



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

**MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS EN
IXTAPA ZIHUATANEJO, MUNICIPIO JOSÉ AZUETA.**

Tesis para obtener el título de:

ARQUITECTO

Presenta:

BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

JURADO:

ARQ: PORRAS RUIZ HUGO. ARQ

M. EN ARQ: ZAMUDIO VARELA HÉCTOR

ARQ: CALVA MÁRQUEZ GUILLERMO

MAYO 2008

AGRADECIMIENTOS

Con infinito cariño y respeto a mi mamá:
SRA: JULIA SANCHEZ CUEVAS

A mi hermana:
ANA LAURA BASTIDA SANCHEZ

A la U.N.A.M., Facultad de Arquitectura:
Con gratitud y agradecimiento por haberme forjado como profesionista y persona para colaborar con el desarrollo de México

Al honorable jurado:
ARQ: PORRAS RUIZ HUGO. ARQ
M. EN ARQ: ZAMUDIO VÁRELA HÉCTOR
ARQ: CALVA MARQUEZ GUILLERMO

A mis maestros y compañeros:
Gracias por su valioso aporte e inapreciable ayuda para la elaboración de este trabajo.

A mí 2hrs:
Gracias por todo tu apoyo, amor, cariño y comprensión.

A mis familiares y amigos:
Gracias por estar en todos esos momentos importantes.

Ami prima:
María de los ángeles (pechus). Que siempre me ha acompañado.

ÍNDICE

1 – “PRÒLOGO”:	1
2 – “INTRODUCCIÒN”:	2
CAPÍTULO 1	
3 – “OBJETIVO”:	3
4 – “ESTRUCTURACIÒN DEL PROBLEMA”:	4
4.1 - El descuido del estero las salinas y la casa clandestina de las especies marinas:	4 - 5
4.2 – La invasion y contaminacion del estero las salinas y fecalismo al aire libre:	6
4.3 – Necesidad de espacios para la investigacion:	7 - 8
4.4 – Desempleo en el municipio:	9
4.5 – Necesidad de un balance turistico (Referencias del sitio):	10
- REFERENCIAS DEL SITIO (Anexo) :	11 - 12
CAPÍTULO 2	
5.0- MARCO POLÌTICO MUNICIPAL-:	13 - 15
5.1 – Fundamentaciòn (Factores económicos, políticos, sociales, educativos y turísticos):	16 - 17
5.2 – Patrocinio:	18
5.3 – Hipotesis:	19 - 20



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.
IXTAPA ZIHUATANEJO “ESTADO DE GUERRERO” / “MUNICIPIO JOSE AZUETA” MEXICO.
TEMA: INDICE



CAPÍTULO 3		21
6.0 – PROYECTO DE ERRADICACION DEL FECALISMO AL AIRE LIBRE EN EL ESTADO DE GUERRERO POR ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES. (propuesta de ayuda a FIBAZI).....		21
6.1) - Origen del proyecto.....		22
6.2) - Definición del proyecto.....		23
6.3) - Costo de las alternativas y vida útil.....		24
6.4) - Análisis costo-eficiencia.....		25
6.5) – Conclusiones.....		25
CAPÍTULO 4.		25
7 – “ANTECEDENTES GENERALES Y ASPECTOS GEOGRÁFICOS”.....		25
7.1 – Localización.....		26
7.2 – Extension.....		26
7.3 – Orografía.....		26
7.4 – Hidrografía.....		26
7.5 – Clima.....		27
7.6 – Flora.....		27
7.7 – Fauna.....		27
7.8 – Recursos Naturales.....		27



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

**IXTAPA ZIHUATANEJO “ESTADO DE GUERRERO” / “MUNICIPIO JOSE AZUETA” MEXICO.
TEMA: INDICE**



7.9 – Uso de suelo.....		28 - 30
7.10 – Niveles de contaminacion.....		31
	CAPÍTULO 5	
8.0 – “MARCO HISTÓRICO”.....		32 -34
	CAPÍTULO 6	
9.0 – “MARCO SOCIODEMOGRAFICO”.....		
9.1 – Grupos etnicos.....		
9.2 – Religión.....		35
9.3 – Infraestructura social y de comunicaciones.....		36
9.4 – Salud.....		37
9.5 – Deporte.....		37
9.6 – Vivienda.....		37
9.7 – Servicios públicos.....		37
9.8 – Medios de comunicación.....		37
9.9 – Vias de comunicación.....		37
		38
		38
		38



**MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.
IXTAPA ZIHUATANEJO “ESTADO DE GUERRERO” / “MUNICIPIO JOSE AZUETA” MEXICO.
TEMA: INDICE**



CAPÍTULO 7		
10 – “ATRATIVOS TURÍSTICOS”.....		39
10.1 - Monumentos históricos.....		
10.2 – Alimentos tradicionales.....		39
10.3 - Bebidas tradicionales.....		39
10.4 – Marcos de reglamentacion municipal.....		39
10.5 – Cronologia de presidentes municipales.....		39
CAPÍTULO 8		
11 – “MARCO TEÒRICO”		40
11.1- biologico, marino		
CAPÍTULO 9		
12 – ANÁLISIS DE USUARIO (Referencia Hipotetica).....		41 - 76
		41 - 76
12.1 - Clasificación de usuario A.....		
12.2 - Clasificación de usuario B.....		77
12.3 - Clasificación de usuario C.....		
12.4 - Clasificación de usuario D.....		78
		79
		80
		81



**MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.
IXTAPA ZIHUATANEJO “ESTADO DE GUERRERO” / “MUNICIPIO JOSE AZUETA” MEXICO.
TEMA: INDICE**



CAPÍTULO 10

13 – Programa arquitectónico.....	82 - 85
14 – Programa de funcionamiento acuario jardin	86 - 87
15 – Anàlisis del area administrativa y laboratorios	88 - 90
16 – Programa de funcionamiento museo marino.....	91 - 93
17 – Secuencias de uso	94
18 – Premisas de diseno y conclusiones	95
19 – Topografia del suelo , instalaciones y contaminacion (Prevencion).....	96 - 97
20 – Anàlisis de areas	98 - 138
21 – Concepto arquitectónico	

CAPÍTULO 11

22 – “PROYECTO ARQUITECTÓNICO”.....	
22.1 – Planos arquitectónicos	
22.2 – Planos Constructivos – estructurales – acabados.	
22.3 – Planos de instalaciòn elèctrica	
22.4 – Planos de instalaciòn hidràulica – sanitaria.	
22.5 – Planos de instalaciòn especiales.	
22.6 – Memorias de càlculo , costos	
22.7 - Conclusiones, Bibliografia	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE



• “PRÒLOGO ”

El agua es esencial en la vida y una gran parte de los científicos coinciden en afirmar que los primeros organismos evolucionaron en el mar. Los primeros peces se remontan a una antigüedad de 400 millones de años; de ahí el interés de los ámbitos científicos y tecnológico, relacionados con el mar, pues constituye un gran potencial de producción que proporciona el desarrollo del país en los siguientes aspectos:

- A) - Aprovechamiento y uso de los océanos como una fuente real de recurso.
- B) - Estudio de la distribución y concentración de los organismos marinos.
- C) - Fomento del turismo.

En México el turismo se concibe como un factor motriz de primera dentro de la estrategia para alcanzar las metas del desarrollo nacional, pero también el científico, que requiere de la participación de todos los sectores educativos y de investigación de polos de desarrollo regional, por todo lo anterior hemos considerado la creación de un acuario y museo marino, cuyas características, condiciones y objetivos son analizados en el presente estudio, que para su análisis se ha dividido en dos categorías:

-Científico cultural-----”Centro de investigaciones marinas (Museo marino)”, que (Proporcionara grandes conocimientos al usuario a cerca del mar).

-Turístico recreativo-----”Acuario”

Este estudio y realización de proyecto arquitectónico se centra en aquellas especies que presentan un interés para la conservación, bien por su importancia geográfica y ecológica, rareza, singularidad, sensibilidad y el declive que han experimentado a lo largo de la historia. La conservación es una labor participativa de interés social constituye, por tanto, un derecho y un deber de cada ciudadano que requiere basarse en el conocimiento acumulado y especialmente si se trata de nuestros océanos mexicanos.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: PROLOGO

TEMA: INDICE



2- "INTRODUCCIÒN".

El estudio del mar es de suma importancia, ya que constituye un elemento valioso del acervo científico y de investigación, producto de una fuente inagotable de recursos para la humanidad pues proporciona al hombre alimentación, conocimiento, esparcimiento etc. Infortunadamente aun se desconocen muchos temas interesantes de los misterios que encierra el mar.

Diversos aspectos de gran relevancia para el desarrollo económico e industrial de los países se originan a través de sus mares; como es la navegación, obras portuarias y la explotación de los recursos naturales renovables y no renovables.

Intimadamente ligados con los factores científico – cultural - economico encontramos el factor turismo que proporciona sus mas fuertes entradas economicas a diversos paises. La presente contribución tiene como objetivo señalar la importancia y necesidad de promover la labor científica y sus factores a traves de un ejercicio continuo de divulgacion por parte de la institucion "Universidad Nacional Autonoma de Mexico – Facultad de Arquitectura" asi como el rescate ecologico del estero las salinas en el municipio de Jose Azueta – estado de Guerrero - Mexico el cual enfrenta serios problemas de contaminacion abandono urbano y mala calidad de vida en los alrededores de la zona de trabajo de esta tesis presentada.

El vertedero final para una gran parte de nuestros desechos es el océano. A él van a parar gran parte de los vertidos urbanos e industriales. No sólo recibe las aguas residuales, sino que, en muchas ocasiones, se usa para arrojar las basuras o, incluso, los residuos radiactivos. El 80% de las substancias que contaminan el mar tienen su origen en tierra. De las fuentes terrestres la contaminación difusa es la más importante. Incluye pequeños focos como tanques sépticos, coches, camiones, etc. y otros mayores como granjas, tierras de cultivo, bosques, etc. Los accidentes marítimos son responsables de alrededor de un 5% de los hidrocarburos vertidos en el mar.

Aproximadamente un tercio de la contaminación que llega a los mares empieza siendo contaminación atmosférica pero después acaba cayendo a los océanos.

En los fondos oceánicos hay, en este momento, decenas de miles de barriles con substancias como plutonio, cesio o mercurio, resultado de décadas de uso del océano como vertedero para grandes cantidades de desechos. Por ejemplo, como consecuencia de los accidentes sufridos por diversos barcos de guerra desde 1956 hasta 1989, ocho reactores nucleares completos, con todo su combustible, y 50 armas nucleares, se encuentran en el fondo de diversos mares del globo.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.
TEMA: INDICE
TEMA: INTRODUCCION



3- "OBJETIVO"

Por medio de los conocimientos obtenidos en la carrera de arquitectura, aplicar investigación de gabinete y de campo para concluir con un programa de necesidades bien fundamentado y por medio de analogías o similares llegar a la ejecución de un proyecto nivel ejecutivo para la solución de problemas urbanos, arquitectónicos, económicos, ecológicos y balance turístico del sitio en ambos extremos y dar exposición completa ante la sociedad mexicana que la Universidad Nacional Autónoma de México colabora en el ámbito arquitectónico tanto en sus programas de servicio social como de tesis profesional en problemas reales y en ayuda a la nación.

Se han planteado 5 problemáticas como conclusión de la investigación de campo de esta presente tesis, elaboradas por un proceso de recopilación de datos en lo que comprende desde los años de 1989 hasta 2005, tomando así estos periodos como una línea de tiempo, la cual se ha analizado y han estado presente y sin solución aun las siguientes problemáticas que deben ser resueltas y se plantean como los 6 objetivos mas importantes a resolver sobre la zona de estudio.

RESOLUCION DE 5 PUNTOS.

- A) - El descuido del estero y la casa clandestina nocturna de las especies.
- B) -La invasión y contaminación del estero las salinas y fecalismo al aire libre.
- C)-Necesidad de espacios para la investigación.
- D) - Desempleo en el municipio
- E)-Necesidad de un balance turístico



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

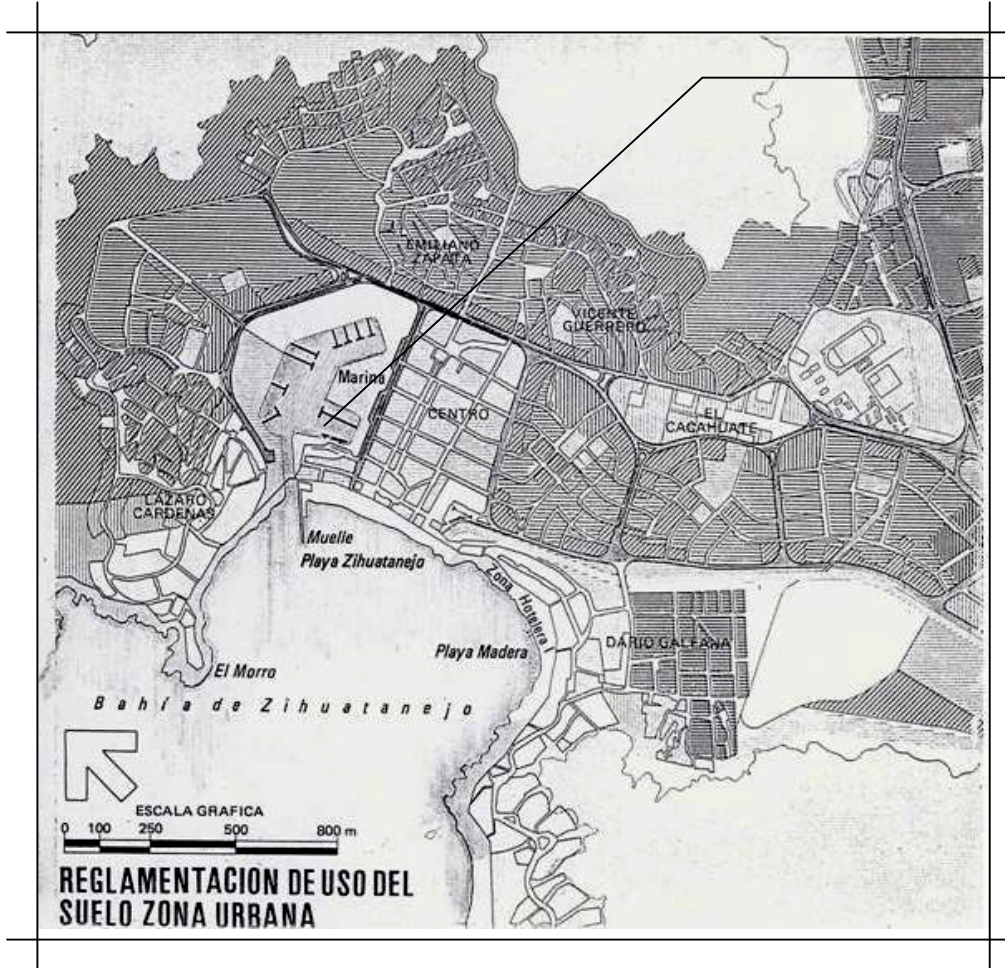
TEMA: INDICE

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA
GEOGRAFIA E INFORMATICA.

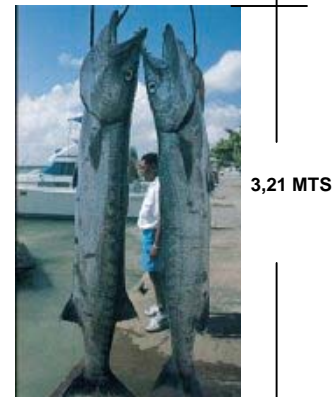


4-"ESTRUCTURACION DEL PROBLEMA"

4.1 – "EL DESCUIDO DEL ESTERO LAS SALINAS Y LA CASA CLANDESTINA DE LAS ESPECIES MARINAS".



– El estero las salinas desde 1914 durante la invasion norteamericana fue util para la extraccion 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 3.21 mts, alrededor del estero se han acumulado viviendas que hasta la fecha su tipologia es teja, laminas de asbesto y palma, cabe destacar que en las zonas de mayor atractivo turistico como lo es la bahia de zihuatanejo colindante a la zona de trabajo las construcciones son de material termico industrializado. Esto especificamente en playa madera, playa la ropa y playa las gatas.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ~~ESTRUCTURACION~~
DEL PROBLEMA.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



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 especies de preocupación común.

Fotografías de Emilio Zapata (estero la salina)

Sociedad Protectora de Animales de Zihuatanejo Guerrero

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



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

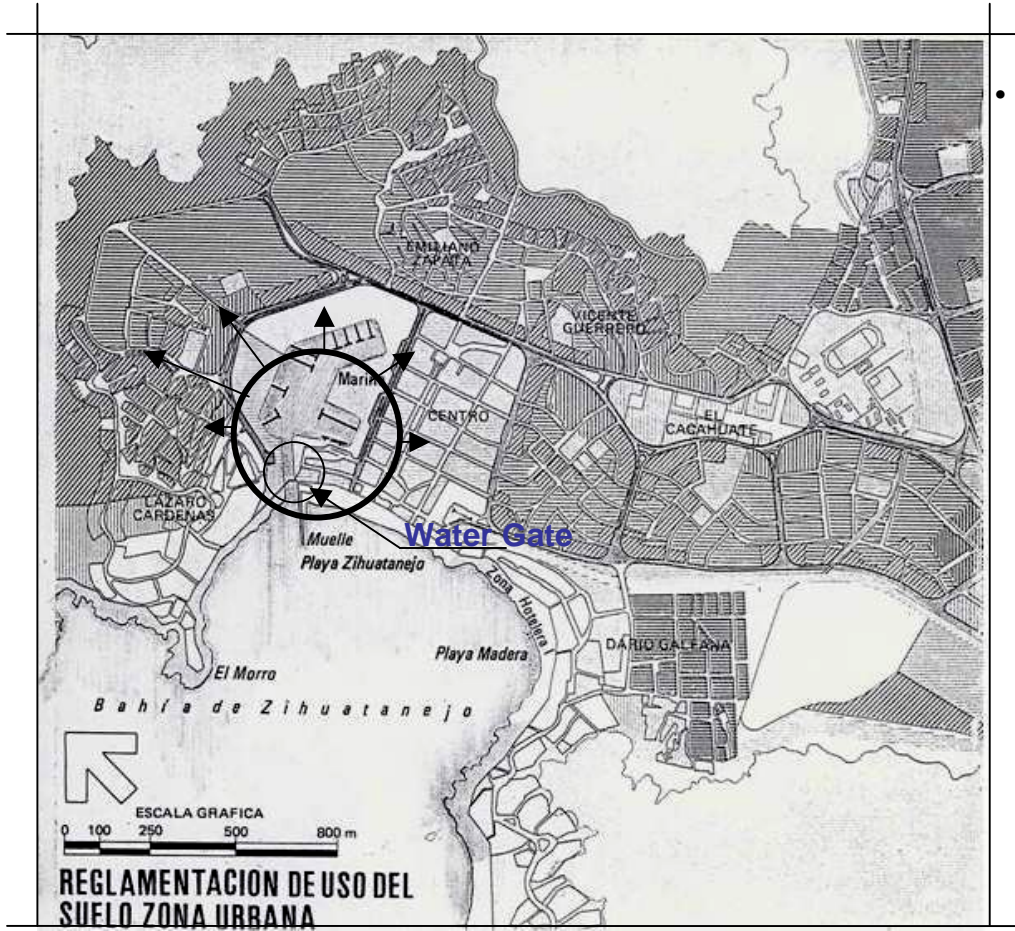
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

TEMA: ~~El~~ Recuperación del Problema.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES DEL ESTADO DE GUERRERO.



4.2 – LA INVASION Y CONTAMINACION DEL ESTERO LAS SALINAS Y FECALISMO AL AIRE LIBRE.



- El descuido y la casa clandestina nocturna 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 presente año 2005 hay brote de dengue en el perímetro del estero ya que los parásitos y huevesillos 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 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 de tipo irregular. Por lo que una propuesta de solución es la coyuntura de reubicación ya que los focos infecciosos debe erradicarse antes de que se propague hacia la bahía de Zihuatanejo.



En la siguiente representación se muestran las zonas afectadas por el foco infeccioso del cual su origen es el agua de nuestra zona de estudio y recíprocamente fue de tierra a agua. Cabe destacar que aun no llega a la bahía gracias al "water gate" y las autoridades han aislado la zona. y estan abiertas las alternativas para realizacion de proyectos.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ~~El~~ Contaminación del Problema.

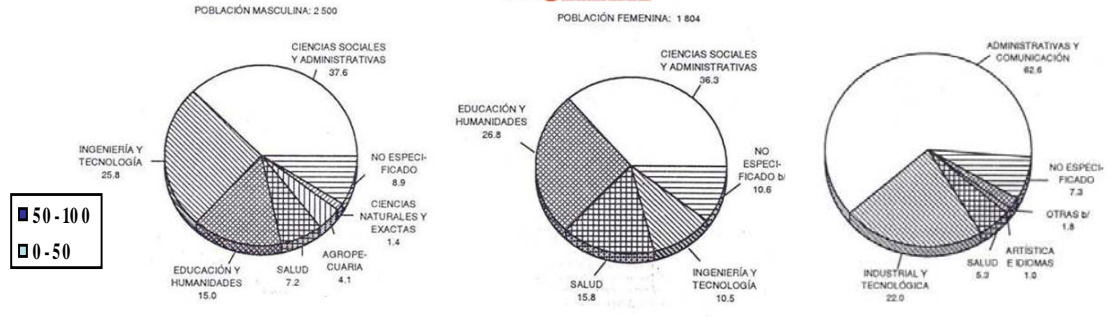
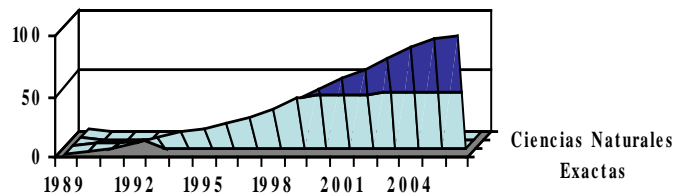
FUENTE: CAPASEG: COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.



4.3 – NECESIDAD DE ESPACIOS PARA LA INVESTIGACIÓN.

3 puntos a tratar es la necesidad de espacios para el estudio e 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 del estado 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 secretaria de obras marítimas convoco a la realización de un proyecto de museo marino con centro de investigaciones pero debido a la crisis financiera en el sexenio de Salinas de Gortari y la devaluación en 1993 quedo todo inconcluso. Y no sobrepaso el limite mas que de convocatorias y concursos para el proyecto no realizados.

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, 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. Y que por ende varios presidentes municipales de José Azueta como el lic. Jorge Armando Rodríguez, Lic. Humberto Fernández Gómez y el reciente, lic. Jorge Allec Galeana dicen que les parece absurdo que tanto académicos como estudiantes tenga que salir del estado en busca de instalaciones para la investigación teniendo un ecosistema marino tan enorme. (artículo de la jornada, 13 de julio del 2004).



Grafica elaborada por: La Universidad Autónoma de Guerrero en su análisis 2005 (Taller Estatal de Capacitación para el Diseño de Planes y Programas de Estudio)



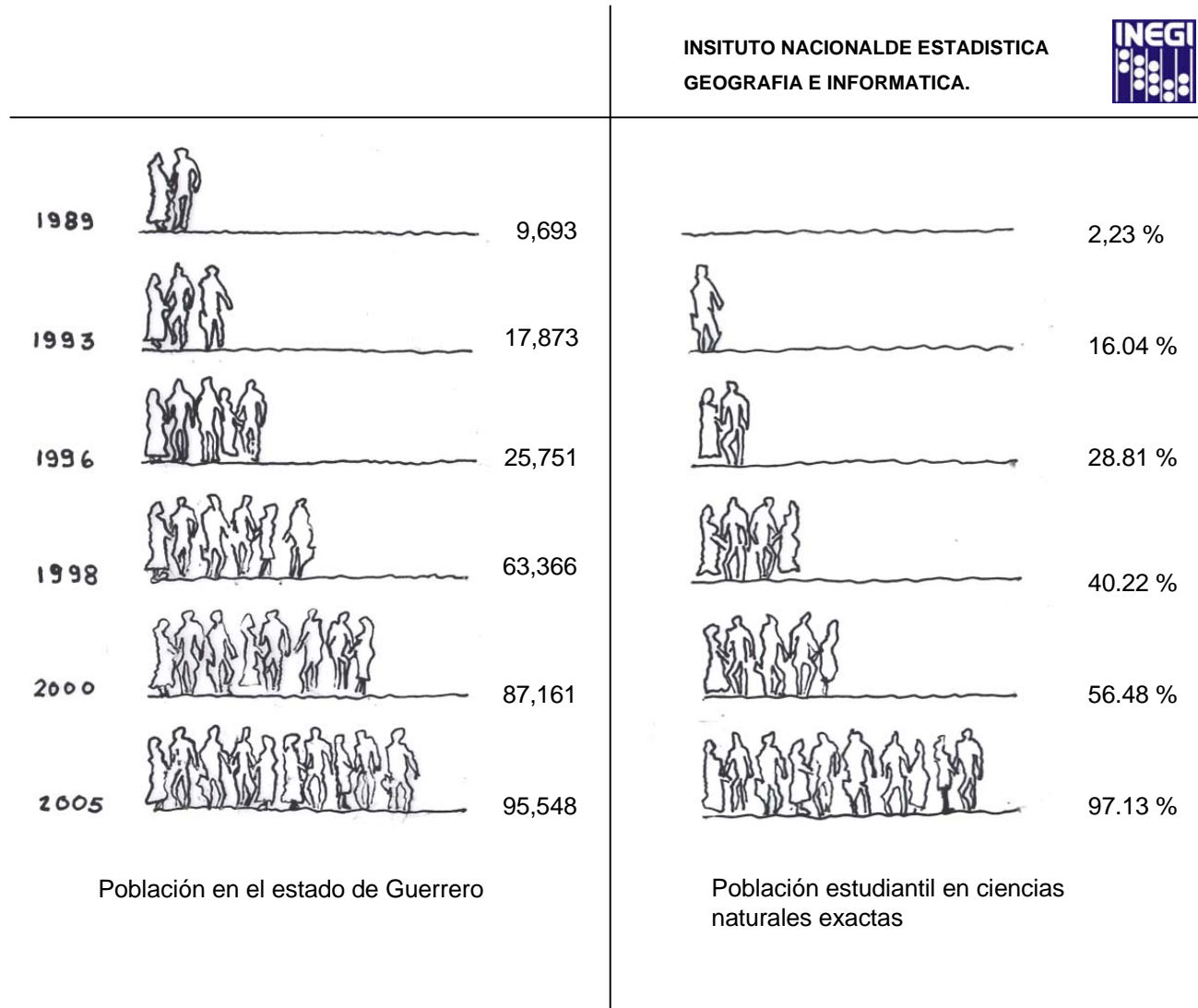
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Necesidad de espacios
Para la investigación

FUENTE: INSITUTO NACIONALDE ESTADISTICA
GEOGRAFIA E INFORMATICA.





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Necesidad de espacios
Para la investigación.

FUENTE: INSITUTO NACIONALDE ESTADISTICA
GEOGRAFIA E INFORMATICA.



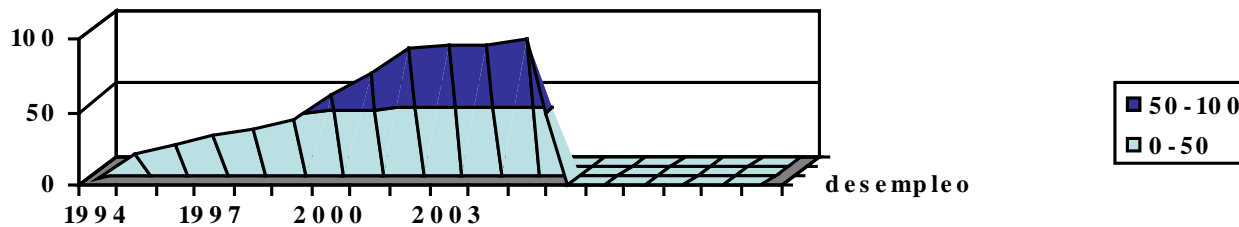
4.4 – DESEMPLEO EN EL MUNICIPIO

El desempleo en el municipio es el cuarto problema y que por medio del museo marino y centro de investigaciones se crearía una solución para el mismo y una mejora de vida económica en los alrededores así como también para egresados profesionales en biología marina.

Dentro de los sectores económicos, su mayor producción se basa en artículos de palma, flores de ornato (**artesanías**), maíz, hortalizas, frijol, ajo y cebolla. Podemos encontrar sólo tres asociaciones empresariales de productos o artesanos, como el Fideicomiso de la Palma (FIDEPAL), la Cámara Nacional de Comercio (CANACO) y la Cámara Nacional de la Industria Restaurantera y alimentos Condimentados (CANIRAC).

Existe un alto índice de desempleo ya que la fabricación de artesanías es baja y su comercialización es difícil a falta de voluntades en las organizaciones artesanales. Sólo la FIDEPAL agrupa a treinta artesanos aproximadamente. Además su agricultura se basa en el riego temporal por lo que en épocas de sequía se registran altos índices de emigración hacia los Estados unidos. Solo la pesca es la que se mantiene en continuidad por que el mar es un recurso inagotable en esta zona, A su ves también influye la circulación turística en el sitio. En el estero las salinas todo se encuentra descuidado y con planes a proyectar alternativas de presencia turística del extranjero. Y con el proyecto y la circulación de extranjeros hacia el estero los índices aumentarían y la emigración disminuiría en un estimado de 76.12%. Según estadísticas de FIDEPAL.

La bahía de Zihuatanejo por ser una zona de alto índice de actividad turística cuenta con un conteo de ingresos económicos hechos por (FIBAZI) Fideicomiso de la bahía de Zihuatanejo y se a expuesto una tabla de desempleo en lo que son los municipios con bases de fuentes del INEGI y de FONATUR, en el cual el desempleo aumenta de 6.03 % a 16.02% cada año.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

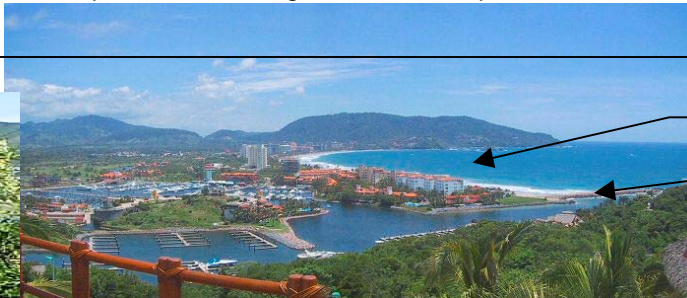
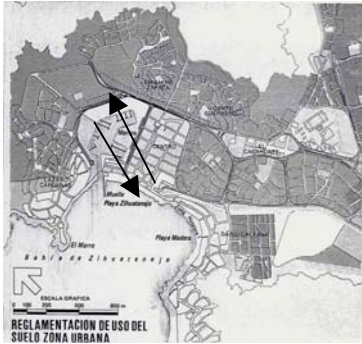
TEMA: Desempleo
En el municipio.

FUENTE: INSITUTO NACIONALDE ESTADISTICA
GEOGRAFIA E INFORMATICA.



4.5 – NECESIDAD DE UN BALANCE TURÍSTICO

Necesidad de un balance turístico entre el estero y la bahía pero no con una continuidad de cadena hotelera o restaurantes que no ayudan 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 y la mejora económica crecería. Ya que mucha de la gente del municipio son comerciantes.



Estero las salinas

Bahía de Zihuatanejo

Water Gate

Estero las Salinas:

Área donde desemboca un río en el mar, formándose un valle en donde se mueve el agua de la marea

Water Gate:

Compuerta de aislamiento para embarcaciones y las especies.

Puerto:

Zona de abordaje y desborde de barcos

Bahía de Zihuatanejo:

Penetración del mar en la costa, de extensión considerable



Water Gate

Estero las salinas

Puerto mío



Bahía de Zihuatanejo



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

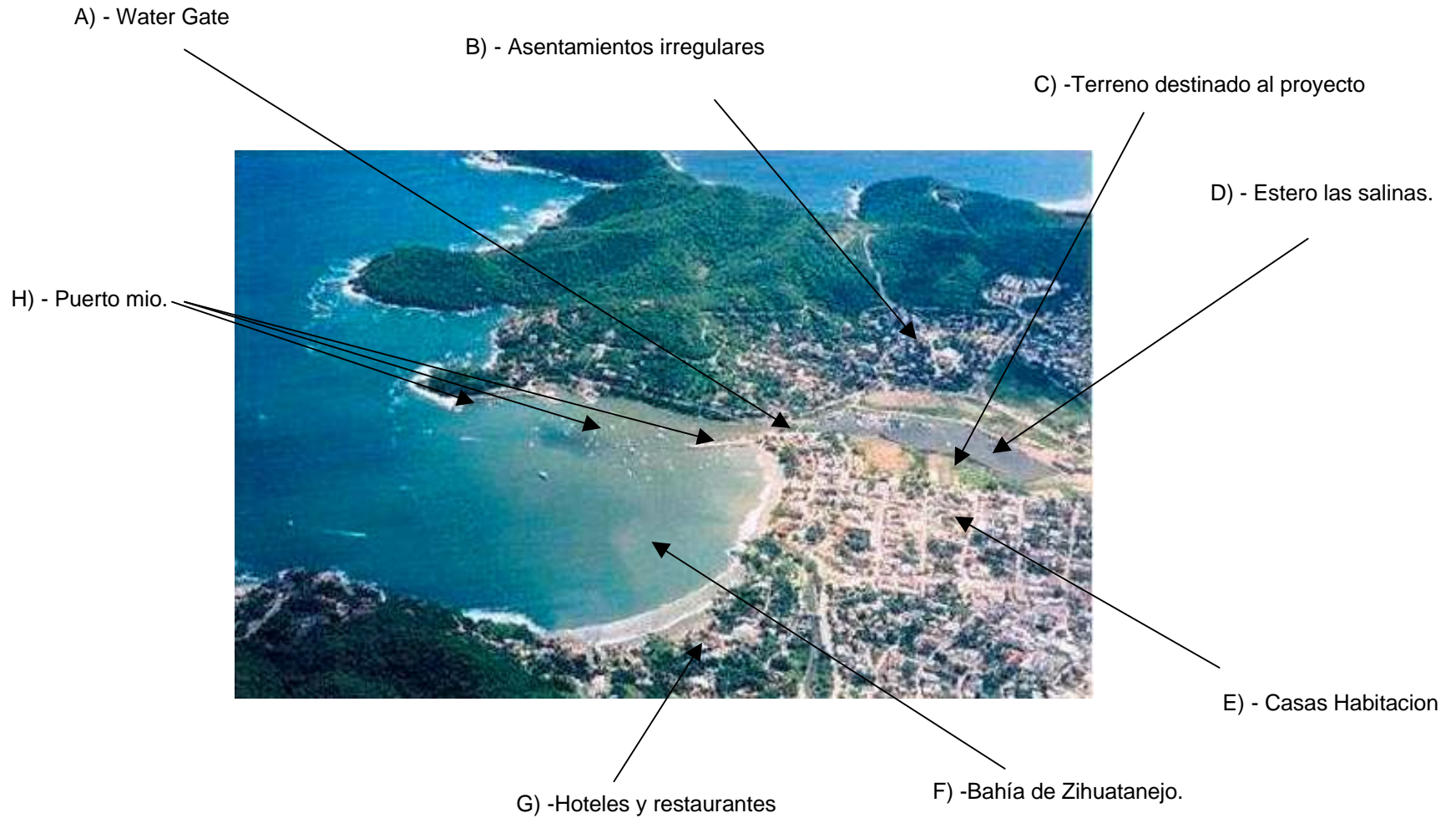
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

TEMA: Necesidad
De un balance turístico.

FUENTE: INSITUTO NACIONALDE ESTADISTICA
GEOGRAFIA E INFORMATICA.



“REFERENCIAS DEL SITIO”



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Referencias del Sitio.

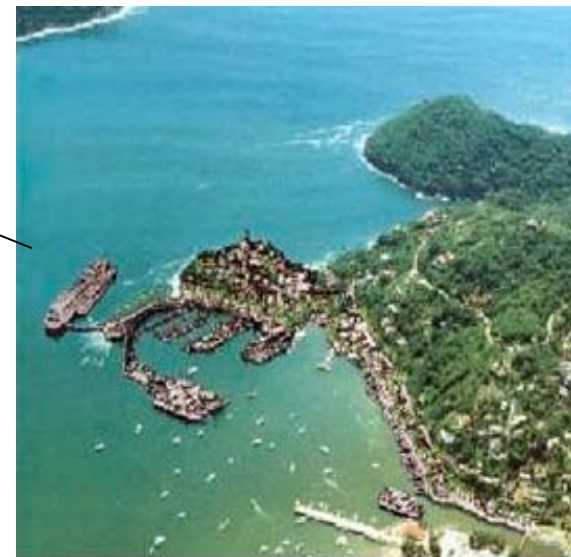
FUENTE: INSITUTO NACIONALDE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA.



“REFERENCIAS DEL SITIO”



Puerto Mio:



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Referencias del sitio

FUENTE: INSITUTO NACIONALDE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA.



5.0- MARCO POLÍTICO.

* “Propone el Fibazi ampliar el límite de nuevos proyectos turísticos y crecimiento urbano en Zihuatanejo”.

Con una asistencia amplia y plural de dirigentes políticos y de organizaciones sociales reunidos en la sala de juntas del Fideicomiso Bahía de Zihuatanejo bajo la presión de un centenar de colonos que reclamaban atención de sus demandas, el director del organismo paraestatal, Bolívar Navarrete Heredia inició el nuevo año cumpliendo su palabra que empeñó ante la dirigencia local perredista el mes pasado para abordar el problema de los asentamientos humanos irregulares incluyendo el municipio José Azueta.

En esta reunión efectuada a las 10 horas en la sala de juntas Vicente Guerrero del Fibazi se contó con la participación de representantes de todas las organizaciones partidistas, del gobierno municipal, funcionarios del fideicomiso y los dirigentes de las organizaciones sociales que forman parte del Movimiento para el Rescate de la Bahía.

Mientras unos cien demandantes de suelo urbano y servicios se reunían frente a la puerta principal del Fibazi, en la sala de juntas dio inicio la reunión con la exhibición de un video que da cuenta de la situación que se ha creado alrededor de 12 colonias en las que habitan 3 mil personas, según las cifras del Fibazi. Sin que concluyera la película pero con una idea general de la falta de servicios, las construcciones precarias, las áreas de alta vulnerabilidad y sobre todo de las viviendas construidas en la bahía de Zihuatanejo, Bolívar Navarrete expuso ante alrededor de 30 interlocutores que el Fibazi tenía dos alternativas al problema de los asentamiento irregulares y que la intención de esa reunión era avanzar en compromisos de consenso para empujar entre todos las decisiones así tomadas.

Una alternativa consiste en ampliar el límite de crecimiento de la ciudad, con la intención de respetar los asentamientos ya establecidos, obviamente revisando y modificando el contenido de leyes y reglamentos que sustentan la determinación de cero crecimiento en la periferia, tales como el propio plan de desarrollo urbano municipal ya decretado. La otra consiste en conseguir el financiamiento de 200 millones de pesos para la adquisición de 40 hectáreas de tierra en la zona poniente de Zihuatanejo donde se crearía la alternativa para las familias que hoy viven en la periferia de la ciudad en calidad de invasores. Expuestas así las cosas, los dirigentes de partidos y organizaciones sociales dieron a conocer sus observaciones.

El dirigente del Partido Verde, Román Lomelí, quien en las elecciones federales de julio apoyó a Francisco Labastida, dijo que en Zihuatanejo hay suficientes terrenos mas alla de la bahía que el Fibazi no quiere poner en venta; señaló casos como la franja ubicada en la parte alta de la colonia residencial El Hujal, desde el plantel Conalep hasta la colonia El Calechoso.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Marco político.

FUENTE: DIARIO LA JORNADA

LaJornada
INFORMACIÓN VERDADERA. CAMBIA TU VISTA.



En esa postura Román Lomelí fue secundado por el dirigente local del Partido Alianza Social, Félix Valdovinos, quien es además presidente del comisariado ejidal de Agua de Correa. Para él la modificación de la bahía de Zihuatanejo tiene implicaciones serias que afectarán a los ejidos colindantes con la zona fideicomitida, dijo, porque en el decreto de expropiación los ejidos afectados tienen derecho al 20 por ciento sobre la comercialización de los terrenos y si se fraccionan áreas arriba de la cota 70 los ejidatarios reclamarán.

En contraparte dijo que existen terrenos del Fibazi en toda la zona conocida como El Riscalillo, en la vecindad con Agua de Correa los cuales se encuentran sin restricciones legales.

Ante esas posturas Navarrete Heredia dijo que zonas como El Riscalillo y el estero las Salinas están consideradas para el desarrollo de megaproyectos cuya ejecución favorecerá al propio desarrollo urbano de la ciudad, y que resuelva problemas como la contaminación del estero, las especies en peligro y balance turístico, sin embargo, entre los participantes se comentaba al respecto que el antecedente de los megaproyectos en realidad son pretextos para repartir entre los funcionarios y políticos en turno los terrenos de más alta plusvalía, sobre eso pusieron de ejemplo la zona de La Ropa, quizá la más exclusiva del puerto donde a pesar de que no se ha comercializado para desarrollar un megaproyecto, están apareciendo nombres de particulares como dueños y compradores de lotes, pero se exige que se realice un proyecto de balance turístico que propicie la entrada a los turistas y que no sea una continuidad de hoteles ni restaurantes.

El dirigente del PAN local, Rafael Eloisa dijo que el problema de los asentamientos humanos tiene antecedentes negativos de los propios funcionarios del Fibazi y del gobierno municipal pero ahora se debe estar en el ánimo de solucionar las cosas como están, proponiendo que se contemple el mejor aprovechamiento del terreno promoviendo la construcción de condominios para departamentos de interés social.

Por parte del PRI estuvo el dirigente del Movimiento Territorial y actual regidor de asentamientos humanos, Bartolo Valle Pérez, también conocido como el más eficaz dirigente de invasores y el mejor cotizado de los líderes del *tricolor* para el control de votos en las colonias periféricas.

Como en todas las reuniones de esta clase recibió las críticas consabidas por su método de trabajo clientelar. En su intervención demandó que el Fibazi no se limite a la comercialización del suelo, sino que devuelva en obras para las colonias los recursos que obtiene por la venta de lotes. También aprovechó para solicitar la regularización de 6 de las colonias que él dirige ellas son: la Azteca, Las Cañadas de la Zapata, la Darío Galeana parte alta, El Cerrito, El Tanque. Demandó también que el Fibazi entregue oficialmente al ayuntamiento las áreas verdes que son patrimonio municipal y que ahora son también parte de las invasiones.

Sobre esto último la representante del ayuntamiento, Concepción Rivera dijo que el gobierno municipal tiene la intención de administrar las áreas verdes dejándolas en custodia de los presidente de las colonias para que las cuiden.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Marco Político

FUENTE: DIARIO LA JORNADA

LaJornada
INFORMACIÓN INTEGRAL. CAMBIA LA MANERA DE VER.



El presidente del Colegio de Arquitectos, Oscar Igor Gutiérrez, miembro del Movimiento para el Rescate de la Bahía dijo por su parte que el Fibazi debería demandar la reivindicación de la enorme cantidad de lotes baldíos que se encuentran diseminados por toda la zona urbanizada y que en lugar de continuar con reuniones donde se repiten las propuestas y se va alejando de las acciones, el fideicomiso debe abocarse a vigilar el respeto al plan director urbano fijando físicamente la línea límite en el anfiteatro. Los representantes de las organizaciones sociales fueron reiterativos en demandar a los partidos políticos abstenerse de basar su proselitismo en violentar la ley promoviendo asentamientos irregulares que ponen en riesgo el futuro de la ciudad por la contaminación que ellos generan debido a la falta de servicios en esas zonas, principalmente de drenaje y de recolección de basura.

Cuando el dirigente del Partido de la Revolución del Sur, Antonio Reza Sánchez se proponía argumentar a favor el trabajo de la comisión mixta que integraron hace 6 meses los dirigentes de los partidos minoritarios con las autoridades del Fibazi y del ayuntamiento, bajo la supuesta intención de resolver consensadamente el problema de los asentamientos pero que sirvió para repartirse los lotes a favor de sus seguidores, la presión de los colonos afuera del salón no pudo ser contenida y el director del organismo paraestatal tuvo que dejar la reunión a la mitad para enfrentar la situación en la propia explanada.

Ante esa situación los participantes de la reunión terminaron por salirse dejando pendiente la votación de la propuesta que presentó el dirigente local perredista, Silvano Blanco Deaquino quien propuso la creación de un grupo de trabajo, plural y representativo que se abocara a conocer con más detalle la dimensión del problema y sus implicaciones.

Esa propuesta se enfrentó a la presentada por los ambientalistas que luchan a favor de la bahía, quienes dijeron que para la solución de los problemas no se trata de que la sociedad civil ni los partidos le hagan el trabajo al los funcionarios del gobierno, sino que ellos sean responsables ante la sociedad de la observancia y aplicación de la ley, pues resumieron que se trata de un problema de autoridad que en el caso de Zihuatanejo es la carencia principal.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Marco político.

FUENTE: DIARIO LA JORNADA

LaJornada
INFORMACIÓN GENERAL. CARRERA LIBRE MEXICO



5.1 - 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 lleve a cabo las investigaciones correspondientes al estudio de 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, este proyecto va a proporcionar a las dependencias competentes por medio de resultados obtenidos en la detención y análisis de alteraciones al medio marino para disminuir su concentración y deterioro a causa de la contaminación a los ecosistemas marinos de la republica mexicana y a nivel mundial por tal motivo 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 mas intensos los estudios sobre el mismo, se tiene actualmente con mas conocimiento de las profundidades de mas de 11 mil metros de profundidad, estos conocimientos se han realizado con tecnología muy avanzada, ya en el siglo pasado un barco llamado (**THE CHALLENGER**) realizo 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 fundo 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.

- Factores económicos, políticos, sociales, educativos y turísticos.

Los fundamentos de este proyecto son sólidos ya que a partir del marco político municipal podemos evocar que los 6 puntos problemáticos anteriormente mencionados son necesidades reales en las que intervienen diversos factores importantes como los económicos, políticos, sociales, educativos y turísticos.

La conclusión final como solución arquitectónica es abarcar mas de un aspecto dentro del proyecto, aunque esto signifique que la complejidad será mucho mas alta pero lo mas correcto dentro del campo arquitectónico y servicio a la nación es resolver los mayores puntos posibles dentro de la presente tesis.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

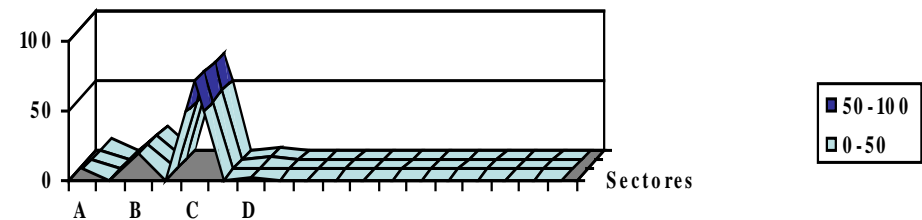
TEMA: Fundamentacion.



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.

	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

Podemos exponer que el presente proyecto va encaminado a el sector turismo – balance turisto como apoyo al mejoramiento de la bahia, y al lado tenemos una tabla elaborada por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática elaborada en el censo del 2000 en el cual remarca que el bloke terciariode la economía en Jose Azueta es el mayor y mas importante dentro de la zona de trabajo de esta presente tesis y que nos sirve como indcador firme de que el proyecto va encaminado por una buena direccion con un puente economico 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.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: fundamentacion.

FUENTE: INSITUTO NACIONALDE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA.



5.2 – PATROCINIO

El museo marino acuario con centro de investigaciones se proyecta como complemento a la investigación marina, será apoyado por el gobierno del estado y el gobierno federal constituido el 16 de abril de 1974. exponiéndoles la deuda que tienen diferentes organizaciones implicadas dentro de la Bahía de Zihuatanejo.

A su vez, el proyecto será patrocinado por algunas instituciones: como el instituto de biología y ciencias del mar y limnología de la **UNAM**, la secretaria de marina, la secretaria de pesca , la secretaria de desarrollo (**SEDUE**) así como también se tendría el apoyo tecnológico del extranjero ahora con el tratado de libre comercio (**TLC**), seria una de las opciones para el fideicomiso económico.

Pero como prioridad se cuenta con el apoyo de (FIBAZI), Fideicomiso de la bahía de Zihuatanejo, la (SCT) Secretaria de comunicaciones y transportes y (STEF) Secretaría de Turismo Estatal y Federal; ya que tienen una deuda con el municipio de 724.215 millones de pesos por la autorización de la llegada de barcos extranjeros a puerto mío y que a provocado perdidas comerciales marítimas a los trabajadores ya que no se les permite desempeñar las actividades de entrada y salida para la pesca de los barcos que son del municipio por la ocupación de barcos extranjeros y de lo cual el gobierno nunca se entero. Asi como la Universidad Autónoma del estado de Guerrero.

Para discutir el financiamiento del proyecto se deberá de hacer una exposición concreta y sólida ya con el proyecto ejecutivo elaborado a varias gentes que forman punto importante en esta problemática como lo son las siguientes:

-Director del organismo paraestatal, Bolívar Navarrete Heredia: Fundamenta como autoridad que zonas como el Riscalillo y el estero las Salinas están consideradas para el desarrollo de megaproyectos cuya ejecución favorecerá al propio desarrollo urbano de la ciudad. Pero quienes atacan esta observación son los partidos políticos.

-Cien demandantes de suelo urbano y servicios: Que en concreto son profesionistas preocupados por el estado del municipio José Azueta y mas en lo que respecta a la bahía de Zihuatanejo y el mal desempeño de FIBAZI y que han elaborado un proceso legal firme y sustentad por la ley. Estas gentes tienen fuentes para dirigirse al Gobierno Mexicano sin intereses políticos.

-Director de FIBAZI, Obdulio Solís Bravo: Que esta abierto a las propuestas de mega proyectos que promuevan el mejoramiento y calidad de vida en todo lo que es la bahía de Zihuatanejo.

-NOTA: Este proyecto va dirigido a instituciones únicamente gubernamentales, se abstiene de incluir partidos políticos por el hecho de que promueven la continuidad de asentamientos humanos irregulares a beneficio propio y alteración al plan de desarrollo urbano de Zihuatanejo..



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE

FUENTE:



5.3 – HIPOTESIS

4.1 - El descuido del estero las salinas y la casa clandestina de las especies marinas.

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 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

4.2 – La invasion y contaminacion del estero las salinas y fecalismo al aire libre.

Lo mas viable y correcto es desalojar a los invasores desgraciadamente hay partidos como el PRI que proponen modificar el plan de desarrollo urbano de Zihuatanejo y apoyar a los asentamientos humanos irregulares y esto lleva a un largo proceso político jurídico, así que lo que proponemos es un proyecto de erradicación al aire libre en el estado de guerrero con fosas sépticas.

4.3 – Necesidad de espacios para la investigacion.

Este centro de investigación y estudio, apoyara al sector educativo y así se evitara la emigración de la población estudiantil a otros centros educativos fuera del estado de guerrero en busca de una nueva licenciatura a nivel de ciencias biológicas marinas, y además formar fuente de trabajo como actividad y promover una escuela técnica (pesca o piscicultura) toda vez que del mar obtenemos alimentación.

La población educativa en el nivel bachillerato y licenciatura con un índice del 2.06% y la meta del desarrollo del museo acuario es subir el porcentaje antes mencionado al 100% su nivel cultural, político y social que se reflejara en puntos porcentuales en toda la republica.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Hipótesis.

FUENTE:



4.4 – Desempleo en el municipio.

El desempleo del municipio también es una preocupación latente, con el museo marino y centro de investigaciones marinas se crearían nuevos empleos por medio de las vacantes de personal así como por la incrementación del turismo ya que este proyecto uno de los puntos que mas abarca es el del turismo, crearía un flujo de turistas del cual la gente cercana al sitio puede establecer sus negocios y dedicarse al comercio.

4.5 – Necesidad de un balance turistico.

Necesidad de un balance turístico entre el estero y la bahía pero no con una continuidad de cadena hotelera o restaurantes que no ayudan 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 y la mejora económica crecería. Ya que mucha de la gente del municipio son comerciantes.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Hipótesis.

FUENTE:



6.0 – PROYECTO DE ERRADICACION DEL FECALISMO AL AIRE LIBRE EN EL ESTADO DE GUERRERO POR ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES.

6.1) - Origen del proyecto.

De acuerdo con datos del Censo de INEGI del año 2000 y a estimaciones realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), en el año 2004 la población del estado de Guerrero será de aproximadamente 1.73 millones de habitantes y habrá alrededor de 391 mil viviendas. Por otro lado, se estima que para el año 2005 el 71% de las viviendas del estado no cuenten con drenaje sanitario (aprox. 160 mil casas-habitación) y enfrenten el fecalismo al aire libre. Esta práctica insalubre representa un riesgo de contaminación de los suelos, principalmente en zonas rurales y áreas marginadas. En este caso, millones de huevecillos y bacterias que están en la materia fecal son transportadas por el viento de un lugar a otro del suelo. Por ello, los quistes, y formas activas de bacterias, virus y parásitos intestinales son depositados en el suelo, contaminando los alimentos y el agua.

El estado de Guerrero se encuentra en el lugar número 30 de acuerdo a la situación de disponibilidad de drenaje, únicamente por encima del estado de Yucatán y Oaxaca donde aproximadamente el 49% y 57% de la población no cuenta con drenaje, respectivamente. Las heces fecales depositadas en el suelo, contaminan las manos, así como el agua y los alimentos que se ingieren, causando padecimientos gastrointestinales, infecciones por estafilococos, amibiasis, cisticercosis y hepatitis, cuyo origen está también en el desarrollo de la fauna nociva, y de especies animales trasmisoras que se desarrollan en condiciones de poca higiene.

Esta falta de sanidad, que contamina entre otras cosas el agua, el aire y los alimentos, genera efectos nocivos directos para la salud, la economía familiar y la ecología, que imposibilitan alcanzar un nivel de vida siquiera aceptable. Entre las principales consecuencias del fecalismo al aire libre se pueden mencionar las siguientes:

Alta tasa de mortalidad infantil.

Enfermedades infecciosas, principalmente en niños.

Desnutrición.

La tasa de mortalidad infantil y bruta por 100,000 habitantes registrada en el estado de Guerrero para el año 2001 y 2002, es más alta que la media nacional.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Hipótesis.

FUENTE:



- Los niños presentan carencias en su desarrollo físico y mental y por consiguiente, bajo rendimiento escolar y productivo.
- Aumento del gasto familiar en médicos y medicinas.
- Contaminación del agua, tierra y aire y del entorno en general.

6.2) - Definición del proyecto.

Para erradicar el fecalismo al aire libre, (CAPASEG) Comisión de agua potable alcantarillado y seneamiento del estado de guerrero, la Comisión Nacional del Agua (CNA), han propuesto dos posibles soluciones al problema:

Alternativa 1. Construcción de un pie de baño y tanque séptico de plástico de alta eficiencia y de auto limpieza, con pozo o campo de absorción.

Alternativa 2. Construcción de un pie de baño y fosa séptica convencional con pozo de absorción.

Por otro lado, es importante indicar que como consecuencia de los daños ocasionados por el Huracán en octubre y noviembre de 1997 el Huracán PAULINA y RICARDO sacudieron a Guerrero y Oaxaca, nuestras costas de más de 500 Km. de extensión son muy vulnerables a ser afectadas por este tipo de eventos metereológicos. , con recursos del FONDEN (Fondo de Desastres Naturales) se inició la construcción de 15,000 viviendas con baño y se tiene considerado terminar para Septiembre de 2007, un total de 32,000 pies de casa con baño. Además, la FONHAPO, CNA ha construido y se encuentran construyendo alrededor de 8,000 baños más.

Considerando estas cifras, se tiene que el universo real de viviendas que practicarían el fecalismo al aire libre en el estado de Guerrero para el año 2006, sería de aproximadamente 121 mil.

Estos baños son iguales a los propuestos en la alternativa 1, pero en lugar de tener pozo de absorción se construye un campo de absorción.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE

FUENTE:



6.3) - Costo de las alternativas y vida útil

En el Cuadro 1 se muestran para las dos alternativas analizadas, los costos totales de inversión para construir los baños. Se incluyen los costos de un programa de promoción social, que considera la capacitación de la población sobre el uso de los baños y acerca del mantenimiento del tanque o fosa séptica.

Estos baños son iguales a los propuestos en la alternativa 1, pero en lugar de tener pozo de absorción se construye un campo de absorción.

Costos totales de inversión (millones de pesos a noviembre de 2005).

CONCEPTO	AÑOS			TOTAL
	2004	2005	2006	
Número de baños a construir	41,800	41,789	37,145	120,734
Costos Alternativa 1 (pie de baño y tanque séptico)	362.84	362.76	322.44	1,048.04
Costos Alternativa 2 (pie de baño y fosa séptica)	458.73	458.62	407.65	1,325.01
Costo del programa promoción social	26.00	26.00	28.00	80.00
Costo total (baños y programa):				
Alternativa 1	388.84	388.76	350.44	1,128.04
Alternativa 2	484.73	484.62	435.65	1,405.01



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE

FUENTE:



No existen costos de operación y mantenimiento para la alternativa 1. Sólo aproximadamente cada 12 meses, los dueños de las viviendas tendrán que extraer del tanque séptico los lodos generados mediante la apertura manual de una válvula. Para la alternativa 2, tampoco existen costos de operación, pero si se tienen costos de mantenimiento de 2,070 pesos por vivienda cada 3 años. En lo que se refiere a la vida útil, se estima sea de 50 y 20 años, para las alternativas 1 y 2 respectivamente.

6.4) - Análisis costo-eficiencia

De acuerdo con la metodología Costo-Eficiencia, el indicador de rentabilidad que se utiliza es el Costo Anual Equivalente (CAE). Los resultados son para la alternativa 1: 122.26 millones de pesos y para la alternativa 2: 244.95 millones de pesos. Se concluye que la alternativa 1 es la que presenta el menor CAE.

6.5) - Conclusiones

La construcción del pie de baño con tanque séptico de alta eficiencia y de auto limpieza, es la alternativa que permite lograr el cumplimiento de los objetivos al mínimo costo total.

Los montos solicitados por año al Gobierno Federal para la ejecución de este proyecto son los siguientes: para el año 2004, 262.84 millones de pesos; para el año 2005 un total de 262.76 millones de pesos y para el año 2006, 222.44 millones de pesos.

El monto total de recursos solicitados al Gobierno Federal para lograr la erradicación del fecalismo al aire en el estado de Guerrero sería de 748.04 millones de pesos.

Para el financiamiento del proyecto se tiene considerado la aportación de recursos de instituciones privadas como COOPERA por 380 millones de pesos.

Es importante indicar que la cantidad de recursos solicitados al Gobierno Federal podría ser menor a los 748.04 millones de pesos, ya que existe la posibilidad de sustituir el pozo de absorción por un campo de absorción en algunas localidades cercanas a la costa. Esta situación podrá ser conocida hasta la etapa de implementación del proyecto.

Conviene señalar que tres años de ejecución de las obras es un escenario optimista. Construir aproximadamente 40,000 baños por año podría rebasar la capacidad de construcción y de supervisión de las obras. Por ello, se recomienda proponer un escenario más realista, donde pudiera ampliarse el periodo de ejecución de las obras a quizás 6 años. De esta manera, se construirían alrededor de 20,000 baños por año, por lo que los recursos anuales solicitados al Gobierno Federal se reducirían aproximadamente a la mitad durante un horizonte de 6 años.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE



7.0 - ANTECEDENTES GENERALES Y ASPECTOS GEOGRAFICOS:

Ante la eminente desaparición de las diversas especies marinas, propongo un acuario y museo para estudio y protección de la misma, en este acuario laboratorio se exhibirán todas las especies marinas que viven en las costas de México, así como de los mares y costas del mundo. Un equipo de biólogos, veterinarios y técnicos en ciencias marinas estudiaran el comportamiento de las especies marinas, analizaran sus dietas, la calidad del agua en acuarios y estanques contribuyendo con todo ello al conocimiento y protección de todas las especies.

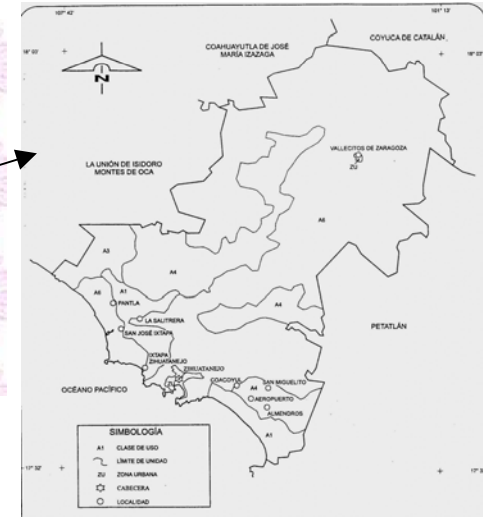
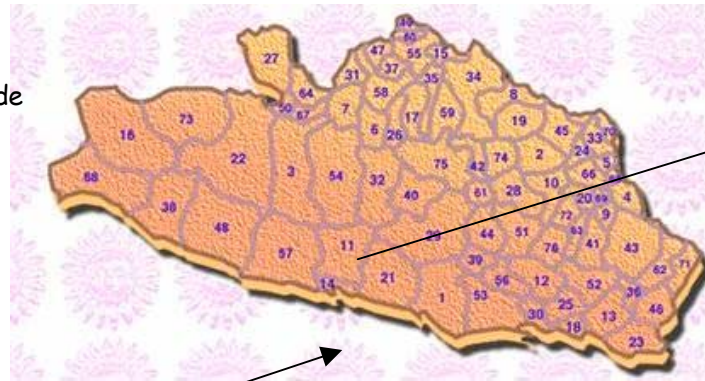
Zihuatanejo: (José Azueta) Costa Grande

Numero de Habitantes: 63,322

Extensión territorial: (km2) 1921.5

Localización: Longitud 101ª 33' 28"

Latitud: 18ª 37' 28".



- 1. [Acapulco de Juárez](#)
- 2. Ahuacuotzingo
- 3. Ajuchitlán del Progreso
- 4. Alcozauca de Guerrero
- 5. Alpoyeca
- 6. Apaxtla de Castrejón
- 7. Arcelia
- 8. Atenango del Río
- 9. Atlamajalcingo del Monte
- 10. Atlixac
- 11. Atoyac de Alvarez
- 12. Ayutla de los Libres
- 13. Azoyú
- 14. Benito Juárez
- 15. Buenavista de Cuellar
- 16. Cuahuayutla de Guerrero

- 17. Cocula
- 18. Copala
- 19. Copalillo
- 20. Copanatoyac
- 21. Coyuca de Benitez
- 22. Coyuca de Catalán
- 23. Cuajinicuilapa
- 24. Cualac
- 25. Cuautepec
- 26. Cuetzala del Progreso
- 27. Cutzamala de Pinzón
- 28. Chilapa de Alvarez
- 29. [Chilpancingo de los Bravos](#)
- 30. Florencio Villarreal
- 31. General Canuto A. Neri
- 32. General Heliodoro Castillo
- 33. Huamuxtitlán
- 34. [Huitzuco de los Figueroa](#)
- 35. [Iguala de la Independencia](#)
- 36. Igualapa
- 37. Ixcateopan de Cuauhtémoc
- 38. José Azueta
- 39. Juan R. Escudero
- 40. Leonardo Bravo
- 41. Malinaltepec
- 42. Mártir de Cuilapan

- 43. Metlatónoc
- 44. Mochitlán
- 45. Olinalá
- 46. Ometepec
- 47. Pedro Ascencio Alquisiras
- 48. Petatlán
- 49. Pilcaya
- 50. Pungarabato
- 51. Quechultenango
- 52. San Luis Acatlán
- 53. San Marcos
- 54. San Miguel Totolapan
- 55. [Taxco de Alarcón](#)
- 56. Teconapa
- 57. Tecpan de Galeana
- 58. Teloloapan
- 59. Tepecoacuilco de Trujano
- 60. Tetipac
- 61. Tixtla de Guerrero
- 62. Tlacoachistlahuaca
- 63. Tlacoapa
- 64. Tlalchapa
- 65. Tlalixtaquilla de Maldonado
- 66. Tlapa de Comonfort
- 67. Tlapehuala
- 68. Unión. La
- 69. Xalpatlahuac
- 70. Xochistlahuetlán
- 71. Xochistlahuaca
- 72. Zapotitlán Tablas
- 73. Zirándaro de los Chávez



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Antecedentes Gral. y Aspectos Geográficos.

FUENTE: GOBIERNO DELESTADO DE GUERRERO.



7.1 - Localización :

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.

7.2 - Extensión:

Tiene una extensión territorial de 1,921.5 kilómetros cuadrados que representa un 3.01 por ciento respecto a la superficie total del estado.

7.3 - Orografía

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

7.4 - Hidrografía

Los principales recursos hidrológicos que abastecen al municipio, están basados principalmente en los ríos Verde, Ixtapa o La Lasa, (tiene una cuenca de 260 kilómetros cuadrados y desemboca en la barra de Ixtapa; arroyos como el Real, Pantla, Zapote, San Miguelito y Lagunillas). Además de los recursos antes mencionados tienen arroyos que sólo tienen caudal en épocas de lluvias; tienen también varias lagunas intermitentes de poca importancia entre las que destaca la laguna Blanca. La bahía de Zihuatanejo tiene 2,600 metros a la punta oeste, 2,900 metros a la punta este, 950 metros en su menor anchura, 1,750 metros en la mayor anchura; 360 metros es la profundidad media a la orilla del puerto y 18 metros de profundidad promedio de la bahía.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Localización,
Extensión y Orografía,.

FUENTE: GOBIERNO DELESTADO DE GUERRERO.



7.5 - Clima

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-subhúmedo.

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.

Principales Ecosistemas

7.6 - 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.

7.7 - Fauna

Por lo que respecta a la fauna, existen especies como: Tlacoache, huacuatzenes, 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, tortugas, etc.

7.8 - 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.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Clima, Flora
Y Fauna.

FUENTE: GOBIERNO DELESTADO DE GUERRERO.

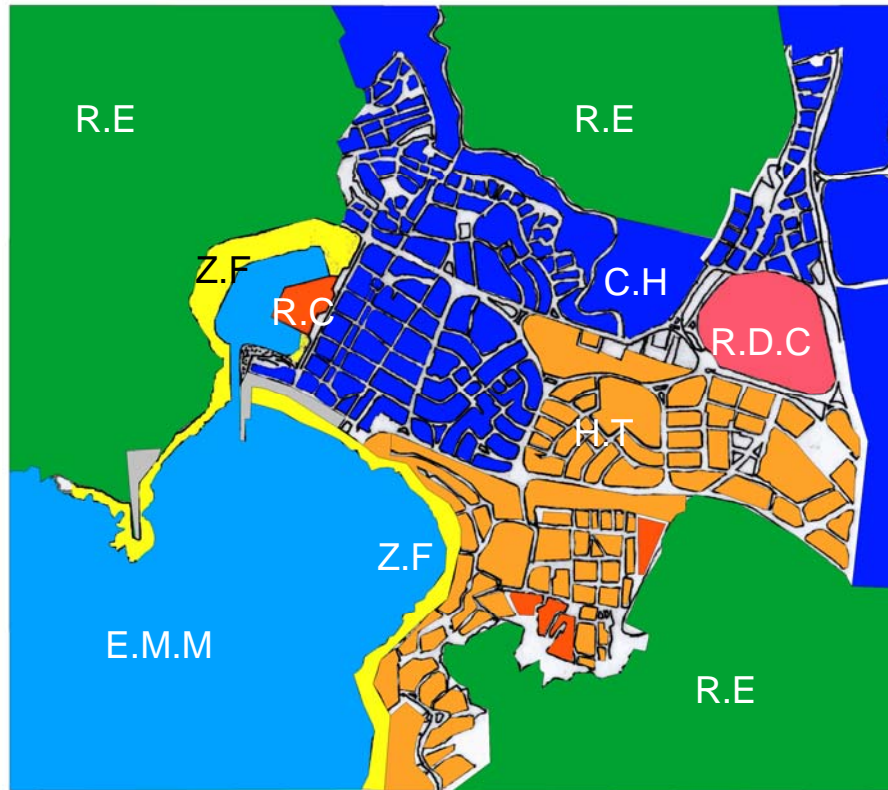


7.9 - Características y Uso del Suelo

Los suelos que existen son los estepas praire o pradera con descalcificación, aptos para la explotación ganadera, localizados en el sur del municipio.

También tiene en la parte norte suelo café grisáceo o rojizos y amarillo bosque benéficos para la agricultura.

La superficie destinada a la agricultura representa el 7.1 por ciento de la extensión territorial municipal, de las cuales el 94.7 por ciento son de temporal, el 2.8 por ciento de riego y el 2.5 de humedad.



R.C		Recreativo Cultural
R.E		Reserva Ecológica
C.H		Casa Habitación
Z.F		Zona Federal
E.M.M		Espacio Marino Mexicano
H.T		Hotelería y turismo
R.D.C		Recreativo Cultural Deportivo.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

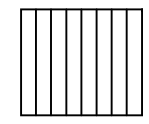
TEMA: Características
Y uso de suelo.

FUENTE: GOBIERNO DELESTADO DE GUERRERO.

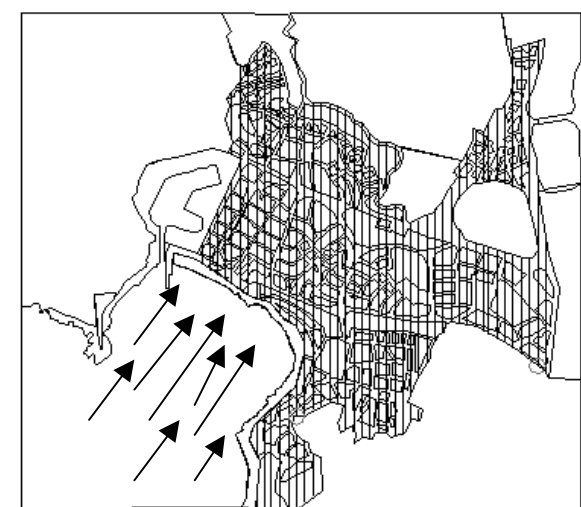




— Área en proceso
 De desarrollo Urbano 74.44 %



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



Vientos dominantes.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE

FUENTE: INSTITUTO DE GEOGRAFIA UNAM..



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, magnesio debido a la altitud que tiene sobre el nivel del mar .

La vegetación que se desarrollan 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 atraviesas los lomeríos y la planicie litoral hasta desembocar en el océano pacifico, su clima predominante es calido sub. húmedo con lluvias en verano con una temperatura media anual de 26.7ª C y precipitación media anual de 1115.4 Mm.

ACUARIOS:

- ”Aquarium Sea World” – Florida U.S.A.
- ”Aquarium In Baltimore – U.S.A.
- Monterrey Bay Aquarium – Monterrey cal. U.S.A.
- “Aquarium” New Inglad – Boston U.S.A.

INSTITUCIONES QUE SE DEDICAN A LA INVESTIGACIÒN OCEANOGRAFICA.

Instituto de ciencias del mar y limnología, Cd. del Carmen Campeche y puerto Morelos Quintana Roo, Unidad Mérida del centro de investigación y estudios avanzados del I.P.N, (Cinestav I.P.N), Instituto tecnológico del mar boca del rio, dirección general de ciencia y tecnología del mar S.E.P, Comisión intersecretarial de investigación oceanográfica (CIIO), Departamento oceanografía de la dirección general de geografía de S.P.P.



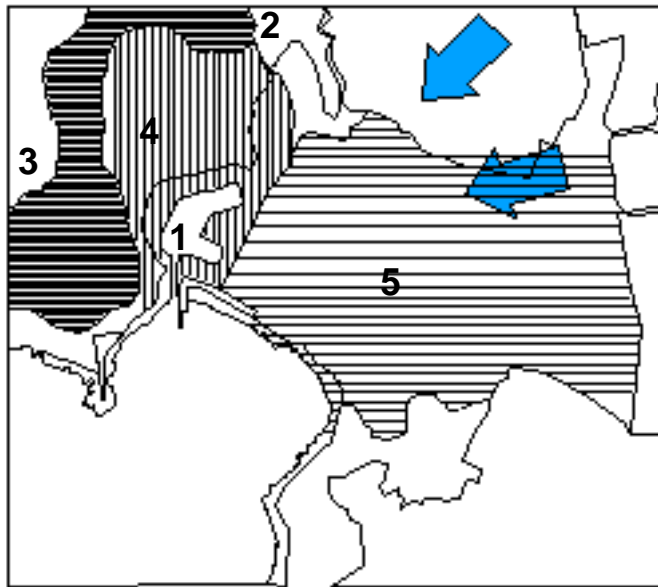
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

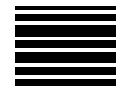
TEMA: INDICE



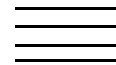
7.10 - Niveles de contaminación.



Simbología.



Zonas erosionadas y disecadas por el polvo.



Zonas afectadas por las tolvaneras.



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



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Uso de suelo.



8.0 - " MARCO HISTORICO"

Localización: Zihuatanejo Guerrero.

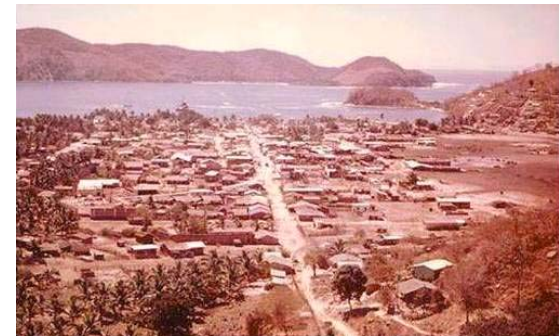
Municipio: José Azueta.

Terreno del proyecto: Estero las salinas.

Denominación: Teniente José Azueta.

- Etimología del municipio José Azueta.

El nombre del municipio corresponde a un destacado Teniente de marina originario del puerto de Acapulco, que siendo estudiante de la Escuela Naval de Veracruz murió históricamente defendiendo el país de la invasión norteamericana en 1914. La cabecera municipal es Zihuatanejo, cuya palabra de origen purépecha formada por tres vocablos; itzi-cerro y nejo-color amarillo, que en conjunto significa "Agua del cerro amarillo". Otra versión le atribuye el significado de "Mujerzuela".



El territorio, como la mayoría de las poblaciones y municipios de la Costa Grande, fueron parte de la provincia prehispánica de Cuitlatepan, cuyo territorio fue muy amplio, pues se extendía desde las proximidades de Atoyac por la costa hacia el poniente y hasta los límites con la provincia de Zacatula; contenía la parte, hoy guerrerense, de la sierra Madre del Sur y hasta los límites con los estados de Michoacán y de México



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE



Cuitlatacapan, tuvo dos sitios marítimos, según Orozco y Bernal: Petatlán y Cihuatlán, éste un lugar muy próximo al actual Zihuatanejo, de donde tomó ése nombre.

En la época prehispánica, el área estuvo habitada por un pueblo progresista y trabajador, el de Cihuatlán, localizado en un valle formado por los ríos de Pantla y de Ixtapa, al oeste del hoy Zihuatanejo, que a la fecha no existe, pues fue abandonado por sus habitantes, raíz de las primeras invasiones mexicanas que llegaron de Tenochtitlán y sometieron tributo a Cihuatlan.

Los cuitlatecos como la mayoría de las etnias que poblaron la costa occidental de Guerrero, no se interesaron en las obras que perduraran y se contrajeron a cultivar los campos y a producir artesanías singulares, como las mantas de algodón leonado que les dio fama en el altiplano y las veneras (conchas de mar talladas) que fue un adorno apreciado por los mexicas.

No existen ruinas prehispánicas en la zona; sin embargo, hay fuera del territorio municipal, en un lugar próximo de Petatlán, en Soledad de Maciel, algunas ruinas que podrían ser un juego de pelota y una pirámide, algunas estelas de roca caliza que han sido encontradas en esos sitios.

Los poblados más habitados eran Ixtapa, Pantal, Puchotla y Mislá, posteriormente, a la llegada de los españoles, Zihuatanejo fue punto de partida para diferentes expediciones marítimas como la de Álvaro de Saavedra que llegó hasta Filipinas y descubrió Nueva Guinea.

Cuando estas tierras fueron abandonadas lentamente por sus habitantes cuitlatecos, debido a la invasión mexicana, se dio la absoluta inmigración en ocasión de la presencia de los españoles.

No se tiene noticia del sitio o sitios a donde se desplazó el pueblo cuitlateco, pero no dejó rastro alguno de la región, pues su lengua, el cuitlateco, se perdió completamente, excepto algunas ruinas que apenas doce años a la fecha fueron estudiadas por profesionales del INAH.

Ixtapa fue entregada en encomienda a un hijo del conquistador Antón Sánchez; Pochutla y Tamaloca formaban parte de la encomienda; al conformarse la división política de la Nueva España, Zihuatanejo sólo fue un pequeño pueblo costero dedicado a la pesca.

Existían varias haciendas de gran importancia en sus alrededores y en ocasiones anclaban en la bahía barcos procedentes de Europa para cargar maderas y minerales.

La colonia trajo la nueva religión a los habitantes de los escasos sitios poblados existentes en las montañas, mismos que también desaparecieron poco a poco. Los campos fueron entonces cultivados por españoles y los bosques de maderas finas tropicales que abundaban en la zona fueron explotados en su mayoría y en particular aquellos sitios próximos a la costa, en donde podían embarcarse en buques de vela. Tampoco la colonia dejó huellas en esta zona del hoy territorio de José Azueta.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE



En varios puntos de la sierra Madre del Sur, frente a las costas de este municipio hoy, se localizaban minas de oro y en particular la que posteriormente se denominó Real de Guadalupe, propiedad de extranjeros. En la vertiente norte de la misma sierra, en el vecino municipio de Coyuca de Catalán, existen aún a la fecha yacimientos acuíferos en explotación que datan de la época prehispánica. En 1876 fue reorganizada la división política de la Nueva España y Zihuatanejo quedó nuevamente integrado a la subdelegación de Zacatula, dependiente de la intendencia de México. Durante la Guerra de Independencia Morelos utilizó a Zihuatanejo como puerto logístico y en 1811, al crearse por el mismo Morelos la provincia de Tecpan, el actual territorio municipal quedó integrado a ella. Al ser erigido el estado de Guerrero, Zihuatanejo formó parte del municipio de la Unión y Petatlán, así como del distrito de Galeana.

El 23 de diciembre de 1953 se constituyó como municipio, perteneciendo al distrito de Montes de Oca, actualmente es cabecera del distrito de Azueta. Zihuatanejo ha sufrido un cambio radical en los últimos años; hace aproximadamente 30 años; no tenía más de 300 habitantes y en 1976 el gobierno federal estableció un fideicomiso para la creación del polo turístico Zihuatanejo-Ixtapa con lo que dio una nueva imagen urbanística al municipio.

En estas tierras, hoy municipio de José Azueta, parece surgir una nueva vida: El sueño campesino y las escuelas proliferan. La familia prudente sigue su ritmo habitual, pero se prepara y las viejas haciendas de Pantla, Ixtapa, Agua de Correa, Coacoquil, etc. se convirtieron en ejidos.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE



9.0 - MARCO SOCIODEMOGRÁFICO

9.1 - Grupos Étnicos.

De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda 2000 efectuado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la población total de Indígenas en el municipio asciende a 1,760 habitantes, que representan el 1.84 por ciento respecto a la población total del municipio.

Sus principales lenguas indígenas en orden de importancia son náhuatl y Tlapaneco.

Evolución Demográfica

En 1990, la población por grupo de edad, de 0 a 14 años es de 42.0 por ciento, de 15 a 64 años es de 55.1 por ciento, de 65 años a más es de 2.5 por ciento y no especificado es de 0.4 por ciento.

De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda 2000 efectuado por el INEGI, la población total del municipio es de 95,548 habitantes, de los cuales 47,380 son hombres y 48,168 son mujeres. La población del municipio representa el 3.10% con relación al número total de habitantes del estado.

La tasa de crecimiento ínter censal 1995-2000 es de 1.85 por ciento. La densidad de población es de 49.72 habitantes por kilómetro cuadrado.

Evolución de la Población en el Municipio

Año	Población
1989	9,693
1993	17,873
1996	25,751
1998	63,366
2000	87,161
2006	95,548



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE



9.2 - Religión

Al año 2000, de acuerdo al citado Censo efectuado por el INEGI, la población de 5 años y más que es católica asciende a 67,437 habitantes, mientras que los no católicos en el mismo rango de edades suman 16,037 personas.

9.3 - Infraestructura social y de comunicaciones

(Educación)

En 1990, la población analfabeta fue de 5,520 habitantes y la población alfabetada de 30,903 habitantes, de acuerdo a la población de 15 años a más.

En el municipio se tiene la infraestructura adecuada para satisfacer los requerimientos de enseñanza básica: Preescolar, primaria y secundaria, así como nivel medio superior.

En el ciclo escolar 1998-1999, de acuerdo al Anuario Estadístico del Estado de Guerrero, el municipio tenía un total de 232 escuelas y 1,233 profesores distribuidos de la siguiente manera.

Nivel	Escuelas	Profesores
Preescolar	54	136
Primaria	146	613
Secundaria	22	294
Profesional medio	3	43
Bachillerato	7	147
Total	232	1,233



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE



Dentro de los diferentes niveles educativos, excepto en el medio superior, se tienen supervisores que son los encargados del buen funcionamiento de los centros educativos.

Se cuenta con biblioteca pública, así como con centros culturales.

9.4 - Salud

En el municipio la asistencia médica es proporcionada por la Secretaría de Salud (SSA), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Estos servicios están concentrados en la cabecera municipal; algunas comunidades cuentan con centros y dispensarios médicos y puesto de socorristas de la cruz roja mexicana.

Al año de 1999 presentaba un total de 19 clínicas de las cuales una era del IMSS, una del ISSSTE y 17 de la SSA.

9.5 - Deporte

La actividad deportiva esta dominada por el fútbol y el básquetbol, que son los deportes más practicados por la juventud; para la cual la mayoría de las comunidades cuentan con canchas para practicar estos deportes, además la cabecera municipal dispone de canchas de voleibol, tenis, frontón, squash y golf.

9.6 - Vivienda

De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda efectuado por el INEGI, el municipio cuenta al año 2000 con 22,837 viviendas de las cuales 20,073 cuentan con agua potable, 18,292 disponen de drenaje y 22,037 disponen de energía eléctrica, representando un 87.9%, 80.1% y 96.5% respectivamente.

Las casas presentan las siguientes características de construcción, techos de: Teja, laminas de asbesto y palma; cabe destacar que en la cabecera municipal la mayor parte de las casas están construidas de material industrializado.

Por lo que respecta al régimen de propiedad tenemos que el 70.91% de las viviendas son propias, y el 29.09% son rentadas.

En relación con la construcción presenta las siguientes características: El 15.43% es de adobe, el 72.55% de cemento, el 11.36 % de madera o asbesto y el 0.66% no especificado.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE



9.7 - 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 y Alcantarillado.

Parques y Jardines.

Drenaje.

Rastro Municipal.

Mercado.

Transporte.

Panteón Municipal.

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

9.8 - Medios de Comunicación

En la cabecera municipal la población cuenta con: Administración de correos, administración de telégrafos, teléfonos, automáticos, caseta telefónica, télmex agencia de correos, radiotelefonía.

9.9 - 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



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE



10.5 - Cronología de los Presidentes Municipales

Presidente Municipal	Período de Gobierno
Jorge R. Bustos Aldama	1969-1971
Jorge A. Nee Galeana	1972-1974
Gumersindo García Martínez	1975-1977
Armando F González Rodríguez	1978-1980
Fidel Gutiérrez Gordillo	1981-1983
José Luis Mosqueda Noguera	1984-1986
Gabino Fernández Serna	1987-1989
--	1990-1992
Armando F. González Rodríguez	1993-1996
Eric Humberto Fernández Gómez	1996-1999
Jorge Allec Galeana	1999-2002



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE



9.10 – Comercio.

El Sistema de comercialización esta integrado por establecimientos comerciales privados, diseminados la cabecera municipal y demás localidades. Además se encuentra apoyado por mercado municipal y tianguis dominical.

10 - ATRACTIVOS CULTURALES Y TURÍSTICOS

10.1 - Monumentos Históricos

Parroquia de nuestra Señora de Guadalupe ubicada en el centro de la cabecera municipal.

Busto del teniente José Azueta; estatua del general nacionalista Lázaro Cárdenas del Río, ex presidente del México; estatua de Vicente Guerrero localizada a la entrada de la ciudad de Zihuatanejo.

En el municipio de Zihuatanejo (Teniente José Azueta), se localiza la zona arqueológica conocida como: Tierras Prietas.

Gastronomía

10.2 - Comidas

Mariscos en todas sus preparaciones como las tiritas de pescado, el típico ceviche costeño de pescado y pulpo, la jaiba, el langostino, ostiones entre otros; relleno de puerco, chivo y borrego; chilatequile de iguana, res o puerco.

10.3 - Bebidas

La bebida que aquí se prepara como en toda la región es la tuba extraída de la palma de coco, agua de coco con ginebra, aguas frescas de frutas de la región como papaya, tamarindo, sandía y jamaica.

10.4 - Reglamentación Municipal

Bando de Policía y Buen Gobierno.
Reglamento Interior del Ayuntamiento.
Reglamento de Panteones.
Reglamento de Alumbrado Público.
Reglamento de Rastro.
Reglamento de Mercados.
Reglamento de Anuncios y Fachadas.

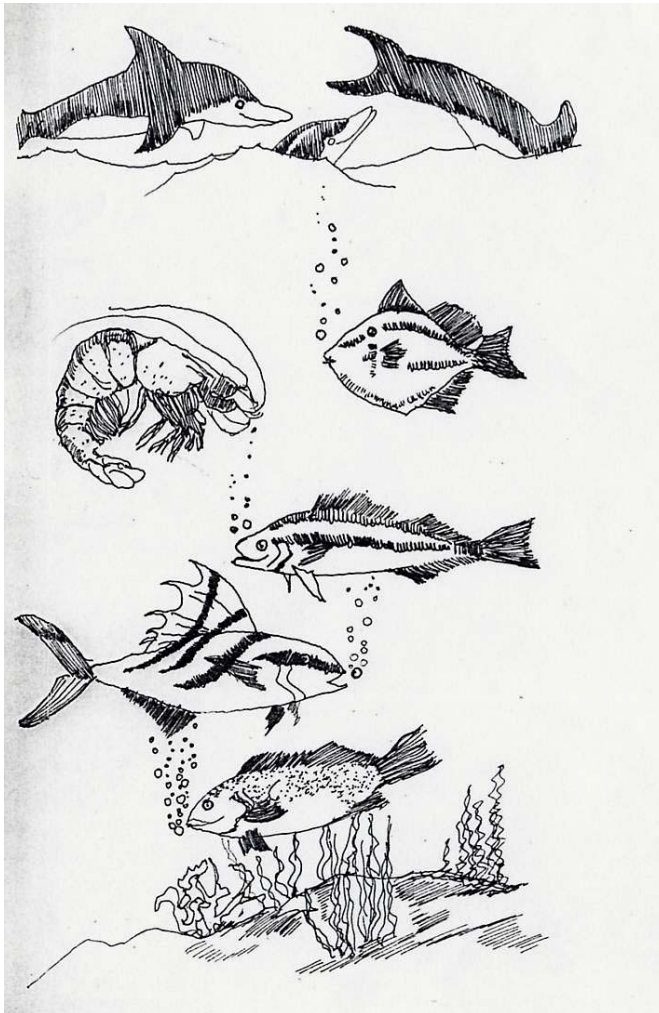


MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: INDICE





MARCO TEÓRICO BIOLÓGICO

Alimentación:

Prácticamente todos los animales marinos son carnívoros, 2 veces a la semana es casi siempre suficiente para alimentarlos, las formas diferentes en que se pueden transportar es en recipientes especiales para allí alimentarlos o bien hacerlo en el mismo tanque donde se exhiben pero en este ultimo caso se deberán de eliminar rápidamente los residuos de aumento para que no hechen a perder e impurifique el agua.

Enfermedades de peces:

El acuario de Mónaco reporta que una vez aclimatados los peces viven de 2 a 16 años, las enfermedades mas comunes entre los peces son: achlyn (hongos), antropofobia, asfixia, enfermedades bacterianas, heridas, catarros, estreñimientos e indigestión, crustáceos parásitos, hidropesía, retención de huevos, enfermedades de los ojos, trematodes, hongos (saprolegnia), sanguijuelas y protozoarios.



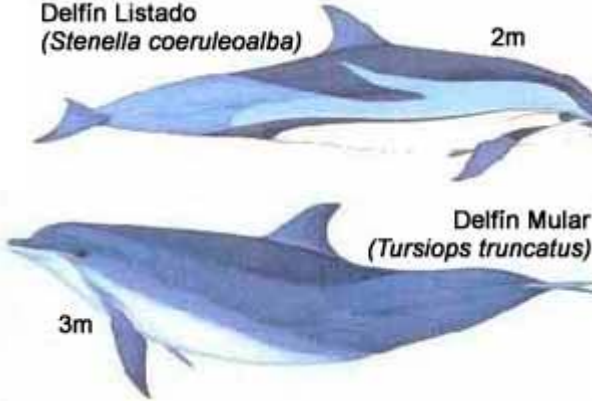

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Marco Teórico Biológico



11.0 – “ MARCO TEORICO - BIOLOGICO MARINO - (recursos naturales)

Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Los delfines son cetáceos de pequeño porte (1-3 m) que se caracterizan por su aleta dorsal centrada y el hocico en forma de pico. En el golfo de Bizkaia hay tres especies habituales y fáciles de ver por sus saltos y piruetas: el común (<i>Delphinus delphis</i>), que es el más gregario y se identifica por los triángulos negros situados a ambos lados de su aleta dorsal; el listado (<i>Stenella coeruleoalba</i>), que aparece mezclado con el anterior del que se distingue por las líneas blancas que parten de sus ojos hacia la aleta dorsal; y el mular (<i>Tursiops truncatus</i>), que suele ser de mayor tamaño, presentando su dorso una coloración gris más uniforme. Ésta última especie es la que más se aproxima a la costa, observándose ejemplares residentes en bahías y ensenadas - Pakito, el delfín de La Concha, pertenece a esta especie-.</p>	 <p>Delfin Listado (<i>Stenella coeruleoalba</i>) 2m</p> <p>Delfin Mular (<i>Tursiops truncatus</i>) 3m</p>
<p>Las tortugas marinas (<i>Quelonios</i>) son visitantes ocasionales del golfo de Bizkaia, a donde llegan desde sus zonas de puesta en la costa americana arrastradas por la corriente del Golfo. Las especies más comunes son la tortuga laúd (<i>Dermochelys coriacea</i>) -de hasta 2 m de longitud con un caparazón surcado característico- y la tortuga boba (<i>Caretta caretta</i>) -más pequeña (< 1 m) y con caparazón imbricado</p>	 <p>Tortuga Boba (<i>Caretta caretta</i>) 1m</p>



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.

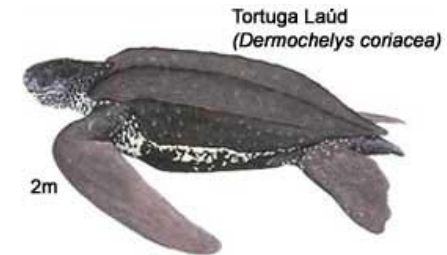


Especies amenazadas de la zona.

Descripción

Fotografía de Gabinete

La principal amenaza para las tortugas marinas en nuestra zona es la captura accidental por artes de pesca (enmalle y palangre) y la posible ingestión de plásticos que confunden con uno de sus alimentos favoritos, las medusas. Dada su resistencia conviene devolver al mar todos los individuos sanos, trasladando a un centro de recuperación adecuado (Aquarium) los ejemplares heridos o debilitados. La tortuga laúd figura Peligro Crítico en la Lista Roja de la IUCN y las otras -verde y boba- en Peligro; mientras que todas las especies se encuentran incluidas como de Interés Especial en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.



La orca (*Orcinus orca*) es un cetáceo de tamaño medio -7m- que pertenece a la familia de los delfines, de los que se distingue por la ausencia de "pico", su larga aleta dorsal y su inconfundible coloración en blanco y negro. La orca es una especie cosmopolita muy voraz, que persigue los bancos de túnidos a los que causa tal pavor que pueden llegar a salir del agua. En ocasiones ha llegado a arrancar algún ejemplar de la caña de un arrantzale pescando a cebo vivo. La orca está incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como de Interés Especial, apareciendo en la categoría de Bajo Riesgo en el Libro Rojo de la IUCN.




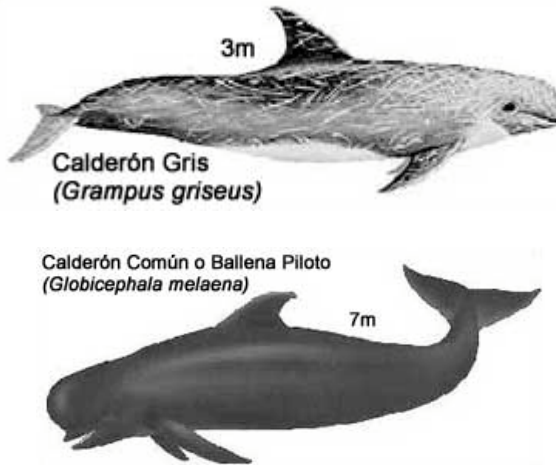
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>La marsopa (<i>Phocoena phocoena</i>) es el cetáceo más pequeño y costero de los presentes en el golfo de Bizkaia; distinguiéndose por su aleta dorsal triangular y su ausencia de "pico". Antaño frecuente en bahías y estuarios, en los últimos 50 años ha desaparecido prácticamente de nuestras costas. Está clasificada como Vulnerable en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y en la Lista Roja de la UICN.</p>	 <p>Marsopa (<i>Phocoena phocoena</i>)</p>
<p>Los calderones son también definidos de gran tamaño -de 3 a 7 m- que se caracterizan por su frente abombada. Excluyendo el rarísimo calderón boreal -que en realidad pertenece a la familia de los cífidos (página 50)- las especies presentan una aleta dorsal bien centrada. El calderón común (<i>Globicephala melaena</i>) se distingue por su cabeza bulbosa, aleta dorsal ganchuda y color negro azabache, pudiendo alcanzar el doble de tamaño que el calderón gris (<i>Grampus griseus</i>), de aleta puntiaguda y color gris. En esta última especie las abundantes cicatrices permiten identificar cada individuo. El calderón común es muy gregario, formando grandes grupos con delfines y otros cetáceos. Cualquier objeto -por ejemplo el cadáver de un rorcual- o un banco de peces puede concentrarlos en gran número. Ambas especies están recogidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como de Interés Especial; apareciendo también en la Lista Roja de la IUCN como de Bajo Riesgo (el común) o con Datos Deficientes (el gris).</p>	 <p>Calderón Gris (<i>Grampus griseus</i>)</p> <p>Calderón Común o Ballena Piloto (<i>Globicephala melaena</i>)</p>




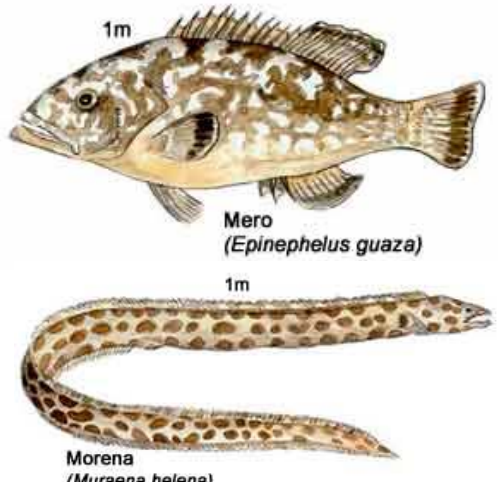
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Los cifios o ballenatos picudos (<i>Hiperodóntidos</i>) son cetáceos poco conocidos de tamaño medio -5 m- que se distinguen por su hocico prominente, frente huidiza -excepto el calderón boreal- y aleta dorsal retrasada. La especie más común en el golfo de Bizkaia es el ballenato de Cuvier (<i>Ziphius cavirostris</i>), que presenta un morro característico en "pico de ganso". Los nombres de otras especies también hacen referencia a sus descubridores -Sowerby y True-. Los cifios están recogidos en la Lista Roja de IUCN como Deficientes en Datos.</p>	 <p>Cifio Común o de Cuvier (<i>Ziphius cavirostris</i>)</p> <p>Calderón Boreal (<i>Hyperoodon ampullatus</i>)</p>
<p>La morena (<i>Muraena helena</i>) es un pez anguiliforme con una gran cresta dorsal y manchas por todo su cuerpo. Es un depredador nocturno que durante el día descansa en el interior de grietas entre las rocas, donde puede llegar a coincidir con el congrio (<i>Conger conger</i>). La morena es escasísima en el golfo de Bizkaia y, aunque constituye un trofeo muy apreciado por los pescadores submarinos, debiera evitarse su captura. Lo mismo sucede con el mero (<i>Epinephelus guaza</i>) que, si bien no parece haber sido nunca abundante en nuestras costas, presenta una situación crítica. La cherna o mero de altura (<i>Polyprion americanus</i>) es mucho más común, siendo capturada ocasionalmente por palangre o arrastre.</p>	 <p>Mero (<i>Epinephelus guaza</i>)</p> <p>Morena (<i>Muraena helena</i>)</p>



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.

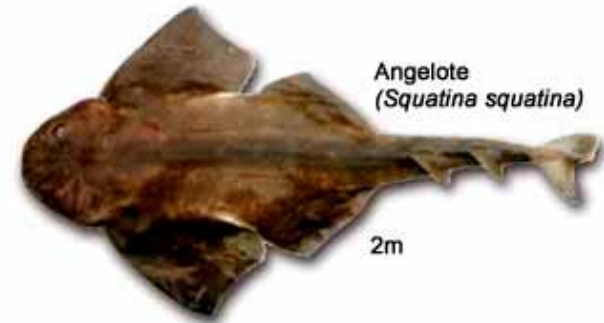


Especies amenazadas de la zona.

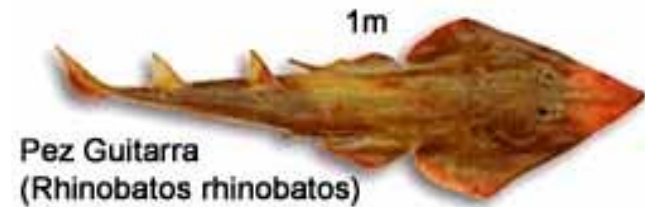
Descripción

Fotografía de Gabinete

El angelote (*Squatina squatina*) es un pez a medio camino entre tiburón y raya. Su cabeza es ancha y aplanada con la boca en su extremo y en cada flanco presenta cinco hendiduras branquiales. Alcanza 2,5 m y 80 kg. Vive en fondos arenosos y fangosos poco profundos (5-100 m) en los que se entierra durante el día, cazando peces, crustáceos y moluscos.



Es muy sensible a la captura comercial y deportiva por lo que figura como especie Vulnerable en las Lista Roja de la IUCN. Otras especies similares y también amenazadas son el pez sierra (*Pristis pristis*), en Peligro Crítico de desaparición, y el pez guitarra (*Rhinobatos rhinobatos*).





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Es una especie deportiva por excelencia. Muy voraz en su forma de atacar los cebos y muy enérgica a la hora de pelear por zafarse. Lo ideal es pescarla con equipos muy livianos para disfrutarla mucho mientras la tengamos prendida del anzuelo. Su temporada de pesca es la de la Primavera pescándola hasta fines del verano. La pesca al vuelo es uno de las artes ideales para tentar a esta especie cazadora. El fly cast no se queda atrás. Si se anima inténtelo. Se la pesca en la modalidad "trolling" de embarcado y "spinning" de costa con artificiales y con carnada natural como dijimos antes "al vuelo". Se la puede encontrar bajo las bandadas de gaviotas que siempre sobrevuelan los cardúmenes de pejerreyes, cornalitos y anchoítas siendo este su alimento natural</p>	 <p>Pomatomus saltatrix</p>
<p>Se lo conoce familiarmente con los nombre de "mimoso", "moncholo" o "monchuelo". Una especie muy codiciada por los pescadores deportivos tanto de agua salada como de agua dulce, que nace en ésta última y pasa la mayor parte de su vida en el mar, se arrima a nuestras costas desde el sur de Brasil. Se muda a las aguas del Océano Atlántico llegando hasta las costa de la Bahía San Blas. Al principio de la temporada de migración el pez pasa su tiempo acomodando su organismo al cambio de salinidad del medio para luego comenzar su vida natural desparramándose por los canales más profundos del río moviéndose en cardúmenes. Los primeros ejemplares en aparecer son los pequeños y medianos que dan lugar luego a los pesos pesados de la familia que por lo general van hasta casi los 8 Kg. de peso.</p>	 <p>Tachysurus barbuis y Pimelodus barbuis</p>



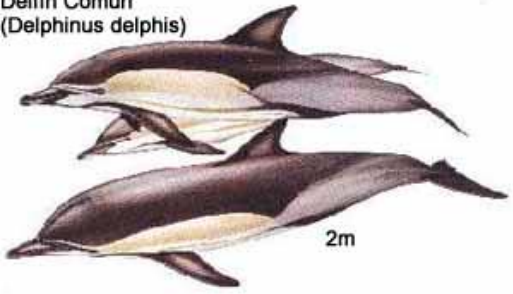

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Todos los delfines se alimentan de peces y calamares, persiguiendo los bancos pelágicos de anchoa, sardina, chicharro y verdel. Durante la campaña del bonito los arrantzales los capturan para comer, ya que su carne recuerda a la de vacuno - de ahí su nombre de "ternera de mar"-. También las redes pelágicas atrapan un número considerable de delfines, desconociéndose su impacto real sobre las poblaciones. Las tres especies están incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas; el delfín mular como Vulnerable y los delfines común y listado como de Interés Especial .</p>	<p>Delfin Común (Delphinus delphis)</p> 
<p>Antiguamente era común su captura desde las escolleras de la costa de Mar del Plata. Hoy por hoy el tamaño del recurso se ha empequeñecido y solo se lo pesca de embarcado a fondo sobre bancos de piedra entre los 10 y los 50 metros de profundidad. Su carnada preferida es la blanca: Pejerrey, calamar, chipirones y también anchoita fresca y lombriz de mar. Existe el Besugo blanco ((Cheilodactylus Bergi) también con características deportivas.</p>	 <p>Pagrus pagrus</p>



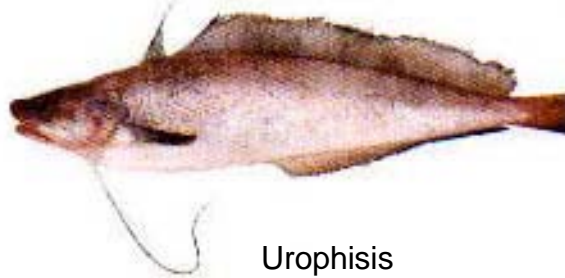

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Es un pez deportivo sin espectacularidades pero equilibra esta carencia con una carne blanca, suave, delicada y de sabor muy agradable y muy buscada por quienes gustan de los grandes sabores de la vida. Deportivamente se la pesca desde San Clemente del Tuyú hasta Punta Redonda o sea casi todo el litoral marítimo de nuestra provincia. Prefiere fondos rocosos o por lo menos los cercanos a ellos (muelles, restingas, escolleras, barrancas de piedra, etc.) Su captura masiva es de Octubre a Marzo, preferentemente al atardecer hasta la madrugada, aunque con el efecto invernadero ya no podemos clasificar estos datos como indiscutibles, ya sean de reproducción y/o cría hasta los desplazamientos de los cardúmenes.</p>	 <p>Urophisis</p>
<p>Es un pez pequeño. Comúnmente de 35 CMS que rara vez excede los 60cms. Su carne es gustosa y además de ser una muy buena carnada fresca para especies mayores acepta las mismas recetas de cocina que el BESUGO. Se lo pesca durante todo el año desde la Punta Norte del Cabo San Antonio hasta Punta Redonda lográndose capturas únicamente de embarcado a media agua y a fondo entre los 10 y 50 mts de profundidad sobre cualquier clase de piso prefiriendo los de piedra.</p>	 <p>Cheilodactylus bergi</p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Si bien no es de la familia del mero en Uruguay se lo conoce como mero chernia y aquí en muchos casos los aficionados los confunden. Es un pez que raramente supera los 70 cms de longitud siendo las capturas normales de alrededor de 50 cms. Su época de pesca es de Septiembre a Marzo.</p>	 <p>Polyprion</p>
<p>Es un pez que permanece en las costas Guerrerenses todo el año. De cuerpo alargado y subcilíndrico y habitante de profundidades de hasta 40 mts. normalmente se lo captura de Septiembre a Abril casi siempre después de una tormenta con aparejos de fondo con plomo corredizo (esto va en gustos), siendo su comida preferida la anchoita fresca, saraca, calamar, chipirones, camarón y langostino.</p>	 <p>Conger orbignyanus</p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Es una especie deportiva de alto rendimiento dado su peso, la potencia que desarrolla y la dura batalla que presenta al pescador, aún en ejemplares menores, con sus típicos aguantes de tensión con fuertes cabezazos.</p> <p>Un excelente desafío para el deportista. Una carne algo fuerte y "acorchada" en animales adultos de gran tamaño y muy viejos, pero una verdadera exquisitez son los chicos y medianos. Sepa que tiene que hacerle un corte en la "garganta" para desangrarla (igual que una gallina), así se se saca de encima el problema que la carne parezca cartón al tener que ponerla sobre la parrilla.</p>	 <p>Pogonias cromis</p>
<p>Es la especie mas común y abundante en todo nuestro litoral atlántico. Una excelente opción para desarrollar nuestros primeros pasos en este atrapante deporte ya que puede dar la satisfacción de animales grandes con poca técnica y solo conocimientos básicos. Se la pesca desde el estuario del río de La Plata hasta Punta Redonda.</p> <p>Un excelente desafío para el deportista. Una carne algo fuerte y "acorchada" en animales adultos de gran tamaño y muy viejos, pero una verdadera exquisitez son los chicos y medianos. Sepa que tiene que hacerle un corte en la "garganta" para desangrarla (igual que una gallina), así se se saca de encima el problema que la carne parezca cartón al tener que ponerla sobre la parrilla.</p>	 <p>Pogonias cromis</p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>La concha de la almeja fina tiene unas líneas en forma de radios y otras concéntricas que forman sus característicos cuadritos. Esta es la primera diferencia con la babosa. Su color será distinto dependiendo del sustrato (arena) donde se cría, variando entre blanca y acastañada. Sus sifones son largos y están separados uno del otro, en toda su longitud, siendo esta otra característica para distinguirla de las demás almejas. Vive en la zona intermareal, siendo propia de fondos de arena limpia, donde se entierra hasta una profundidad de 15-30 cm. Se aísla del exterior gracias al cierre hermético de las valvas, manteniendo en el interior la cantidad de agua necesaria para sobrevivir. Es sedentívoro, esto es, gracias a los sifones extrae las partículas alimenticias que vienen suspendidas en el agua del mar. Es una especie unisexual, presenta los dos sexos separados. La puesta tiene lugar en primavera y en el verano. Después de la fecundación pasan por un estado de larva hasta que a los 10-15 días comienzan a vivir enterradas.</p>	 <p data-bbox="1417 706 1690 738">Tapes Decussatus</p>
<p>Cuerpo esbelto de color pardo verdoso y plateado en los costados. Los ejemplares jóvenes tienen colores vivos en el momento de su captura. La mandíbula inferior es muy prominente y no tiene barbas. Es un pez autóctono, muy común en el litoral Atlántico. Su conservación y frescura se deteriora con mucha rapidez por eso en su manipulación deberemos extremar los cuidados. La talla mínima es de 30 cm. Suele estar en comida en el transcurso de todo el año. Su pesca está en peligro por la sobre pesca, tanto de adultos como de juveniles. Con volantas (ejemplares grandes), trasmallos o palangre (ejemplares nuevos). Entra al curricán o con escabela, cucharilla o señuelos los pequeños. Es uno de los reyes de la caldeirada, con su punto justo de cocción. Se puede preparar también a la romana o asado.</p>	 <p data-bbox="1417 1161 1711 1193">Pollachius pollachius</p>



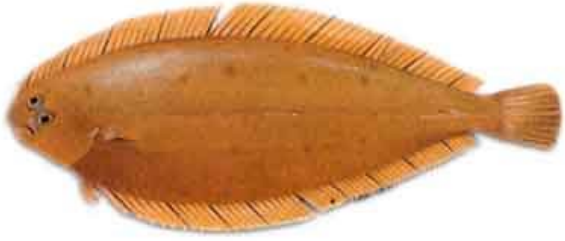
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Cuerpo amarillento por la cara donde llevan los ojos. Pequeños puntos negros en el dorso. Es un pez autóctono muy común en el litoral Atlántico.</p> <p>Vive en fondos arenosos Suele estar en comida en el transcurso de los meses de Abril a Septiembre Trasmallo, rascos, niños, artes de arrastre e incluso cerco cuando se trabaja en fondos de arena.</p>	 <p>Dicologlossa cuneata</p>
<p>El color de este molusco es normalmente gris pálido o crema, con bandas de una tonalidad más intensa y unas líneas que se dibujan en la concha en paralelo a su borde. Los sifones de la almeja babosa están unidos en toda su longitud, siendo precisamente esta característica la que nos permite diferenciarla de las otras clases de almejas. Es una especie en extremo delicada. Pequeñas variaciones de temperatura y de salinidad pueden provocar su muerte, aguanta menos tiempo fuera del agua que la almeja fina. Es sedimentívoro, gracias a los sifones extrae las partículas alimenticias que vienen suspendidas en el agua del mar. Es una especie unisexual, presenta los dos sexos separados. La puesta tiene lugar en primavera y en el verano. Después de la fecundación pasan por un estado de larva hasta que a los 10-15 días comienzan a vivir enterradas. Debido a su distribución en el litoral, se pescan con rastrillo desde pequeñas embarcaciones o, en menor medida, a pie firme con azadón.</p>	 <p>Venerupis senegalensis</p>



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Fotografía de
Gabinete

Molusco bivalvo muy similar a la almeja. Tiene una concha de forma ovalada triangular; es de color blanco y textura muy suave. Las estrías que presenta la almeja blanca cambian de tono oscuro a claro conforme van del exterior al interior de la concha. Vive en la zona intermareal, siendo propia de fondos de arena limpia, donde se entierra hasta una profundidad de 15-30 cm. Se aísla del exterior gracias al cierre hermético de las valvas, manteniendo en el interior la cantidad de agua necesaria para sobrevivir.



ALMEJA

Cuerpo muy alargado, de color azul intenso. Pectorales muy largas y dientes acerrados. De aguas siempre superficiales. Muy migrador. Se alimenta de sardinas, caballas, etc... Algunos lo consideran peligroso. Se pesca al palangre de superficie, juntamente con el pez espada. Es el tiburón más abundante. Se cotizan mejor las aletas que el resto del cuerpo. Escaso interés comercial. Las aletas se exportan a países orientales, o se destinan a restaurantes chinos para sopas. Puede sobrepasar los 100 kg.



CARCHARHINIDAE.



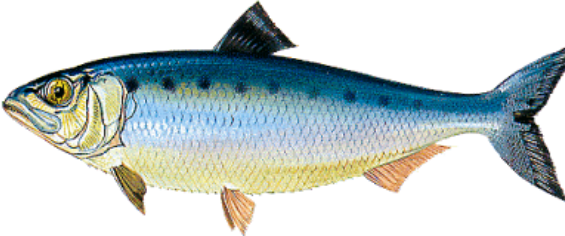
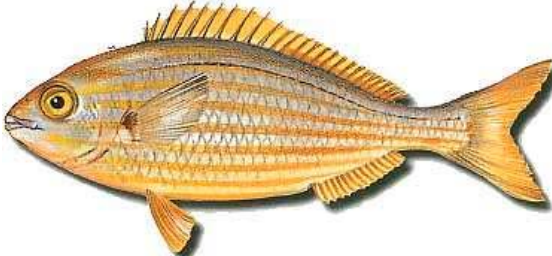
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Familia CLUPEIDOS.</p> <p>Se asemeja a un gran arenque de cuerpo alto y cabeza pesada, lateralmente comprimido y con carena ventral aserrada.</p> <p>La mandíbula superior es prominente y hendida en su línea media.</p> <p>La saboga es muy parecida al sábalo, confundiéndose muy a menudo con el y viceversa. Existe una clara diferencia, la línea de puntos existentes longitudinalmente en la saboga son más intensos y en mayor número que en el sábalo.</p> <p>Talla: 70 cms. Peso : 2 Kg.</p>	 <p>Alosa fallax</p>
<p>Cuerpo alargado y cuerpo comprimido. Boca pequeña y fuertes dientes. El color de su cuerpo puede variar entre grisáceo, azulado o plateado con unas líneas doradas que van desde la boca hasta la aleta caudal. Vive en fondos de rocas y algas, desde orilla mar hasta los quince metros de profundidad, formando grandes bancos.</p> <p>Se reproduce entre los meses de Agosto y Octubre, puede llegar a medir cuarenta y cinco centímetros, pero su longitud normal es de treinta.</p>	 <p>Salemus</p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Tiene un cuerpo alargado y cilíndrico (no comprimido) de color negro - y cubierto de grandes escamas . La boca y el peritoneo (es decir, la membrana que tiene en el interior del vientre) también son negros. Sus ojos son grandes y saltones, siendo esta una característica muy llamativa . Tiene las aletas del dorso separadas. Puede llegar a medir hasta 60 cm., y se reproduce en primavera .</p>	 <p>Epigonus telescopus.</p>
<p>Familia PLEURONECTIDOS.</p>	 <p>Microstomus pacificus</p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Cuerpo en forma de disco o de rombo con alas angulosas. Hocico alargado, piel muy áspera. En la zona dorsal de las rayas , tienen muchas agujones (en los machos solo en la cola). Su color es pardo oscuro con dorso gris plateado con manchas y el vientre blanco. Poderosa dentadura. Vive en zonas fangosas o arenosas entre los 2 y los 60 metros, independientemente a que puedan llegar a vivir en 500 metros. Las hembras ponen sus huevos en una cápsulas en los fondos de arena que son arrastradas por las corrientes hasta las playas.</p>	 <p>Raja batis</p>
<p>Tiene una forma muy particular, cuerpo de forma cónica que va disminuyendo desde la parte posterior de la cabeza hasta la cola. El dorso es rojo, más claro por los laterales y blanco en el vientre. Cabeza grande triangular. Tiene espinas encima de los ojos y distribuidas por todo el cuerpo, presentando así mismo muchas estrías. También tiene una línea lateral muy marcada, con escamas que forman a su vez una espina. Aletas pectorales muy desarrolladas. Vive en fondos de arena o fango, cerca de las rocas y a partir de los 40 metros de profundidad</p>	 <p>Trigla lucerna</p>



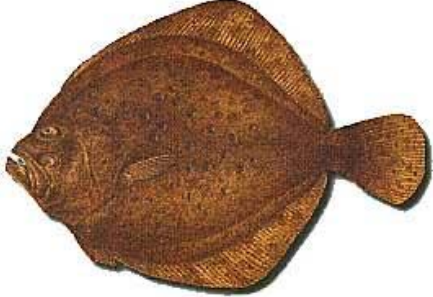

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Descripción:: De cuerpo plano en forma de rombo asimétrico y casi circular. Está cubierto por bultitos duros pero sin escamas. Su boca es grande. Se mimetiza con el entorno. Generalmente es de color castaño agrisado.</p> <p>Hábitat::Habita fondos marinos arenosos, sin moverse apenas desde la costa hasta los cien metros.</p> <p>Reproducción:: Se reproduce entre los meses de Abril y agosto, pudiendo llegar a medir hasta un metro. Es una especie que se adapta perfectamente a la acuicultura.</p>	 <p>Psetta máxima.</p>
<p>Descripción:: Tiene en proporción, el cuerpo más corto, largo y grueso que el calamar, con las aletas más centradas y una cabeza de mayor tamaño. Su concha interna es fina y alargada.</p>	 <p>Todarodes sagitattus.</p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Cefalópodo de ocho brazos y cabeza grande, debajo de la que esconde una boca formando un pico (pico de loro). Cuerpo robusto, con forma de globo, con ocho brazos alrededor de la boca unidos en su base por una membrana. Estos brazos presentan dos hileras de ventosas. Carecen de concha, de la que sólo conserva vestigios. El color es variable dependiendo del estado del animal, que es uno de los mejores mimetizadores puede alcanzar un peso de 15 Kg.</p> <p>Vive en fondos rocosos en donde se mimetiza. Pasa escondido la mayor parte del día y por la noche sale a buscar alimento, desplazándose lentamente con los brazos por el fondo. También se puede mover rápidamente por retropropulsión. Se alimentan de moluscos, crustáceos y peces pequeños. También, si el alimento escasea, puede actuar como carroñero.</p>	 <p>Octopus vulgaris</p>
<p>Descripción:: Se diferencia del pulpo en su tamaño más pequeño, en su color casi blanco o amarillo anaranjado y en su cabeza, proporcionalmente más grande (de ahí su nombre). También tiene una única hilera de ventosas a lo largo de los tentáculos. El tamaño medio es considerablemente inferior al pulpo de la piedra.</p> <p>Hábitat::Vive en fondos rocosos en donde se mimetiza. Pasa escondido la mayor parte del día y por la noche sale a buscar alimento, desplazándose lentamente con los brazos por el fondo. También se puede mover rápidamente por retropropulsión. Se alimentan de moluscos, crustáceos y peces pequeños. También, si el alimento escasea, puede actuar como carroñero.</p>	 <p>Eledone cirrhosa</p>



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.

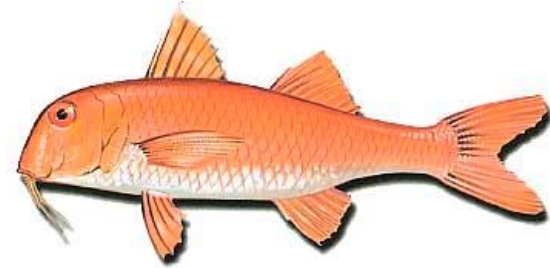


Especies amenazadas de la zona.

Descripción

Fotografía de Gabinete

Descripción::Dos aspectos característicos definen esta especie: Los colores rojos de su cuerpo (que varían según la época del año)y sus barbas, que usa para detectar y desenterrar los moluscos y crustáceos que le sirven de alimento. Hábitat::Habita en fondos de fango entre los 100 y 300 metros de profundidad en la plataforma continental. Reproducción:: Se reproduce entre los meses de Abril y Agosto , puede llegar a medir hasta cuarenta centímetros , lo normal es que mida entre 18 y 25 CMS.



Mullus Barbatus

Cuerpo ovalado, con una gran cabeza (ocupa casi la tercera parte del cuerpo). Boca grande con la mandíbula inferior ligeramente más grande que la superior.
 Color: el dorso es de color gris verdoso, con manchas oscuras en la parte superior. Tamaño: el black bass crece durante toda su existencia, dependiendo su crecimiento de las aguas de su hábitat y de su alimentación, pudiendo llegar a alcanzar más de cuatro kilos y una longitud de 60 CMS. Como buen depredador, su dieta es enormemente variada, podemos decir que come prácticamente cualquier cosa que se encuentre en movimiento; peces, ranas, renacuajos, culebras, insectos, gusanos... El bass no muerde estos alimentos, sino que los succiona a una velocidad que el ojo humano no es capaz de ver.



Sebastes melanops





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Descripción::Cuerpo largo y estrecho. Mandíbula inferior prominente Ojos muy grandes, su color puede ser azulado ceniza o castaño en el lomo, lados plateados y vientre blanquecino. La línea lateral es prácticamente recta . Hábitat::Vive en profundidades considerables entre 100 y 3000 m. Los juvenes se encuentran más cerca de la costa. Vive en las costas Atlánticas. Reproducción::Talla mínima 18 cm. Se reproduce sobre todo en el invierno, finalizando sobre el mes de mayo. Es muy abundante. Observaciones:: Se pesca con artes de arrastre, de forma ocasional ejemplares grandes de 50 cm. entran con palangres de fondo. Los que son capturados con este arte tienen más valor comercial.</p>	 <p>Micromesistius poutassou</p>
<p>Descripción::Cuerpo largo y agil para esconderse debajo de las piedras. Lo más llamativo son las barbillas y los bigotes que varían en número dependiendo de la especie Hábitat::Son abundantes en las costas Atlánticas. Las que viven en poco fondo (ciliatas Mustela, mediterráneas y guttatus) se alimentan de crustáceos y peces pequeños. Reproducción::Talla mínima 17 cm. Observaciones:: Se pescan con sistemas artesanales (varas, sedal...). Las que viven más en el fondo, pueden entrar al arrastre. Ocasionalmente se pescan con nasas o al enmalle..</p>	 <p>Ciliata mustela</p>




MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Descripción::Pertenece a la familia de los Espíridos, que reúne a especies como sargos, pargos, doradas, etc. El aspecto de estos peces es bastante similar, lo que puede dar lugar a ciertas confusiones, en especial cuando se trata de ejemplares jóvenes. De hecho, suele ser confundido con el aligote, la braca, y el pargo. Tiene el cuerpo de forma ovalada y comprimido lateralmente, aproximadamente el triple de largo que de alto, recubierto por grandes escamas. El perfil de la parte superior de la cabeza es redondeado, el hocico corto y la boca mediana, armada con dos tipos de dientes: unos incisivos pequeños y agudos que se sitúan formando cardas en la parte anterior de ambas mandíbulas, y a continuación de éstos, dos o tres filas de dientes molariformes. Los ojos son grandes y el diámetro (una característica que lo distingue del aligote) es superior que la longitud del hocico. De las aletas resaltar, la dorsal cuya parte anterior está sostenida por radios duros (y por blandos la posterior), las pectorales largas y algo puntiagudas, y la muy escotada caudal. El tono general del cuerpo es plateado con algún reflejo dorado o rojizo, que se vuelve blanco plateado hacia el vientre y rosado hacia la parte superior del cuerpo. Además presenta una mancha negra redondeada al principio de la línea lateral (otro rasgo que le distingue perfectamente del aligote y la braca) que no aparece hasta que alcanza una talla de unos 10 cm. Las aletas son anaranjadas o rojizas y el interior de la boca rojizo</p>	 <p data-bbox="1381 979 1667 1011">Pagellus bogaraveo</p>

Familia RAJIDAE



Raja leopardus




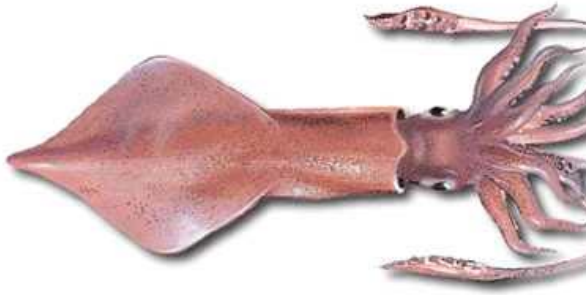
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>De aspecto característico , su lomo cambia mucho según los ríos: puede ir desde verde negruzco o parduzco a verdoso o oscuro. Es un pez estilizado, con cuerpo afilado casi negro en el lomo. Tiene unas manchas negras a lo largo del cuerpo. Estos peces se alimentan de, pequeños anfibios, huevos de otras especies y gusanos, mosquitos, moscas, etc. Muy gregario de joven y solitario de adulto. Se reproducen entre abril y julio. Durante la freza, los machos muestran unos tubérculos nupciales muy característicos en la cabeza y en la parte inferior del cuerpo. Los huevos en número de 50.000 a 200.000, de unos 2 mm de diámetro son puestos en aguas muy bajas y terrenos pedregosos o arenosos. Las larvas eclosionan entre 5 y 8 días y miden 4 mm, tras 1-5 años el Escalo pasa a ser adulto.</p>	 <p>Leuciscus Cephalus</p>
<p>Cuerpo alargado. Cabeza coronada por ocho tentáculos carnosos, algo desiguales, provistos de 2 filas de ventosas, y otros dos, más largos, parcialmente retráctiles, con cuatro series de ventosas. Tiene concha interna, delgada, córnea con forma de pluma. Su color es blanco-rosado o amarillenta con manchas. Puede alcanzar los 40-50 cm. Vive en sociedad entre los 10 y los 150 metros, nadando siempre, pero al llegar la primavera se aproxima a las costas donde permanece de abril a diciembre. Con sus largos brazos tentaculares detienen a las víctimas, preferentemente crustáceos, peces pequeños y moluscos, que llevarán a la boca, compuesta de dos fuertes mandíbulas cónicas (pico de loro) que le permitirán devorarlos. Al llegar la época de reproducción, se agrupan en bancos y se aproximan a la costa (abril-diciembre). La fecundación es semejante a la del pulpo: el macho introduce los espermatozoides en la cavidad paleal de la hembra. Su crecimiento, una vez nacidos, es rápido.</p>	 <p>Loligo vulgaris</p>



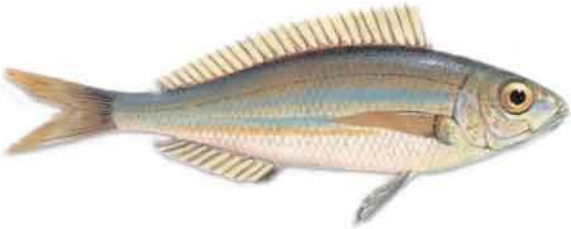

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Cuerpo de color gris plateado. Lleva cuatro o cinco líneas verticales estrechas, así como una mancha negra en la base de la aleta pectoral. Viven en grandes bancos entre la superficie y los 200 m. de profundidad. Es un pez comedor de algas. Talla mínima 15 cm. Especie hermafrodita que alcanza su madurez sexual alrededor de cuando alcanza la talla de 13 cm. Su tamaño medio varía entre 15 y 20 cm.</p>	 <p>Boops boops</p>
<p>Lo más característico es su 1º par de patas transformadas en dos enormes tenazas, una más grande que la otra. La concha es gruesa y lisa, pero no espinosa como la de la langosta. Termina en unos apéndices adaptados a la natación y, sobre todo, a los desplazamientos rápidos para escapar de los depredadores. Es de color azul y pardo. Puede alcanzar los 60 cm. de longitud. Habita en zonas cerca de la costa, en fondos rocosos que estén entre los 2 y los 40 m. y en los que abunden las laminarias. En los lugares que están más cerca de la orilla, se refugia en guaridas que construye, excavando en la arena, bajo las rocas. Es de hábitos nocturnos. Durante el día está escondido e inmóvil, saliendo por la noche en busca de alimento. Emplean para la captura sus enormes pinzas, con las que pueden romper conchas de bivalvos, cáscaras de crustáceos y de erizos. También capturan peces y gusanos.</p>	 <p>Homarus gammarus</p>




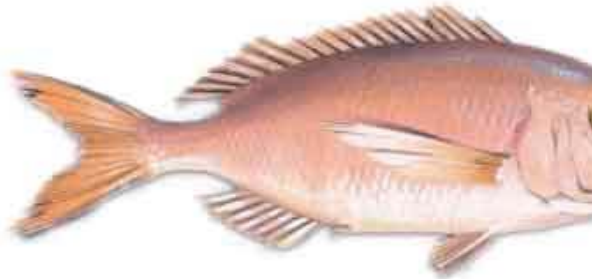
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Cuerpo fino y alargado de color azulado, con pecas plateadas en su vientre. Su mandíbula superior es muy prominente, y su boca es grande. Especie pelágica que en el verano se acerca a las costas. Se alimenta de placton. Vive en grandes bancos Talla mínima 11 cm. Puede llegar a los 20 cm. Se reproduce entre los meses de abril a agosto Se pescan con redes de cerco. Su manipulación y estiba a bordo de los barcos debe hacerse con mucho cuidado pues es un pez muy delicado y se deteriora y se maza enseguida.</p>	 <p data-bbox="1354 657 1690 690">Engraulis encrasicolus</p>
<p>Boca puntiaguda que continúa en un cuerpo ovalado color rosa fuerte, tirando a rojo, más plateado en el vientre De la familia de los espáridos como el Sargo o la Dorada. Vive en zonas de coral, rocas aisladas o fondos de fango entre los 30 y 150 metros Se reproduce normalmente en primavera, alcanzando su madurez sexual cuando tiene entre 1 y 2 años. Llega a los 60 cm, aunque lo habitual es que muda entre 20 y 25 cm. Se pescan con anzuelo, liñas o palangres. Es un pez escaso y suele entrar mezclado con otras especies.</p>	 <p data-bbox="1354 1201 1627 1234">Pagellus erythrinus</p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Cuerpo largo y afilado, que les permite esconderse entre la piedras. Es característica la barba. Viven en fondos de arena o fango, entre los 20 y los 600 m. Talla mínima 17 cm. Se reproducen en la primavera e inicio del verano. Pueden llegar a alcanzar una longitud de 1 metro. Se pescan al arrastre o con palangres. De carne muy delicada se debe desviscerar nada más pescarla.</p>	 <p>Phycis phycis</p>
<p>Se caracteriza por tener una concha ovalada y lisa, más ancha que larga. También es liso el primer par de patas, que está más desarrollado y termina en pinzas. Éstas son grandes, robustas y fuertes, con grandes dientes redondeados y de color oscuro en los extremos. Pueden alcanzar los 30 cm. de largo y pesar más de 5 kg.. Su color es rojizo y es más claro en el vientre. Vive en el límite de las grandes mareas cuando son jóvenes. Después buscan mayores profundidades: hasta los 150 m. En ambos casos sobre fondos arenosos y rocosos. Son migradores y recorren el fondo en la búsqueda de alimentos. Sobre todo bivalvos, pequeños peces, otros crustáceos y otros animales de fondo, de los que se alimenta. Las hembras bajan a aguas más profundas durante los meses de octubre a enero para efectuar la puesta. Suele capturarse en bajamar con bicheros buscando en los huecos entre las rocas donde se pueden encontrar. A mayores profundidades se utilizan nasas y trasmallos o rapetas.</p>	 <p>Cancer pagurus</p>



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona.

Descripción

Familia ESCOMBRIDOS. Cuerpo alargado, de color azul-verdoso y recorrido por líneas verticales negras, vientre plateado con tonos blancos. Ojos protegidos por párpado adiposo. Presenta unas pequeñas aletas (pinnulas) cerca de la cola. Puede llegar a medir 50 cm. De aguas con profundidad muy variable. Gregario, vive en grandes bancos. Excelente nadador, muy rápido de movimientos. Se alimenta principalmente de crustáceos planctónicos. Alcanza la madurez sexual a los 2 o 3 años y se reproduce entre los meses de mayo y julio. Se pesca al cerco junto con la sardina, y al arrastre. En pesca deportiva entra al curricán. Es extremadamente abundante. Su consumo en fresco es escaso, el grueso de la captura se destina a fábricas de conserva y también para cebar palangres y nasas. Es un pez graso. Puede sobrepasar los 0,5 kg.

Fotografía de Gabinete



Scomber scombrus

Aún que su color depende del tipo del fondo donde se esconden, habitualmente es rojo-rosado o rojo pardo con manchas pardas. Tienen una hendidura muy marcada en la frente y una cabeza armada con espinas. Presenta un tentáculo en la mandíbula inferior y otro encima de la boca. Se mimetiza con el fondo. Habita en fondos arenosos y especialmente en los rocosos entre 20 y 200 metros de profundidad. Es un pez de costumbres nocturnas y solitarias. Su capacidad de mimetismo le ayuda a cazar a sus presas. Se reproduce en los meses de mayo a agosto.



Scorpaenea notata





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Similar a la faneca, diferenciándose de estas en que su cuerpo es mas alargado y no presenta la mancha negra en la base de su aleta pectoral. Al igual que la faneca posee una barba en su mandíbula inferior que a su vez es menos prominente que la superior. Tiene una línea lateral menos curvada que la Faneca. El color del dorso es marrón con flancos más claros y con el vientre plateado. Aún que se puede encontrar en el mismo medio y ambiente que la Faneca, son más oceánicas que estas, llegando a los 300 metros de profundidad.</p>	 <p data-bbox="1365 657 1648 690">Trisopterus minutus</p>
<p>Las aletas anal y dorsal del Carbonero se diferencian claramente. Cuerpo esbelto de tonalidad verdosa parda más oscura en los ejemplares viejos y un vientre blanco plateado. Línea lateral del cuerpo marcada y recta. Puede llegar a medir hasta un metro y superar los 15 kilos de peso.</p>	 <p data-bbox="1396 1047 1638 1079">Pollachius virens</p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Tiene una concha hexagonal de tonos rojos y textura suave. Posee unas patas muy largas, terminadas las dos primeras en pinzas. El aspecto es inconfundible. Son normalmente de buen tamaño, con un peso medio próximo al kilo.</p>	 <p>Chaceon affinis</p>
<p>Color rojo intenso, cuerpo muy compacto, alto y corto. ojos muy grandes. Llega rara vez a los 50 cm. Su tamaño normal oscila entre 25 y 40 cm.</p>	 <p>Beryx decadactylus</p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>El centollo presenta un caparazón grueso, de contorno oval, puntiagudo en la zona anterior y redondeado en la posterior. Toda su superficie está cubierta de espinas de las que destacan las dos en las que termina la zona anterior. A estas espinas se fijan algas, gusanos, poliquetos, esponjas,... que usa el animal para camuflarse. Las pinzas son alargadas y finas. Vive cerca de la costa, sobre fondos arenosos o rocosos, pero con muchas algas, hasta los 50-60 m. de profundidad. Camina por el fondo buscando algas, moluscos, equinodermos y otros invertebrados.</p>	 <p data-bbox="1398 646 1608 678">Maja squinado</p>
<p>De cuerpo esbelto de color agrisado acastañado, dientes triangulares. Hocico estrecho y redondeado en la punta. Puede llegar a medir hasta dos metros. Ojos ovalados y cola redondez. Vive entre 30 y 400 metros de profundidad. Se alimenta de peces de fondo y de medias aguas. Es muy abundante en el litoral atlántico peninsular</p> <p>Tiene un período de gestación de casi un año y produce camadas de 25 a 40 individuos.</p>	 <p data-bbox="1409 1101 1682 1133">Galeorhinus galeus</p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Cuerpo fuerte con una gran cabeza. Labios gruesos y carnosos por donde asoman unos dientes muy fuertes. Tiene escamas grandes y duras. Su color varía dependiendo de la edad, madurez, estado emocional y lugar donde habita. por lo general es marrón rojizo o pardo verdoso con numerosas pintas de pequeño tamaño. El color es tan variable que incluso se llega a pensar que hay dos clases : El Pinto y la Maragota.</p>	 <p>Labrus bergylta</p>
<p>De aspecto inconfundible, cuerpo comprimido y alto, tonalidad gris oscura. Su cabeza es de perfil redondeado, su carne firme y la piel muy dura Vive en aguas abiertas entre los 100 y los 400 metros. Es un pez migratorio por lo que aquí su temporalidad (de primavera al final del verano). Llega a medir como máximo 70 cm. Se pesca fundamentalmente al palangre de superficie, sus capturas varían extraordinariamente de una épocas a otras.</p>	 <p>Brama brama</p>




MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Posee un cuerpo alargado con la cabeza pequeña lo mismo que las escamas. La mandíbula superior mas grande que la inferior presentando esta última un barbillón. Tiene dos aletas dorsales, la segunda más larga que la primera y ambas con una mancha negra en su extremo posterior. su color puede variar entre pardo y verde. Esta especie vive muchos años, las hembras, que viven más que los machos pueden llegar hasta los catorce años. Pueden alcanzar una longitud de dos metros. Vive en aguas profundas entre los 300 y 400 metros. Los juveniles se encuentran más próximos a la costa entre 15 y 20 metros de profundidad en zonas de rocas donde viven los dos primeros años de su vida para después desplazarse a zonas más profundas.</p>	 <p>Molva molva</p>
<p>Su concha está compuesta de dos valvas iguales con forma algo triangular y puntiaguda en un extremo y redondeado en el otro. de color negro azulado con tonos apardazados hasta el vértice. La superficie es lisa marcada por unas finas líneas concéntricas. Sobre ella suelen aparecer marcas o incrustaciones de parásitos. Especie preferentemente litoral y de aguas superficiales de la zona sublitoral. Vive tanto en el mar abierto como en las aguas recogidas de los estuarios, formando comunidades. Se fijan al sustrato mediante el biso.</p> <p>Es el filtrador por excelencia: capaz de bombear unos 0,5 - 4 litros de agua por hora. Las branquias provocan una corriente de agua hacia su interior, reteniendo y aglutinando las partículas alimenticias (fitoplancton y sustancias orgánicas).</p>	 <p>Mytilus galloprovincialis</p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Familia ESCOMBRIDOS. Morro bastante corto. Mandíbulas finamente dentadas, la inferior ligeramente prominente. Dorso azulado, marcado por puntos y líneas oscuras, más visibles en los jóvenes, situadas siempre detrás de la primera dorsal. Su apariencia queda a medio camino entre el bonito y la xarda. Una de sus características está en la disposición de sus aletas dorsales, que están muy separadas entre si. Puede llegar a medir 1 metro aún que normalmente no superan los 50 cm. Migradores. Persigue a los bancos. Periódicamente costero.</p>	 <p data-bbox="1457 630 1633 662"><i>Auxis rochei</i></p>
<p>Pez de cuerpo y cabeza alargados, de mandíbula superior sobresaliente. Tiene tres aletas dorsales próximas entre si. Tiene por los lados unas manchas plateadas o listas doradas y el vientre es blanco. Debido a su color neutro se puede confundir con el fondo marino bajo el agua. Vive en aguas poco profundas entre los 25 y 50 metros de profundidad, en fondos arenosos o fangosos. Se puede encontrar en la desembocadura de los ríos</p>	 <p data-bbox="1398 1024 1713 1057"><i>Merlangius merlangus</i></p>





MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>Es el más pequeño de los escualos, con una longitud de menos de 50/60 centímetros. Cuerpo esbelto y cilíndrico que se inicia en una cabeza aplanada. Tiene dos espinas y un color ceniciento acastañado en el dorso con el vientre y el hocico negro. Tiene la piel muy áspera. Es un pez común en el fondo de la plataforma continental, se encuentra a partir de los 300 metros</p>	 <p data-bbox="1396 657 1669 690"><i>Etmopterus spinax</i></p>
<p>Boca grande y oblicua, ojos grandes. Presenta una banda lateral plateada que va desde la cabeza a la cola. No superan los dieciséis centímetros. Son peces costeros, forman bancos que nadan casi a flor de agua sobre fondos de arena cerca de los diques y puertos. Realiza el desove desde los mediados de primavera hasta el final del verano cuando tienen entre tres y cuatro años. Las hembras pueden hacer dos puestas durante cada período reproductor.</p>	 <p data-bbox="1396 1144 1669 1177"><i>Atherina presbyter</i></p>




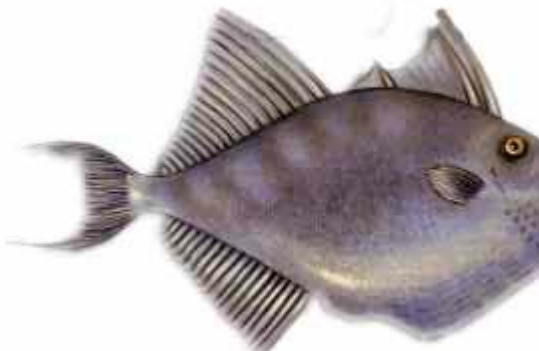
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona. Descripción	Fotografía de Gabinete
<p>El percebe es un crustáceo cirrípedo que tiene el cuerpo dividido en dos partes: el capítulo o uña, que contiene la mayor parte de los órganos corporales y que está protegido por placas calcáreas; es el pedúnculo, carnoso, que está protegido por una cutícula siendo la parte comestible. En la parte inferior está la glándula del cemento, que segrega una sustancia que le permite fijarse a la roca. Viven fijos a las rocas formando piñas en la zona intermareal e infralitoral en las costas muy batidas, pues necesita aguas con gran concentración de oxígeno. Se alimenta de partículas alimenticias suspendidas en el agua que captura extendiendo sus cirros en abanico. Son hermafroditas, con dos sexos que maduran simultáneamente, pero con la fecundación cruzada: un individuo fecunda el ovario de otro individuo de la misma piña. La eclosión de los huevos da lugar a una larva que vivirá libre hasta que se fije al sustrato, desarrollando las características típicas del percebe.</p>	 <p>Pollicipes cornucopia</p>
<p>No alcanza grandes tamaños, cuerpo alto y casi triangular, ligeramente aplanado. Boca pequeña con dientes extremadamente duros e afilados. Tiene la piel muy dura y su color variable (azul verdoso) con bandas violetas. Una vez fuera del agua emiten un sonido peculiar semejante al gruñido de un cerdo. Tiene dientes como diamantes capaces de cortar el nylon más resistente. Sus vísceras pueden ser tóxicas por lo que tendremos cuidado al eviscerarlo. Vive en grupos cerca de la costa en fondos arenosos con piedras y algas. En las mejilloneras hacen estragos en la cría del bivalvo.</p>	 <p>balistes carolinensis</p>




MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.


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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



<p>Familia TRUCHIURIDOS. Sin escamas. Cuerpo muy alargado y aplastado como una cinta, de color plateado-plomo. La piel se le cae con facilidad. En este caso, su aspecto es de color blanco-crema atravesado por una línea lateral oscura. Mandíbulas robustas con grandes dientes. Aparece más bien en fondos arenosos o arcillosos sobre la plataforma continental y el cantil, y puede también encontrarse entre aguas. Depredador se pesca fundamentalmente al arrastre. Poco abundante y de escaso interés comercial. La carne de calidad, pero posiblemente su aspecto, le hace bajar la cotización. Se destina a mercados del interior y sur de España. Puede alcanzar los 2 m.</p>	<p>Fotografía de Gabinete</p>  <p>Lepidopus caudatus</p>
--	---

<p>Posee una hermosa color azul brillante en su cuerpo largo y robusto, y una espada en su quijada superior Vive en aguas cálidas desde la superficie hasta los 800 metros de profundidad Se reproduce entre los meses de febrero a abril.</p>	
--	--

Xiphias gadius



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

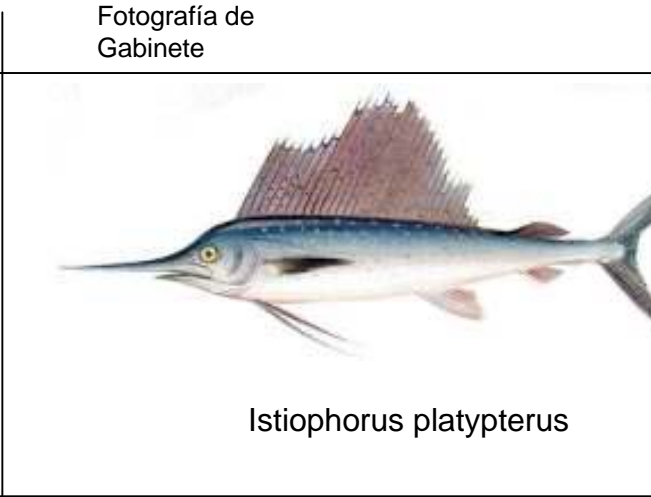
FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



Especies amenazadas de la zona.

Descripción

Familia ISTIOFORIDOS.
 Lo más característico de este pez es su aleta dorsal extremadamente alzada, dándole la apariencia de una vela de barco, lo que le ha dado su nombre común. Dorso de color azul oscuro, flancos y vientre plateados. Talla de hasta 290 cm. Viven entre aguas, a profundidades variables, pero generalmente se le encuentra en superficie con la vela fuera del agua. Carnívoro.



Cabeza enorme, muy aplanada, tan larga y notablemente más ancha que el cuerpo. Parecen renacuajos enormes.

Posee un filamento a modo de "carnada" sobre la cabeza. De color pardo oscuro, violáceo o verdoso, más o menos jaspeado. Vientre blanco.

Bentónico. Vive en fondos rocosos con abundante vegetación. Arenas y caños de arenas en los roqueos. Profundidades entre los 10 y 500 metros. Carnívoro



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Descripción de
Especies amenazadas.

FUENTE: SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES
DEL ESTADO DE GUERRERO.



12 - 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.

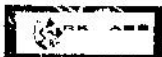
Las personas nos formamos una idea de cómo son y cómo funcionan los sistemas cuando interactuamos con ellos, ya sean ordenadores u otros aparatos en este capítulo específicamente hablamos del espacio y los objetos que llegaran a ser formados cuando el proyecto este físicamente presente. No se trata de una imagen exacta de la realidad, tan sólo es una idea imprecisa que nos ayuda a hacerlos funciona. 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.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Análisis de usuario.

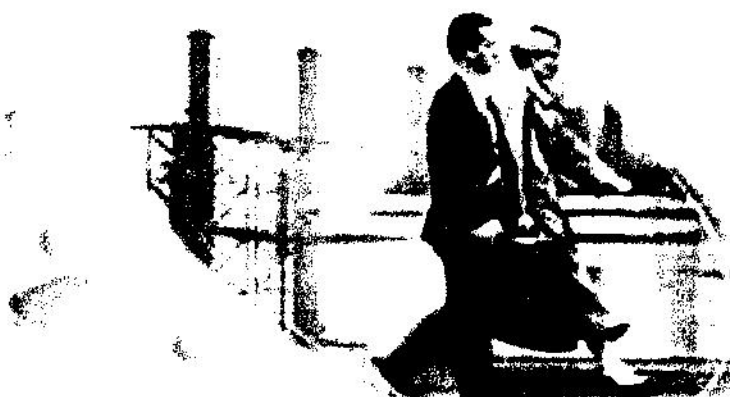


ANÁLISIS DE USUARIO (Referencia Hipotética)

12. 1- 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 exponiendo 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.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Análisis de usuario

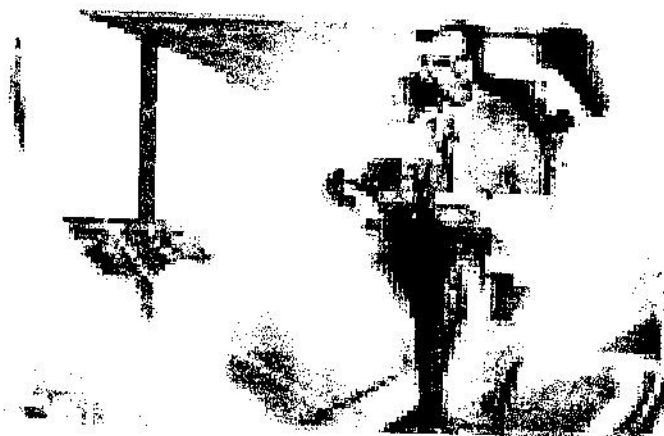


ANÁLISIS DE USUARIO (Referencia Hipotética)

12.2 - 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.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Análisis de usuario



ANÁLISIS DE USUARIO (Referencia Hipotética)**12.3 - USUARIO C****TURISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES.**

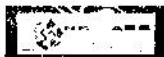
Los usuarios mas importantes provenientes de diferentes partes del mundo y de la republica mexicana, se consideran como uno de los cimientos mas sólidos y de gran apoyo económico para la vida del museo marino y centro de investigaciones marinas, son personas con mayor índice de interactividad con los diferentes espacios que ofrece el proyecto.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Análisis de usuario



ANÁLISIS DE USUARIO (Referencia Hipotética)

12.4 - 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.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Análisis de usuario.



13 – PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO .**1- EDIFICIO ACUARIO - INVERNADERO.**

1.1 - Acuario - Invernadero

1.2 - Restaurante - Cafeteria

1.3 - Museo Marino

1.4 - Servicios generales

1.1 - ACUARIO INVERNADERO

1.1.1 - Oficina del director.

1.1.2 - Sala de juntas.

1.1.3 - Sanitarios.

1.1.4 - Área de secretarias.

1.1.5 - Área de sala de espera.

1.1.6 - Oficina de administrador.

1.1.7 - Sanitarios

1.1.8 - Área de secretaria

1.1.9 - Área de sala de espera

1.1.10 - Área secretarial / área de archivos.

1.1.11 - Cubículo de contadores.

1.1.12 - Área de computo.

1.1.13 - Almacén / fotocopios.

1.1.14 - Cíntoteca - Discoteca.

1.1.15 - Área de circulación.

1.1.16 - Bodegas - Almacén.

1.1.17 - Servicios sanitarios - Regaderas.

área de descanso - comedor.

1.1.18 - Servicios Generales cuarto maquinas y subestación eléctrica.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Programa
Arquitectónico.

13 – PROGRAMA ARQUITECTONICO

2 - ÀREA DE LABORATORIOS

- 2.1 - Laboratorio quimico (cubiculo de investigador)
- 2.2 - Laboratorio de fisica (cubiculo de investigador)
- 2.3 - Laboratorio de biología (cubículo de investigador)
- 2.4 - Laboratorio de análisis (cubículo de investigador)
- 2.5 - Área de filtros (almacén - cubiculo de investigador)
- 2.6 - Laboratorio de adaptacion y cuarentena (cubiculo de investigador)
- 2.7 - Laboratorio de instrumentación y calibración electrica.
- 2.8 - Almacenes en cada uno de los laboratorios.
- 2.9 - Bodega de recepción de muestras y acuarios.
- 2.10 - Almacen general (cubiculo jefe de almacen)
- 2.11 - Bodega para equipo de buceo
- 2.12 - Frigorífico.
- 2.13 - Cocina.
- 2.14 - Dormitorio del laboratorista de guardia.
- 2.15 - Laboratorio de fotografía y revelado.
- 2.16 - Área de dibujantes (cubiculo de diseñador grafico)
- 2.17 - Área de servicios (regaderas, sanitarios y vestidos)
- 2.18 - Área de descanso

3 - ÀREA DE EXPOCISION / GALERIA DE ACUARIOS

- 3.1 - Área de vestíbulo.
- 3.2 - Taquilla.
- 3.3 - Locales de venta.
- 3.2 - Servicios sanitarios.
- 3.3 - Locales de venta.
- 3.4 - Servicios sanitarios.
- 3.5 - Área de acuarios o galerias de exhibición .
- 3.6 - Área de circulaciones en los diferentes niveles (publico).
- 3.7 - Un mirador a través de vitrales.
- 3.8 - Servicios sanitarios.
- 3.9 - Servicios generales area de limpieza



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Programa
Arquitectónico



13 – PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4 - ÀUDITORIO

4.1 - Àrea de butacas

4.2 - Circulaciones

4.3 - Cabina de sonido

4.4 - Foro y pantalla

4.5 - Area de vestidores

4.6 - Bodega

4.7 - Servicios de sanitarios

5 - INVERNADERO

5.1 - Planta unica del invernadero

5.2 - Bodega

5.3 - Area de circulaciones y terrazas

5.4 - Area de intendencia

5.5 - Servicios sanitarios

6 - SERVICIOS GENERALES6.1 - Estacionamiento al publico 72 cajones automoviles,
6 cajones autobuses

6.2 - Areas verdes.

6.3 - Banquetas y guarniciones.

6.4 - Areas de circulaciones y arriates.

6.5 - Caseta de vigilancia

6.6 - Sanitario

6.7 - Patio de maniobras

6.8 - Cuarto de maquinas. No 2

1.2 -RESTAURANT - CAFETERIA

1.2.1 - Cocina

1.2.2 - Frigorifico

1.2.3 - Patio de servicio

1.2.4 - Bodega

1.2.5 - Servicios sanitarios

1.2.6 - Area de mesas

1.2.7 - Area de cajera



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Programa
Arquitectónico.

13 – PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

1.3 - MUSEO

- 1.3.1 - Àrea de exposició y salas
- 1.3.2 - Circulaciones area de público
- 1.3.3 - Servicios sanitarios

2.3 - ADMINISTRACIÓN:

- 2.3.1 - Àrea de oficina y administrador
- 2.3.2 - Àrea de secretaria
- 2.3.3 - Sala de espera
- 2.3.4 - Àrea de contabilidad
- 2.3.5 - Àrea de archivo
- 2.3.6 - Almacen de fotocopiado
- 2.3.7 - Servicios generales (mantenimiento)
- 2.3.8 - Àrea de carpinteria
- 2.3.9 - Àrea de herreria
- 2.3.10 - Servicio de sanitario

3.3 - BIBLIOTECA

- 3.3.1 - Àrea de lectura
- 3.3.2 - Àrea de acervo
- 3.3.3 - Àrea de fotocopiado
- 3.3.4 - Àrea de reserva y bodega
- 3.3.5 - Cubículo de bibliotecas
- 3.3.6 - Àrea de sistema de computadoras

4.3 - ÀREA TECNICA CRAA

- 4.3.1 - Area de almacen
- 4.3.2 - Cubículo de responsable del area.

5.3 - DEPARTAMENTO DE DISEÑO GRAFICO

- 5.3.1 - Àrea de dibujo
- 5.3.2 - Almacen
- 5.3.3 - Area de cubiculo
- 5.3.4 - Area de impresión o imprenta
- 5.3.5 - Cubiculo jefe de area
- 5.3.6 - Almacen de equipo de impresion



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Programa
arquitectónico



14 – PROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ACUARIO JARDIN

PROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO**ACUARIO INVERNADERO JARDIN.**

El publico pasara del acceso a un gran vestíbulo, que ha su vez contara con un área bastante amplia y el usuario podrá gozar de un atractivo visual como elementos colgantes, algunas reproducciones de peces como ballenas, delfines, orcas, focas etc.

Un modulo de información, un local de venta de revistas y libros alusivos al museo, souvenirs, regalos etc. y servicios sanitarios.

El acuario comprenderá:

Área de galería, un auditorio o audio rama, espejos de agua, servicios sanitarios, invernadero jardín, comunicaciones verticales y horizontales.

El área de exposiciones cuenta con tres niveles, que se comunican por pasillos, puentes y escaleras, una vez ubicados los visitantes en el vestíbulo empezaran a desplazarse a los diferentes puntos de vista del acuario. La descripción del proyecto por niveles empezando por abajo del vestíbulo: estará una galería especial con una clase de peces llamados de la noche eterna, peces de agua fría, peces de reserva y adaptación, se pasara inmediatamente al mirador donde estarán unas gradas ahí el espectador podrá observar en todo su esplendor pequeños corales, algas etc. En esta área se ubicara un laboratorio para recibir y analizar el agua del mar donde pasara por unos filtros, de ahí a la distribución de las peceras.

A su vez el visitante podrá admirar el estanque o espejo de agua que contendrá peces de ornato, jardinería así como plantas acuáticas. Pasando el 2ª nivel tenemos galerías de exhibición con una gran variedad de peces como son moluscos, crustáceos, esponjas, caracoles, medusas, plancton, algas, etc.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

**TEMA: Programa de
funcionamiento. Acuario jardín**



Un área de exposición, un foto mural, un pasillo puente, circulaciones a traves de las galerías se tiene el acceso al auditorio para que el publico asista a los diferentes eventos. El usuario llegara al 3er nivel aquí se tendrán galerías de peces de diferentes partes de mundo, se contara con un área de exposición permanente con fotos marinas y mapas, un globo terráqueo, un foto mural submarino, un área de descanso vestibulado que servirá como mirador hacia el vestíbulo donde estarán las replicas de grandes anfibios. También tendremos un área donde se observa desde este nivel el espejo de agua, algunas jardineras colgantes como remates visuales. Arquitectónicamente hablando se diseñara el acuario de tal manera que sea de lo mas atractivo, funcional, de grandes espacios, de gran plasticidad en las formas, en general en todos sus elementos arquitectónicos del edificio, una vez terminada su visita al acuario, se pasara al invernadero que contara con servicios de sanitarios y un área de mantenimiento para limpieza.

Podremos observar el invernadero por medio de áreas aterrazadas que pasan por varios niveles y ángulos diferentes para su observación, el invernadero contara con una gran variedad de especies de plantas que circundan la zona como son palmeras, arbustos, árboles etc, además se contara con un jardín de ornato. Una vez concluida la visita se podrán desplazar a las áreas verdes para descansar o acudir a el restaurant - cafeteria a tomar un refrigerio, habra tambien miradores para gozar el paisaje marino.

NOTA: El auditorio estará equipado para realizar otro tipo de eventos como son obras de teatro, música, danza, cine cultural, etc. Estos eventos se manejarían por medio de una cuota simbólica de entrada.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

**TEMA: Programa de
Funcionamiento Acuario Jardín**



15 – ANALISIS DEL AREA ADMINISTRATIVA LABORATORIOS Y
SERVICIOS DEL ACUARIO.

Este edificio estará conformado por:

Dirección: Contara con un espacio que albergara un escritorio tipo director, un sillón, 3 sillones para las visitas, una credensa, un archivero, una vitrina, una área de antesala con un sillón, una mesa de centro, una terraza, un sanitario con sus accesorios, acceso directo a la sala de juntas. Adjunto a la dirección habrá un área de recepción y sala de espera con un pequeño escritorio, un par de sillones, un espacio para 2 secretarias un estante o vitrina y una mesa de servicio.

sub. dirección: Este local deberá estar ubicado junto a la sala de juntas su privado deberá contar con el siguiente mobiliario: escritorio tipo director, sillón, 2 sillas, sala con mesa central, librero, archivero, área secretarial, escritorio tipo ejecutivo, credensa, silla, archivero.

En el área de administración se contempla un espacio para almacén, un área de fotocopiado, y un cubiculo donde se concentrara el personal de limpieza.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

**TEMA: Análisis del área Adm.
LAB y servicios del acuario.º**



Los laboratorios tendrán personal especializado en el ramo, así como auxiliares de laboratorio investigadores, los laboratorios estarán sub. divididos en diferentes áreas:

Laboratorio químico – marino:

Es donde se estudiarán los nutrientes, contaminación, bioquímica, este laboratorio con tara con el siguiente mobiliario: mesa de trabajo, piletas de equipo especial, escritorios, estantes. Dentro de esta área se tiene contemplado un cubículo para laboratorio de física y meteorología el cual se encargará de analizar la meteorología e hidrológica, también se contará con un área de dibujo, de investigación el mobiliario será el mismo a excepción del área de dibujo que comprenderá de 2 escritorios un librero y un archivero.

Laboratorio de análisis de agua.

Aquí se analizará tanto el agua fría como el agua caliente con la cual se trabaja y presión del agua, esto nos dará como resultado la densidad, temperatura, iluminación, aeración etc. El mobiliario igual que el anterior.

Laboratorio de biología marina.

Se encargará de estudiar el plancton, bentos, necton, bio – ensayos etc, se tendrán igual mobiliario que el anterior incluyendo las 2 áreas integradas (dibujante e investigador).

Laboratorio de geología marina

Estudiará la sedimentología, la micro paleontología etc, un solo cubículo, igual mobiliario que el anterior.

Laboratorio de adaptación.

Se contará con 2 bioterios, piletas y acuarios de vidrio, mesa de trabajo y codificación, equipo especial. Para todos estos laboratorios se contemplan un área de descanso o comedor pequeño el cual estará equipado con una estufa, mesas, fregadero y un frigorífico.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Análisis del área Adm.

LAB y servicios del acuario.º



El laboratorio contara con un almacén donde se concentrara todo el material químico, para higiene, solventes, substancias toxicas, gases y otros elementos, por lo que contarán con una ventilación adecuada y una buena iluminación. Los laboratorios se ubicaran en 2 niveles. Se establecerá un área de descanso, un dormitorio para el laboratorista nocturno, un área de control de calidad, un área de cuarentena y un aula para los investigadores. El personal del laboratorio se encargara de alimentar a los peces y para poder hacerlo se contara con un pasillo posterior a las galerías que será como una especie de área gris como en los hospitales.

SERVICIOS GENERALES:

Áreas de descanso.

Con cocineta, servicio de regaderas, vestidores y sanitarios, un local para control de asistencia de personal de personal, un cuarto de maquinas, calderas, tanques de oxigeno, nitrógeno, vació, una sub. estación eléctrica, un tanque elevado y una cisterna.

Bodega y almacén general.

Contara con patio de maniobras, una oficina para los almacenistas, un área para la recolección de basura y clasificación de la misma para su reciclaje, todas las aguas negras irán al pozo de tratamiento y reciclaje para su uso posterior.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Análisis del área Adm.
LAB y servicios del acuario.º



16 – PROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO MUSEO MARINO.

El proyecto del acuario y museo se describe de la siguiente manera: Acceso que comunicara con el vestíbulo de el edificio, contara con 2 áreas; la zona administrativa y el área del publico, las personas empezaran a realizar su recorrido en los pasillos de exhibición, estas áreas contaran con mamparas, exhibidores, foto murales, reproducción de piezas prehistóricas de anfibios, se contara con pantallas para videos, diaporamas y piezas colgantes de animales marinos.

El edificio contara con salas de exposición en donde se exhibirá la evolución de la tierra hasta el inicio de los grandes océanos, en otras salas se podar observar la vida en el mar desde la aparición de los primeros flagelados (esponjas, bacterias, alguna especies de la flora marina) después aparecen los grandes anfibios del mar como los tilo saurios etc, hasta su extinción.

En otra área podremos encontrar las referencias de los mares de mayor importancia, como es el mar caribe, mar del Japón, mas indico, mar de china etc. Las áreas de exhibición y áreas de descanso se repartirán en 2 niveles pasando por pasillos y puentes para darle al edificio un mayor confort y funcionalidad a su vez contara con una biblioteca y servicios sanitarios para el usuario, el museo contara con el apoyo administrativo y técnico del acuario y ambos se complementaran para mayor información sobre la historia y la vida en el mar por medio de revistas, libros, folletos. El área administrativa estará conformada de la siguiente manera: Un administrador, un ayudante de administrador, secretarias, contador, auxiliar del contador, un archivista, un área de recepción, esta ultima estará ubicada en la planta baja.

En esta parte del edificio estará la entrada del personal y el control del mismo, la administración dispondrá de un almacén de papelería, material de limpieza para uso del museo, local de intendencia, y área de descanso para uso del personal, el administrador podrá controlar visualmente toda el área y salas del museo. Se tienen contempladas la existencia de talleres de reparación como son carpintería, herrería, plomería y servicios generales, se ubicara un área técnica que es el departamento de diseño y dibujo, así como una coordinación de apoyos audiovisuales la cual dará servicio de apoyo al museo acuario. En la biblioteca tendremos un área de consulta, un acervo de estantería abierta, una oficina para dos bibliotecarios y área de computo, 2 0 3 cubículos para investigación o estudio. El museo preservara el material que nos ha heredado el medio ambiente así como también en gran parte depositara los iconos, símbolos y recuerdos de días pasados. El sello distintivo en el diseño de museos de reciente creación en su presencia subyugante atrae a la vista las caras y formas del edificio y apariencia a pesar de sus diferencias, lo que comparte la mayoría de los nuevos museos deben ser de gran belleza y estilización para llamar la atención del visitante deben ser monumentales con amplios espacios para su buen funcionamiento y confort.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

**TEMA: Programa de
Funcionamiento museo marino**



PROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

El complejo museo - acuario, esta modificado por dos elementos o espacios arquitectonicos, el museo marino y el acuario - invernadero, el proyecto de estos cuerpos correspondera a las diversas actividades que necesariamente ahí se realicen, por lo tanto tendremos una relacion entre los usuarios y las especificaciones que obligaran a la mayor unificacion entre estos elementos.

FUNCIONAMIENTO GENERAL DE LAS SIGUIENTES ÀREAS OPERACIONALES

- - Un estacionamiento
- - Plaza de acceso
- - Museo marino
- - Acuario - invernadero
- - Restaurante - Cafetería
- - Áreas ajardinadas
- - Áreas de agua



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Programa de
Funcionamiento museo marino



• - Estacionamiento

a.1) - 72 cajones

a.2) - 6 cajones para autobuses de turismo.

b) - plaza de acceso

c) - Museo marino

c.1) - Área del usuario

c.2) - Área de administración

c.3) - Servicios biblioteca

c.4) - Servicios generales y mantenimiento.

d) - Acuario invernadero

d.1) - Área público y galerías vestíbulos

d.2) - Área de laboratorios y de investigación

d.3) - Área de laboratorios e investigación.

d.4) - Bodegas y almacén

d.5) - Servicios

d.6) - Servicios generales, cuarto de máquinas, sub estación eléctrica

e) - Restaurante - cafetería

e.1) - Cocina

e.2) - Bodega - despensa

e.3) - Frigoríficos

e.4) - Comensales o áreas de mesas



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Programa de
Funcionamiento museo marino



17 – SECUENCIAS DE USO.

SECUENCIAS DE USO.

Descripción del museo - Acuario.

La relación que exista entre elementos componentes del centro de investigación corresponderá a la conexión existente entre usuarios de los mismos, por lo tanto vamos a distinguir 2 clases de usuarios :

El publico: Es decir toda aquella persona que tenga una relación eventual con el centro de investigación y: el interno, el personal que desarrolla sus actividades de forma asidua dentro del centro de investigación.

El usuario interno se clasifica en:

- - Personal administrativo, su principal actividad estara ligada a zonas, como la administracion, servicio de computacion, intendencia, almacenes, direccion etc.
- - Personal de servicio que depende directamente de la administración como son los técnicos, los laboratoristas investigadores etc.
- - Investigadores, estos estarán muy ligados a los laboratorios bibliotecas, aulas, administración, almacenes, bodegas, servicios auxiliares, dirección etc.
- Abastecedores, son los proveedores que tendrán que prestar sus servicios de manera periódica o esporádica.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Secuencias de uso.



PREMISAS DE DISEÑO Y CONCLUSIONES:

14 – PROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO ACUARIO JARDIN

Se adaptara al terreno elegido ubicando la edificación estratégicamente para poder usar flexibilidad, el resto del terreno y tomar en cuenta un posible crecimiento de futuro.

Condiciones climatologicas:

Debido a que el lugar tiene un clima predominante calido - sub humedo, estas condiciones climatologicas hacen que la temperatura sea agradable ideando un sistema de ventilacion que permita la entrada de brisas refrescantes, evitar lo menos posible los pavimentos colectores de calor y disponer de un maximo de vegetacion, en los lugares dode se pueda desarrollar un sistema natural de enfriamiento, recurrir a la colocacion de aire acondicionado.

Asoleamiento:

Se podrá reducir con volados o remetimientos de ventanas etc., evitar recubrimientos o acabados que reflejen los rayos solares y emplear zonas arboladas que refresquen y den sombra.

Precipitación pluvial:

Con las lluvias abundantes en el verano y escasas en invierno dada la intensidad de lluvia en cierta época del año se tomaran las medidas pertinentes; crear suficientes desagües en azoteas, proteger la edificación de escurrimientos entradas y salidas, ciertas circulaciones exteriores.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Premisas de diseño y Conclusiones.



19 – TOPOGRAFÍA DEL SUELO INSTALACIONES Y CONTAMINACIÓN

Topografía del suelo:

El suelo del terreno es del tipo limoso - arenoso y pizarras, son adecuados para el desarrollo urbano y turístico por lo tanto se podrá colocar en las zonas exteriores plantas de tipo rastrero para lograr mayor compactación en la tierra, ya que el viento tiende a desprender la arena.

Instalaciones:

Se deberá introducir, los servicios al predio por medio subterráneo para evitar que las instalaciones visibles deterioren el aspecto de los edificios y en general de toda la obra, unificar lo más posible los servicios que requieran de instalaciones hidráulica y sanitaria, evitando así los largos recorridos reduciendo en el costo de los mismos, canalizar las instalaciones en ductos verticales y horizontales que permitan su fácil registro y mantenimiento

Contaminación:

Para evitar el deterioro ecológico en la zona y sobre todo evitar desaguar las aguas negras al mar se conectará la red de drenajes directamente a la planta de tratamiento sanitario.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: Topografía del suelo
Instalaciones y contaminación.



19 – TOPOGRAFÍA DEL SUELO INSTALACIONES Y CONTAMINACION

Que esta ubicado al oeste del terreno elegido, pues fue diseñado originalmente utilizando pozos de oxidación, pero debido al alto costo de la tierra fonatur utilizo una planta de tratamiento biológico con ventilación mecánica, las aguas tratadas se utilizaran riego de áreas verdes y la calidad del afluente de la planta cubre todos los requerimientos en materia de protección al ambiente. Localizar válvulas de paso previendo la necesidad de alguna reparación, necesidades específicas de los espacios arquitectónicos.

Laboratorios.

Que requieren de constante cambio de aire, regular la temperatura ambiental, además de tener un buen índice de iluminación, prever la colocación de extractores, aire acondicionado, una buena ventilación natural etc.

Área de computación.

Evitar la radiación solar directa, evitar colocación de extractores, aire acondicionado, que el local sea amplio y con buena circulación.

Auditorio: Lograr lo mejor en isoptica y acústica

Biblioteca: Tener una buena iluminación, la orientación deberá estar dada hacia el norte

Cuarto de maquinas: Suficiente iluminación

Invernadero: Procurar la mejor iluminación posible.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA:



20 - ANÁLISIS DE AREAS

Desglose de áreas de los 2 edificios

ACUARIO (Laboratorio e investigación)

ESPACIO ARQUITECTONICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Laboratorio químico	Mesa de codificación Mesa de trabajo Piletas Equipo especial Estantes Escritorios, sillas, librero	120.00 M2	Temperatura agradable en la zona de equipo instrumental.
Almacén y cubiculo de investigador.	Estantes, escritorio, sillas librero	9.00 M2 12.00 M2	
Laboratorio de física.	Mesa de codificación, mesas de trabajo, piletas y equipo especial.	120.00 M2	Buena ventilación para desalojo de gases tóxicos por experimentos
Laboratorio de metereología marina	Mesa de codificación, mesas de trabajo, piletas y equipo especial.	120.00 M2	Buena ventilación para desalojo de gases tóxicos por experimentos



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ADMINISTRACIÓN

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Director (privado). Sanitario.	Escritorio, sillón, 2 sillas, librero, archivero, sala de juntas con mesa central. W.C lavabo.	30.00 M2	Privacidad en relación a los empleados cercano a la sala de juntas.
Área secretarial	2 Escritorios, 2 archiveros, un estante, mesa de servicio.	20.00 M2	
Zona de recepción y espera	Sillones y mesa de centro	9.00 M2	
Subdirector (privado)	Escritorios, sillón, credenza, archivero.	20.00 M2	Cercano a sala de juntas.
Área secretarial (subdirección)	Escritorio, silla, credenza, archivero.	9.00 M2	Cercano a recepción y sala de espera.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ADMINISTRACIÓN

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Sala de juntas.	Mesa, 15 sillas, archivero, un escritorio, una silla, mesa y pantalla para proyección.	45.00 M2	Capacidad para 15 personas.
Administrador (privado)	Escritorio, sillón, 2 sillas, sala con mesa central, archivero, librero.	20.00 M2	Cercano a sala de juntas.
Área secretarial (Administración).	Escritorio, silla, credenza y archivero.	9.00 M2	Cercano a vestíbulo de espera.
Contabilidad.	4 escritorios, sillas, mesas de servicio, 4 sillas, credenza, archiveros.	27.00 M2	Para cubrir el área administrativa.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ADMINISTRACIÓN

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área secretarial.	3 escritorios, 3 sillas, 2 archiveros.	27.00 M2	Para cubrir el área administrativa.
Archivo general Archivista.	Anaqueles, archiveros, 1 escritorio y 1 silla.	27.00 M2	Para guardar expedientes y documentos de contabilidad y control.
Área de almacén de papelería y un local de fotocopiado.	Gavetas y estantes fotocopiadora, 2 escritorios, 2 sillas, 1 archivero.	30.00 M2	Para servicio de la administración y laboratorios.
Área de dibujo.	4 respiradores, librero, estante y una mesa de trabajo.	25.00 M2	Para uso de la administración y laboratorios.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ADMINISTRACIÓN

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de computo.	Unidades de disco de 70.00 M2, cinta, procesadores, impresores, terminales de computo.	70.00 M2	Cercano al área administrativa y laboratorios.
Cintoteca y discoteca.	Anaqueles.	9.00 M2	Junto al área de procesamiento.
Cubiculo jefe departamento.	Escritorio, sillón sillas.	40.00 M2	Personal administrativo y laboratorios.
Sanitarios empleados Hombres y mujeres.	5 w.c 4 mingitorios, 5 lavabos, 6 w.c 5 lavabos.	40.00 M2	Personal administrativos y laboratorios.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



AREA DE EXPOCISION: GALERIAS - ACUARIOS

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área vestíbulo principal modulo información.	Barra con entrepaños y bancos.	564.70 M2	El vestíbulo será lo bastante amplio y tendrá doble altura.
Taquilla.	Caja, barra de atención, banco, mostrador, caja, 2 sillas y estantería .	6.00 M2	
Local venta de souvenirs, revistas, etc.	Mostrador, caja, banco y 2 estanterías.	55.00 M2	Inmediato al vestíbulo.
Servicios sanitarios damas y hombres.	5 w.c's, 5 lavabos, 5 w,c's 6 mingitarios y 5 lavabos.	87.00 M2	Inmediato al vestíbulo.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de acuarios o galerías de exhibición.	Acuarios de concreto mesas de trabajo.	454.85 M2	Cuenta con circulaciones para el personal calificado.
Área de circulación publico (interno).	Bancas para descanso.	738.63 M2	Que sea amplio en la circulación.
Área mirador al gran estanque.	Gradas - escalon.	112.70 M2	Esta área deberá ser muy poco iluminada.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de acuarios o galerías de exhibición.		317.60 M2	Se considerara áreas de circulación para personal calificado.
Área circulación publico exposición y descanso.	Bancas y mamparas.	910.00 M2	
Auditorio foro, caseta, proyección, bodega.	Butacas (170 aprox.), equipo de proyección y consola de sonido, bodega de material y mobiliario.	208.14 M2	Cerca del vestíbulo.
Área vestidores y bodega.	Tocadores y sillas.	100.00 M2	Planta alta.
Área sanitarios damas - hombres.	3 w.c's, 2 lavabos. 3 w.c's 3 mingitorios.	83.92 M2	Planta baja.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de acuarios (incluye circulación del personal especializado)		382.00 M2	
Área circulaciones publico, galerías, servicios sanitarios, públicos, damas.		1022.82 M2	Habrà foto murales y áreas de descanso.
Área sanitarios damas - hombres	Bancas, 5 w.c's, 5 lavabos, 5 w,c's, 5 mingitorios y 4 lavabos		
	SUB - TOTAL AREA ACUARIO.	512.66 M2 aprox.	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



INVERNADERO

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Planta única para el invernadero, bodega, área de limpieza en 2 plantas.	Estantes y anaqueles, mesa de trabajo.	1784.00 M2. 100.00 M2. 18.00 M2.	Junto al acuario tiene un local de mantenimiento y bodega.
Servicios sanitarios, mujeres - hombres en 2 niveles.	8 lavabos, 8 w.c's 12 lavabos, 10 w.c's y 16 mingitorios.	97.00 M2.	Uso del publico.
Circulación 2 niveles pasillo		190.00 M2	Es el pasillo circular a los sanitarios que da vista al invernadero
	SUB - TOTAL AREA INVERNADERO.	2171.00 M2	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



SERVICIOS GENERALES

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Estacionamiento publico 72 cajones para automóviles y 6 cajones para autobuses turísticos, incluye áreas verdes y banquetas.	Postes de alumbrado y cestos de basura	3422.76 M2	El estacionamiento deberá estar inmediato a la plaza de acceso y patio de maniobras.
Caseta de vigilancia y sanitario.	Escritorio, sillas, cama desplegable, 1 w.c, 1 lavabo	12.00 M2	
Patio de maniobras, uso de vehículos del centro, transportes.	Camionetas	442.00 M2	Deberá de estar de inmediato a las salida del estacionamiento.
Cuarto de maquinas (2)	Calentadores, tanques de oxigeno, nitrógeno, hidrogeno y tanque estacionario.	126.40 M2	
	SUB - TOTAL AREA ADMINISTRATIVA.	489.00 M2	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



AREA DE EXPOCISION: GALERIAS - ACUARIOS

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área vestíbulo principal modulo información.	Barra con entrepaños y bancos.	564.70 M2	El vestíbulo será lo bastante amplio y tendrá doble altura.
Taquilla.	Caja, barra de atención, banco, mostrador, caja, 2 sillas y estantería .	6.00 M2	
Local venta de souvenirs, revistas, etc.	Mostrador, caja, banco y 2 estanterías.	55.00 M2	Inmediato al vestíbulo.
Servicios sanitarios damas y hombres.	5 w.c's, 5 lavabos, 5 w,c's 6 mingitaris y 5 lavabos.	87.00 M2	Inmediato al vestíbulo.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de acuarios o galerías de exhibición.	Acuarios de concreto mesas de trabajo.	454.85 M2	Cuenta con circulaciones para el personal calificado.
Área de circulación publico (interno).	Bancas para descanso.	738.63 M2	Que sea amplio en la circulación.
Área mirador al gran estanque.	Gradas - escalon.	112.70 M2	Esta área deberá ser muy poco iluminada.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de acuarios o galerías de exhibición.		317.60 M2	Se considerara áreas de circulación para personal calificado.
Área circulación publico exposición y descanso.	Bancas y mamparas.	910.00 M2	
Auditorio foro, caseta, proyección, bodega.	Butacas (170 aprox.), equipo de proyección y consola de sonido, bodega de material y mobiliario.	208.14 M2	Cerca del vestíbulo.
Área vestidores y bodega.	Tocadores y sillas.	100.00 M2	Planta alta.
Área sanitarios damas - hombres.	3 w.c's, 2 lavabos. 3 w.c's 3 mingitorios.	83.92 M2	Planta baja.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Área de acuarios (incluye circulación del personal especializado)		382.00 M2	
Área circulaciones publico, galerías, servicios sanitarios, públicos, damas.		1022.82 M2	Habrà foto murales y áreas de descanso.
Área sanitarios damas - hombres	Bancas, 5 w.c's, 5 lavabos, 5 w,c's, 5 mingitorios y 4 lavabos		
	SUB - TOTAL AREA ACUARIO.	512.66 M2	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



INVERNADERO

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Planta única para el invernadero, bodega, área de limpieza en 2 plantas.	Estantes y anaqueles, mesa de trabajo.	1784.00 M2. 100.00 M2. 18.00 M2.	Junto al acuario tiene un local de mantenimiento y bodega.
Servicios sanitarios, mujeres - hombres en 2 niveles.	8 lavabos, 8 w.c's 12 lavabos, 10 w.c's y 16 mingitorios.	97.00 M2.	Uso del publico.
Circulación 2 niveles pasillo		190.00 M2	Es el pasillo circular a los sanitarios que da vista al invernadero
	SUB - TOTAL AREA INVERNADERO.	2171.00 M2	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



SERVICIOS GENERALES

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Estacionamiento publico 72 cajones para automóviles y 6 cajones para autobuses turísticos, incluye áreas verdes y banquetas.	Postes de alumbrado y cestos de basura	3422.76 M2	El estacionamiento deberá estar inmediato a la plaza de acceso y patio de maniobras.
Caseta de vigilancia y sanitario.	Escritorio, sillas, cama desplegable, 1 w.c, 1 lavabo	12.00 M2	
Patio de maniobras, uso de vehículos del centro, transportes.	Camionetas	442.00 M2	Deberá de estar de inmediato a las salida del estacionamiento.
Cuarto de maquinas (2)	Calentadores, tanques de oxigeno, nitrógeno, hidrogeno y tanque estacionario.	126.40 M2	
	SUB - TOTAL	179.40 M2	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



SERVICIOS GENERALES

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Bodega y taller de reparación.	Mesas de trabajo, estantes, un escritorio y 5 sillas.	124.90 M2.	
Sub. - estacion electrica.	Un transformador y planta de emergencia.	95.00 M2.	Alejado de instalaciones hidráulicas.
Aire acondicionado	Unidades en paquetes de ductos.	12.00 M2.	Preferentemente en azoteas cercano a ductos.
GRAN TOTAL ACUARIO (3 NIVELES)		10141.60 M2	
TOTAL PATIO DE MANIOBRAS Y ESTACIONAMIENTO.		3876.76 M2	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.
 IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.
 TEMA: ANALISIS DE AREAS



SERVICIOS GENERALES

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Restaurante - cafetería y cocina.	Estufas de gas, microondas, fregadero, mesa de trabajo y refrigerador.	524.00 M2	Dará servicio al público.
Frigorífico, patio de servicio bodegas, mesas.	Estantes, 47 mesas con 4 sillas para 188 personas.		
Sistema de vacío.	Equipo especial	12.00 M2	Cercano a ductos.
Basura y desechos.	Recipientes.	15.00 M2	Alejado de los edificios y bien ventilados
Área de limpieza (3 cuartos).	Tarja.	9.00 M2	
SUB - TOTAL		26.00 M2.	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



PROGRAMA ARQUITECTONICO MUSEO.

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Museo (área de exposición y circulación). Vestíbulo que incluye modulo de información.	Bancos y muebles de guardado.	65.00 M2	Cerca del área de visita.
Área de museo y exposición.	Bancas	465.00 M2	Incluye pasillos de circulacion.
Área de museo y exposición.	Bancas	467.00 M2	Incluye pasillos y áreas de exposición.
Servicios sanitarios, hombres - mujeres.	5 w.c's, 6 mingitorios, 5 w,c's 3 lavabos y 3 lavabos.	36.20 M2	Para servicio del publico.
SUB - TOTAL AREA:		1033.20 M2	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



PLANTA ALTA AREA ADMINISTRATIVA.

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Administrador.	Un escritorio, una silla, un sillón, un librero, un archivo.	15.00 M2	
Área secretarial (admón.)	Un escritorio, una silla, un archivero, una sala de espera.	13.00 M2	Habrá un área de espera.
�rea secretarial.	2 escritorios, 2 sillas, 2 archiveros.	9.00 M2	
SUB - TOTAL		37.00 M2	
PLANTA BAJA: Vestíbulo	Un escritorio, una silla, un reloj checador.	22.47 M2	
Almacén.	Un escritorio, estantes y una silla.	10.60 M2	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA:



ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Servicios sanitarios mujeres - hombres.	2 w.c's, 2 lavabos, 2 w.c's y 2 mingitorios.	13.80 M2	Servicio al personal.
SUB - TOTAL:		46.37 M2	
ÀREA TÉCNICA. Departamento de diseño.	3 restiradores, una mesa de trabajo, una tarja, un escritorio, una silla, un estante, un librero, un archivero.	16.40 M2	Apoyo para el diseño de carteles, invitaciones, letreros y revistas etc.
C.R.A.A (Coordinación de recursos y apoyos audiovisuales).	Estantes y equipo electrónico, de audio, CD, dvd, y pantallas.	10.00 M2	Auxiliar al museo y al acuario.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ÀREA ADMINISTRATIVA.

ESPACIO ARQUITECTÓNICO	MOBILIARIO	SUPERFICIE	OBSERVACIONES
Oficina del jefe, área del C.R.A.A.	Un escritorio, una silla, un archivero, un estante.	9.00 M2	
		SUB - TOTAL	35.40 M2
Biblioteca.	3 escritorios, sillas, archiveros, gavetas.	350.00 M2	Para el uso del publico así como del personal del mismo centro de investigación
Biblioteca. Lectura, consulta, acervo, bodega.	Mesas, sillas, archiveros, ficheros, mesas, terminales de computo, revistero y estantes.		Buena iluminación, aislamiento acústico, se recomendaría estantería abierta al publico, y para mantenimiento de todo el centro.
OTROS SERVICIOS: Basura y desechos y área de limpieza 2 cuartos,	Recipientes Y TARJA	15.00 M2 18.00 M2	Para el aseo de cada zona.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



RESUMEN DE SUPERFICIES: ACUARIO

Laboratorios e investigación.	1960.60 M2	
Administración.	489.00 M2	
Áreas de exposición (galerías y acuarios) auditorios varios.	5121.66 M2	
Invernadero, servicios generales y auxiliares.	2171.00 M2 3876.76 M2	Incluye servicios Incluye estacionamiento y patio de maniobras.
Otros servicios	26.00 M2	
Superficie total:	13645.02 M2	
Menos 20% de circulación y vestíbulos.	2729.00 M2	
Área construida	10916.00 M2	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



RESUMEN DE SUPERFICIES: ACUARIO RESUMEN DE SUPERFICIES: MUSEO

Museo área de exposición y salas.	1033.20 M2	En 1 nivel
Administración.	37.00 M2	
Servicios generales.	97.87 M2	
Área técnica biblioteca.	385.40 M2	
Otros servicios.	33.00 M2	
Total:		
Menos 20 % de circulación y vestíbulo	1586.47 ,2	
	317.30 M2	
	1269.18 M2	
Superficie Total	3173.00 M2	
Descripción por áreas de los acuarios de exhibición, planta sótano 1er nivel (nivel bajo el mar)	AREA	VOLUMEN
Galería de reserva y adaptación	97.00 M2	230 M3
Áreas de peces (reserva)	93.29 M2	225 M3
Áreas de corales	52.08 M2	130 M3
Área de corales		
Área de galería de peces de agua fría	95.76 M2	239.4 M3
Galería de peces de la noche eterna.	114.84 M2	250.0 M3



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



RESUMEN DE SUPERFICIES: ACUARIO RESUMEN DE SUPERFICIES: MUSEO

En zona de galerías ya incluye la circulación del personal asignado para el mantenimiento de peces.		AREA
	Foto mural que incluye área del publico.	126.5 M2
	Área de circulación publica en galerías.	251.22 M2
	Área circulación del mirador y foto murales.	297.04 M2
	Área mirador con gradas.	123.74 M2
	Estanque o espejo de agua con especies marinas.	682.22 M2



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



**RESUMEN DE SUPERFICIES: ACUARIO RESUMEN DE SUPERFICIES:
MUSEO**

		AREA
En zona de galerías ya incluye la circulación del personal asignado para el mantenimiento de peces.	Foto mural que incluye área del publico.	126.5 M2
	Área de circulación publica en galerías.	251.22 M2
	Área circulación del mirador y foto murales.	297.04 M2
	Área mirador con gradas.	123.74 M2
	Estanque o espejo de agua con especies marinas.	682.22 M2



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



RESUMEN DE SUPERFICIES: ACUARIO RESUMEN DE SUPERFICIES: MUSEO

1er NIVEL.	Área galería de crustáceos (cangrejos, estrellas de mar, caballitos marinos etc.	42.00 M2
	Galería de moluscos, anémonas, algas, acsidas, esponjas, caracoles, conchas etc.	85.68 M2
	Galería de algas marinas y demás flora marina.	41.36 M2
	Galería de diferentes clases de plancton alimento de los mares.	12.42 M2
	Área de circulación de galerías.	227.47 M2
	área de foto mural y área de circulación al publico.	121.885 M2
	Área de exposición permanente	307.95 M2



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



RESUMEN DE SUPERFICIES: ACUARIO RESUMEN DE SUPERFICIES: MUSEO

1 erNIVEL.	Galerías de peces tropicales.	46.50 M2
	Galerías de peces del caribe mexicano.	87.00 M2
	Acuario de anguilas.	37.26 M2
	Galería de diferentes peces y especies del mundo.	68.80 M2
	Foto mural y área al publico.	79.66 M2
	Área de exposición permanente.	155.80 M2
	Foto mural, área al publico y exposición planeta tierra.	266.54 M2
	Circulación de publico en galerías.	258.76 M2



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



PRIVADO EJECUTIVO.

Escritorio ejecutivo.

1.10 x 2.10 m.

Sillón ejecutivo.

0.73 x 0.71 m.

Credenza.

0.60 x 2.00 m.

Silla de visitas .

0.66 x 0.66 m.

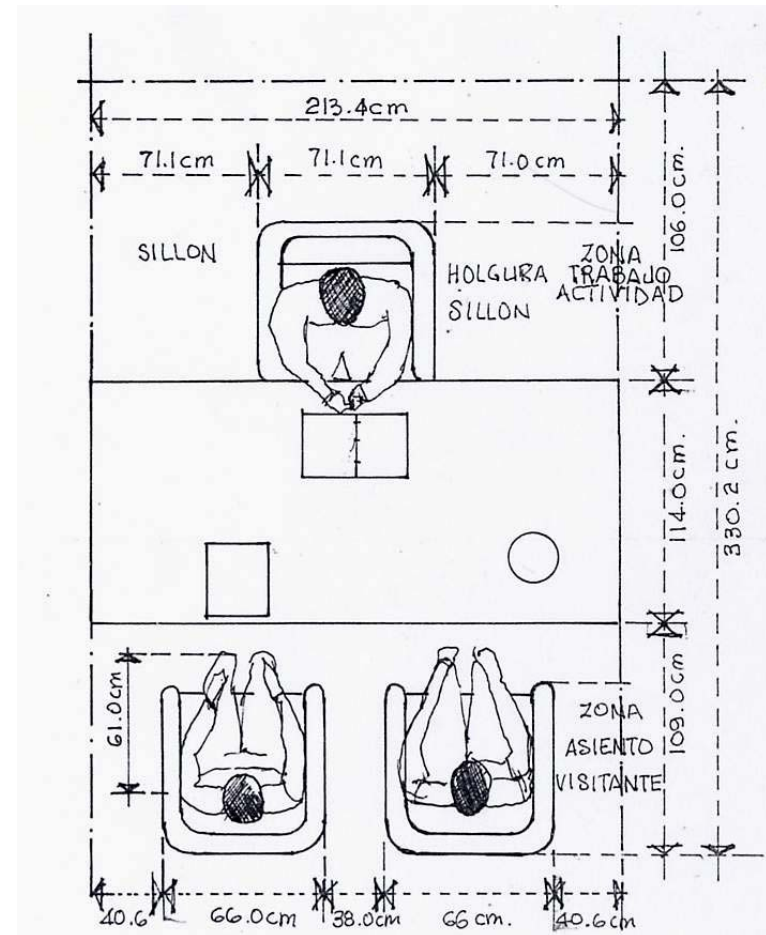
Librero.

0.30 x 2.00 m.

Orientación: Hacia el norte

Iluminación: 250 luxes

Se recomienda tener iluminación y ventilación natural.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS

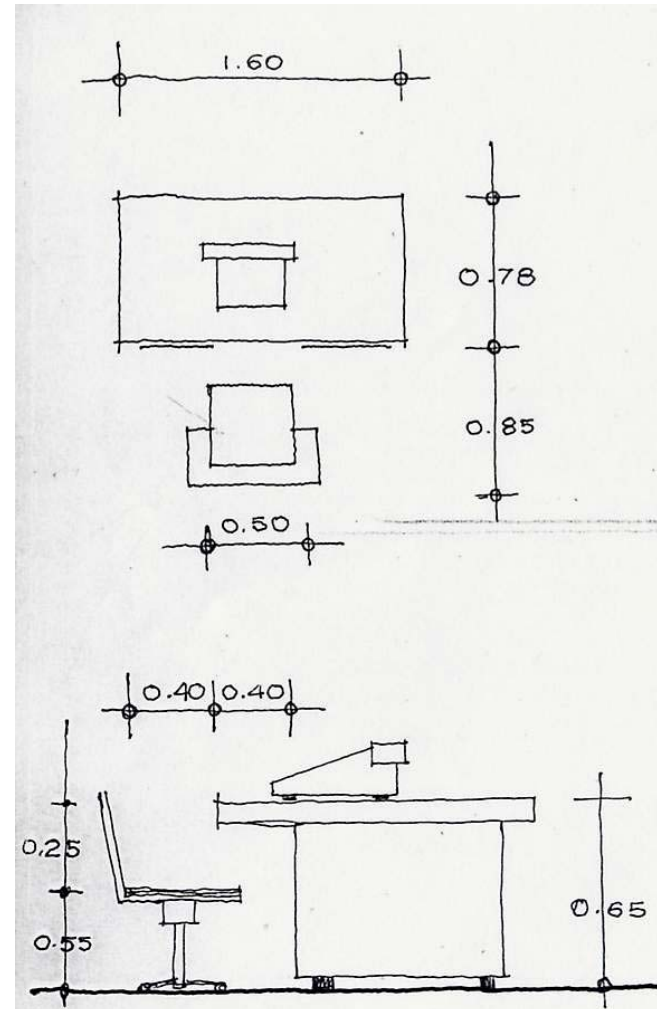


SECRETARIA Y ARCHIVO.

Puesto maquina de escribir

Área: 1.70 M2

Dimensiones mínimas para el movimiento de las piernas,
en mesas para maquina de escribir.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

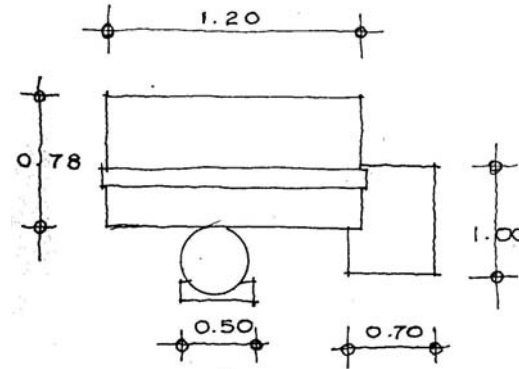
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.

TEMA: ANALISIS DE AREAS

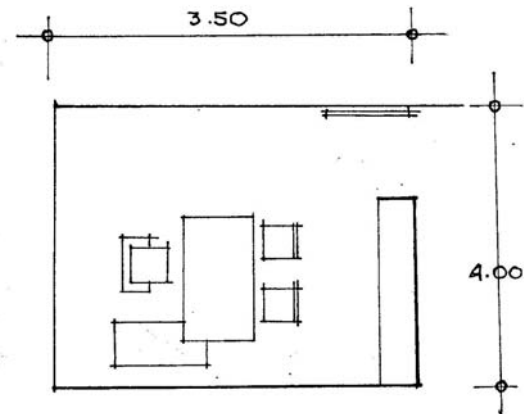


DEPARTAMENTO DE DIBUJO Y DISEÑO

Mobiliario: Restiradores, archivero, sillas, planero.



DEPARTAMENTO TECNICO



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ÀREAS Y CUBÍCULOS.

En los cubículos serán espaciosos, algunos individuales, otros serán espacios divididos por paneles acústicos que permitan seccionar el espacio sin dejar que este sea un solo ambiente.

Iluminación: Buena iluminación natural y artificial en los lugares de trabajo.

Muros: Paneles aislantes, térmicos, bajo mantenimiento, larga vida, adaptables a cualquier estructura.

Pisos: Duraderos, nulo mantenimiento, aspecto agradable, permanente e inalterables al tiempo.

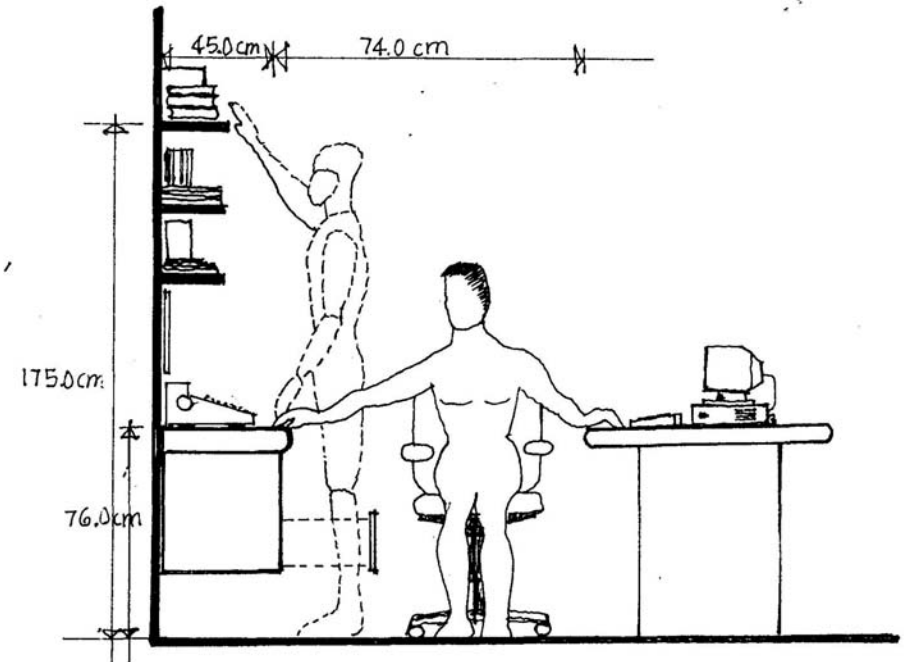
Material es.

Muros: paneles w formando una estructura tridimensional de alambre de acero.

Altura: 1.90 m

Peso: 1400 Kg.

Pisos cerámica santa julia 20 x 20 cm.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ÁREAS Y CUBÍCULOS.

Buena visibilidad.

Buena acústica.

La altura se rige por el volumen necesario de aire requerido igual a 5 M3 / pendiente del pavimento.

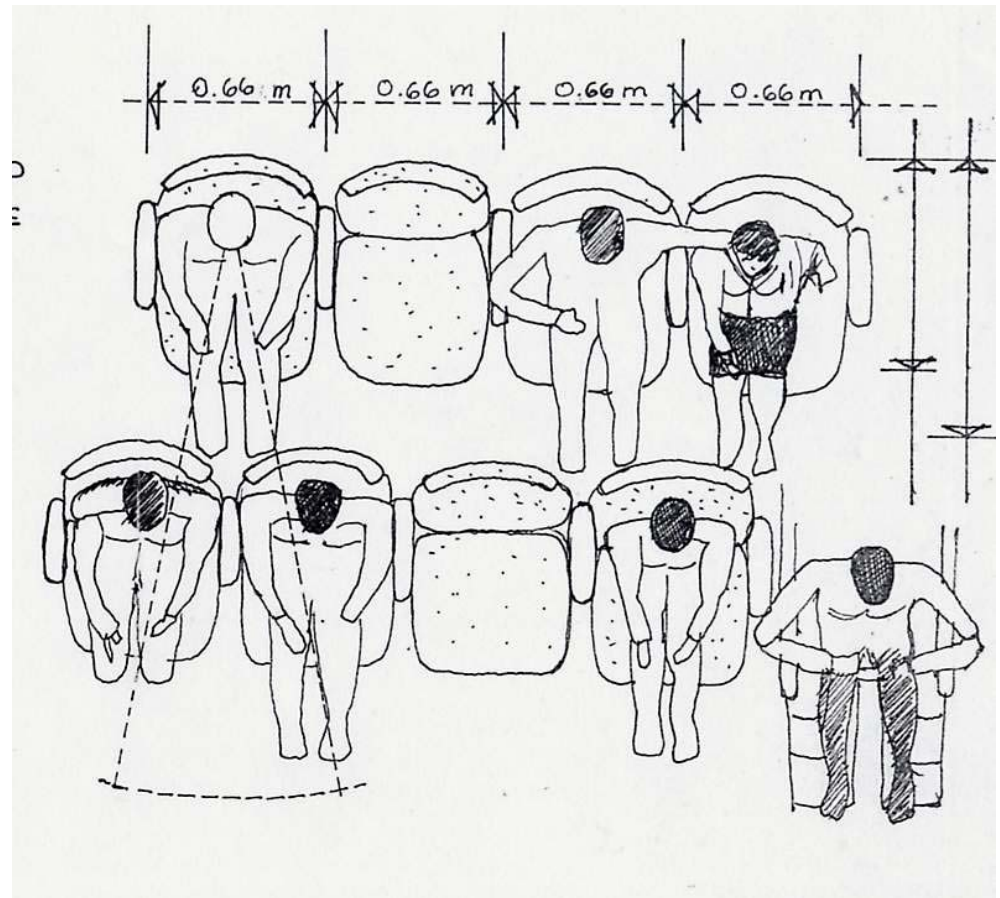
Muros aislantes acústicos.

Pisos de forme de concreto de 10 cm con recubrimiento de alfombra.

MATERIALES.

Muros de tabique rojo recocido con recubrimiento de material acústico de alta absorción de sonido aísla - acustic de aislamientos tecnicos.

Alfombras mohawk para pisos.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



AUDITORIO.

ISOPTICA.

La curva isoptica de la sala de espectáculos se calcula con la siguiente formula:

$$h_n = \frac{e_1}{d_1} + c \frac{1}{d_2} + \frac{1}{d_{n-1}} + \frac{1}{d_n}$$

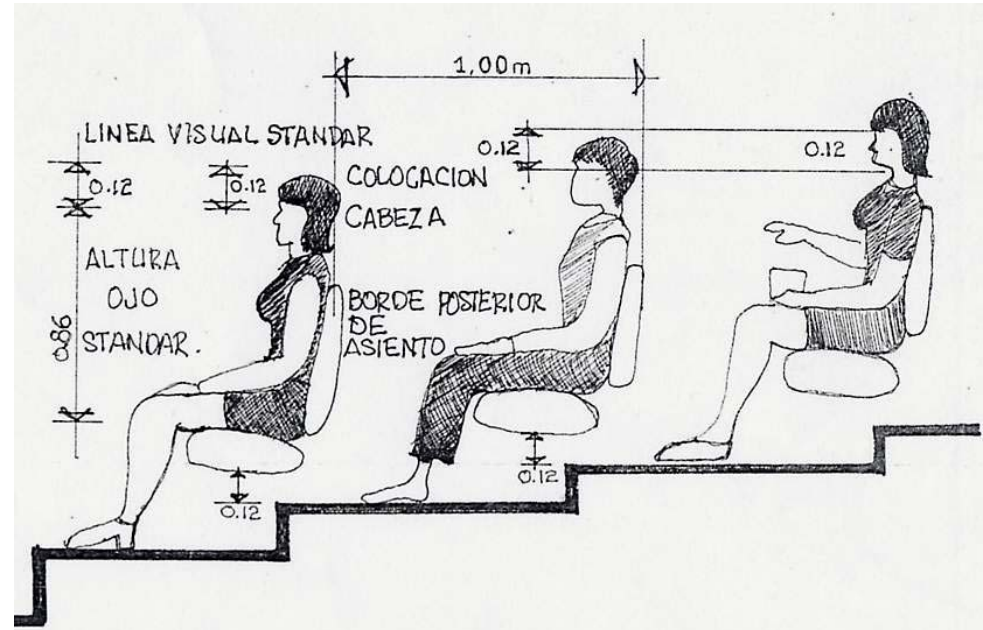
En donde:

H_n : Altura del espectador sobre el nivel del escenario.

e : Altura constante de las visuales entre dos espectadores (misma que la distancia promedio entre los ojos y la tangente al pelo 12 cm.

d : Distancia del espectador al objetivo visual.

c : Constante entre un espectador y otro.



NOTA: Se logra la máxima visibilidad para el mayor numero de espectadores elevando progresivamente las alturas de ojo desde la primera hasta la ultima fila de manera que las visuales de estos pasen por encima de los que tenga delante



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



ÁREA DE EXPOSICIONES

Sala de oceanografía.

Explicara por medio de fotografías, graficas, estadísticas etc. los conocimientos de esta ciencia.

Sala de arqueología y geología marina.

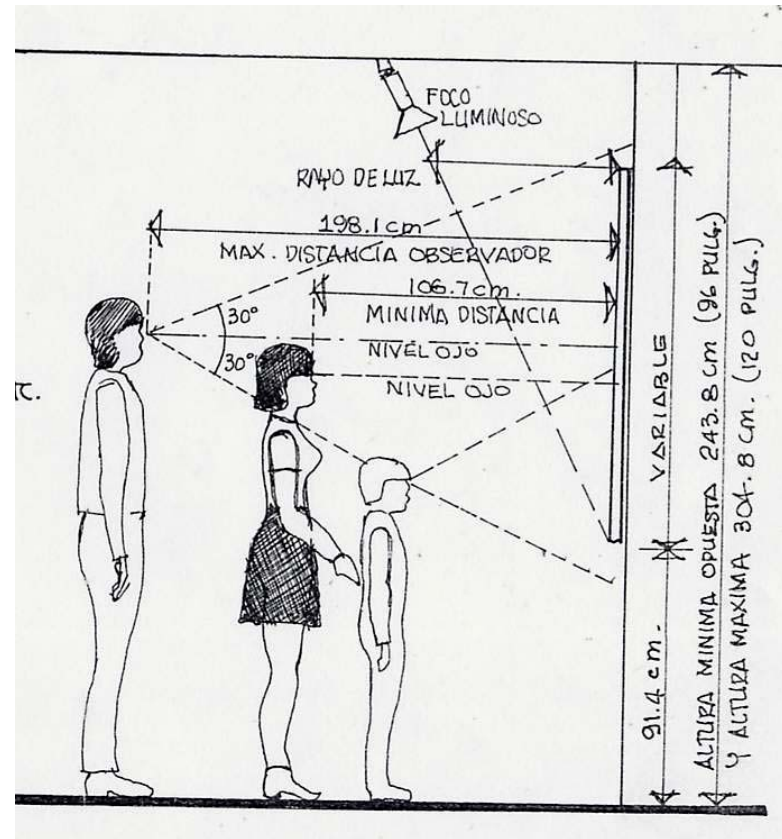
Es en donde el publico podrá conocer elementos extraídos del fondo de los océanos, como podrían ser piezas de arte, reliquias de barcos celebres y minerales.

Sala de hidro biología.

Será un área donde se expondrán temporalmente objetos relacionados con el mar, como podrían ser obras de arte, pintura, escultura etc.

Sala de exposición náutica.

Se refiere a los 3 niveles en donde se expondrán los peces de diferentes partes del mundo así como foto murales, diaporamas y graficas.



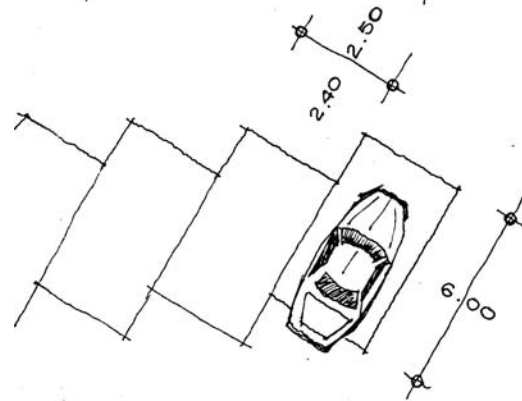
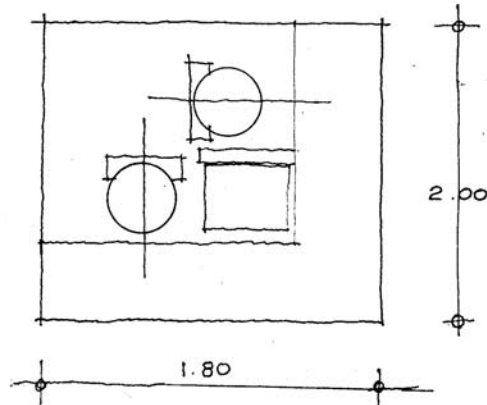
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.
IXTAPA ZIHUATANEJO "ESTADO DE GUERRERO" / "MUNICIPIO JOSE AZUETA" MEXICO.



TAQUILLA

MOBILIARIO: Barra, sillas.
No. de Usuario. 1 ó 2.
No. de Local. 1

AREA. 3.6 M2



ESTACIONAMIENTO

Nota: 1 Cajón por cada 150 M2 Terreno construido.

AREA. 72 Cajones

SEDUE



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: ANALISIS DE AREAS



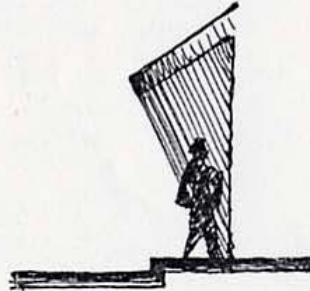
PREMISAS DE DISEÑO (GRAFICO)

135

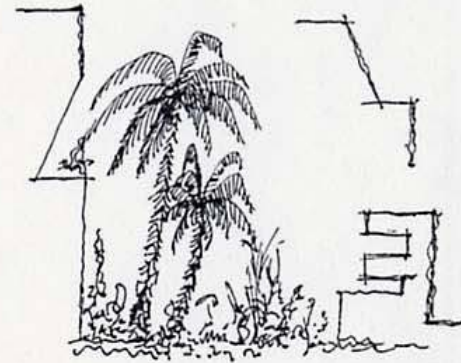
DIVERSIFICAR LAS ACTIVIDADES
A FIN DE MANTENER LOS HORARIOS
EN UN USO CONTINUO



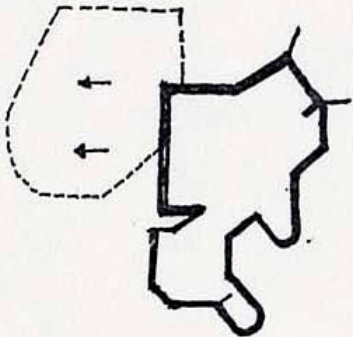
SE PROCURARA LA
MAYOR AREA SOMBREADA
PARA PROTEGER AL USUARIO



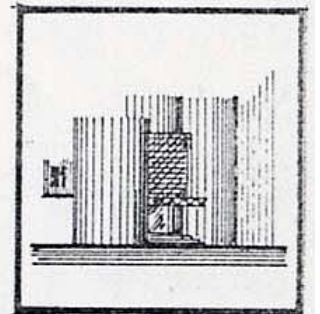
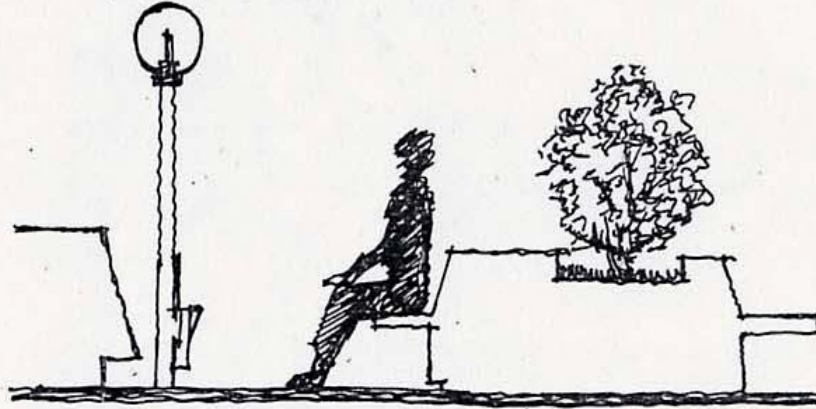
TODA LA VEGETACION EXISTENTE
DEBERA DE RESPETARSE.



SE DEBERA CONSIDERAR UNA
AMPLIACION FUTURA EN TODO
MOMENTO.



SE CONSIDERA COMO
PARTE INTEGRAL DEL
PROYECTO AL MOBI-
LIARIO URBANO.



CAFETERIA

MESAS 1.00 x 1.00 M.

SILLAS 0.50 x 0.50 M.

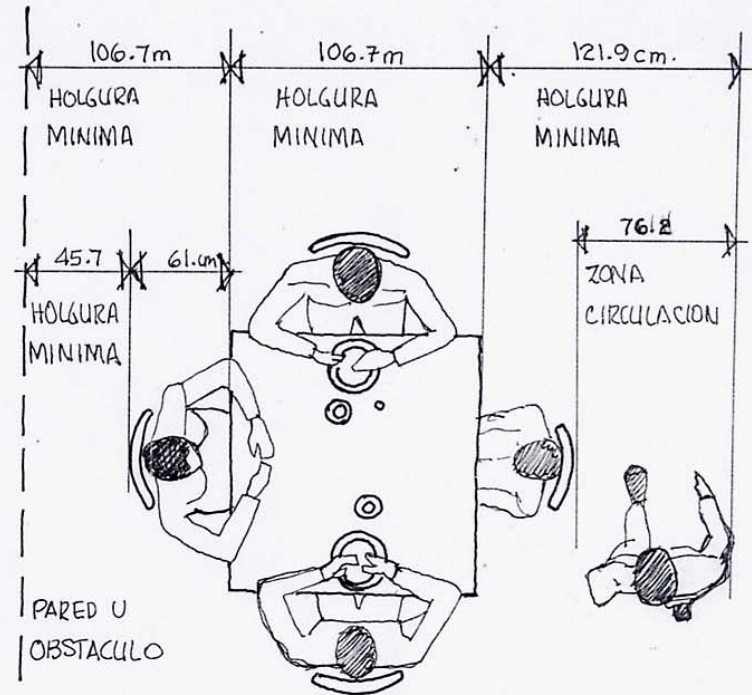
ORIENTACION : INDIFFERENTE

ILUMINACION : BAJA

VENTILACION : BUENA

COLORES : ALEGRES

ES IMPORTANTE IDENTIFICAR LAS AREAS DE CIRCULACION Y DIFERENCIAR DE FORMA SIGNIFICATIVA LAS CIRCULACIONES.



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA:



UN ACUARIO REQUIERE UN GRAN NUMERO DE CONDICIONES FISICAS, QUIMICAS, TECNICAS, ETC. SIENDO LAS PRINCIPALES LAS SIGUIENTES: DENSIDAD DEL AGUA, TEMPERATURA, AERACION, ILUMINACION, FILTRACION, PRESION, ETC.

DENSIDAD DEL AGUA.- EL AGUA DEL MAR DEBE SER UNA DENSIDAD MEDIA DE 1.020 PERO POR NINGUN MOTIVO DEBE SER MAYOR DE 1.022 NI MENOR DE 1.017 EXCEPTO EN CASOS ESPECIALES, EN QUE LA ESPECIE DE ANIMALES LO EXIJA.

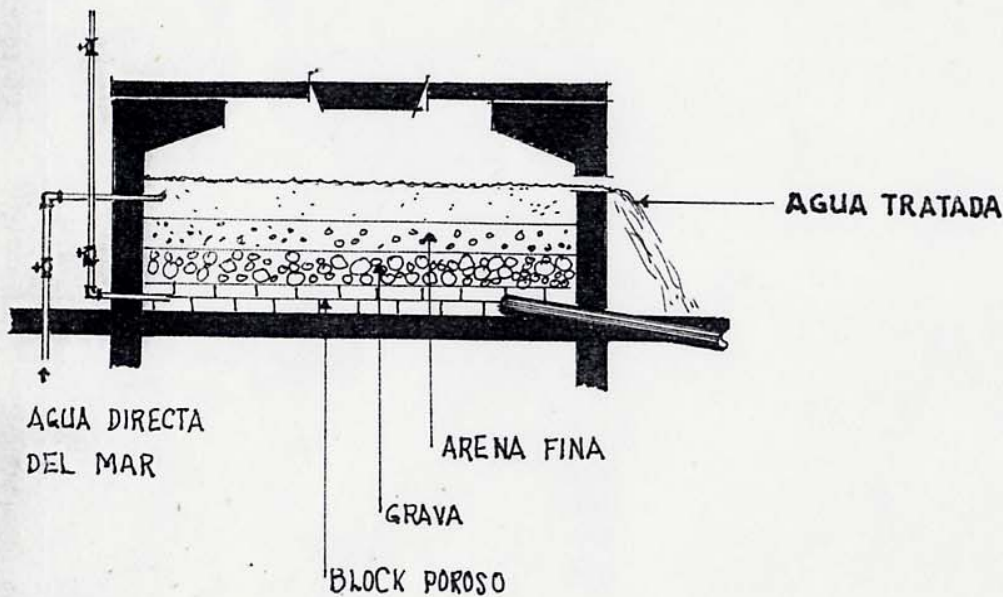
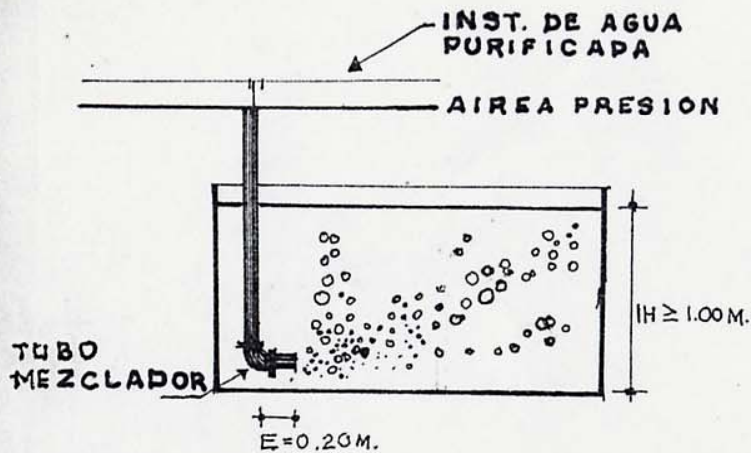
DEBIDO A LA EVAPORACION NATURAL DEL AGUA DEL MAR, LA SALINIDAD TIENDE A AUMENTAR POR LO QUE ES NECESARIO AGREGAR AGUA DULCE PARA LOGRAR LA DENSIDAD REQUERIDA

TEMPERATURA.- ES UNA DELICADA IMPORTANCIA TENER UNA TEMPERATURA ESPECIAL CADA ESPECIE YA QUE LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA SON FATALES PARA LOS ANIMALES.

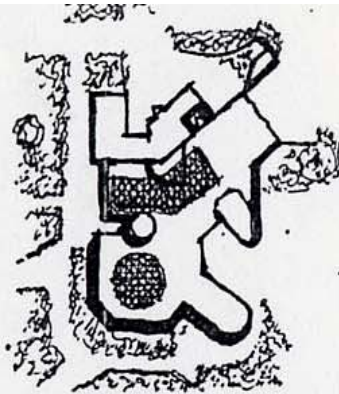
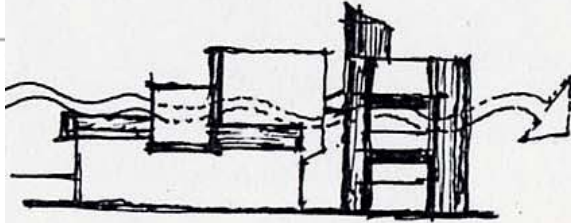
POR NINGUN MOTIVO SE DEBEN MEZCLAR ANIMALES PROCEDENTES DE DIFERENTES ZONAS MARINAS, LOS PECES DE ZONAS FRIAS VIVEN EN UNA TEMPERATURA QUE VARIA ENTRE LOS 13°C. Y 20°C.; LOS PECES DE ZONAS TROPICALES VIVEN EN TEMPERATURAS QUE VARIAN ENTRE LOS 20°C Y 22°C.

ILUMINACION.- LA LUZ ES INDISPENSABLE PARA LA VIDA DE CIERTOS ORGANISMOS ACUATICOS REQUIRIENDO LOS MARINOS MENOR LUMINOSIDAD QUE LOS DE AGUA DULCE

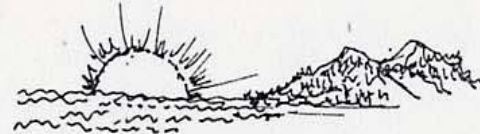
DESDE EL PUNTO DE VISTA DE EXHIBICION LA LUZ ARTIFICIAL ES PREFERIBLE QUE LA NATURAL EN EL ACUARIO, Y ESPECIALMENTE LA FLUORESCENTE QUE HACE CRECER MAS LENTAMENTE A LA FLORA MARINA, HACIENDO MAS FACIL SU CONTROL. HAY ALGUNAS ESPECIES QUE REQUIEREN POR LO MENOS UNA VEZ A LA SEMANA DE LUZ SOLAR, Y



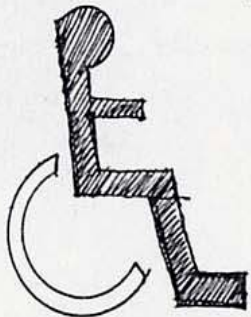
SE HARA TODO LO POSIBLE
PARA UNA VENTILACION
CRUZADA NATURAL



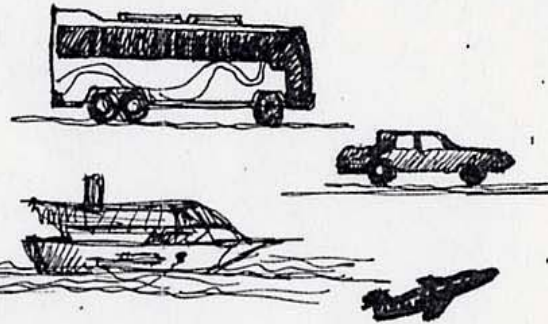
LA JARDINERIA FORMARA
PARTE INTEGRAL DE LOS
EDIFICIOS.



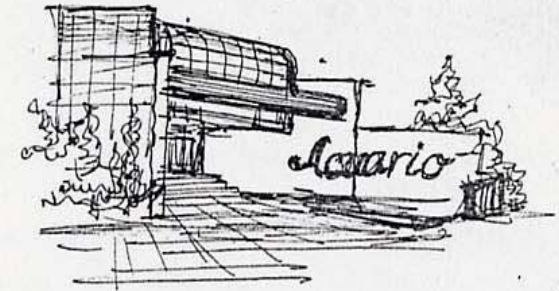
EL PAISAJE NATURAL SE
APROVECHARA COMO TELON
DE FONDO AL PROYECTO.



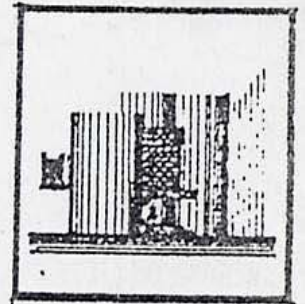
EL PROYECTO DEBERA
CONSIDERAR AL MINUSVALIDO.



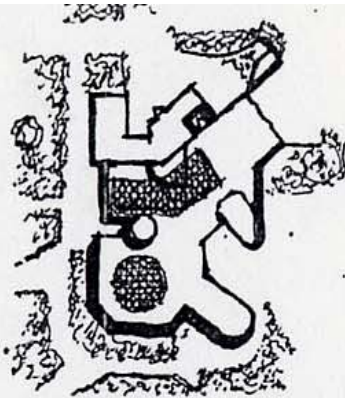
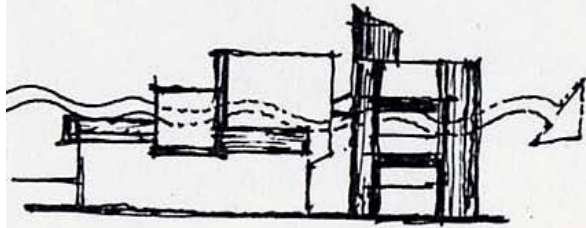
EL VISITANTE TURISTA O
RESIDENTE, PODRA LLEGAR
AL CONJUNTO POR TIERRA,
AGUA O AIRE



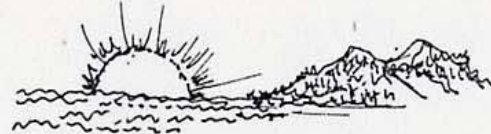
EL PROYECTO CENTRO
DE INVESTIGACION Y ESTUDIO
DEBERA INVESTIRSE
EN UN AMBIENTE
DE CULTURA Y
APRENDIZAJE.



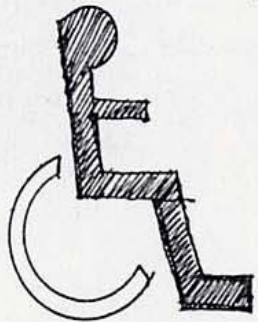
SE HARA TODO LO POSIBLE
PARA UNA VENTILACION
CRUZADA NATURAL



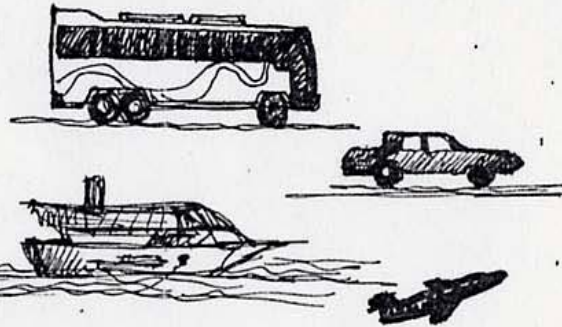
LA JARDINERIA FORMARA
PARTE INTEGRAL DE LOS
EDIFICIOS.



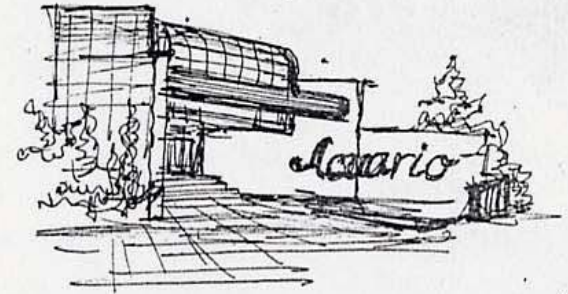
EL PAISAJE NATURAL SE
APROVECHARA COMO TELON
DE FONDO AL PROYECTO.



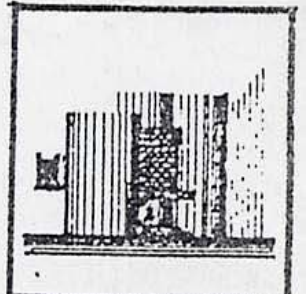
EL PROYECTO DEBERA
CONSIDERAR AL MINUSVALIDO.



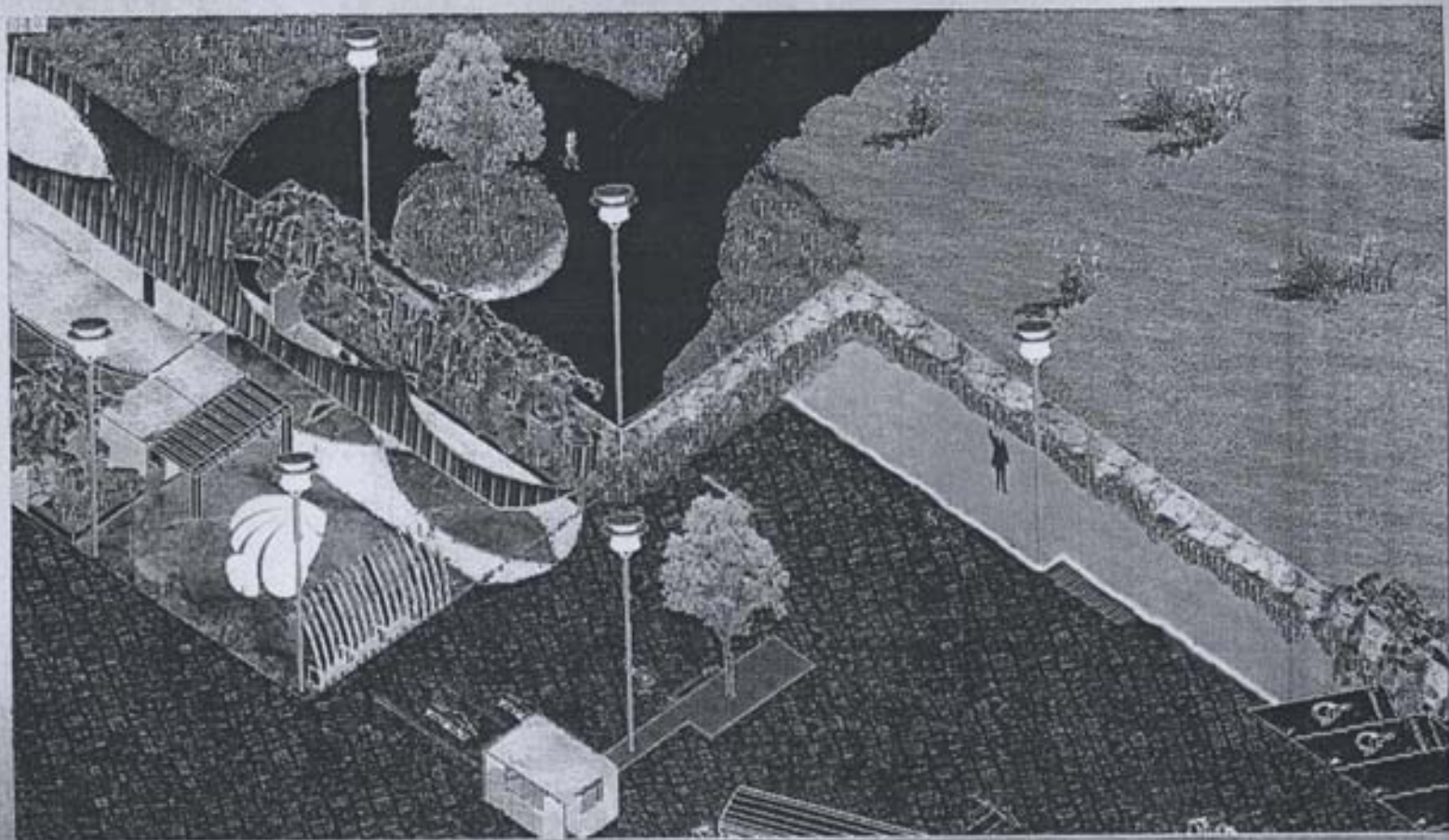
EL VISITANTE TURISTA O
RESIDENTE, PODRA LLEGAR
AL CONJUNTO POR TIERRA,
AGUA O AIRE



EL PROYECTO CENTRO
DE INVESTIGACION Y ESTUDIO
DEBERA INVESTIRSE
EN UN AMBIENTE
DE CULTURA Y
APRENDIZAJE.

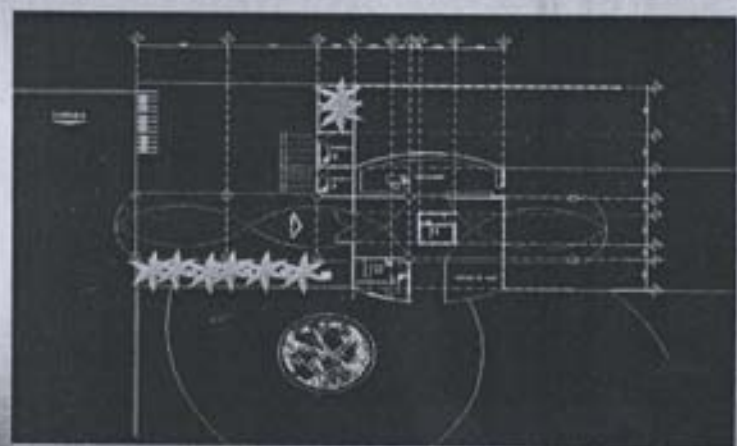
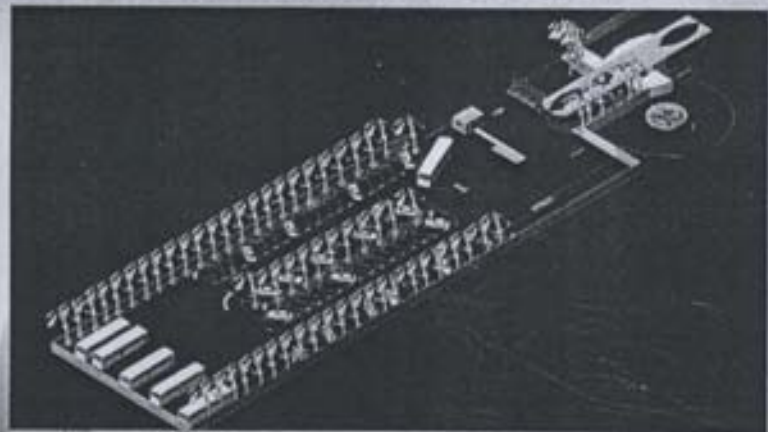
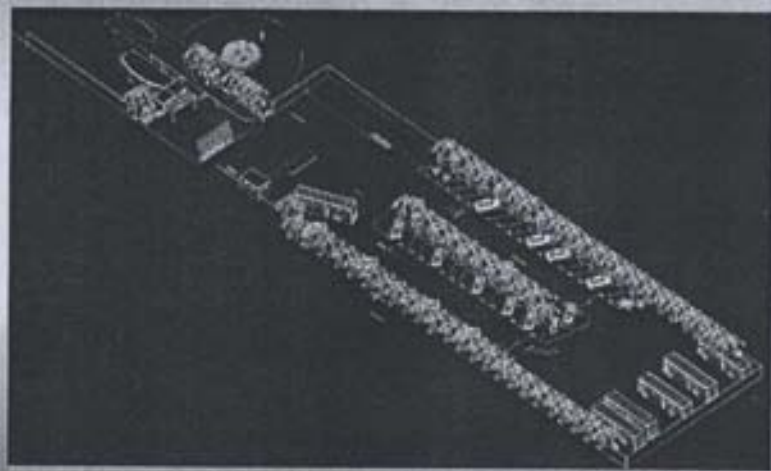


ACCESSO

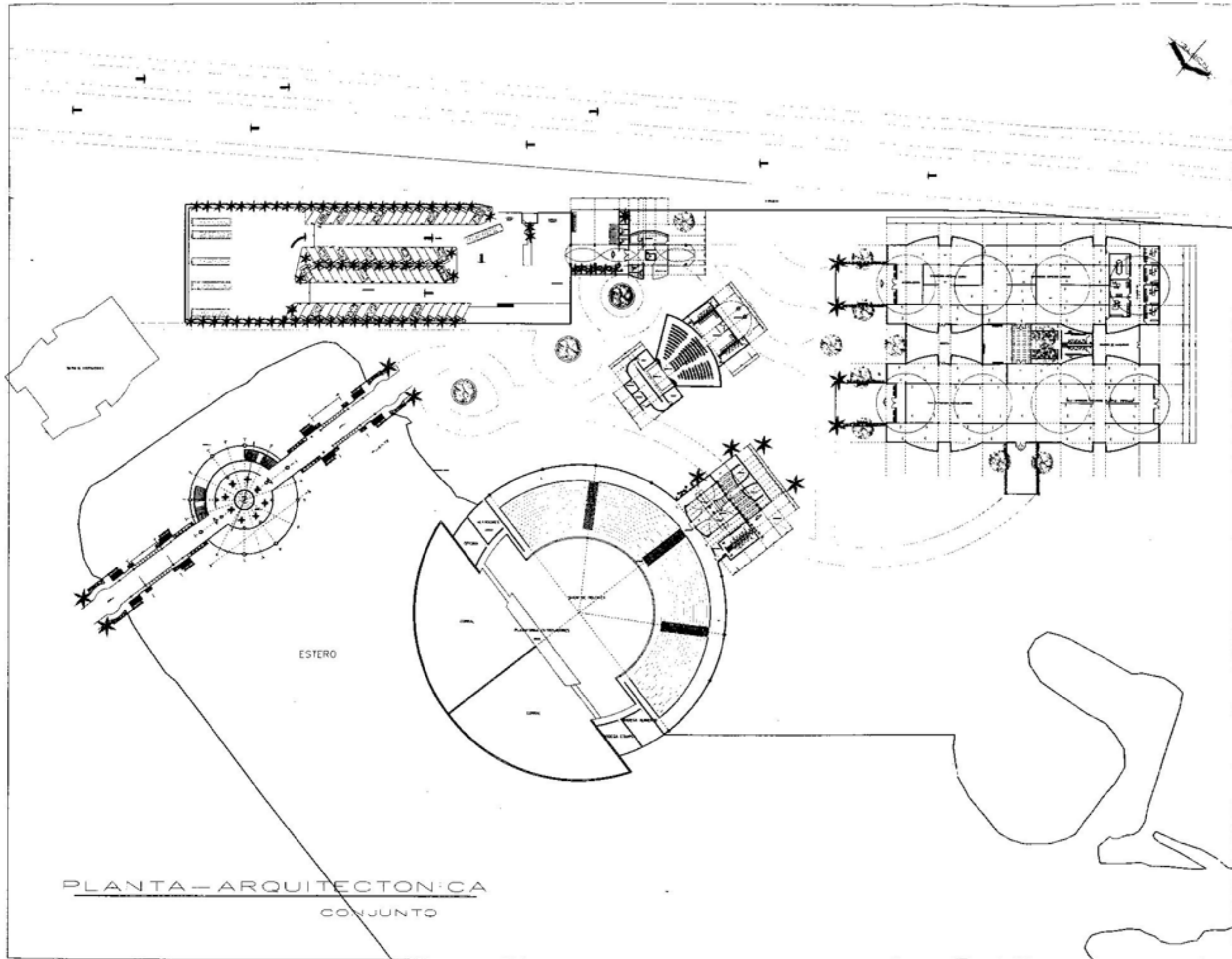


ARK + ABS

A. ACCESSO



ARK + ABS



PLANTA - ARQUITECTÓNICA
CONJUNTO

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACIÓN

PLANO DE CONJUNTO

CORTE ESQUEMÁTICO

SIMBOLOGÍA

- W.P.T. MURA DE PISO TERMINADO
- MURA CONTE DORSAL HORIZONTAL EN PLANTA
- MURA PAVADA
- MURA SUB ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE MURA PENDIENTE)
- MURA SUB ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE MURA PENDIENTE)
- CANCHA DE CIELO
- MURA COTAS A EJE
- MURA COTAS A PARED
- MURA COTA DE PISO A EJE
- MURA PISO AL INMUEBLE
- MURA CANTO DE MURA EN PISO

NOTAS

LAS COTAS DEBY SER EN METROS
LOS PUNTOS ESTAN INDICADOS EN METROS
LAS COTAS DEBY EN METROS
SE VERIFICARAN LAS MEDIDAS EN OBRA

W.P.T. MURA DE PISO TERMINADO
W.L.B. MURA DE PISO EN PISO

ESCALA GRÁFICA

1:100

AUTORIZACIONES

ARQ. BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

PROYECTO ARQUITECTONICO CU

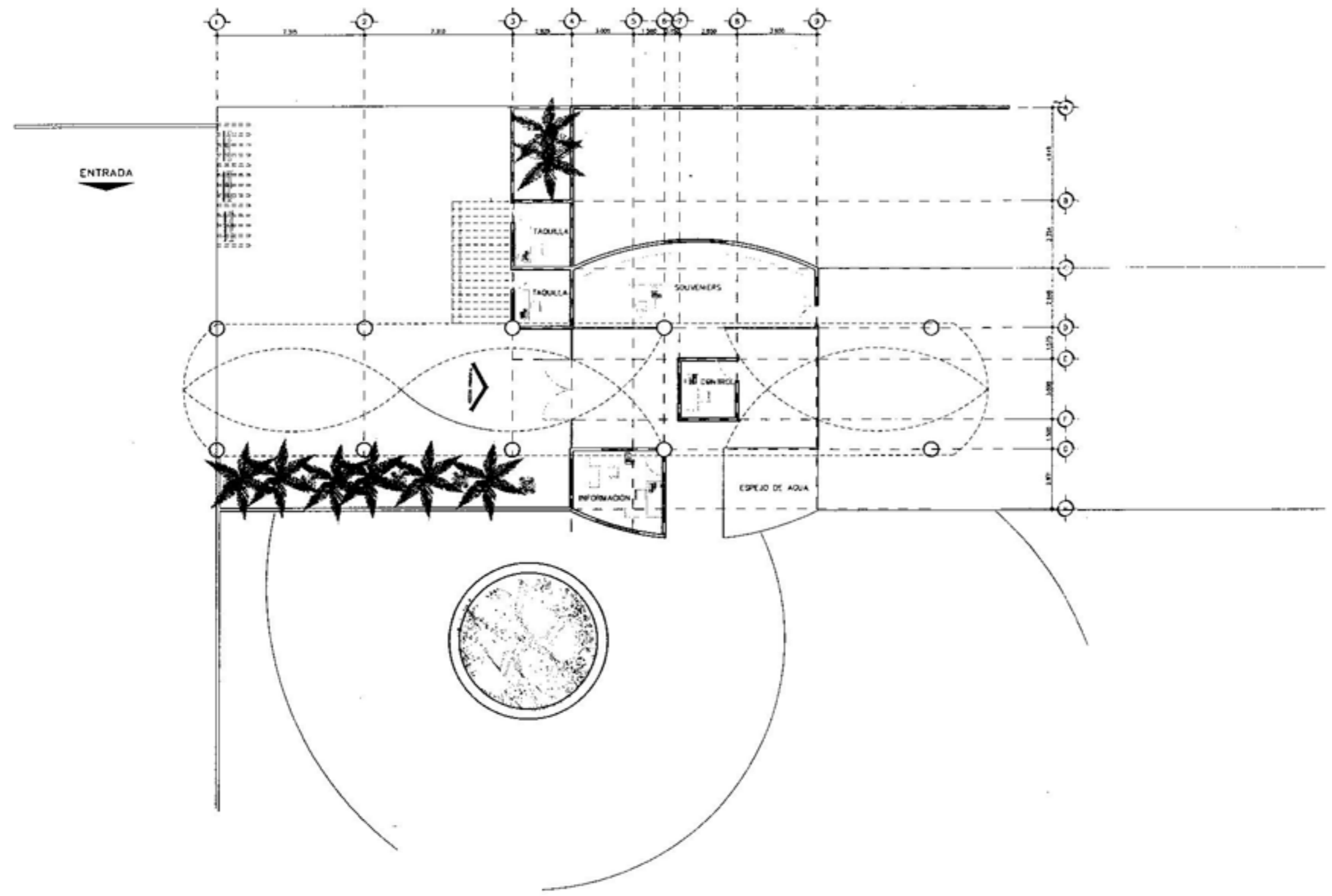
PLANTAS ARQUITECTONICAS

CONJUNTO 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ARQ. BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

15 JUNIO 2008

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES



LOCALIZACION



PLANO DE CONJUNTO



CORTE ESQUEMATICO



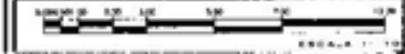
SEMIOLOGIA

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTONICO EN PLANTA
- INDICA FACHADA
- INDICA SUBE ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
- INDICA BAJA ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
- CARRETA DE EJE
- INDICA COTAS A EJE
- INDICA COTAS A PARED
- INDICA COTA DE PISO A C.E.
- INDICA ACCESO AL PASADIZO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

NOTAS

LAS COTAS SON SOBRE DNMO
 LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS
 LAS COTAS ESTAN EN METROS
 SE MENCIONAN LAS MEDIDAS EN OBRA
 N. NIVEL
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO

ESCALA GRAFICA



AUTORIZACIONES

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y FUENTES DE INVESTIGACION

GARCIA SANCHEZ JUAN ANTONIO

ANTE PROYECTO

PLANTA ARQUITECTONICA

ACCESO PRINCIPAL TPBACC01

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES Y FUENTES DE INVESTIGACION

PLANTA - ARQUITECTONICA
 ACCESO - PRINCIPAL

LOCALIZACIÓN



PLANO DE CONJUNTO



CORTE ESQUEMATICO



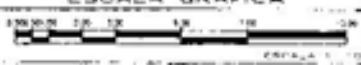
SIMBOLOGIA

	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA CORTE, SEÑALA POSICIONES EN PLANTA
	INDICA PAVIMENTO
	INDICA SUBE ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
	INDICA BAJA ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
	CARRETA DE EJES
	INDICA CORTES A EJES
	INDICA CORTES A PAREDES
	INDICA CORTES DE PARED A PARED
	INDICA ACCESO AL EXTERIOR
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

NOTAS

LAS COTAS SON SOBRE DNMS
 LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS
 LAS COTAS ESTAN EN METROS
 SE MENCIONAN LAS MEDIDAS EN DIMENSIONES
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.S. NIVEL DE LEDJO BAJO

ESCALA GRAFICA



AUTORIZACIONES

 DIRECTOR GENERAL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

 ARQ.

 ARQ.

BARTOLA SANCHEZ JUAN ANTONIO

ANTE PROYECTO

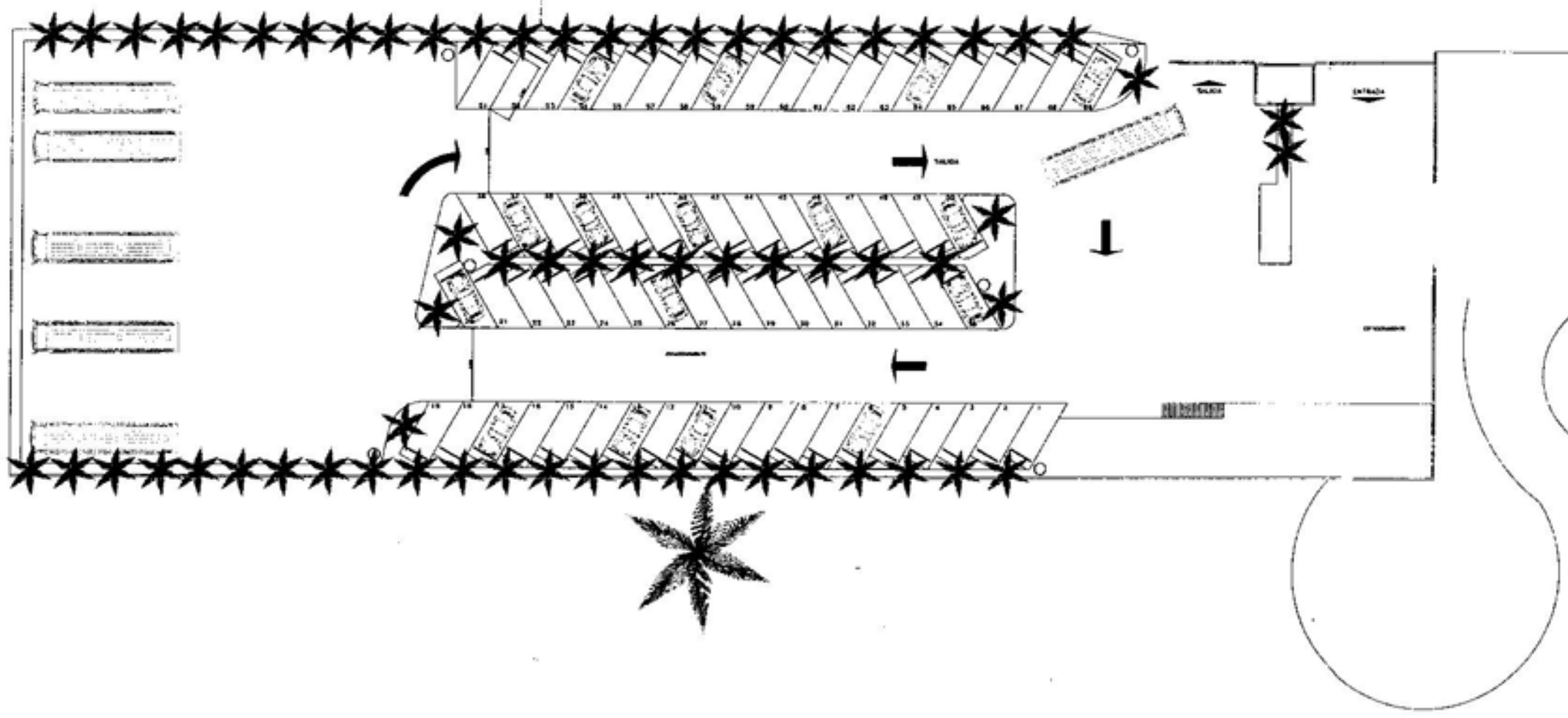
PLANTA ARQUITECTONICA

ESTADISTICO: TPPEEST01

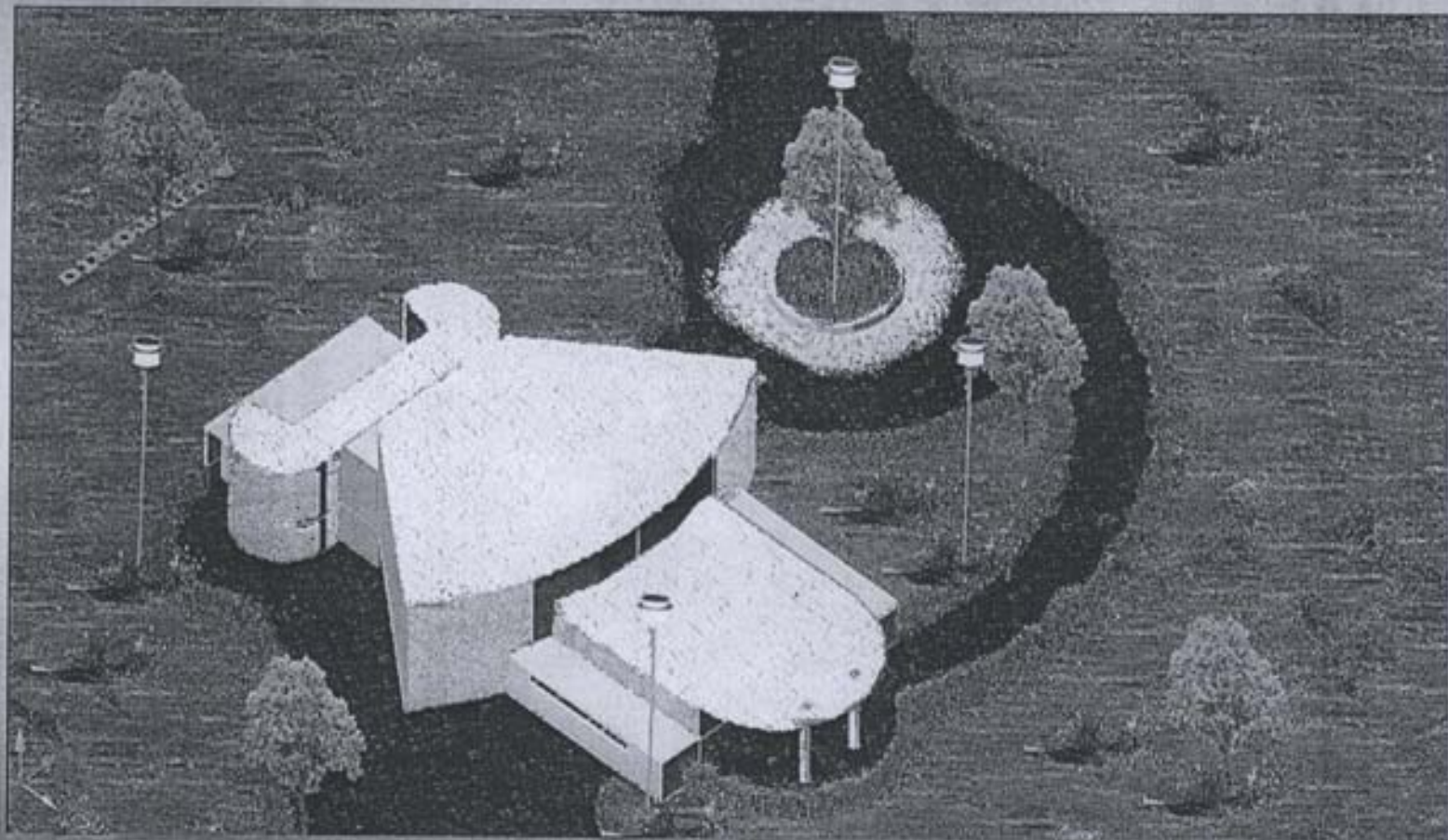
FECHA: 08/07/98

SE

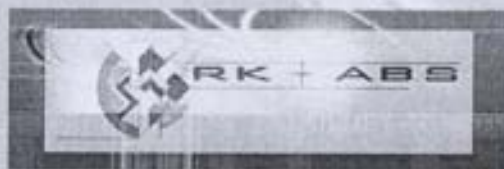
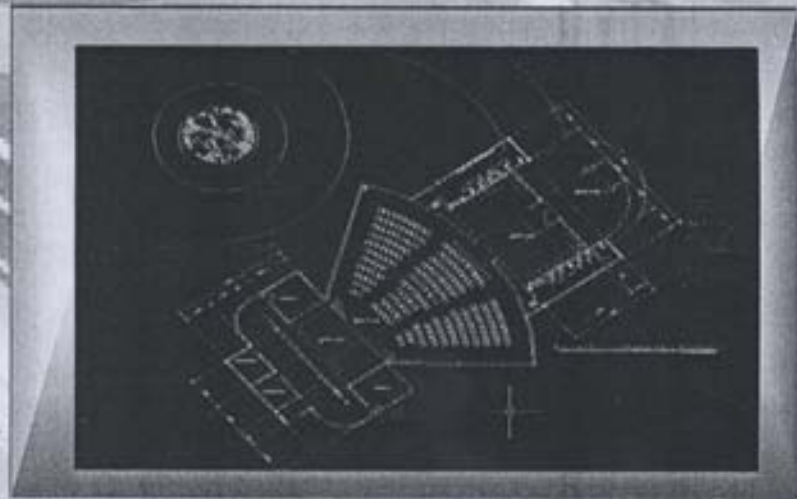
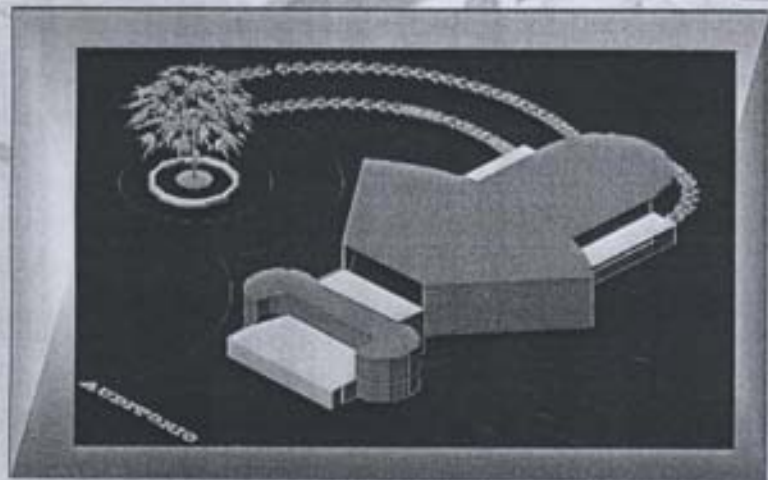
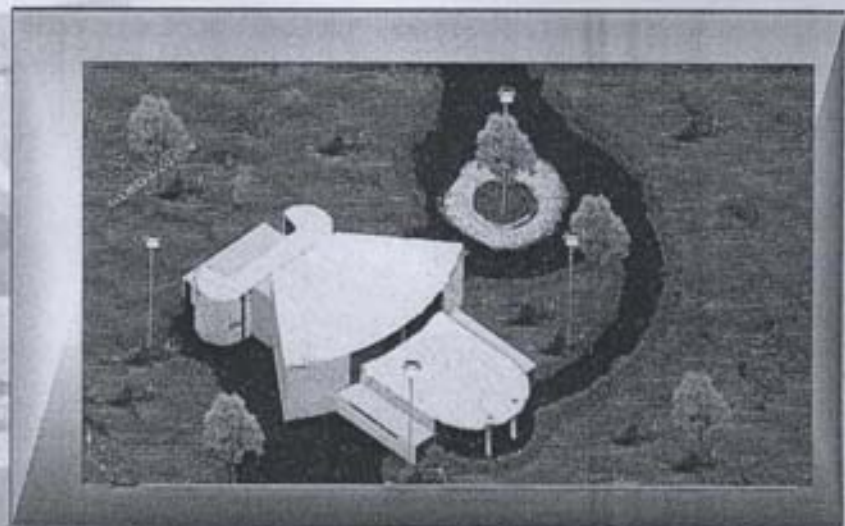
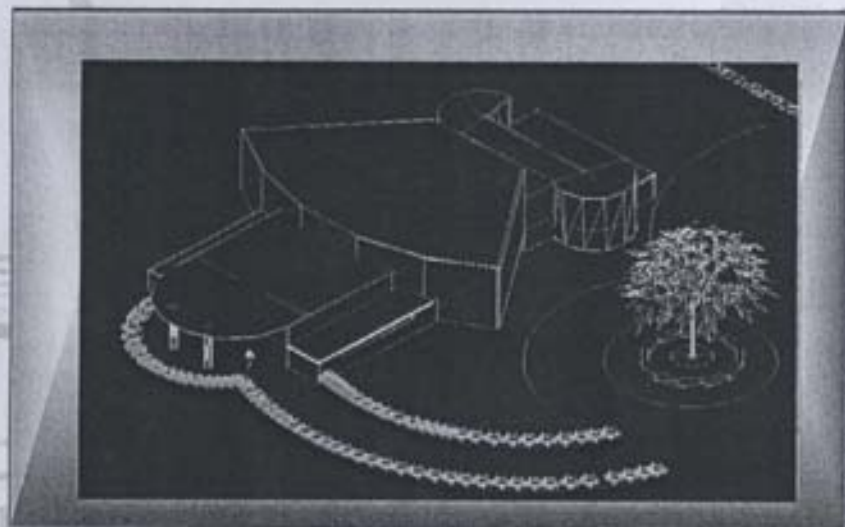
PLANTA - ARQUITECTONICA
 ESTACIONAMIENTO



AUDITORIO



AUDITORIO



VUELTA VAZQUEZ CENTRO DE INVESTIGACIONES



SIMBOLOGIA

	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA COTA EN UN PUNTO DETERMINADO EN PLANTA
	INDICA FINICIDA
	INDICA SUBE ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
	INDICA BAJA ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
	LINEA DE EJE
	INDICA COTAS A PISO
	INDICA COTA DE PARED A PARED
	INDICA ACCESO AL INMUEBLE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

NOTAS

LAS COTAS SIEMPRE SON EN METROS
 LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS
 LAS COTAS ESTAN EN METROS EN OBRAS
 N. NIVEL
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 A.L.B. NIVEL DE USUARIOS



AUTORIZACIONES

INSTRUMENTOS

ARQ:

ARQ:

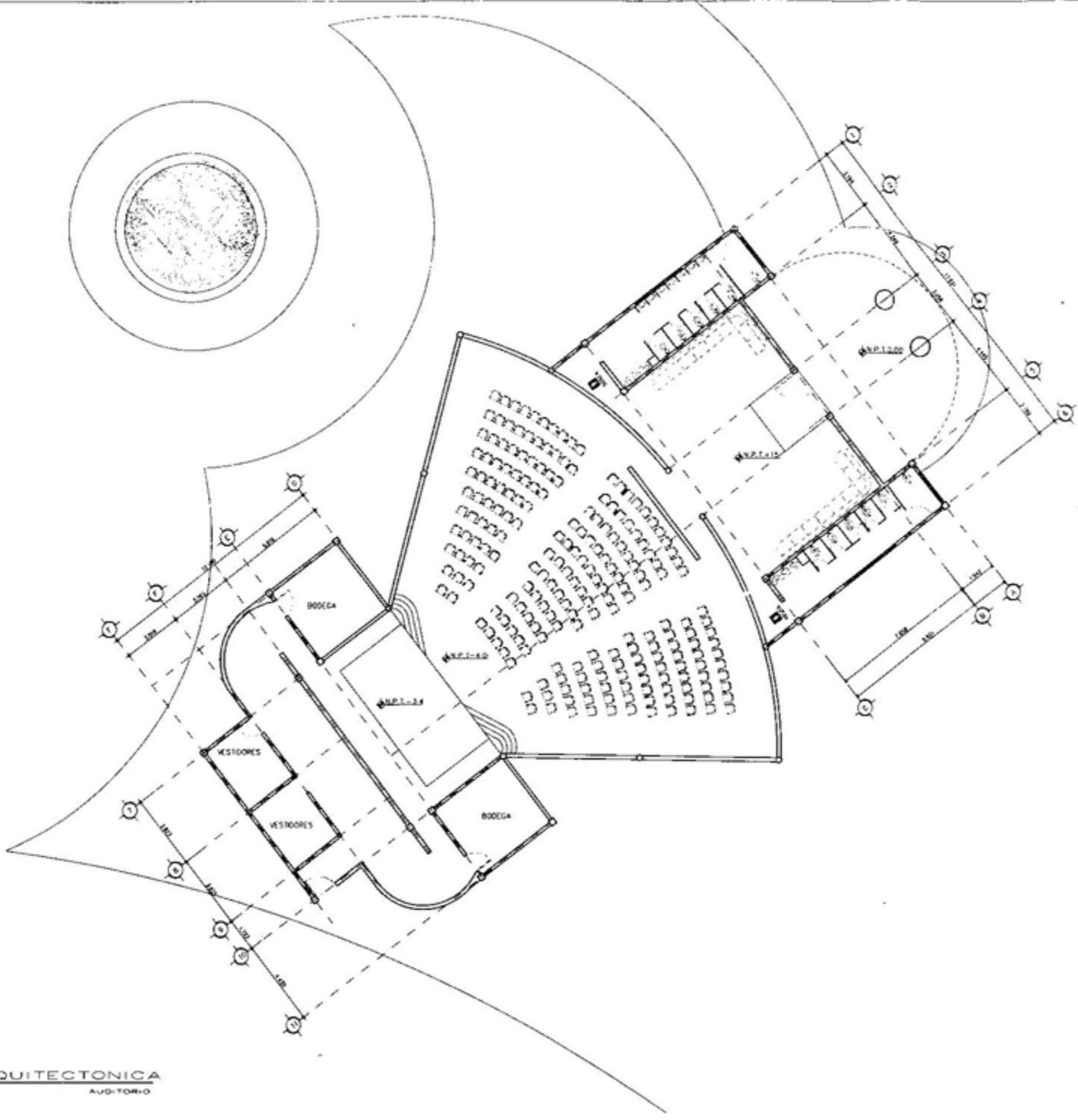
BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

ANTE PROYECTO

PLANTA ARQUITECTONICA

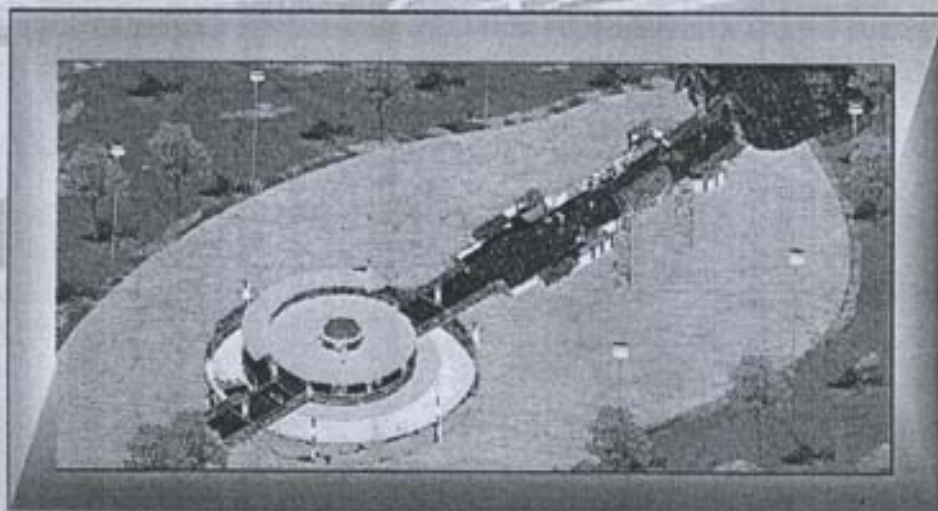
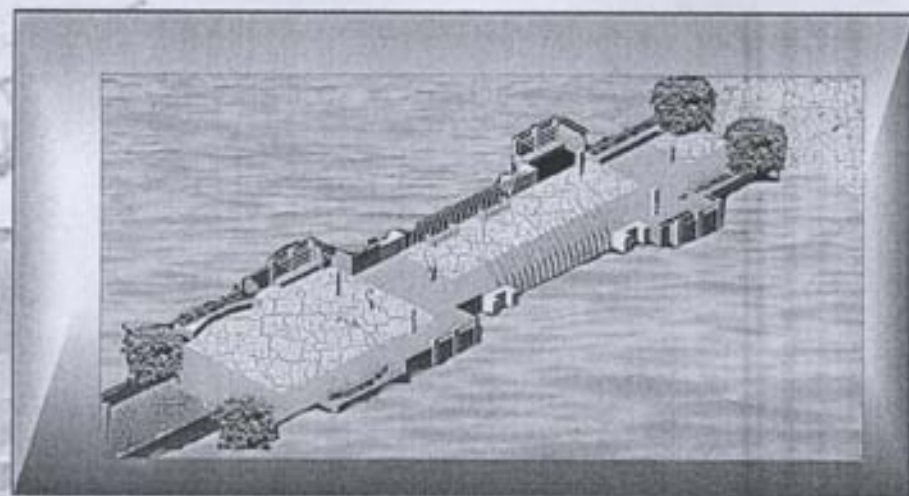
1 PA A U D 0 1

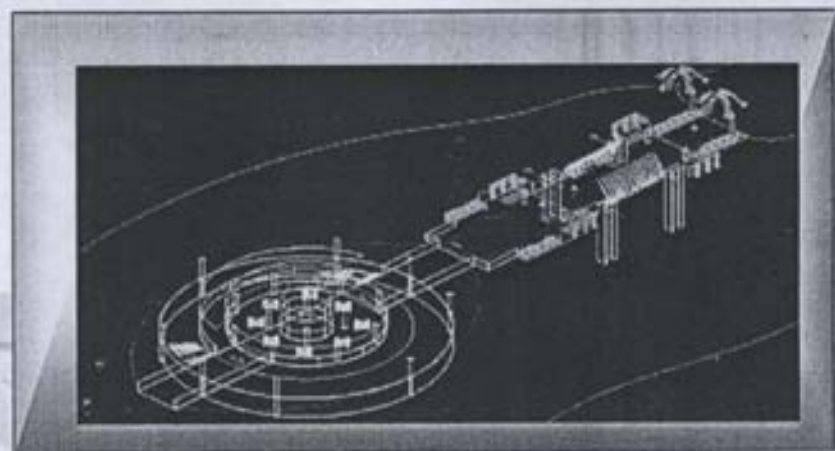
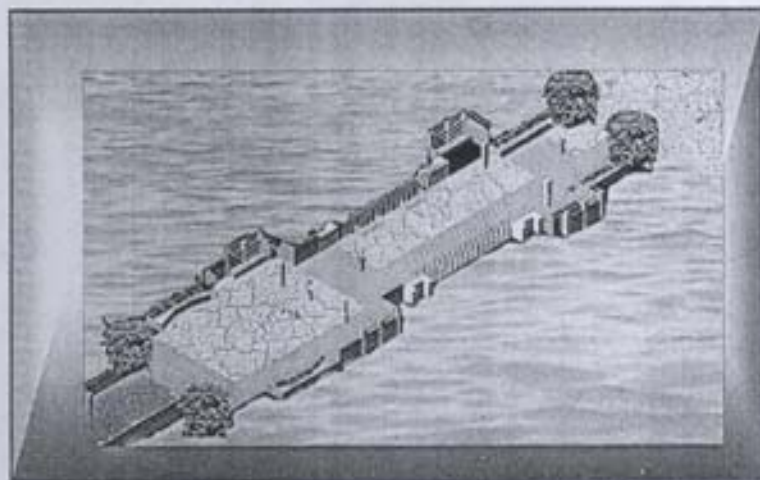
12



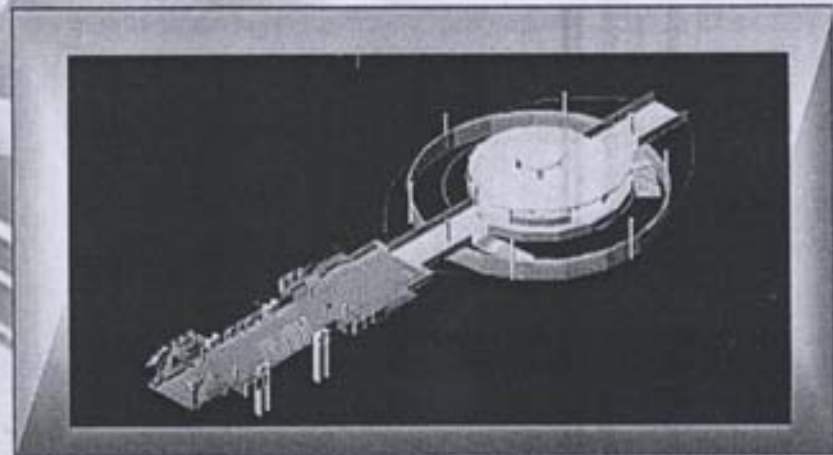
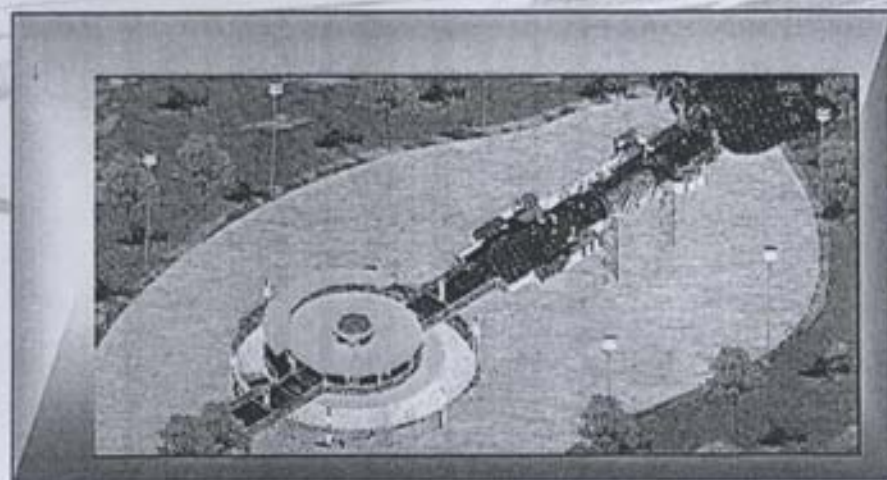
PLANTA - ARQUITECTONICA
 AUDITORIO

RESTAURANTE

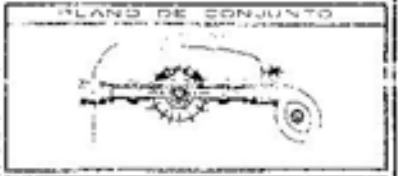




RESTAURANTE



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES



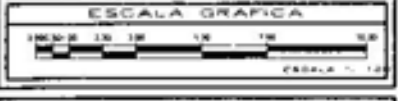
SYMBOLOLOGIA

INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTONICO EN PLANTA
INDICA FACHADA
INDICA SUBE ESCALERA O RAMPA EN CASO DE RAMPA SE INDICA PERCENTIL
INDICA BAJA ESCALERA O RAMPA EN CASO DE RAMPA SE INDICA PERCENTIL
CHUBISA DE EJE
INDICA COTAS A EJE
INDICA COTAS A PARED
INDICA COTA DE PISO A L.E.
INDICA ACCESO AL MARINTE
INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

NOTAS

1. LAS COTAS SIEMPRE SON EN METROS
2. LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS
3. LAS COTAS ESTAN EN METROS
4. SE INDICAN LAS MEDIDAS EN METROS

N.P. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.E.B. NIVEL DE LEONADO



AUTORIZACIONES

INSTRUMENTOS Y MATERIALES

ARQ

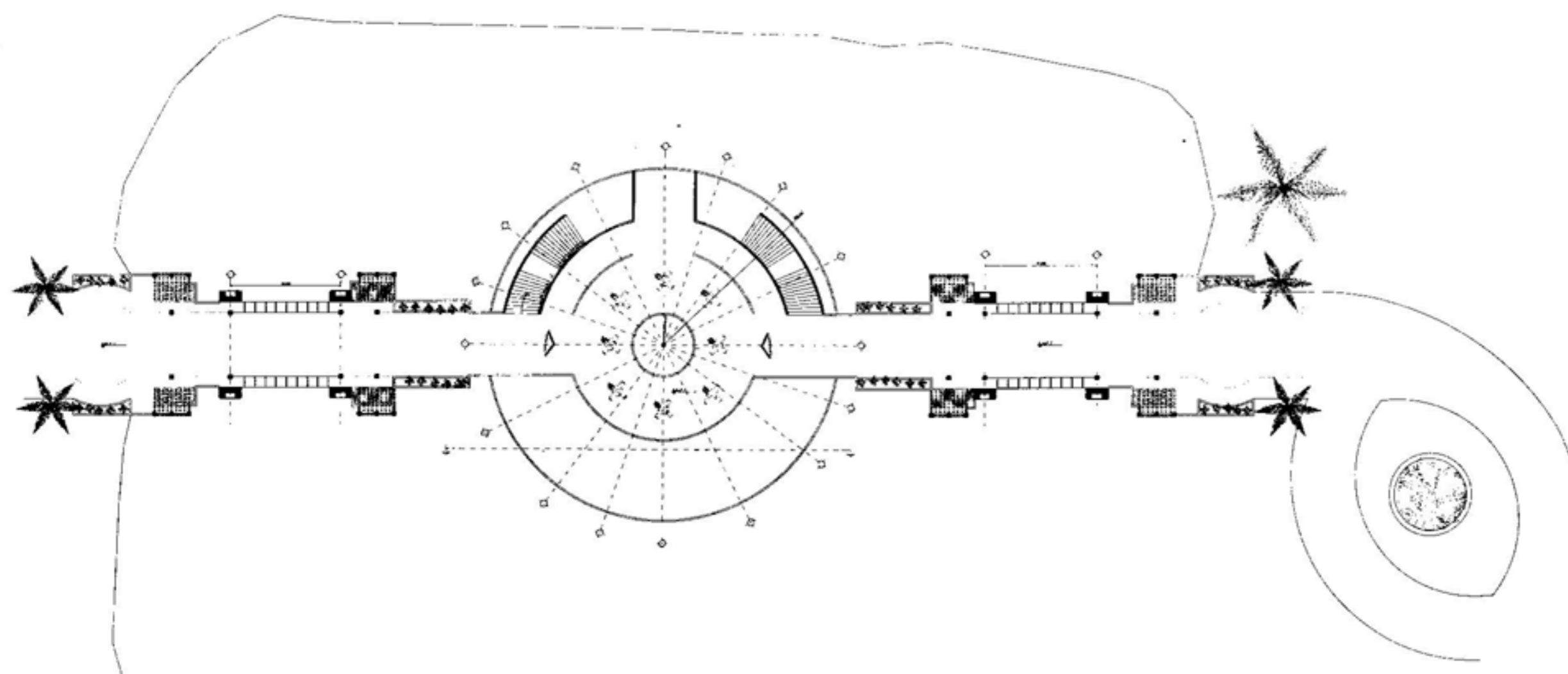
ARQ

BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

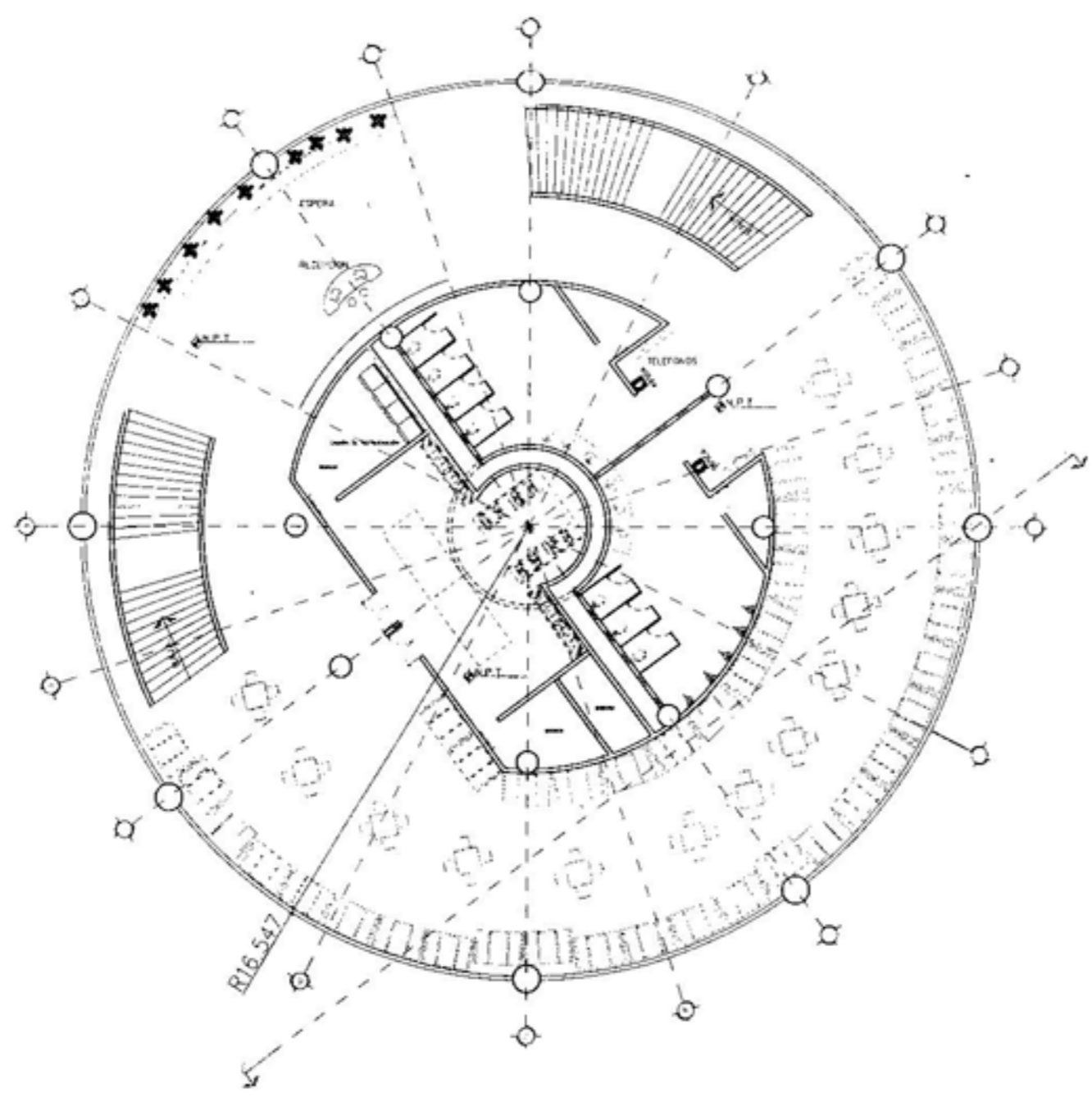
ANTE PROYECTO

PLANTA ARQUITECTONICA

PLANTA ARQ. 1/100



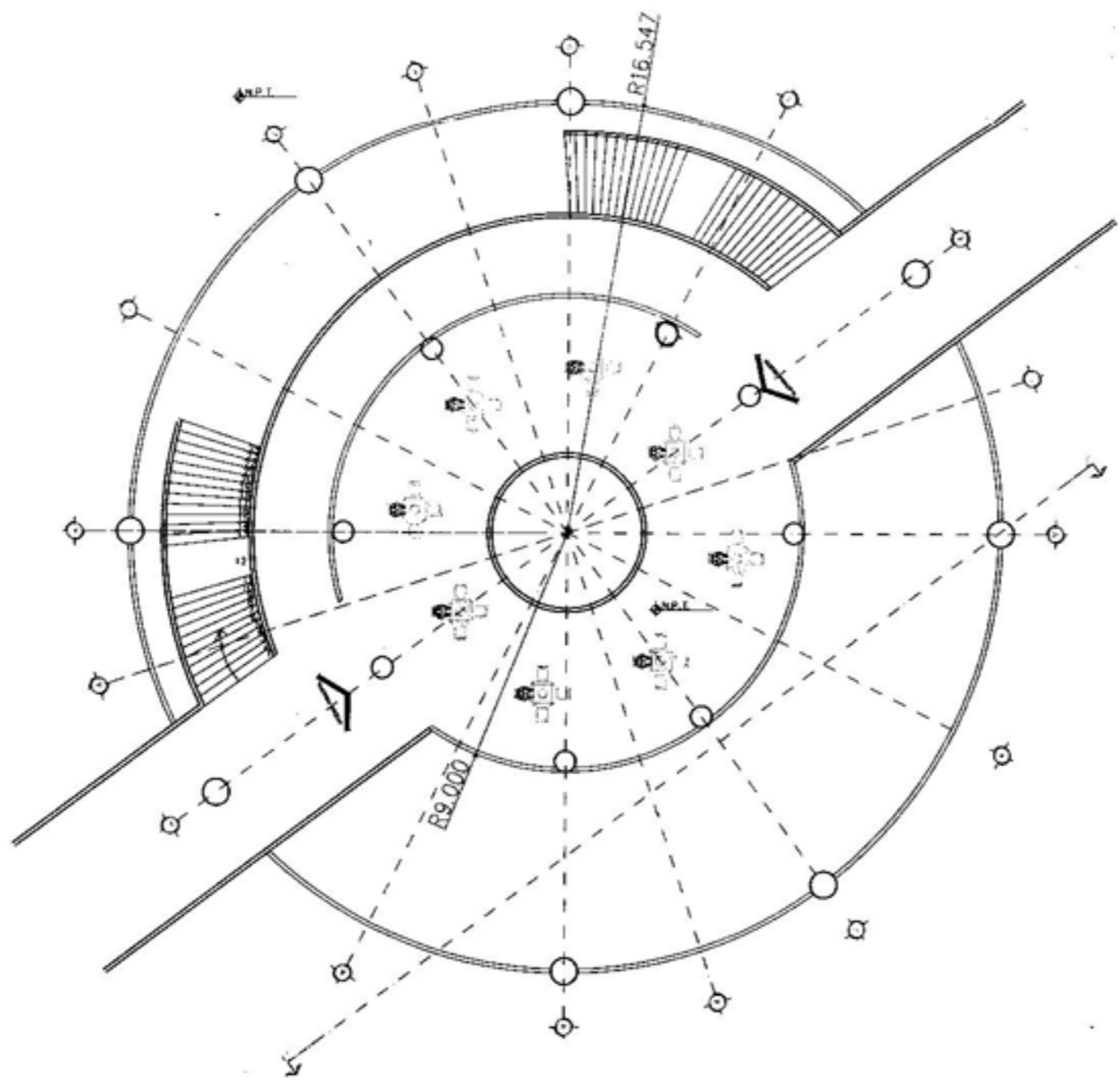
PLANTA - ARQUITECTONICA
PLANTA - ALTA



PLANTA-ARQUITECTONICA
PLANTA-BAJA



MUEBLES MANOS Y CENTRO DE INVESTIGACIONES	
LOCALIZACION	
PLANO DE CONJUNTO	
CONTENIDO ESQUEMATICO	
<p>SIEMBROLOGIA</p> <p>▲ N.P.T. INDICA NIVEL DE RISO TERMINADO</p> <p>→ INDICA CORTE GENERAL APERTURADO EN PLANTA</p> <p>▲ INDICA FACHADA</p> <p>▲ INDICA SUBIDA (ESCALERA O RAMPA) (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)</p> <p>▲ INDICA BAJADA (ESCALERA O RAMPA) (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)</p> <p>○ CAMBIO DE CADA</p> <p>→ INDICA CORDON A C.E.S.</p> <p>→ INDICA CORDON A PARRIS</p> <p>→ INDICA CORDON DE PARRIS A C.E.</p> <p>▲ INDICA ACCESO AL INMUEBLE</p> <p>▲ INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO</p>	
<p>NOTAS</p> <p>LAS COTAS SIEMPRE SOBRE CERRAJES LOS NIVELLOS Y LÍNEAS INDICADAS EN MI PISO LAS COTAS ESTAN EN METROS SE VERIFICARAN LAS MEDIDAS EN OBRA</p> <p>N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO N.B. NIVEL DE LÍNEA FINA</p>	
ESCALA GRAFICA	
<p>ESCALA 1:100</p>	
AUTORIZACIONES	
<p>APROBADO POR: </p> <p>INGENIERO TITULO NÚMERO DE NUESTRO: </p> <p>FOLIO DE INSCRIPCIÓN: </p>	
<p>ARGO:</p> <p>ARGO:</p> <p>GASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO</p>	
<p>ESTADO: ANTE PROYECTO</p> <p>TITULO: PLANTA ARQUITECTONICA</p>	
<p>FECHA: 1980/08/02</p>	<p>FECHA: 1980/08/02</p>
<p>FECHA: 1980/08/02</p>	<p>FECHA: 1980/08/02</p>

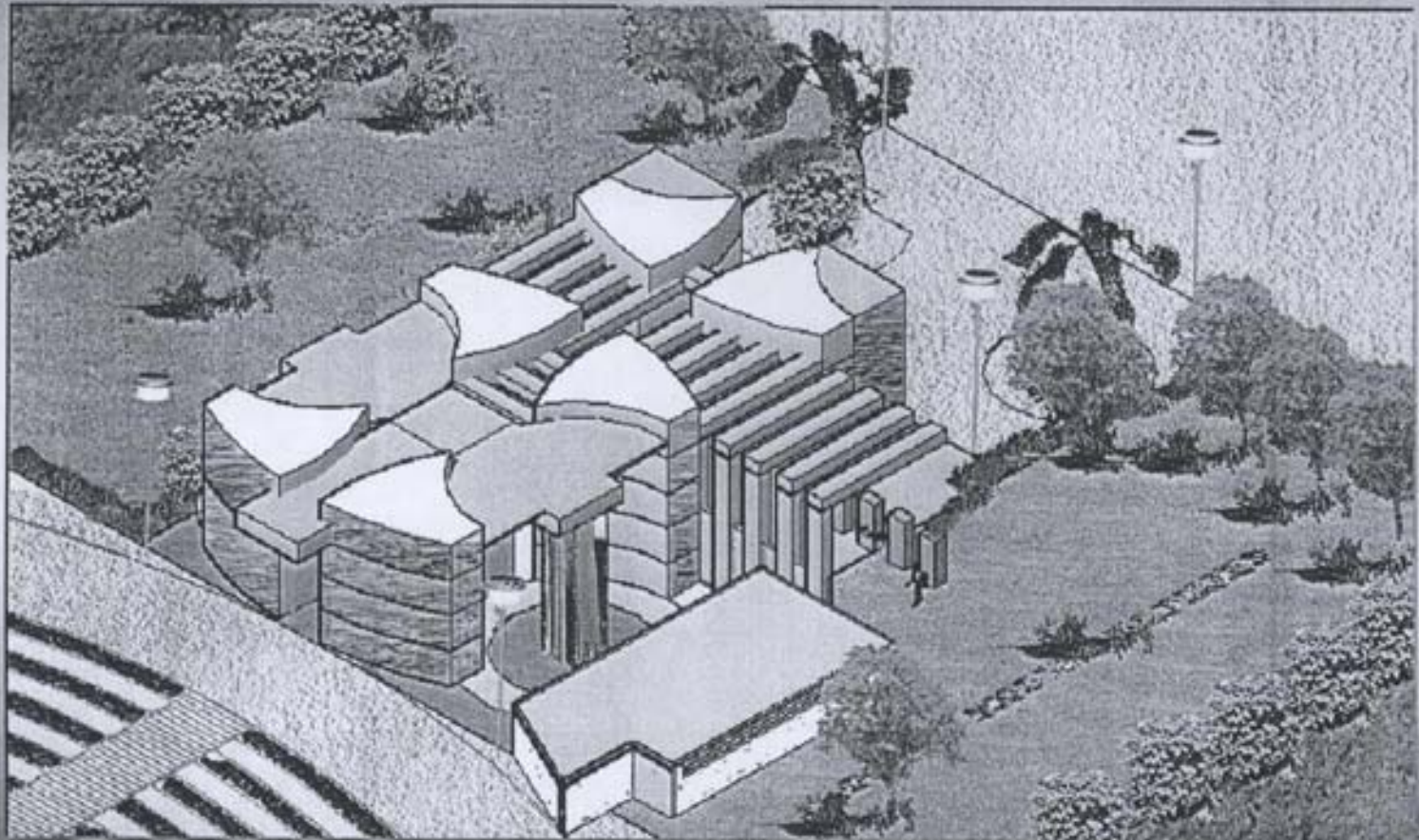


PLANTA-ARQUITECTONICA
PLANTA-ALTA

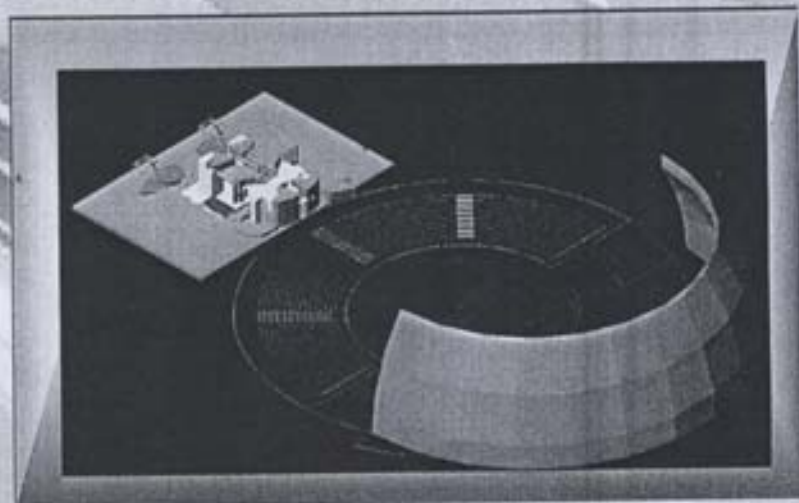
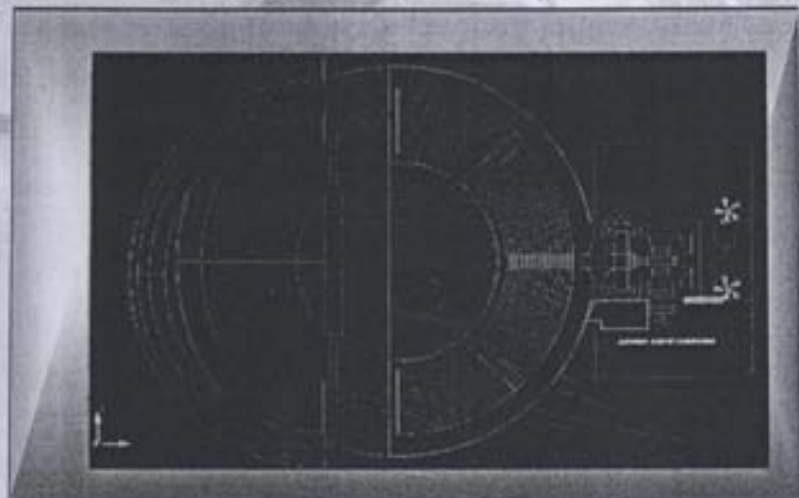
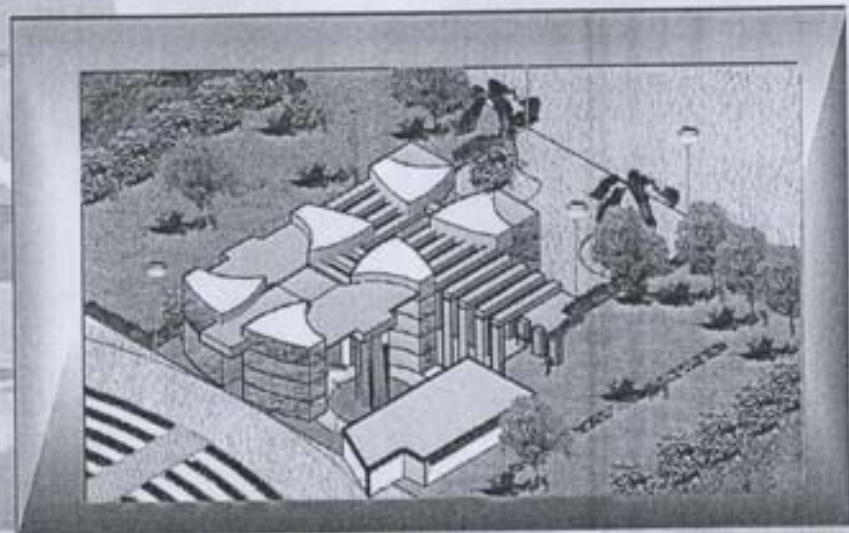
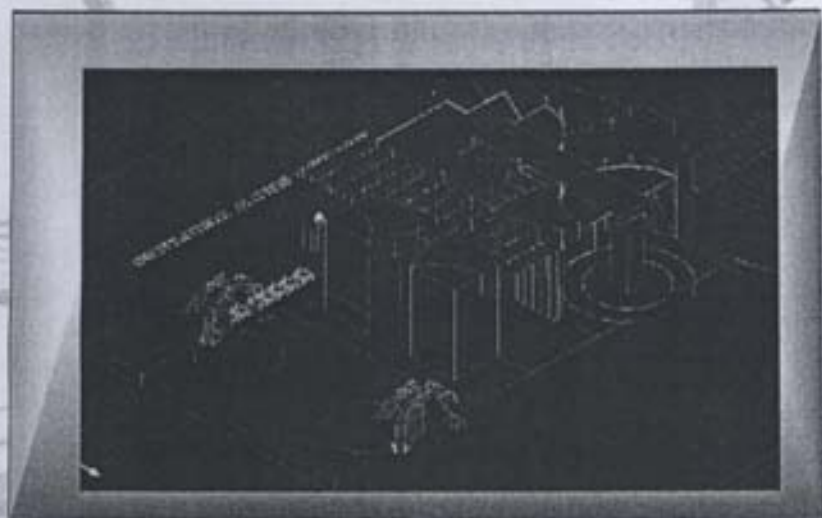


MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES	
LOCALIZACIÓN	
PLANO DE CONJUNTO	
CORTE ESQUEMATICO	
SIMBOLOGIA	
	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTONICO EN PLANTA
	INDICA PAREDES
	INDICA SUBE ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
	INDICA BAJA ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
	CAMERA DE ELEV
	INDICA CORTES A ELEV
	INDICA CORTES A PAVOS
	INDICA CORTES DE PAVO A ELEV
	INDICA ACCESO AL INMUEBLE
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO
NOTAS	
LAS COTAS SON EN METROS	
LOS NIVELES ESTAN MEDIDOS EN METROS	
LAS COTAS ESTAN EN METROS	
SE VERIFICARAN LAS MEDIDAS EN OBRA	
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.B.	NIVEL DE LINDA BAJA
ESCALA GRAFICA	
ESCALA 1:100	
AUTORIZACIONES	
GABRIELA SANCHEZ JUAN ANTONIO	
ANTE PROYECTO	
PLANTA ARQUITECTONICA	
	IPARES 01

SHOW DE DESENHOS



SHOW DE DESENHOS



LOCALIZACION



PLANO DE CONJUNTO



CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTONICO EN PLANTA
	INDICA FACIADA
	INDICA SUBE ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA DE MONDA PENDIENTE)
	INDICA BAJA ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA DE MONDA PENDIENTE)
	CAMBIO DE ELES
	INDICA COTAS A ELES
	INDICA COTAS A PISOS
	INDICA COTA DE PISO A CE
	INDICA ACCESO AL ANEXO
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

NOTAS

LAS COTAS SIEMPRE SON EN METROS
 LAS COTAS ESTAN EN METROS
 DE NIVEL DEL MAR EN EL CASO DE
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.S. NIVEL DE LINDA BAJA

ESCALA GRAFICA



AUTORIZACIONES

APROBADO POR:

ARD: _____

ARD: _____

BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

ANTE PROYECTO

PLANTA ARQUITECTONICA

IPBSH001

15/06/2008

15/06/2008

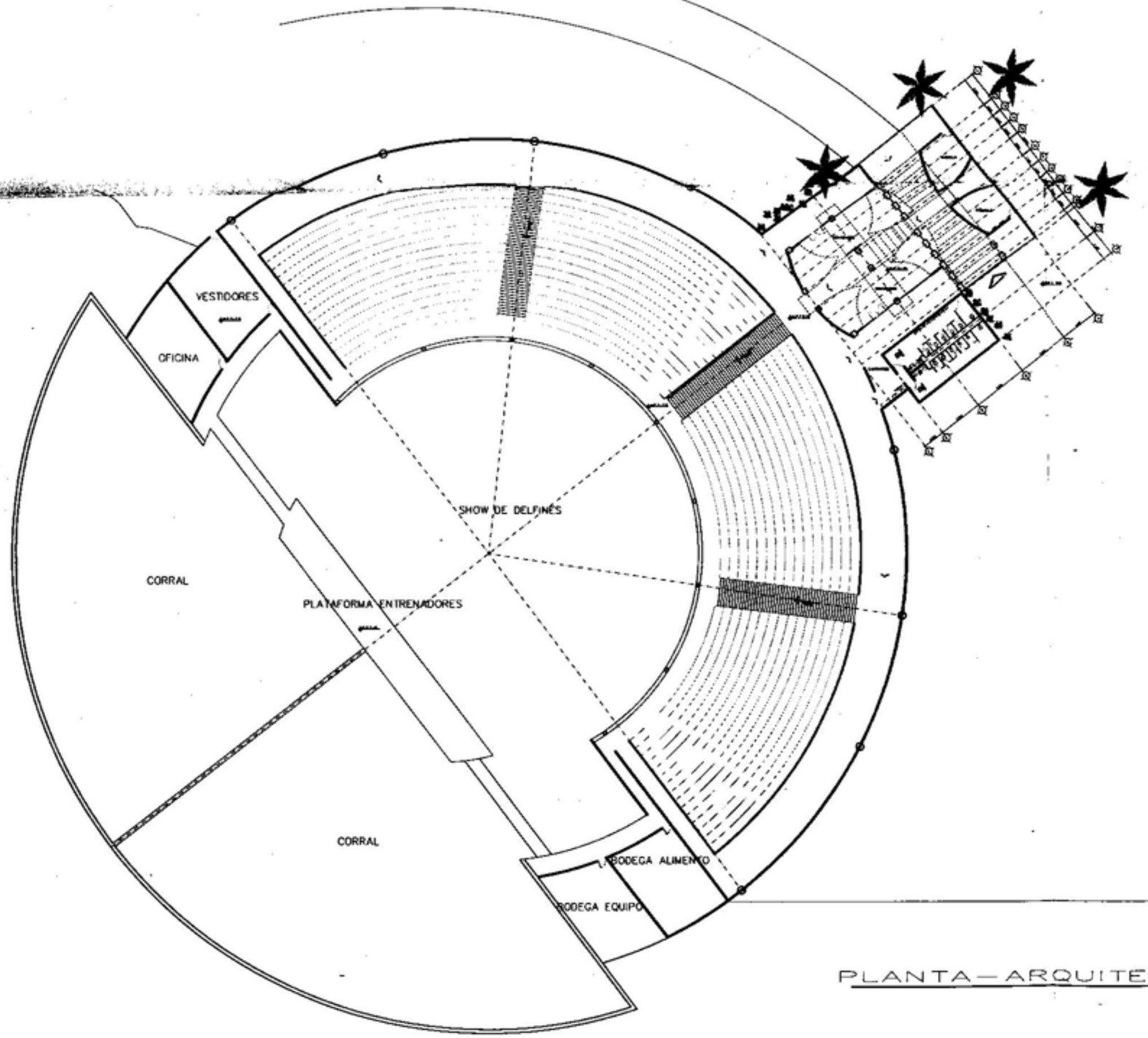
15/06/2008

15/06/2008

15/06/2008

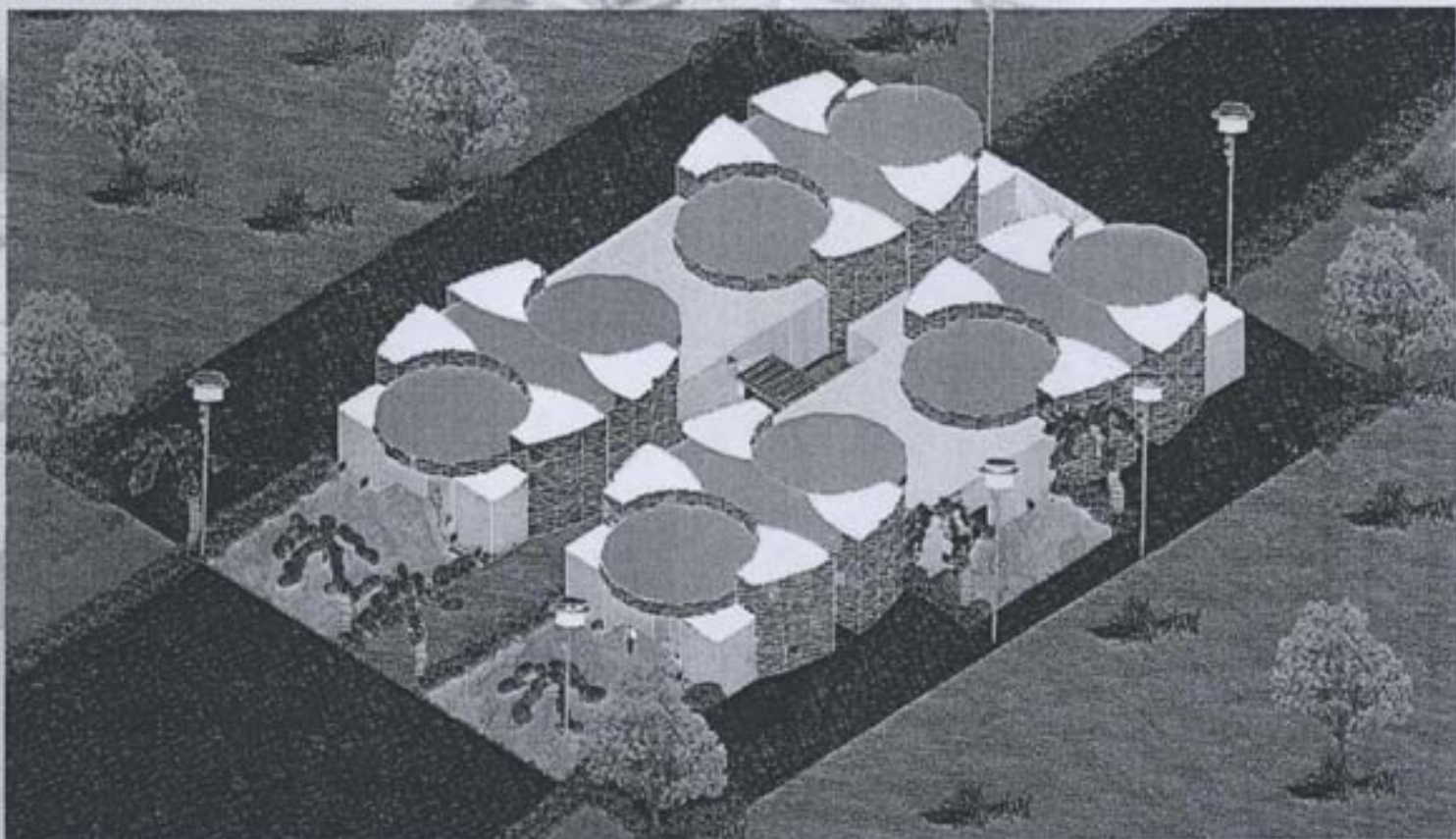
15/06/2008

15/06/2008

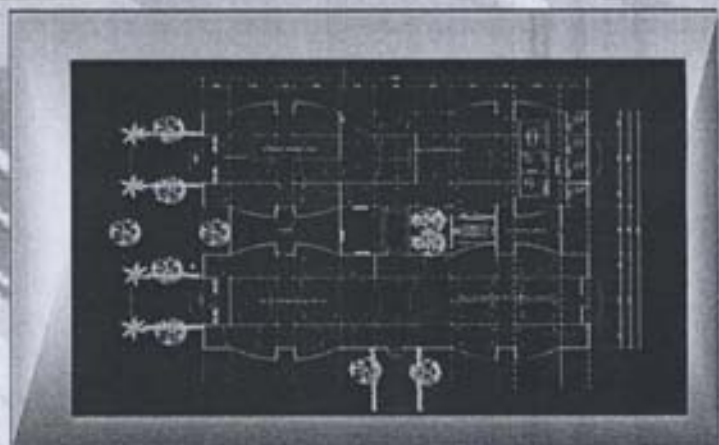
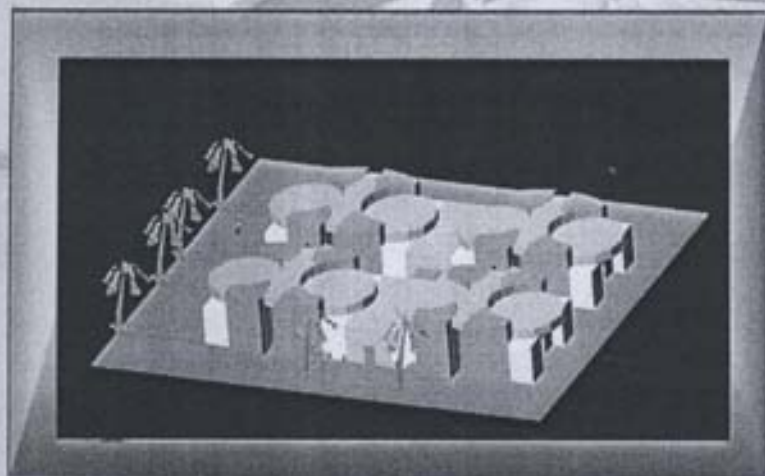
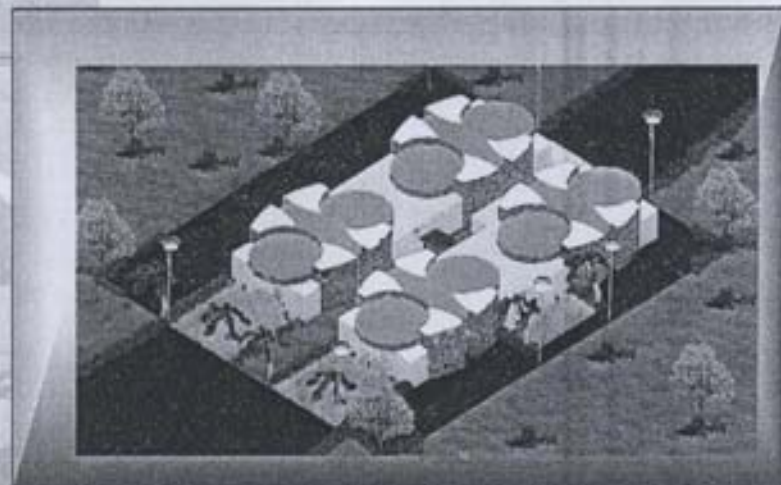
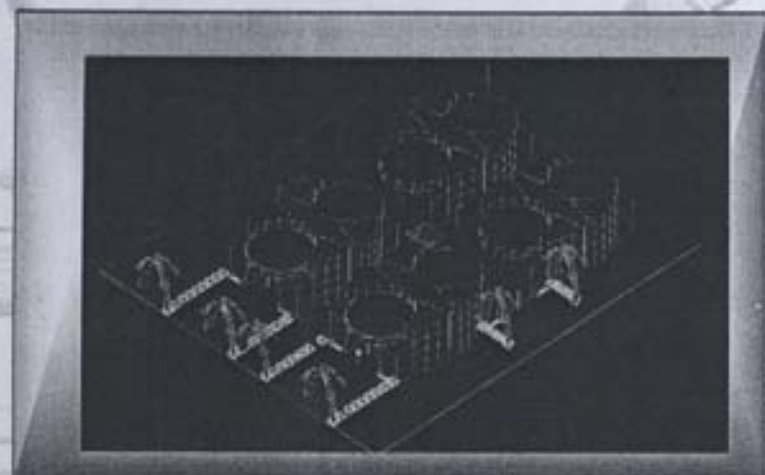


PLANTA-ARQUITECTONICA
ACCESO

MUSEO



MUSEO



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACIÓN



PLANO DE CONJUNTO

CORTE ESQUEMATICO

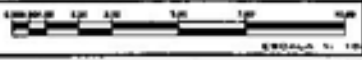
SIMBOLOGIA

	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA CORTE GENERAL ARQUITECTONICO EN PLANTA
	INDICA FACHADA
	INDICA SUBE (ESCALERA O RAMPA EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
	INDICA BAJA (ESCALERA O RAMPA EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
	INDICA DE ESTE
	INDICA COTAS A ELES
	INDICA COTAS A PAREDES
	INDICA COTA DE PISO A C.E.
	INDICA ACCESO AL MAR/ESTERO
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

NOTAS

LAS COTAS SIEMPRE SOBRE ELEVACION
 LOS NIVELES ESTAN MARCADOS EN METROS
 LAS COTAS ESCALAS EN METROS
 SE VERIFICARAN LAS MEDIDAS EN OBRA
 N.P.T. NIVEL
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.S. NIVEL DE LEONIA BAJO

ESCALA GRAFICA



AUTORIZACIONES

APROBADO POR EL COMITÉ DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ARGO:

ARGO:

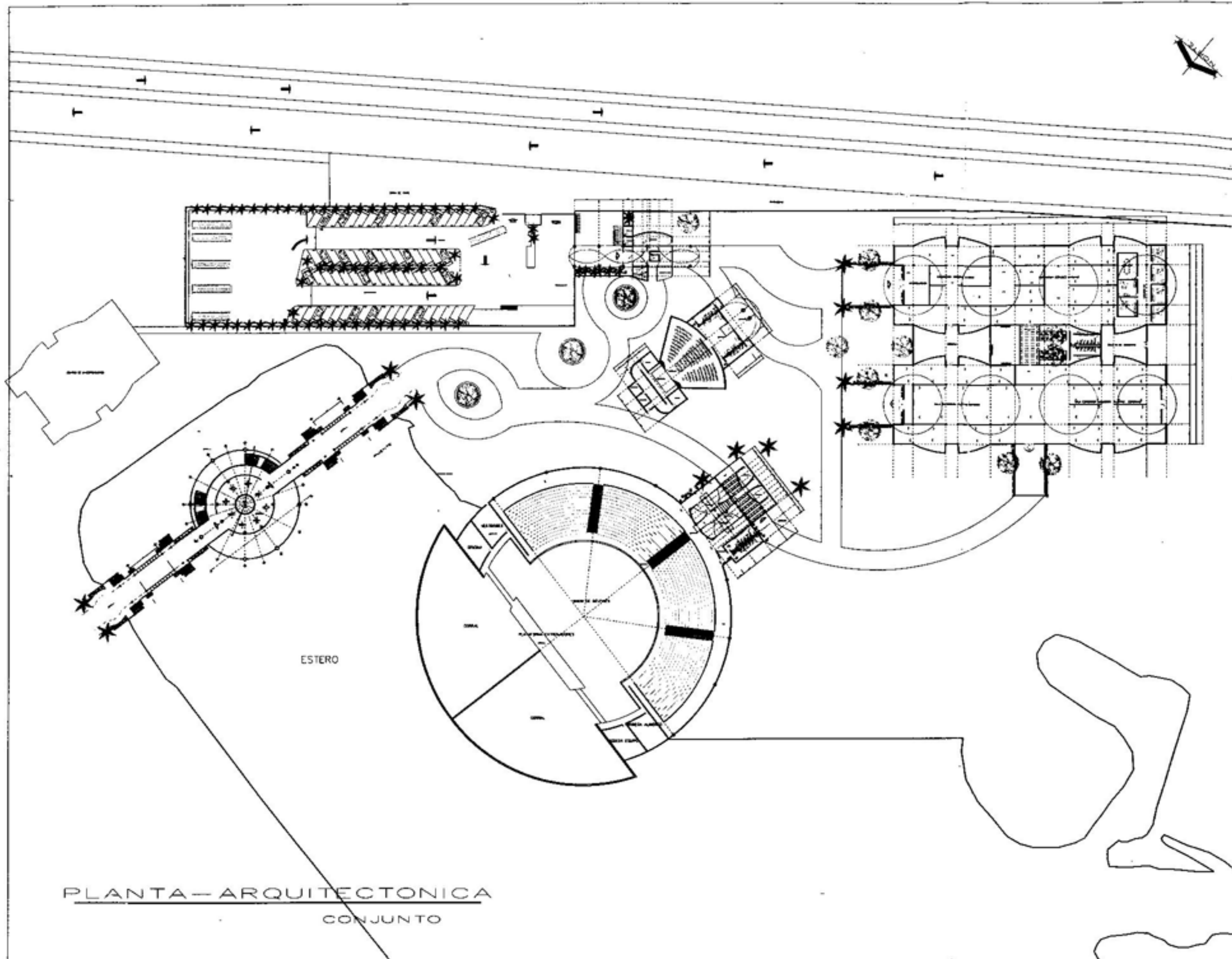
DABOYA BARRERA JUAN ANTONIO

PROYECTO ARQUITECTONICO

PLANTAS ARQUITECTONICAS

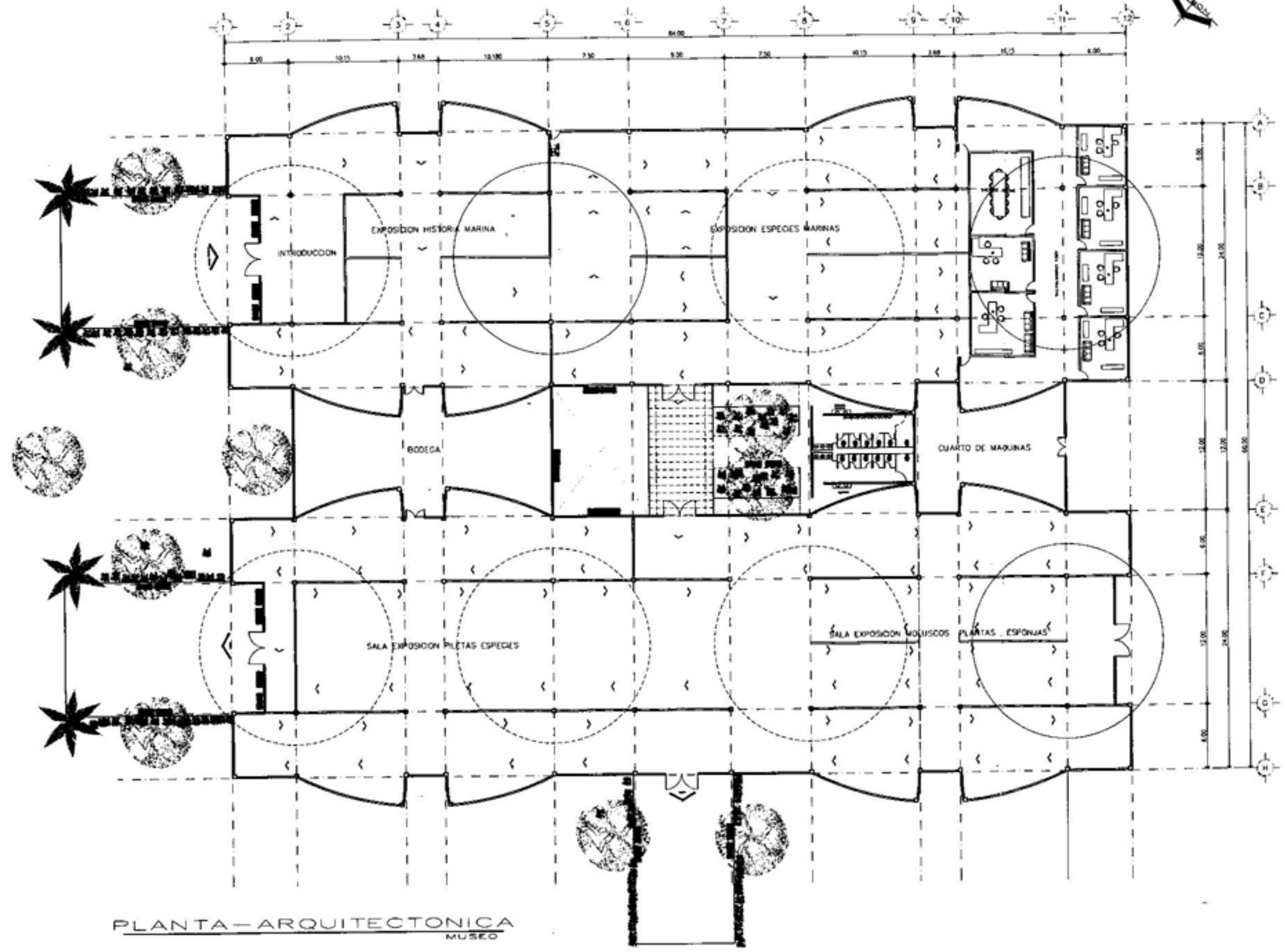
CONJUNTO 0 P B A B D O O

FECHA: 12/08/2018



PLANTA-ARQUITECTONICA
 CONJUNTO

PLANTA - ARQUITECTONICA
MUSEO



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACION

PLANO DE CONJUNTO

CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

	MOCA NIVEL DE PISO TERMINADO
	MOCA CORTE GENERAL INDICACIONES EN PLANTA
	MOCA FACIADA
	MOCA SUBE ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE MOCA PENDIENTE)
	MOCA BAJA ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE MOCA PENDIENTE)
	MOCA DE EJE
	MOCA COTAS A EJE
	MOCA COTAS A PISO
	MOCA COTA DE PISO A EJE
	MOCA ACCESO AL INMOVIL
	MOCA CAMBIO DE NIVEL DE PISO

NOTAS

LAS COTAS DEBEN VERSE DIBUJO
 LOS NIVEL ESTAN INDICADOS EN METROS
 LAS COTAS ESTAN EN METROS
 SE VERIFICAN LAS MEDIDAS EN OBRA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.R. NIVEL DE LISTO BAJO

ESCALA GRAFICA
 0 100 200 300 400 500 600
 METROS
 ESCALA 1:100

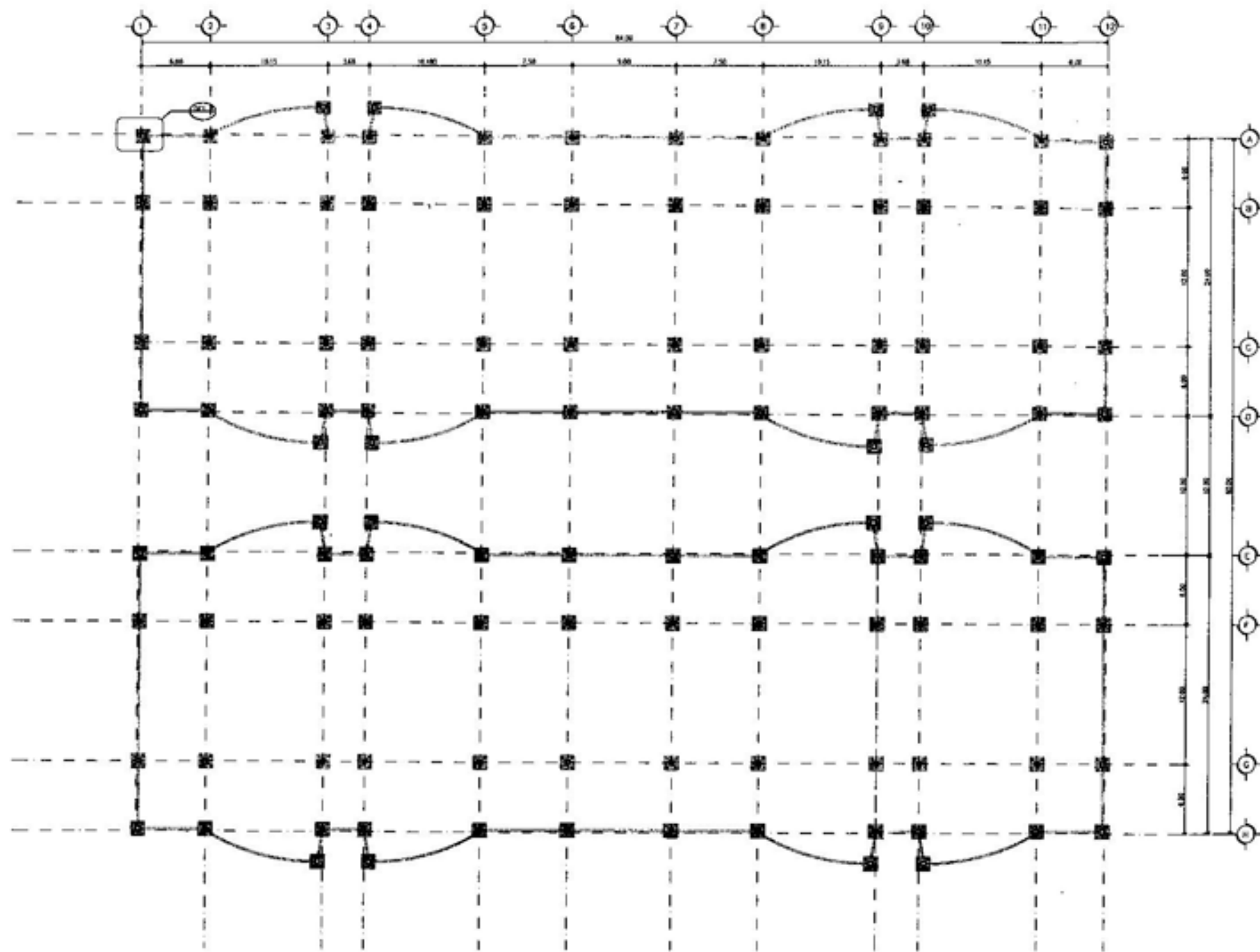
AUTORIZACIONES

PROYECTO ARQUITECTONICO

PLANTA ARQUITECTONICA

MUSEO **1PB MUS 01**

PROYECTO: MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES
 PLAZA DE LAS AMERICAS, SAN JUAN, P.R.



PLANTA-ESTRUCTURAL
CIMENTACIÓN

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACIÓN

PLANO DE CONJUNTO

CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA ALBAÑILERIA

	MOCA NIVEL DE PISO TERMINADO
	MOCA CORTE GENERAL ARQUITECTONICO EN PLANTA
	MOCA FUNDADA
	MOCA SUBE ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE MOCA PENDIENTE)
	MOCA BAJA ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE MOCA PENDIENTE)
	CANCHA DE ELES
	MOCA COTAS A ELES
	MOCA COTAS A PARED
	MOCA COTA DE PARED A E.E.
	MOCA ACCESO A INMUEBLE
	MOCA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

NOTAS

LAS COTAS SEEN SOBRE CERVO
 LOS NIVELES ESTAN INDICADOS EN METROS
 LAS COTAS EN LOS EN METROS
 SE VERIFICARAN LAS MEDIDAS EN OBRA

N.P.L. NIVEL DE PISO TERMINADO
 M.N.L. METRO DE LINDERO BAJO

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:100

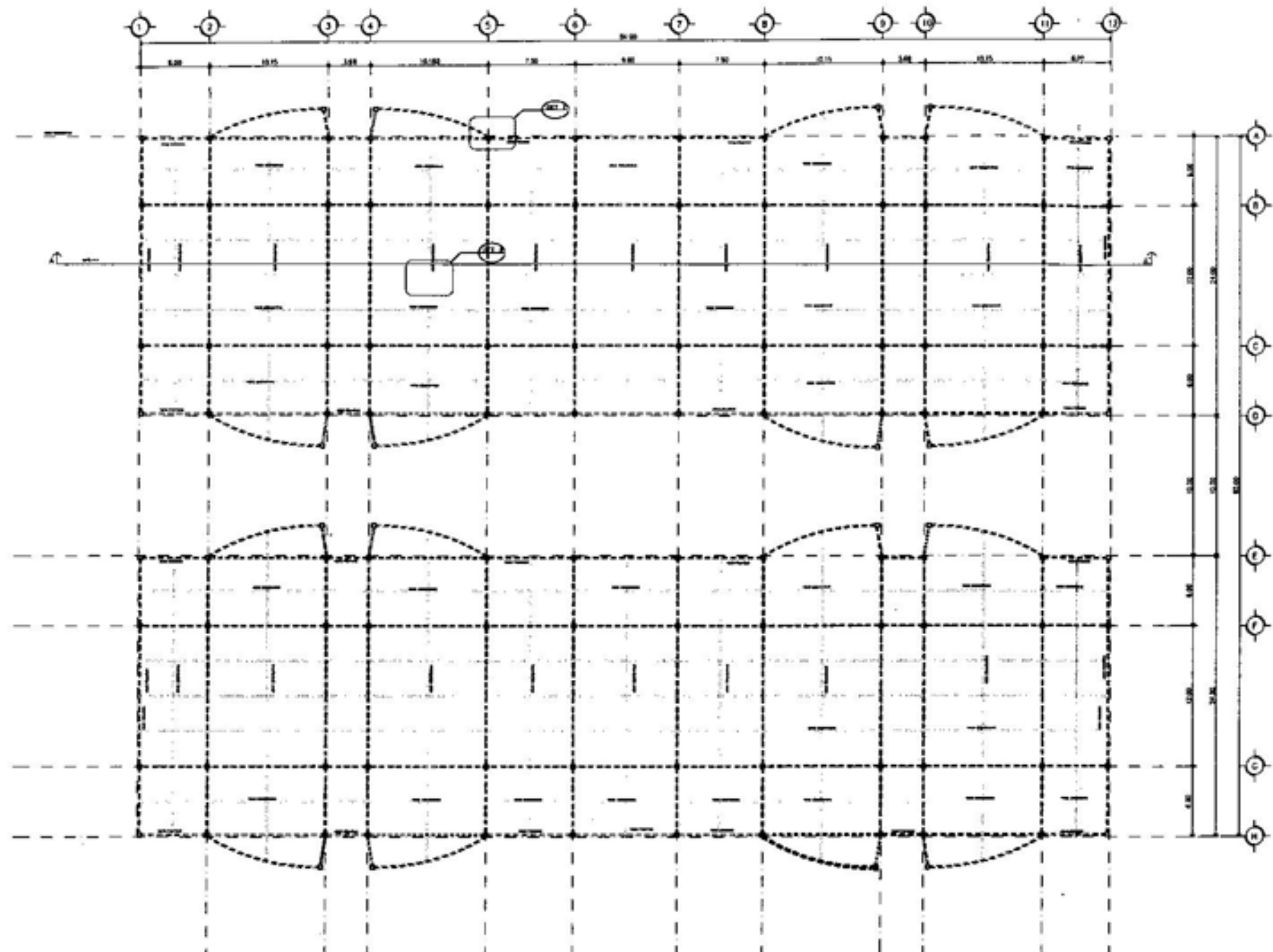
AUTORIZACIONES

PROYECTO ESTRUCTURAL

PLANTA ESTRUCTURAL CIMENTACION

MUSEO **1 P B E S T 0 1**

FECHA: 2010/08/10
 DISEÑADO: J.S. / 10
 VERIFICADO: J.S. / 10



PLANTA-ESTRUCTURAL
VIGAS

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACIÓN

PLANO DE CONJUNTO

CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA ALBAÑILERIA

	INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICA CORTE GENERAL ADICIONALES EN PLANTA
	INDICA FACUDA
	INDICA SUBE ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
	INDICA BAJA ESCALERA O RAMPA (EN CASO DE RAMPA SE INDICA PENDIENTE)
	LINEA DE EJE
	INDICA COTAS A EJE
	INDICA COTAS A PARED
	INDICA COTA DE PARED A EJE
	INDICA ACCESO AL PASEO
	INDICA CAMBIO DE NIVEL EN PISO

NOTAS

LAS COTAS SON SOBRE NIVEL
LOS NIVELES SON MENORES O IGUALES
LAS COTAS SON EN METROS
SE VERIFICAR LAS MEDIDAS EN OBRA

N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
N.L.S. NIVEL DE LITRO BAJO

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:100

AUTORIZACIONES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA

ARQ:

ARQ:

BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

PROYECTO ESTRUCTURAL



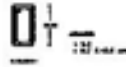
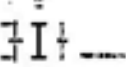
PLANTA ESTRUCTURAL
VIGAS

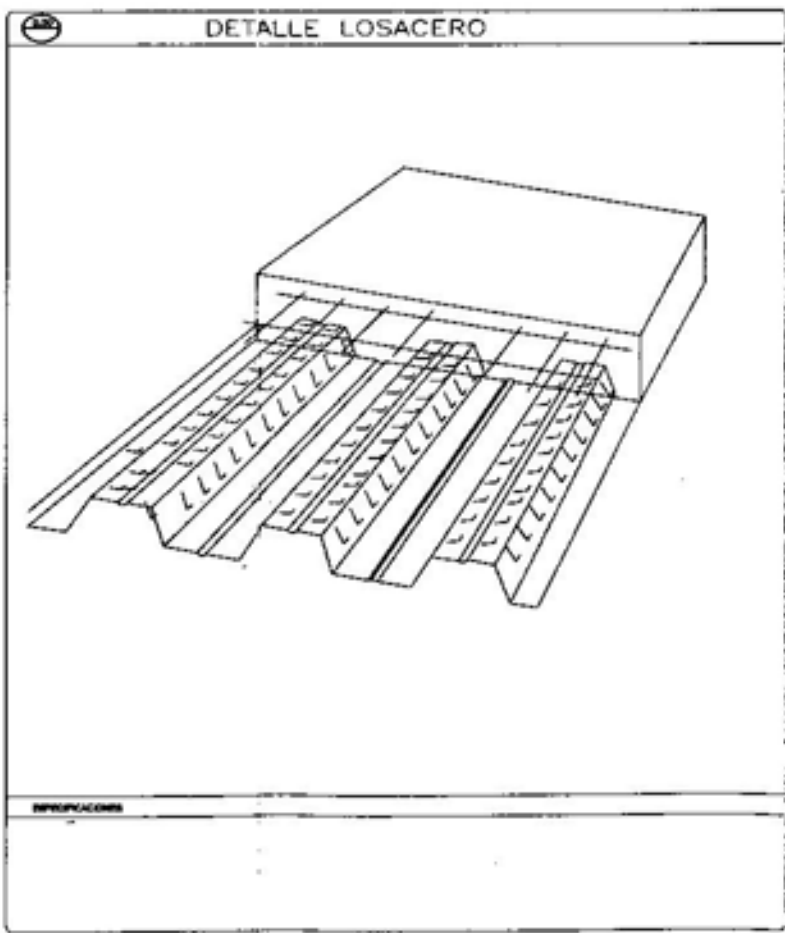
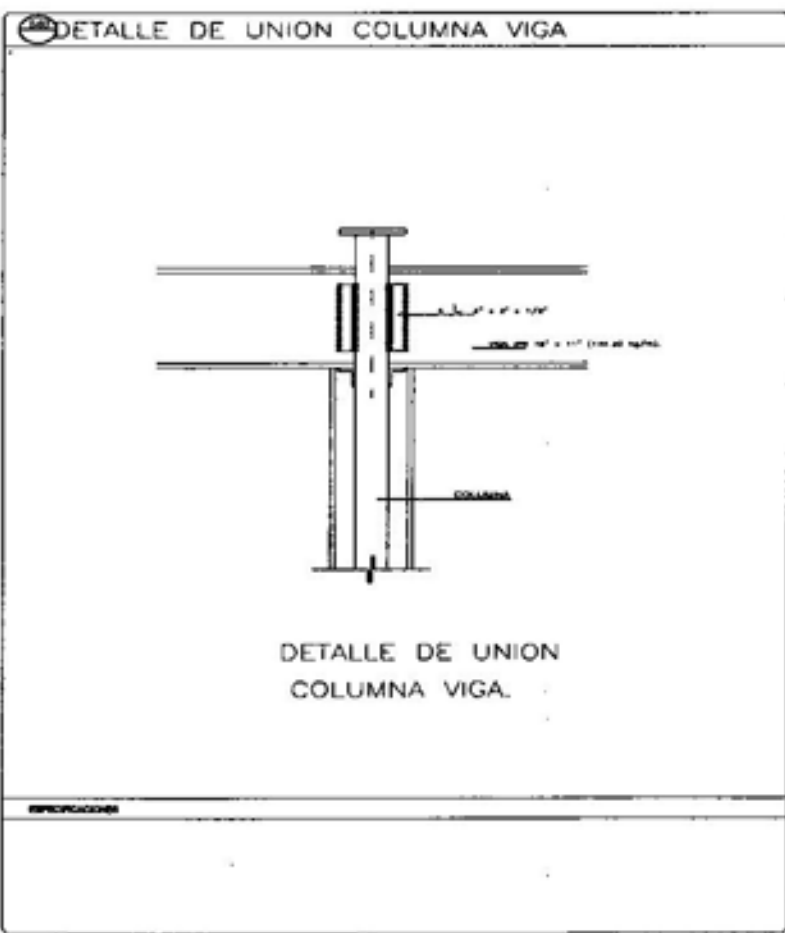
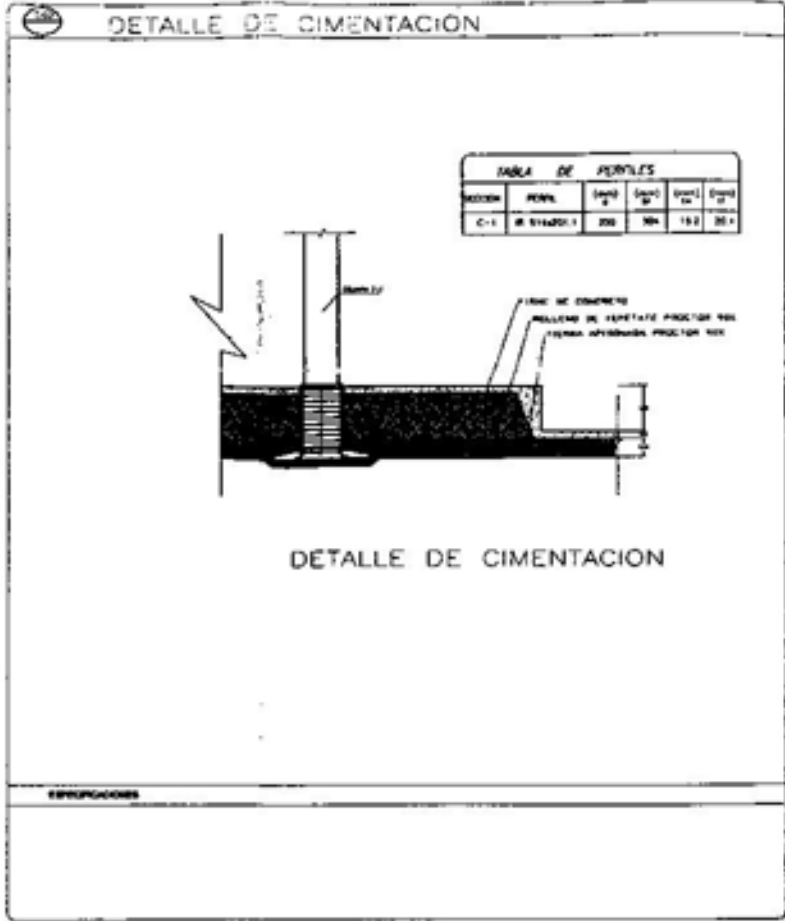
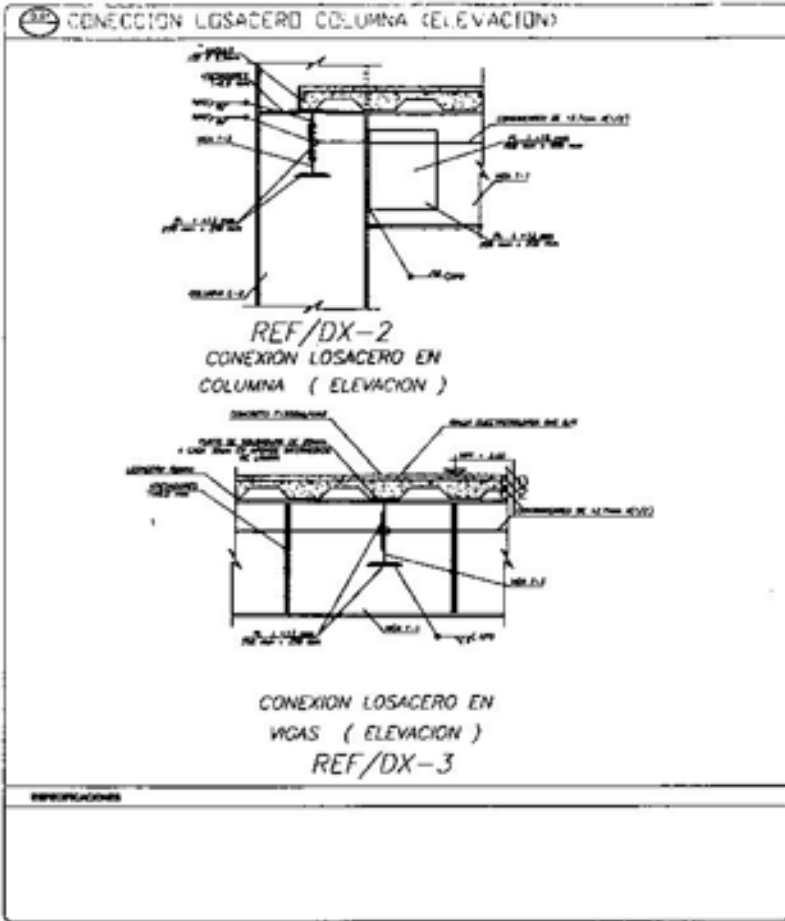
MUSEO

IPBEST02

SE

TABLA DE SECCIONES

ELEMENTO	SECCION	ESQUEMAS																																				
LOSACERO	LA	 <p>LOSACERO (MSA SECCION 4 TIPO II CALIBRE 20)</p>																																				
LOSACERO	AC																																					
CADENA DE DESPLANTE	CB																																					
VIGUETA DE ACERO	IR - 254 x 25																																					
LOSACERO		<p>UNIDAD DE CONCRETO</p> <p>UNIDAD SECCION EN A.M. II</p> <table border="1"> <tr> <td>SECCION</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>ANCHO</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>ALTO</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> </table> <p>UNIDAD SECCION EN A.M. II</p> <table border="1"> <tr> <td>SECCION</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>ANCHO</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>ALTO</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> </table>	SECCION	1	2	3	4	5	ANCHO	100	150	200	250	300	ALTO	100	150	200	250	300	SECCION	1	2	3	4	5	ANCHO	100	150	200	250	300	ALTO	100	150	200	250	300
SECCION	1	2	3	4	5																																	
ANCHO	100	150	200	250	300																																	
ALTO	100	150	200	250	300																																	
SECCION	1	2	3	4	5																																	
ANCHO	100	150	200	250	300																																	
ALTO	100	150	200	250	300																																	
LOSACERO		<p>ESPECIFICACION DE UNIDAD DE CONCRETO PARA EFECTOS DE UNIDAD EN UNIDAD</p> <table border="1"> <tr> <td>UNIDAD</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>ANCHO</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>ALTO</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> </table>	UNIDAD	1	2	3	4	5	ANCHO	100	150	200	250	300	ALTO	100	150	200	250	300																		
UNIDAD	1	2	3	4	5																																	
ANCHO	100	150	200	250	300																																	
ALTO	100	150	200	250	300																																	



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACION



PLANO DE CONJUNTO



CORTE ESQUEMATICO



SIMBOLOGIA

NOTAS

LAS COTAS SON SOBRE NIVEL
LOS ANCHOS ESTAN REDONDEADOS EN METROS
LAS COTAS ESTAN EN METROS
SE VERIFICARON LAS MEDIDAS EN OBRA
N.T. NIVEL DEL PISO TERMINADO
N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO

ESCALA GRAFICA

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ESCALA 1:10

AUTORIZACIONES

PROYECTO ESTRUCTURAL

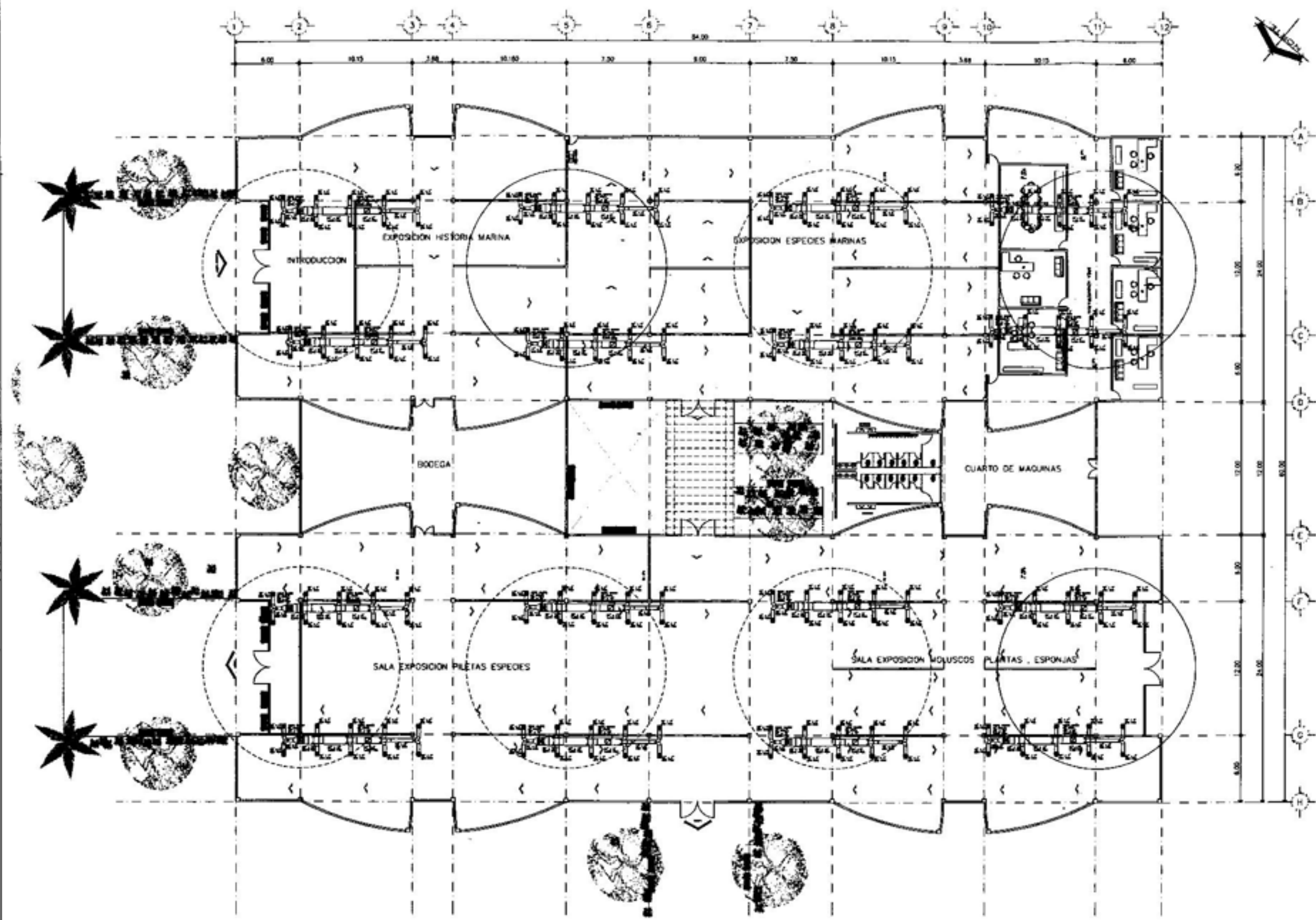
TABLA DE SECCIONES Y DETALLES

MUSEO

1PBEST03

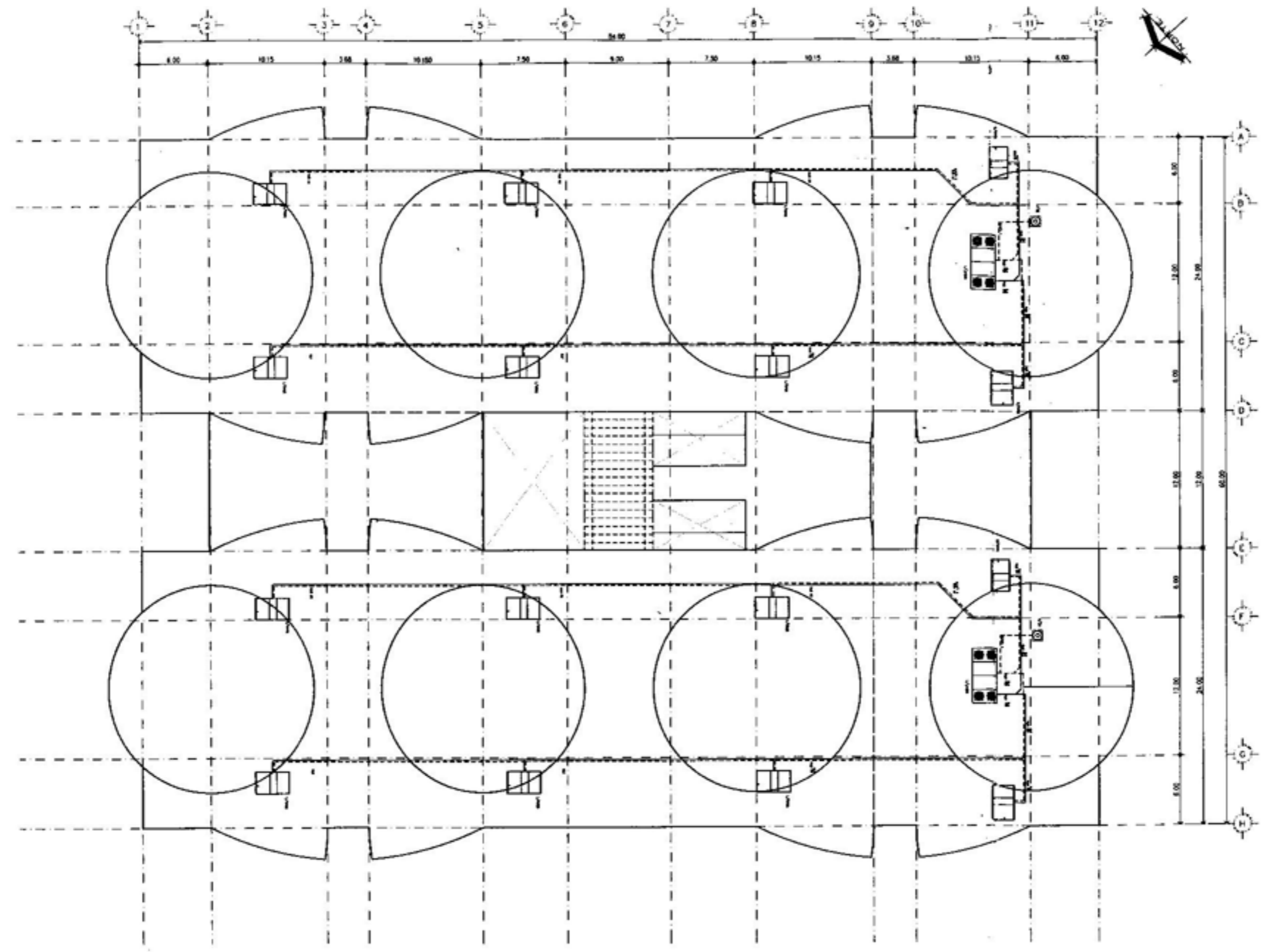
FECHA: 2002

ELABORADO: [Signature]



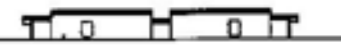
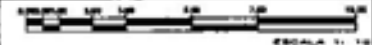


AIRE-ACONDICIONADO
PLANTA-PRINCIPAL-NIVEL-DUCTOS

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES	
LOCALIZACIÓN	
PLANO DE CONJUNTO	
CORTE ESQUEMÁTICO	
SIMBOLOGÍA	
<ul style="list-style-type: none"> □ MALLA DE INYECCIÓN (M/I) MCL. 100% MCL. 100% DE ALUMINO, SE MUEVA DIMENSION ⊕ MALLA DE INYECCIÓN (M/I) MCL. 100% MCL. 100% DE ALUMINO, SE MUEVA DIMENSION ⊖ MALLA DE RETORNO (M/R) MCL. 100% MCL. 100% DE ALUMINO, SE MUEVA DIMENSION ■ MALLA DE EXTRACCIÓN (M/E) MCL. 100% MCL. 100% DE ALUMINO, SE MUEVA DIMENSION ⊕ MALLA DE FRENTE (M/F) MCL. 100% MCL. 100% DE ALUMINO, SE MUEVA DIMENSION 	
NOTAS	
<p>LAS COTAS SON SOBRE CERCA LOS NIVELES ESTÁN MARCADOS EN METROS LAS COTAS ESTÁN EN METROS SE VERIFICARÁN LAS MEDIDAS DE OBRAS M. P.L. NIVEL DE PISO TERMINADO M.L. NIVEL DE LEONTO BRIL</p>	
ESCALA GRÁFICA	
AUTORIZACIONES	
<p>APROBADA POR EL SEÑOR INGENIERO EN ARQUITECTURA</p>	
ARG:	
ARG:	
BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO	
ANTE PROYECTO	
AIRE ACONDICIONADO	
MUSEO	1P8MUS03
<p>FECHA: 10/04/78 MCL. 100% DE ALUMINO, SE MUEVA DIMENSION</p>	



AIRE - ACONDICIONADO
PLANTA - AZOTEA - DUCTOS

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES	
LOCALIZACIÓN 	
PLANO DE CONJUNTO 	
CORTE ESQUEMATICO 	
SIMBOLOGIA	
<ul style="list-style-type: none"> UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) 	<ul style="list-style-type: none"> UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175) UNIDAD ACONDICIONADA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175)
<p>EXPANSOR DE AGUA MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175)</p> <p>TUBO DE COBRE MCA. CARPETA MCA. TYPHIN (250x175)</p> <p>TRONCALIA DE COPOLAMER (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE POLIPROPILENO (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PVC (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PEX (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PEAD (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPR (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRC (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRD (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRF (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRG (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRH (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRK (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRL (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRM (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRN (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRP (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRQ (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRR (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRS (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRW (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRX (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRY (MCA. TYPHIN)</p> <p>TRONCALIA DE PPRZ (MCA. TYPHIN)</p>	
NOTAS	
<p>LAS COTAS PUEDEN VARIAR DADO QUE LOS PLANOS ESTAN REDONDADOS EN METROS</p> <p>LAS COTAS ESTAN EN METROS</p> <p>SE VERIFICAN LAS MEDIDAS EN OBRA</p> <p>N.P.E. NIVEL DE FIN DE TUBERIA</p> <p>N.A.R. NIVEL DE LEGNO BAJO</p>	
ESCALA GRAFICA	
 <p>ESCALA 1:100</p>	
AUTORIZACIONES	
<p> INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS</p>	
<p>ARQ: </p>	
<p>ARQ: </p>	
<p>BAUTISTA SANCHEZ JUAN ANTONIO</p>	
<p>ANTE PROYECTO</p>	
<p>AIRE ACONDICIONADO</p>	
<p>MUSEO 1 PB MUS 02</p>	
<p> INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS</p>	

ENFRIADOR DE LIQUIDOS COMPACTO ENFRIADO POR AIRE

SIMBLO	SERVICIO	CAPACIDAD SOLICITADA	ENFRIADOR CONDENSADOR							CONCRETO CM	ALIMENTACION	UNIDAD COMPACTA	DATA COMPRESOR	PESO DE OPERACION (LBS)	REF.	BOMBA DE AGUA FRIA				MODELO	SELECCION		
			LEWTE (°F)	SPM	TEMP. EXT.	TEMP. COND.	ABRILLOS	AMP	HP							HP	R.P.M.	ALIMENTACION	TIPO SUCCION				
UW/1	REF. ACONDICIONADO	114.1	44	278	84.8 °F	84.8 °F	7	11.8	15.5	220V/3/60CPS	285/242	12/17/1984	(3) 81.7	2.757	84124	278	185	15	3.456	220V/3/60CPS	8	308120	CARRER

UNIDADES MANEJADORAS

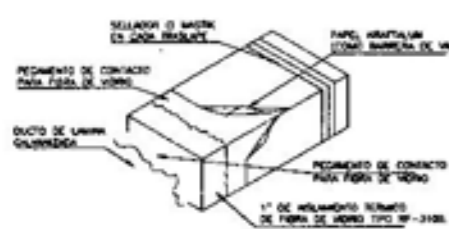
SIMBLO	SERVICIO	TIPO	LUGARES OBR. ALMENA	SECCION DE SERPENTIN				SERPENTIN DE REFRIGERACION				SELECCION DE FILTROS	MODELO	SELECCION											
				SECCION	CANT.	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION				SECCION	SECCION	SECCION	SECCION							
UW/1	REF. ACONDICIONADO	UNIZONA	NAVED	4.385	1	3.42	9.3	1.078	FC	7.5	1.838	220V/3/60CPS	14.24	81.40	80.4	51.48	54.40	298.000	AGUA	32	10/11 DB	1.18	WC	308114	CARRER
UW/2	REF. ACONDICIONADO	UNIZONA	NAVED	3.243	1	3.20	2.8	1.455	FC	3.8	1.858	220V/3/60CPS	7.64	79.80	83.7	51.55	51.48	114.000	AGUA	25	10/11 FL	3.3	WC	308108	CARRER
UW/3	REF. ACONDICIONADO	UNIZONA	NAVED	1.825	1	2.72	1.4	1.560	FC	1.8	1.880	220V/3/60CPS	5.90	81.20	84.5	51.71	51.98	68.000	AGUA	14	10/11 HF	2.72	WC	308108	CARRER
UW/4	REF. ACONDICIONADO	UNIZONA	NAVED	5.895	1	2.78	8.8	8.07	FC	7.3	1.888	220V/3/60CPS	27.44	73.80	84.8	56.17	50.83	242.000	AGUA	49	4/7 DB	0.58	WC	308121	CARRER
UW/5	REF. ACONDICIONADO	UNIZONA	NAVED	5.088	1	3.42	8.8	1.284	FC	7.3	1.888	220V/3/60CPS	12.84	78.20	83.3	57.45	57.38	226.300	AGUA	40	10/11 DB	1.18	WC	308112	CARRER
UW/6	REF. ACONDICIONADO	UNIZONA	NAVED	4.188	1	3.21	2.5	1.818	FC	3.0	1.880	220V/3/60CPS	8.12	80.40	83.8	51.38	51.29	150.200	AGUA	30	10/11 DB	1.18	WC	308110	CARRER
UW/7	REF. ACONDICIONADO	UNIZONA	NAVED	1.805	1	3.41	2	3	FC	3	1.830	220V/3/60CPS	3.47	79.50	84.8	51.22	51.29	80.000	AGUA	12	10/11 HF	1.20	WC	308113	CARRER

TERMOSTATO

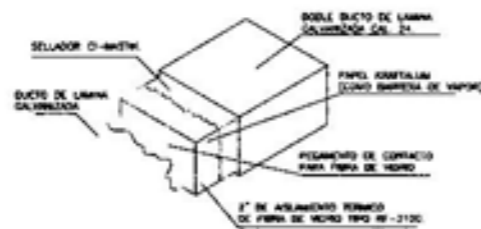
SIMBLO	TIPO	INTERMITER	TIPO (°F)	CONTRASTE O TEMPERATURA DE	MODEL	RELACION	CARRER
①	BAJO	MEDIANTE	55-175	77.8/78.8 °F	1981A/21A	HONEYWELL	7

ABANICOS

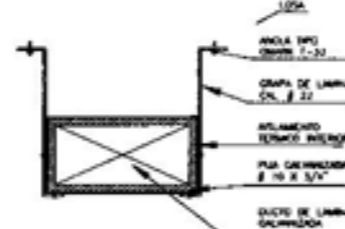
SIMBLO	TIPO	ESTADO	VELOCIDAD	GASTO P.E.M.	PESO (LBS)	HP	ALIMENTACION	R.P.M.	MODELO	SELECCION
UW/1	EXTRINSECO	SEMI-AUTOM.	1200	1.00	0.75	1/2	120V/16/60Hz	1.817	301285	WEGELOS



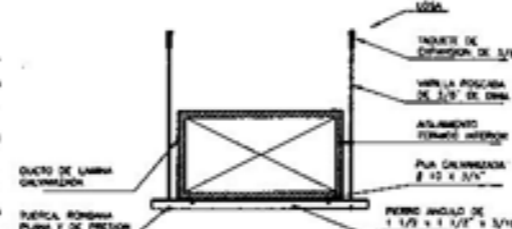
DETALLE DE AISLAMIENTO TERMICO EN DUCTOS INTERIORES



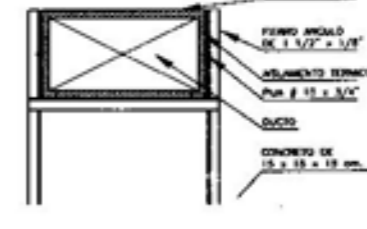
DETALLE DE AISLAMIENTO TERMICO EN DUCTOS EXTERIORES



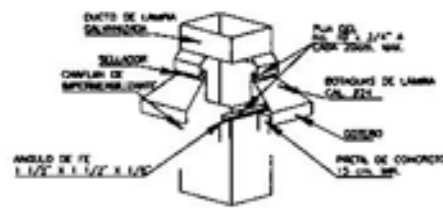
SOPORTE DE DUCTOS INTERIORES (HASTA 1.0 MTO. LADO MAYOR)



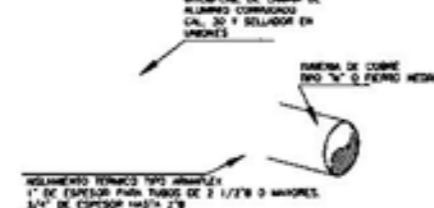
SOPORTE DE DUCTOS INTERIORES (LADO MAYOR DE 1.0 MTO.)



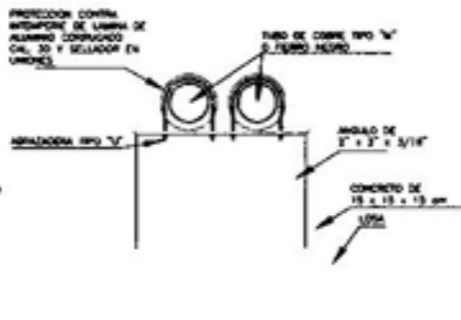
DETALLE DE SOPORTERIA DE DUCTOS EXTERIORES EN AZOTEA



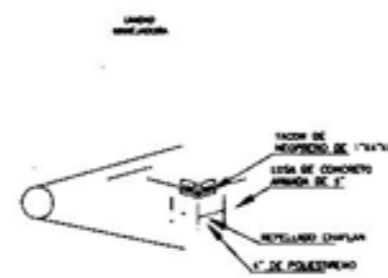
DETALLE DE BOTAGUAS



DETALLE DE AISLAMIENTO TERMICO PARA TUBERIA DE AGUA FRIA



DETALLE DE SOPORTERIA DE TUBERIA DE AGUA FRIA EN AZOTEA



DETALLE DE BASE ANTIVIBRATORIA DE UNIDAD MANEJADORA DE AIRE EN AZOTEA

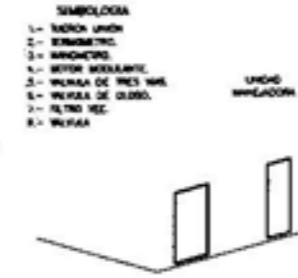
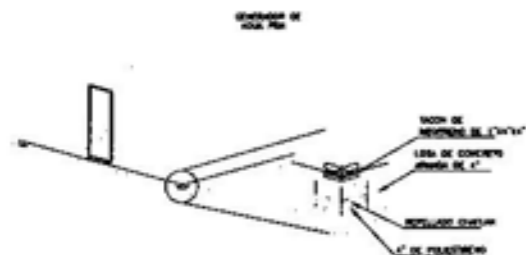
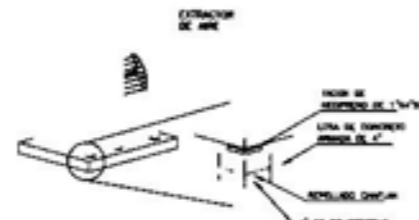


DIAGRAMA DE INSTALACION DE SERPENTIN DE AGUA FRIA EN UNIDAD MANEJADORA.



DETALLE DE BASE ANTIVIBRATORIA DE GENERADOR DE AGUA FRIA



DETALLE DE BASE ANTIVIBRATORIA PARA EXTRACTOR DE AIRE

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACION

PLANO DE CONJUNTO

CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

- UNIDAD MANEJADORA VCA CARRER VCA 308114 (UW/1)
- UNIDAD MANEJADORA VCA CARRER VCA 308108 (UW/2)
- UNIDAD MANEJADORA VCA CARRER VCA 308108 (UW/3)
- UNIDAD MANEJADORA VCA CARRER VCA 308121 (UW/4)
- UNIDAD MANEJADORA VCA CARRER VCA 308112 (UW/5)
- UNIDAD MANEJADORA VCA CARRER VCA 308110 (UW/6)
- UNIDAD MANEJADORA VCA CARRER VCA 308113 (UW/7)
- EXTRACTOR DE AIRE VCA CARRER VCA 308125 (UW/8)
- TUBO DE MONTAJE TIPO 2 1/2\"/>
- TUBERIA DE MANTENIMIENTO
- TUBERIA DE RETORNO
- TUBO DE EXHAUSTION

NOTAS

- 1- SERPIENTE UNION
- 2- SERPIENTE
- 3- ANCHOS
- 4- MOTOR MECANICO
- 5- VALVULA DE PRES. MAX.
- 6- VALVULA DE CIERRE
- 7- FILTRO REC.
- 8- VALVULA

ESCALA GRAFICA

AUTORIZACIONES

ARG:

ARG:

BASTIDA SANDOZ JUAN ANTONIO

ANTE PROYECTO

CUADROS, DETALLES Y DIAGRAMAS

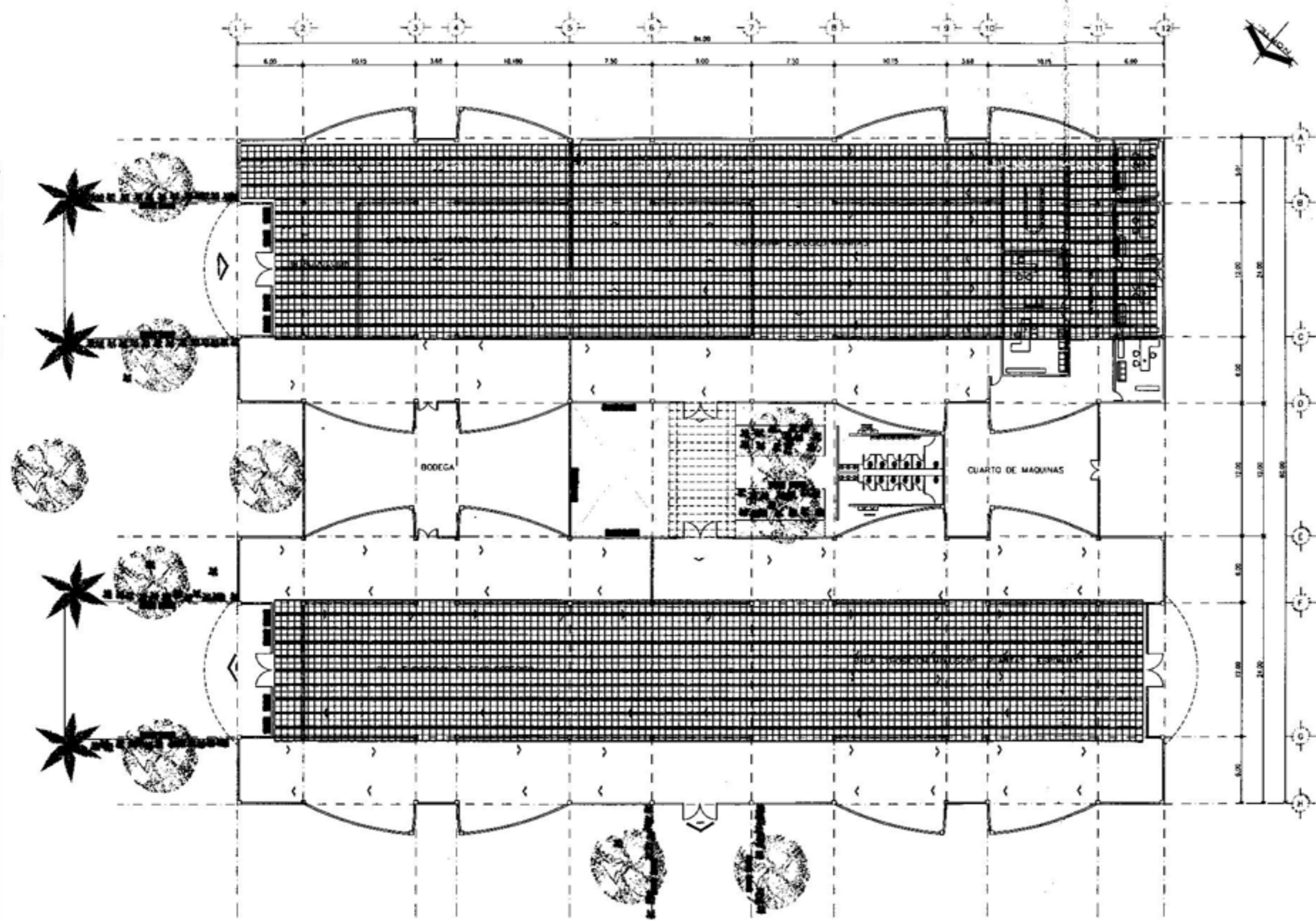
MUSEO IPB A B O O O

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

BOGOTA, COLOMBIA

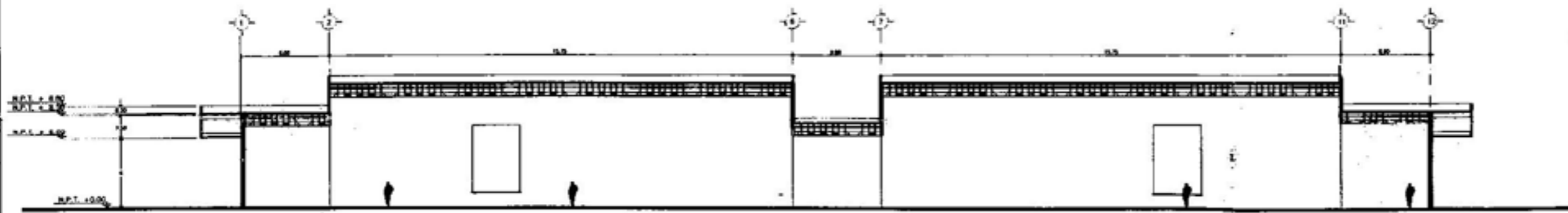
BOGOTA, COLOMBIA

BOGOTA, COLOMBIA



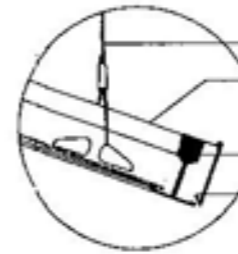
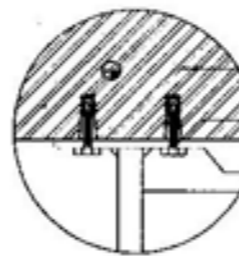
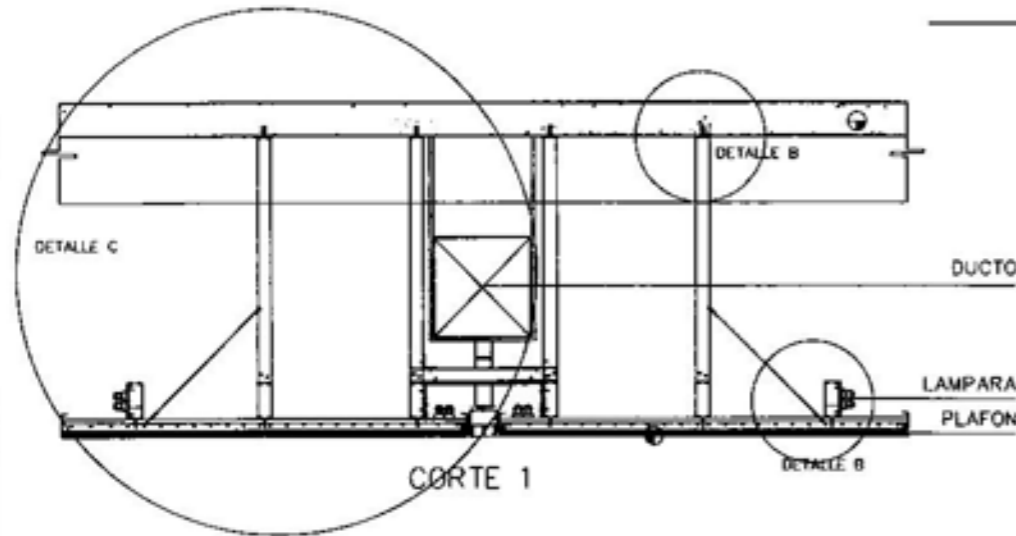
PLANO-PLAFONES
MUSEO

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES	
LOCALIZACION	
PLANO DE CONJUNTO	
CORTE ESQUEMATICO	
SIMBOLOGIA PLAFONES	
	FALSO PLAFON REGULAR DE 61 x 61 CM ANUNCIADO
	INDICA PIEDA DE ANUNCIADO
	INDICA PLAFON DE TUBERIA PARA ALFILER
	INDICA ALFILER DE PLAFON MUEBLAR
	INDICA ALFILER DE PLAFON
	INDICA CAMBIO DE ALFILER DE PLAFON
	INDICA LAMPARAS VER PLANO DE INST. ELECTRICA
	INDICA DETALLE DE PLAFON
NOTAS	
1. LOS ALFILERES DE LOS PLAFONES SE TIENDAN A PAPER EN UN NIVEL DE PISO TERMINADO S.P.L. CORRESPONDIENTE A ESTE PLANO.	
2. TODA ESPECIFICACION DE LAMPARAS VER PLANO DE INSTALACION ELECTRICA CORRESPONDIENTE.	
NOTAS	
LAS COTAS PUEDE SOBRE ENTENDIENDO LAS MEDIDAS COMO MEDIDAS EN METROS. LAS COTAS ESTAN EN METROS SE MENCIONAN LAS MEDIDAS EN OBRAS EN METROS.	
S.P.L.	NIVEL DE PISO TERMINADO
A.L.S.	NIVEL DE LEONADO BAJO
ESCALA GRAFICA	
ESCALA 1:100	
AUTORIZACIONES	
ARG: _____	
ARG: _____	
BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO	
ANTE PROYECTO	
PLANO - PLAFONES	
MUSEO	1P8MUS04
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES	



CORTE - A - A'

MUSEO



UNICORO
TORNILLO DE CARRERA
ROTA HEXAGONAL PARA
TORNILLO DE EXPANSION
METRICO DE 2 3/4"

PLACA BETA 2 1/2 CM
CARRERA 1/4 CM X
PERFORACIONES SOLDADA
A PUNTO DE COMPRESION

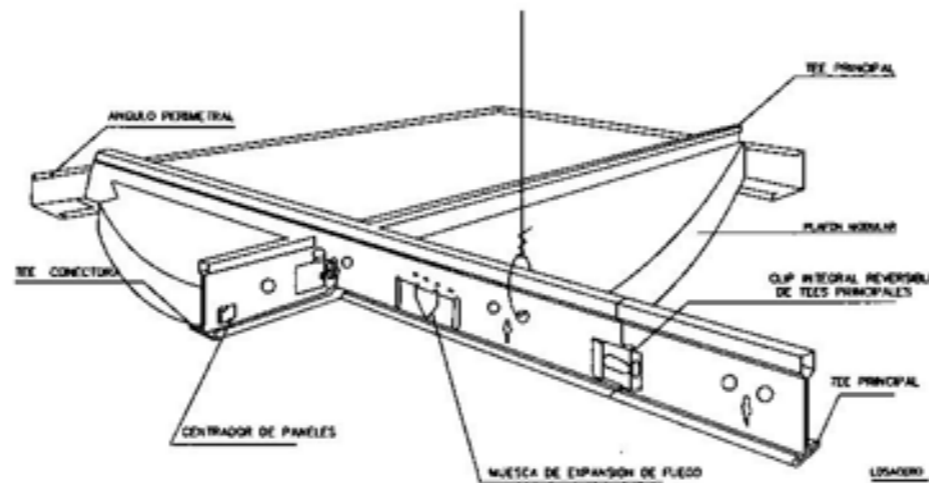
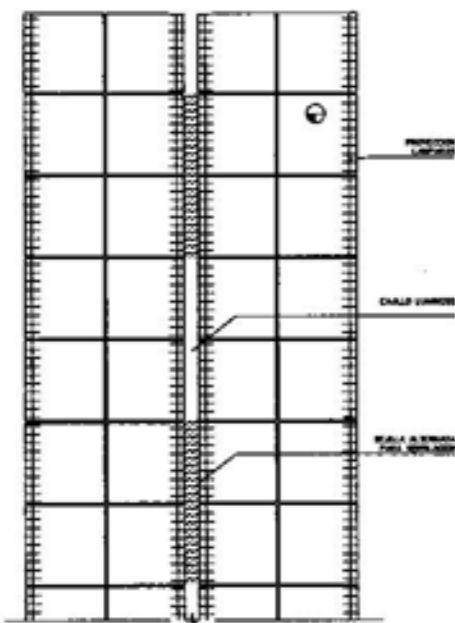
PUNTO DE COMPRESION

COJINES DE ALUMINO
CALIBRADO CAL. 13

SECCION DE TEE CONECTORA OBTINA
PRINCIPAL EN CORTES DE 2"

MOLDURA PERIMETRAL DE 2 1/4"

SECCION DE BARRILLO 2 1/4"



ESPECIFICACIONES DE PLAFON

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD
1	MATERIAL BASE	m ²
1	LOGADERO	
1	ACABADO INTERMEDIO	
1	PLAFON DE TIRANDELA UNO DE 12 MM DE ESPESOR	
1	ACABADO FINAL	
1	DOS BARRIOS DE PINTURA UNILACA COLOR BLANCO PRO 1000 PLUS, MARCA COMES	
2	PLAFON MODULAR ULTRA VECTOR	
1	RECUADRO PARA COLOR BLANCO (MS)	
1	PLAFON MODULAR METAL BOMBI	
1	RECUADRO COLOR BLANCO MARCA LAMER (MS)	

1 MUESA CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFON

1 MUESA CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFON

LOGADERO

CARRERA DE ALUMINO EXTRUIDO DE 2" PARA BARRILLO PERIMETRAL MARCA UNICORON MODELO 3000

SUSPENSION DOBLE MARCA UNICORON MODELO PLEQUE N. 12" A

BASE DE PERFORACION COMPUESTA POR PIEDAS 1" PRINCIPALES Y SUBMARRAS DE ALUMINO DE COLOR NEGRO

LAMPARAS T3 DE 28 W CON 1.34 W DE LONGITUD MARAPASAS 0.10 M BASE MODELO CASO-21 MICROFRANCO

TORNILLO METRICO MCA UNO CAL. 20

PUNTO METRICO CALIBRADO CAL. 20 DE 4.75MM Ø 51 DE BARRILLO

TABLERO DE VISO MCA TABLADORA 11.5MM

ALUMINO DE AVIACION TENDIDO DE 2"

PLAFON RECTANGULAR SANSIBEN MODELO ULTRA VECTOR MARCA UNICORON

DETALLE C

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACION

PLANO DE CONJUNTO

CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA PLAFONES

- FALSO PLAFON RECTANGULAR DE 61 X 61 CM MARCA ANTIKORON
- PIEDRA PIEDRA DE AVIACION
- PIEDRA PLAFON DE TIRANDELA PARA AVIACION
- PIEDRA LAMER DE PLAFON MODULAR
- PIEDRA ALTA DE PLAFON
- PIEDRA CAMBIO DE MATERIAL DE PLAFON
- PIEDRA LAMPARAS VER PLANO DE BPO ELECTRICA
- PIEDRA DETALLE DE PLAFON VER PLANO EN ESTA SERIE

NOTAS

LOS CORTES SE HAN HECHO COMO SIGUIENTE:
LOS CORTES ESTAN PERFORADOS EN METROS
SE VERIFICAN LAS MEDIDAS EN OBRA
R. P. M. S.
R.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
P.L.B. NIVEL DE LOGIO BAJO

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:100

AUTORIZACIONES

BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

PROYECTO PLAFONES

DETALLES PLAFONES

MUSEO

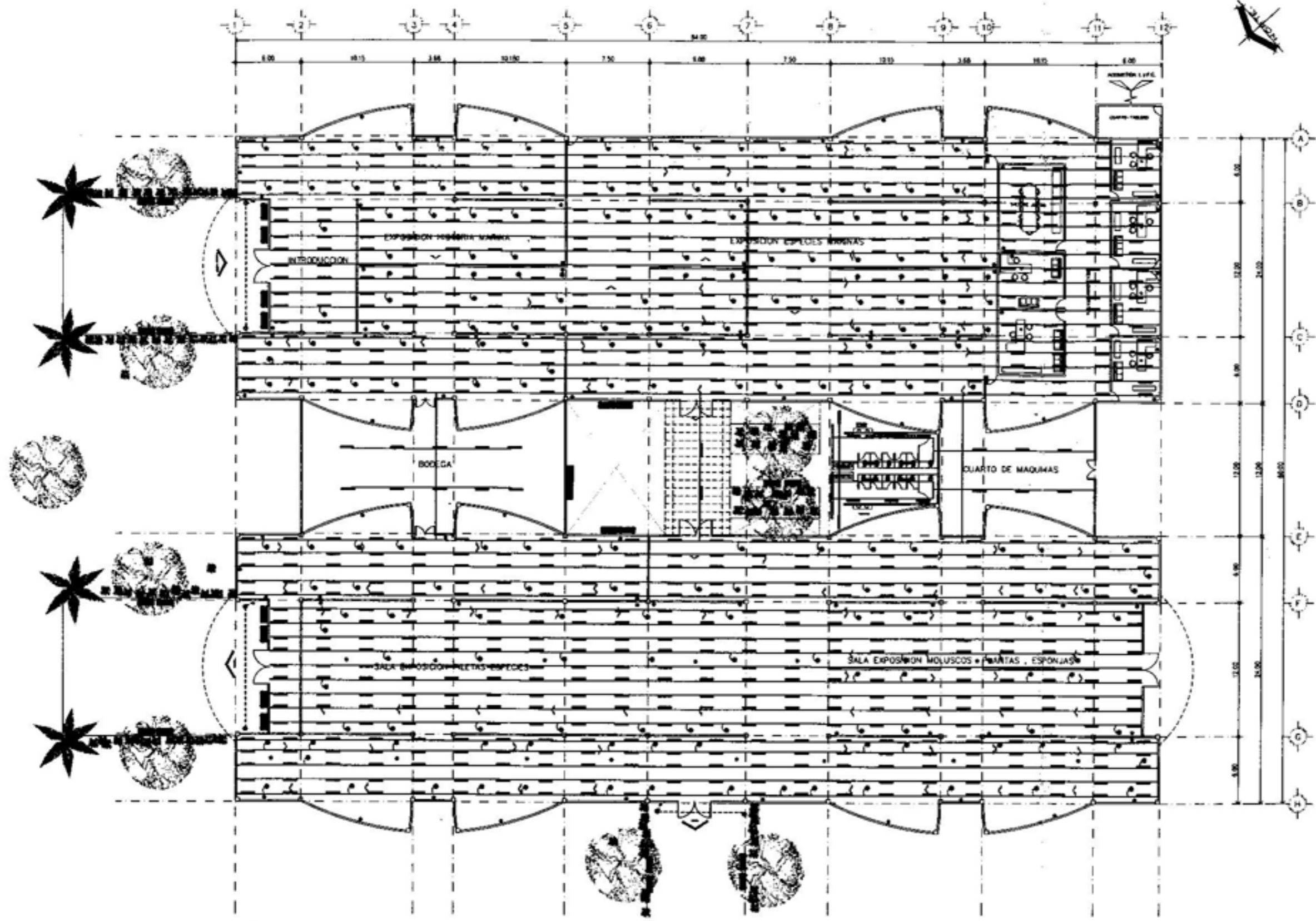
1 P P P L A 0 0

ELABORADO POR: [Signature]

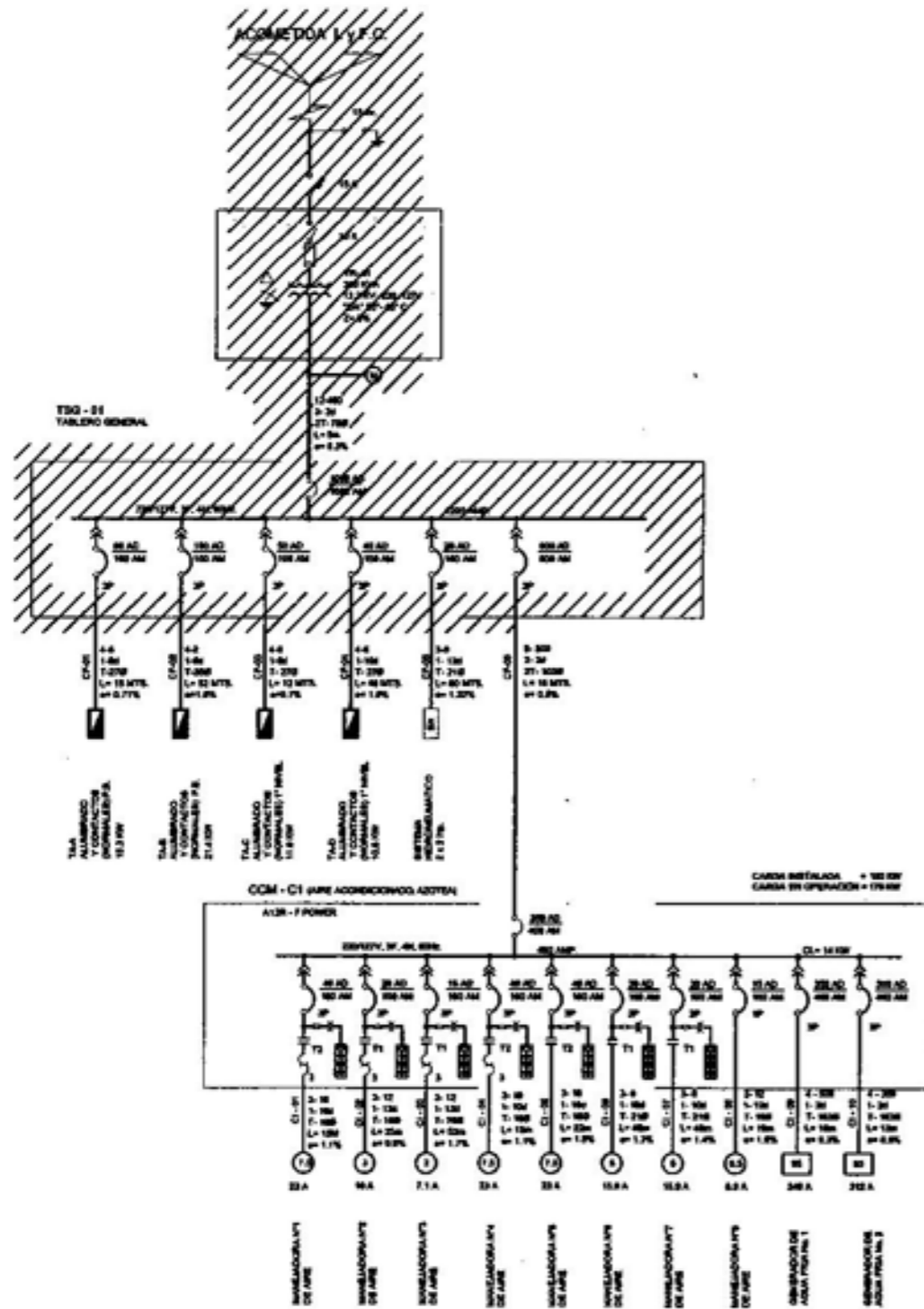
FECHA: [Date]

ESCALA: 1:100

INSTALACION - ELECTRICA
MUSEO



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES	
LOCALIZACION	
PLANO DE CONJUNTO	
CORTE ESQUEMATICO	
SIMBOLOGIA	
<p>NOTAS</p> <p>LAS COTAS SON SOBRE CERVO LOS ANCHOS ESTAN MARCADOS EN METROS LAS COTAS ESTAN EN METROS SE COMPLETARAN LAS MEDIDAS EN OBRA</p> <p>N. NIVEL N.P.C. NIVEL DE PISO TERMINADO N.L.S. NIVEL DE LINDERO BASO</p>	
<p>ESCALA GRAFICA</p> <p>ESCALA 1:100</p>	
AUTORIZACIONES	
<p>CONSEJO MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS</p> <p>ARG: _____</p> <p>ARG: _____</p> <p>ESTRUC: SANDOZ JUAN ANTONIO</p> <p>CONSEJO MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS</p> <p>ANTE PROYECTO</p> <p>INSTALACION ELECTRICA</p> <p>MUSEO</p> <p>IPB MUS 05</p> <p>FECHA: 20/06/2008</p> <p>ESC: 5/1</p>	



SIMBOLOGIA

- CUCHILLA DE SEGURIDAD DE OPERACIÓN SIN CARGA; 3F, 3H, 23KV., 100 AMP.
- INTERRUPTOR DE POTENCIA, FUSIBLE PARA 23KV. 3F, 3H, OPERACIÓN EN GRUPO CON CARGA.
- TRANSFORMADOR TIPO SUBESTACIÓN EN ACEITE(DA) / 65°C, PARA 23 KV., 3F, 4H, 60 HZ. DELTA -Y, 480 / 277 V. O DE DISTRIBUCIÓN TIPO SECO (AA) / 30°C, 480-220 / 127 V., DELTA-Y.
- INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO, DISPARO INSTANTANEO, EN CAJA MOLDEADA, I-LINE., 220 V. 127 V., 100 AMP. MARCO, 100 AMP. DE DISPARO, MONTAJE ENCHUFABLE.
- PLANTA GENERADORA DE EMERGENCIA AUTOREGULABLE, PARA 220 / 127 V. 3F, 4H, COMPLETA, CON 60 HZ; TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICO.
- UNIDAD DE POTENCIA INTERRUPTIBLE PARA 220 / 127 V.; 3F, 4H, 60 HZ; ENTRADA Y SALIDA CON BY-PASS.
- BY-PASS DESDE MANTENIMIENTO.
- TABLERO DE EMERGENCIA, PARA 220 / 127 V. 3F, 4H, 60 HZ., 220 / 127 V., MONTAJE SOBREPONER.
- TABLERO DE SERVICIO NORMAL, PARA 220 / 127 V. 3F, 4H, 60 HZ., 220 / 127 V., MONTAJE SOBREPONER.
- TABLERO DE SERVICIO REGULADO, PARA 220 / 127 V. 3F, 4H, 60 HZ., 220 / 127 V., MONTAJE SOBREPONER.
- SISTEMA HIDRONELMÁTICO TIPO PAQUETE, 3F, 4H, 60 HZ., 220 / 127 V.
- EQUIPO EXISTENTE.

DIAGRAMA UNIFILAR

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACIÓN

PLANO DE CONJUNTO

CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

NOTAS

LOS COSTOS PUEDE SER DIFERENTE
 LOS PRECIOS ESTAN INDICADOS EN METROS
 LOS COSTOS ESTAN EN METROS
 SE NOMBRARAN LAS MEDIDAS EN OBRAS
 N.P.E. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.S. NIVEL DE LEONTO BAJO

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:100

AUTORIZACIONES

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

ARGO:

ARGO:

BARTOLA SANCHEZ JUAN ANTONIO

INSTALACION ELECTRICA

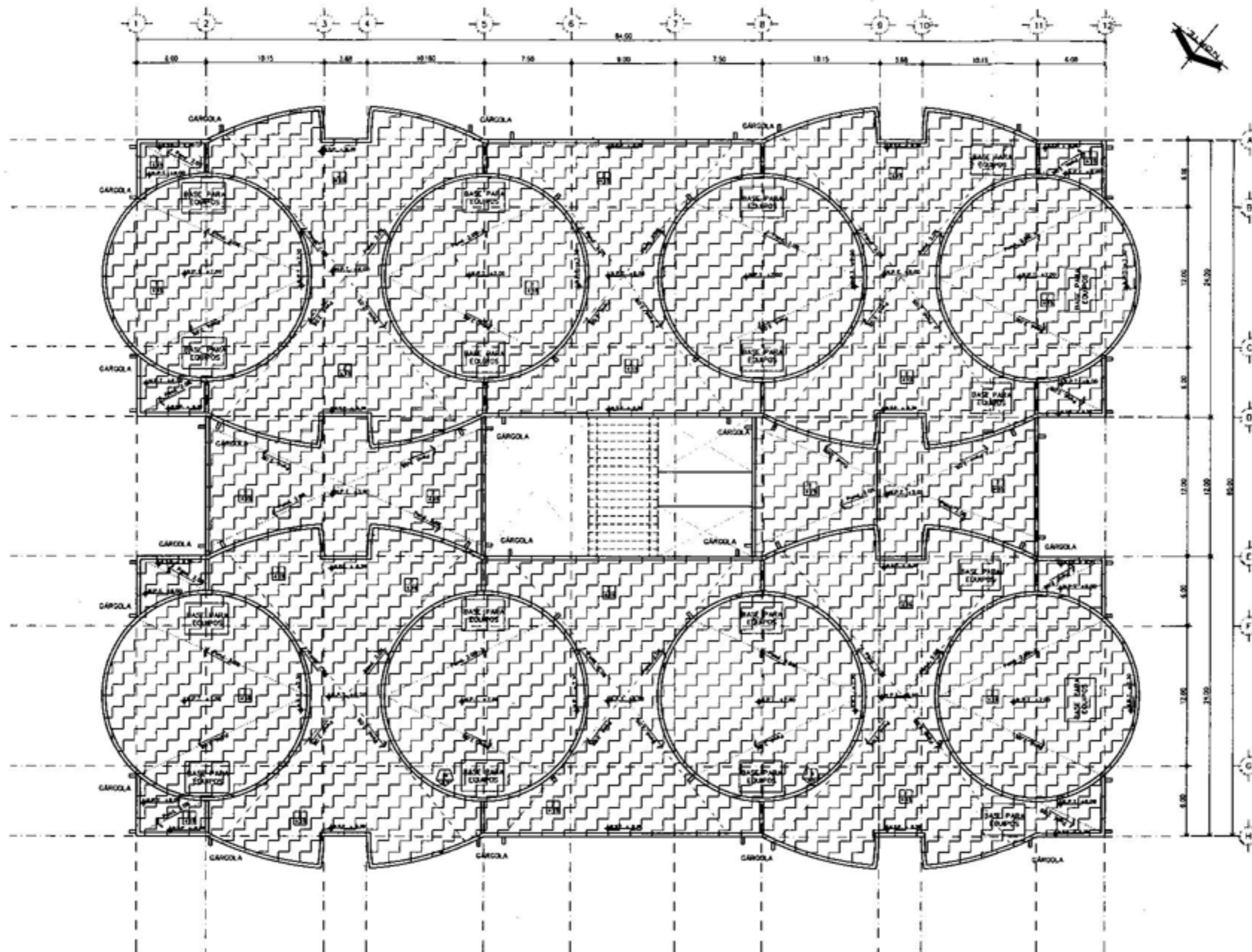
DIAGRAMA UNIFILAR

MUSEO

1PBAB014

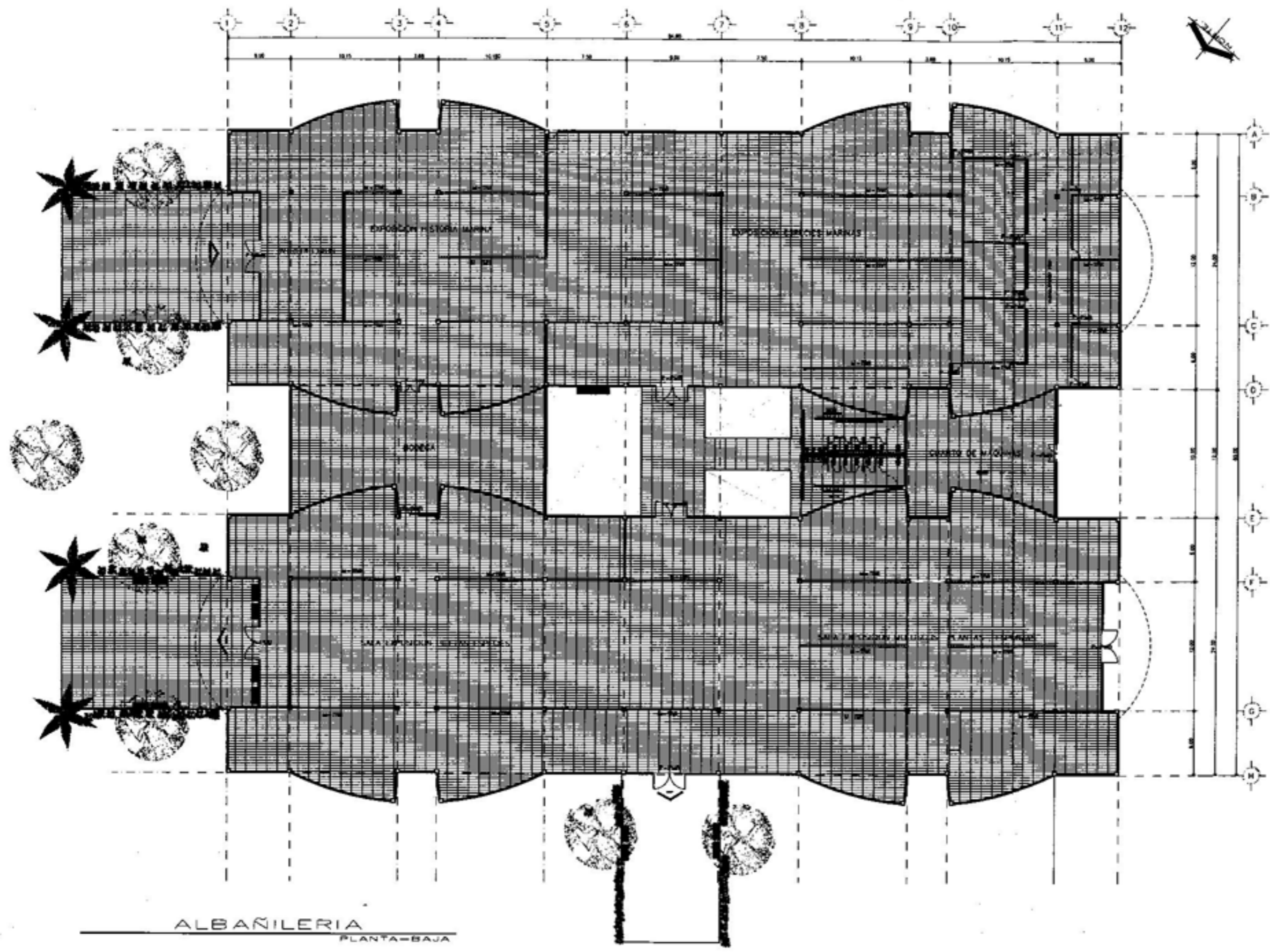
MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

GUANAJUATO, GTO. MEX.



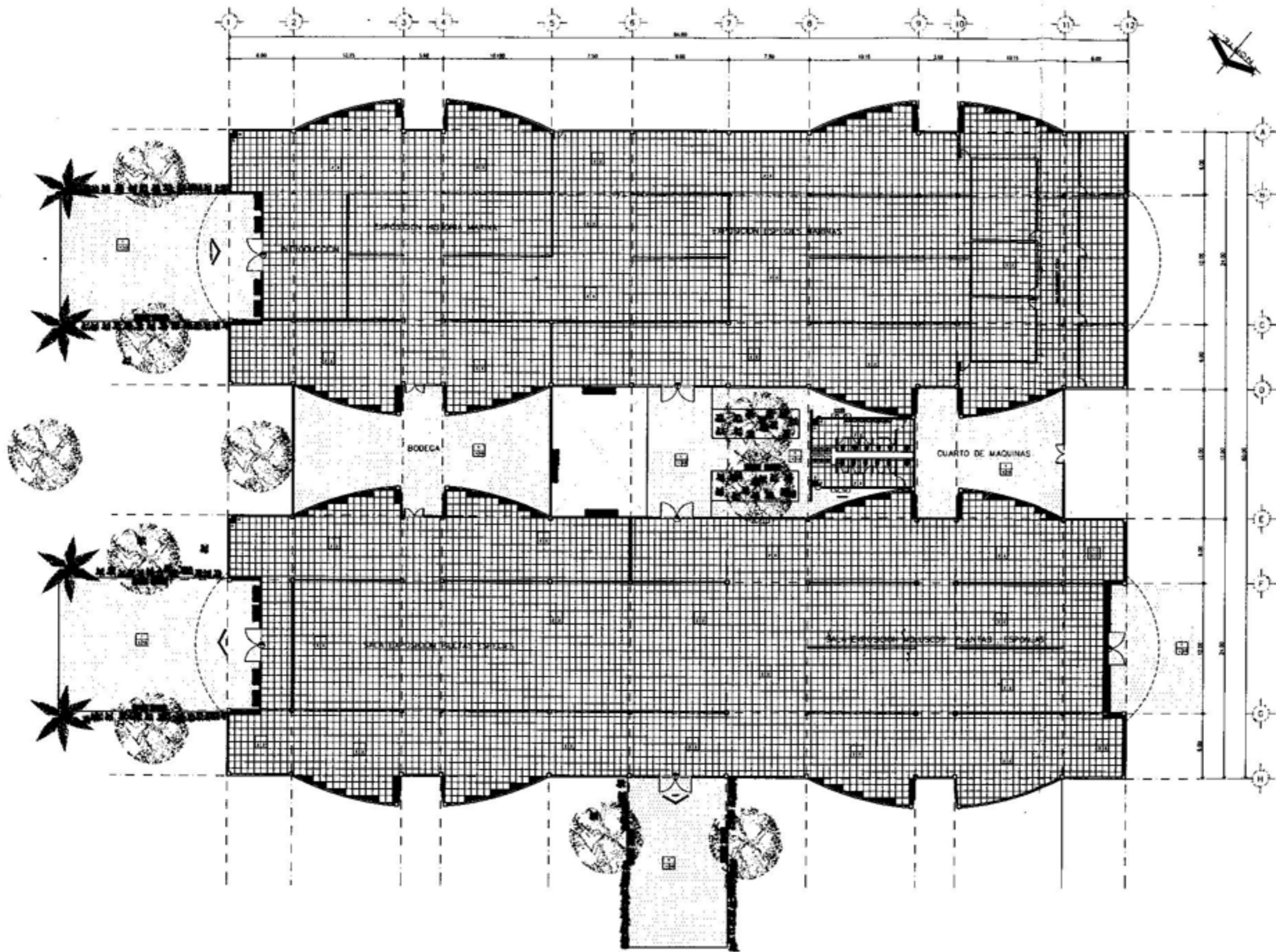
ACABADOS-DE-PISOS
PLANTA-AZOTEA

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES	
LOCALIZACIÓN	
PLANO DE CONJUNTO	
CORTE ESQUEMATICO	
SIMBOLOGIA ACABADOS EN	
	PIEDRA PIEDA DE MARMOLE
	PIEDRA PISO DE LIMONITE
	PIEDRA DE PISO DE MARMOLE TRAZADO FORADO
	PIEDRA APLICACION DE AZOZO SURTA SOBRE MARMOLE
	PIEDRA AZOZO EN PISO DE MARMOLE
	TRILIN. DE 15 MM X 15 MM X 1000 MM DE COLOAN BLENDO MODO PLANK - 80
	PIEDRA PISO DE MARMOLE PUNTO ROJO
	PIEDRA CARRO DE MUEL
	PIEDRA CARRO DE MADERA EN PISO
	PIEDRA IMPERMEABILIZANTE FIBERGLASS-PS-505-1.0 mm
	PIEDRA IMPERMEABILIZANTE ACTIVA
NOTAS	
LAS OTRAS MEDIR SOBRE OBRAS	
LOS MUEBLES ESTAN MEDIDOS EN METROS	
SE MUESTRAN LAS MEDIDAS EN UNAS	
N.T. = NIVEL DE PISO TERMINADO	
N.L.A. = NIVEL DE LECHO BAO	
ESCALA GRAFICA	
AUTORIZACIONES	
	INGENIERO ARQUITECTO EN MURCI
ARG:	
ARG:	
BARRIDA SANDIEZ JUAN ANTONIO	
ANTE PROYECTO	
ACABADOS DE PISOS	
MUSEO	1PB MUS 06
	16/06/2006 1E



ALBAÑILERIA
PLANTA-BAJA

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES	
LOCALIZACIÓN	
PLANO DE CONJUNTO	
CORTE ESQUEMATICO	
SIMBOLOGIA ALBAÑILERIA	
1.10	LAMBRE DE TABARRICA CON CANAL UTERO DE 2.5 CM Y UNA CARA DE TABARRICA DE 1.3 CM ANCHO DE 1.8 CM
1.20	MURO DE TABARRICA CON PUESTOS METALICOS DE 1.7 CM DOS CARAS DE TABARRICA DE 1.3 CM ANCHO DE 2.8 CM
1.30	MURO DE CERRAJE CON PUESTOS METALICOS DE 1.7 CM DOS CARAS DE CERRAJE DE 1.3 CM ANCHO TOTAL DE 1.8 CM
1.40	MURO MUYO CON PUESTOS METALICOS DE 1.7 CM UNA CARA
1.50	MURO DE TABARRICA CON PUESTOS METALICOS DE 1.7 CM DOS CARAS DE TABARRICA DE 1.3 CM Y ANILAS DE LAMA METAL ANCHO DE 1.8 CM
1.60	MURO DUBIO
1.70	MURO MUYO
1.80	MURO BAJE DE TABARRICA ANCHO ALICATADO ANCHO CANAL ANCHO 1.8 CM
1.90	LOSA DE ENTREGO O FINE MURO (VER PLANO DE DETALLES)
2.00	LOSA AUTOMANTENTE MESA, SIN CA PUNDO
2.10	MESA ALICATADO MUYO Y CEMENTO ORIENTE
VER PLANO DE DETALLES DE MUROS EN ESTA SERIE	
NOTAS	
LAS COTAS SON SOBRE SUELO	
LOS MUEBLES ESTAN MEDIDOS EN METROS	
LAS COTAS ESTAN EN METROS	
SE MENCIONAN LAS MEDIDAS EN OBRAS	
N.P.L.	MUEL DE PISO TERMINADO
N.L.E.	MUEL DE LECHO BAJE
ESCALA GRAFICA	
ESCALA 1:100	
AUTORIZACIONES	
ARCH: _____	
ARCH: _____	
BASTIDA SANDOZ JUAN ANTONIO	
ANTE PROYECTO	
ALBAÑILERIA	
MUSEO	1PB MUS 07



ACABADOS-DE-PISOS
PLANTA-BAJA

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACION

PLANO DE CONJUNTO

CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA Y ACABADOS EN

- MOCA PISA DE ARRIBOR
- MOCA PISO DE CONCRETO
- MOCA DE PISO DE MARMO
- MOCA APLICACION DE AZOJO SINA SOBRE MARMO
- MOCA AZOJO EN PISO DE MARMO
- TABLON DE 19 MM X 93 MM X 2000 MM DE TIRAN MODELO PLAM - 30
- MOCA PISO DE MARMO PUNTO ROSA
- MOCA CAMBIO DE NIVEL
- MOCA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
- MOCA DETALLE DE PISO

NOTAS

LAS COTAS SON SOBRE CUALQUIER NIVEL ESTABLECIDO EN METROS
 LAS COTAS ESTAN EN METROS
 SE VERIFICARON LAS MEDIDAS EN OBRA
 N.P.E. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.S. NIVEL DE LECHO BAJO

ESCALA GRAFICA

ESCALA 1:10

AUTORIZACIONES

OFICINA ARQUITECTONICA Y DE DISEÑO
ESTUDIO DE PROYECTOS

ARG:
 ARG:
BARTDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

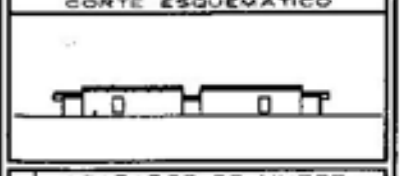
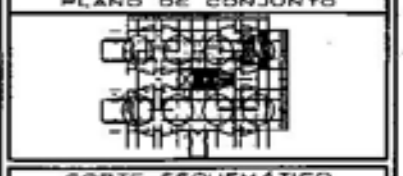
ANTE PROYECTO

ACABADOS DE PISOS

MUSEO **IPBMUS08**

OFICINA ARQUITECTONICA Y DE DISEÑO
 ESTUDIO DE PROYECTOS

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

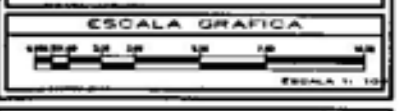


ACABADOS DE MUROS

1	MATERIAL BASE
2	ACABADO INICIAL
3	ACABADO FINAL
4	ZOCLO DE MARMOL
5	CUBO DE MADERA

NOTAS

LAS COTAS SON SOBRE CERCA
 LOS NIVELES ESTAN MARCADOS EN METROS
 LAS COTAS ESTAN EN METROS
 SE REPRESENTAN LAS MEDIDAS EN CM
 N. N. NIVEL
 N.P.S. NIVEL DE PISO ESTANADO
 N.L.S. NIVEL DE LOGIO BASO



AUTORIZACIONES

ARG:

ARG:

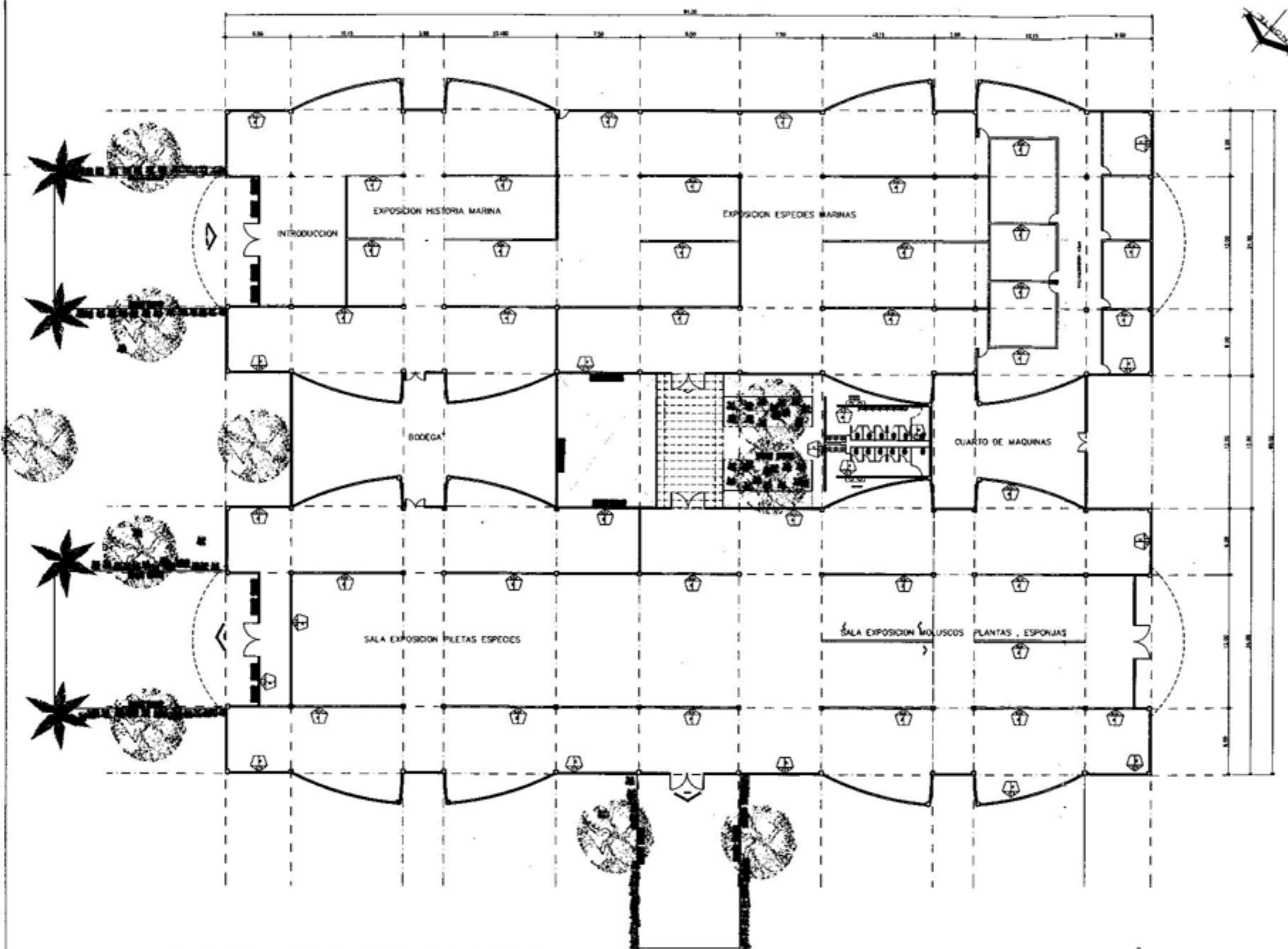
BASTIDA SANDOZ JUAN ANTONIO

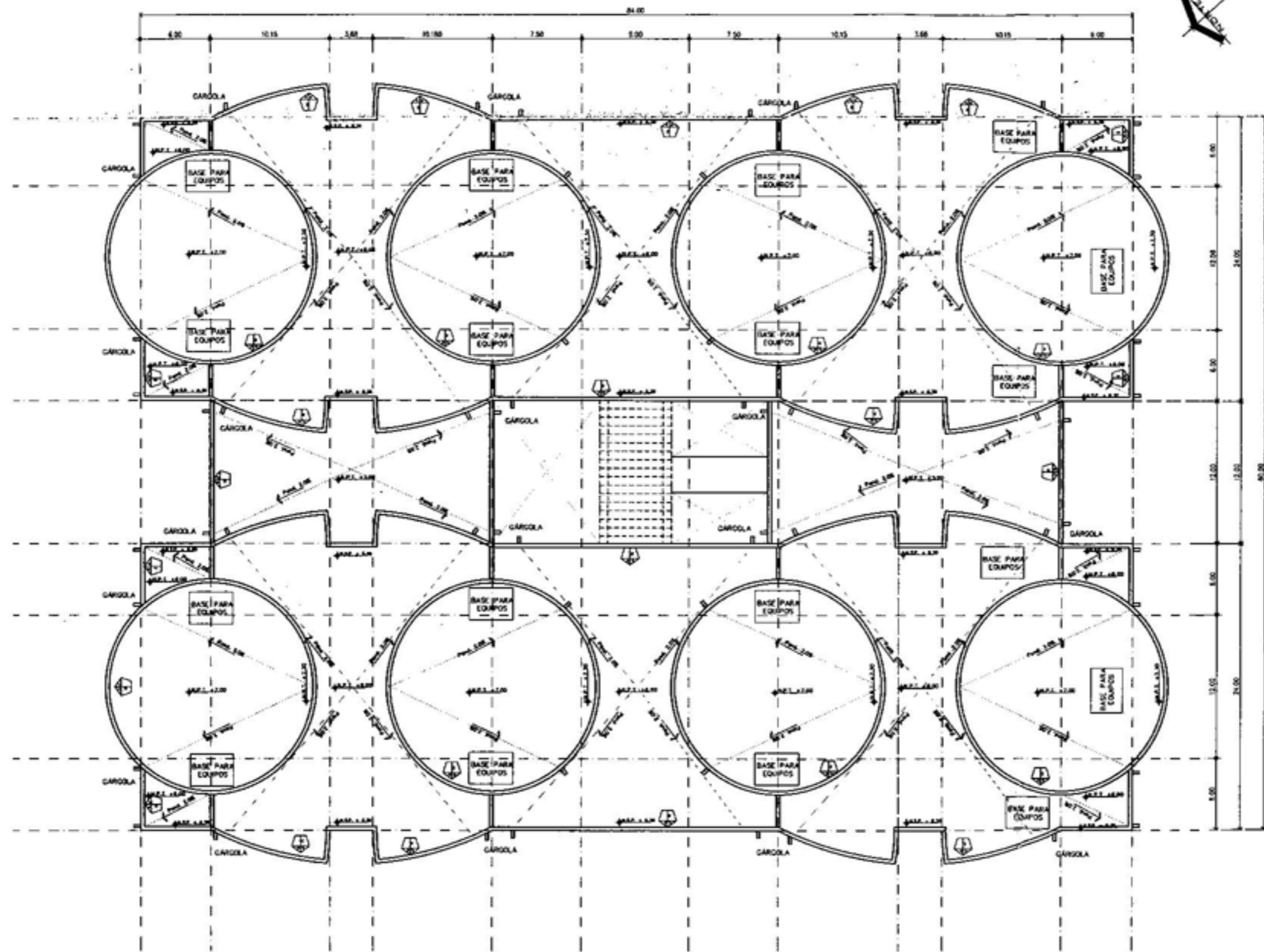
ANTE PROYECTO

ACABADOS DE MUROS

MUSEO	1 P B MUS 09
FECHA	15/05/2008
LA	

ACABADOS-DE-MUROS
PLANTA-BAJA





ACABADOS-MUROS
PLANTA-AZOTEA

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACIÓN



PLANO DE CONJUNTO



CORTE ESQUEMATICO



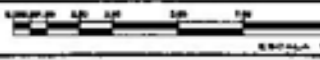
ACABADOS DE MUROS

1	MATERIAL BASE
2	ACABADO INTERMEDIO
3	ACABADO FINAL
4	ACABADO DE MUROS
5	ACABADO DE MUROS
6	ACABADO DE MUROS
7	ACABADO DE MUROS
8	ACABADO DE MUROS
9	ACABADO DE MUROS
10	ACABADO DE MUROS
11	ACABADO DE MUROS
12	ACABADO DE MUROS
13	ACABADO DE MUROS
14	ACABADO DE MUROS
15	ACABADO DE MUROS
16	ACABADO DE MUROS
17	ACABADO DE MUROS
18	ACABADO DE MUROS
19	ACABADO DE MUROS
20	ACABADO DE MUROS
21	ACABADO DE MUROS
22	ACABADO DE MUROS
23	ACABADO DE MUROS
24	ACABADO DE MUROS
25	ACABADO DE MUROS
26	ACABADO DE MUROS
27	ACABADO DE MUROS
28	ACABADO DE MUROS
29	ACABADO DE MUROS
30	ACABADO DE MUROS
31	ACABADO DE MUROS
32	ACABADO DE MUROS
33	ACABADO DE MUROS
34	ACABADO DE MUROS
35	ACABADO DE MUROS
36	ACABADO DE MUROS
37	ACABADO DE MUROS
38	ACABADO DE MUROS
39	ACABADO DE MUROS
40	ACABADO DE MUROS
41	ACABADO DE MUROS
42	ACABADO DE MUROS
43	ACABADO DE MUROS
44	ACABADO DE MUROS
45	ACABADO DE MUROS
46	ACABADO DE MUROS
47	ACABADO DE MUROS
48	ACABADO DE MUROS
49	ACABADO DE MUROS
50	ACABADO DE MUROS

NOTAS

1. LAS COTAS SIEMPRE SOBRE EL NIVEL DEL MAR.
2. LAS COTAS ESTAN EN METROS.
3. SE DEBE VERIFICAR LAS MEDIDAS EN OBRA.
4. N.P. NIVEL DE PROYECTO.
5. N.L. NIVEL DE USO REAL.

ESCALA GRAFICA



AUTORIZACIONES

APROBADO POR: [Signature]

ARD: [Signature]

ZAR: [Signature]

BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

ANTE PROYECTO

ACABADO MUROS

MUSEO 1PB MUSEO 10

10/04/2008 1/2

LOCALIZACIÓN



PLANO DE CONJUNTO



CORTE ESQUEMATICO



SIMBOLOGIA

- SIMBOLOGIA**
- U.C. — TUBERIA DE LLENADO DE CISTERNA DE COBRE TPO 1/2"
 - U.C. — TUBERIA DE AGUA FRIA DE COBRE TPO 1/2"
 - Y.C. VALVULA DE COMPUERTA (VALVULA TIPO "Y")
 - V.C. VALVULA DE OBRIO (VALVULA TIPO "V")
 - T.C. VALVULA DE MARCHA (VALVULA TIPO "T")
 - T.M. TUBERIA METAL
 - S.M.P.T. BOMBA MOVIL DE PISO TERMINADO

- NOTAS**
1. TODOS LOS DIMENSIONES ESTAN INDICADAS EN METROS
 2. ESTE PLANO SE UTILIZA UNICAMENTE PARA INSTALACIONES

DESCRIPCION DEL SISTEMA HIDRONEUMATICO M.S. INTEGRADO CON UNHSE, PRECARGADO, TABLERO DE CONTROL, Y MOTOROMBO CONTINUO HORIZONTAL.

CONDICIONES OPERACION

- U. CISTERNA
- U.P. 1.50 MPa PRESION MAXIMA
- U. 1.50 MPa PRESION DE DISEÑO

2. PRECONDICIONADO OPERACIONAL A LA VEZ QUE LAS CONDICIONES OPERACIONALES DE ALTA PRESION DE 1.17 MPa BASTA PARA 1.17 MPa OPERACIONAL CON IMPULSO OPERACIONAL DE 1.50 MPa Y BOMBAS MOVILES ACOPLAN DIRECTAMENTE A MOTOR ELECTRICOS DE 220V, 50 HZ, 10 HP, 1000 RPM, 1000 LITROS.

1. TUBERIA PRECONDICIONADA VALVULA DE MARCHA DE 1000 LITROS OPERACIONAL.

1. TABLERO DE CONTROL Y CONTROL PARA SERVIDOR HIDRONEUMATICO M.S. OPERACIONAL PARA SERVIDOR OPERACIONAL.

1. UNHSE OPERACIONAL CON MOTOROMBO CONTINUO HORIZONTAL, CON MOTOROMBO DE 220V, 50 HZ, 10 HP, 1000 RPM, 1000 LITROS.

1. UNHSE OPERACIONAL, PRESION DE OPERACIONAL, A LA VEZ QUE LAS CONDICIONES OPERACIONALES DE ALTA PRESION DE 1.17 MPa BASTA PARA 1.17 MPa OPERACIONAL CON IMPULSO OPERACIONAL DE 1.50 MPa Y BOMBAS MOVILES ACOPLAN DIRECTAMENTE A MOTOR ELECTRICOS DE 220V, 50 HZ, 10 HP, 1000 RPM, 1000 LITROS.

NOTAS

LAS COTAS SON SOBRE OBRAS
 LAS COTAS ESTAN PEGADAS EN METROS
 LAS COTAS ESTAN EN METROS
 SE MENCIONAN LAS MEDIDAS EN OBRAS
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.S. NIVEL DE LEGADO SUELO

ESCALA GRAFICA



AUTORIZACIONES

APROBADO POR: [Signature]
 TITULO DE INGENIERO

ARGO: [Signature]

ARGO: [Signature]

BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRIAS

INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRIAS

INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA CALIENTE Y FRIAS

INSTALACION HIDRAULICA

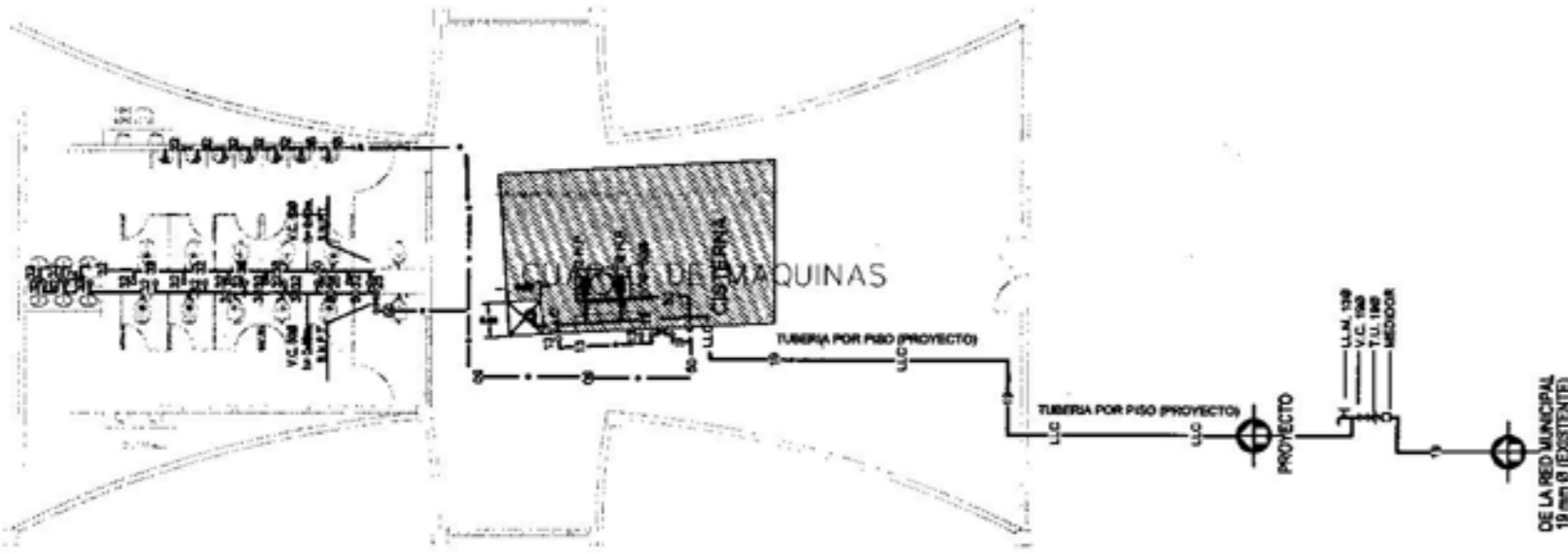
DETALLES DE INSTALACION

MUSEO 1PBHID01

FECHA: [Date] / [Month] / [Year]

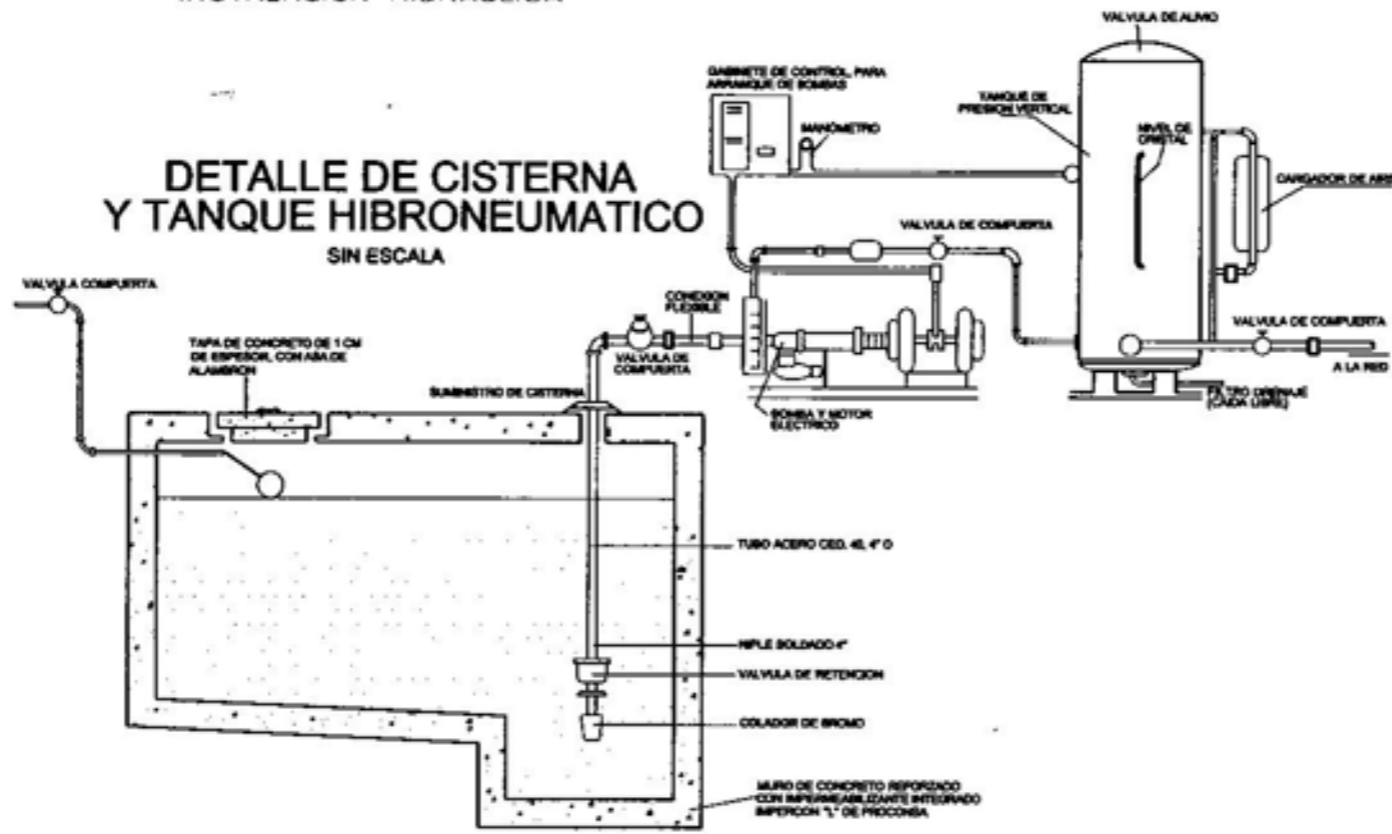
HOJA: [Page Number] / [Total Pages]

ESCALA: 1:100



PLANTA MUSEO
 INSTALACION HIDRAULICA

DETALLE DE CISTERNA
 Y TANQUE HIBRONEUMATICO
 SIN ESCALA

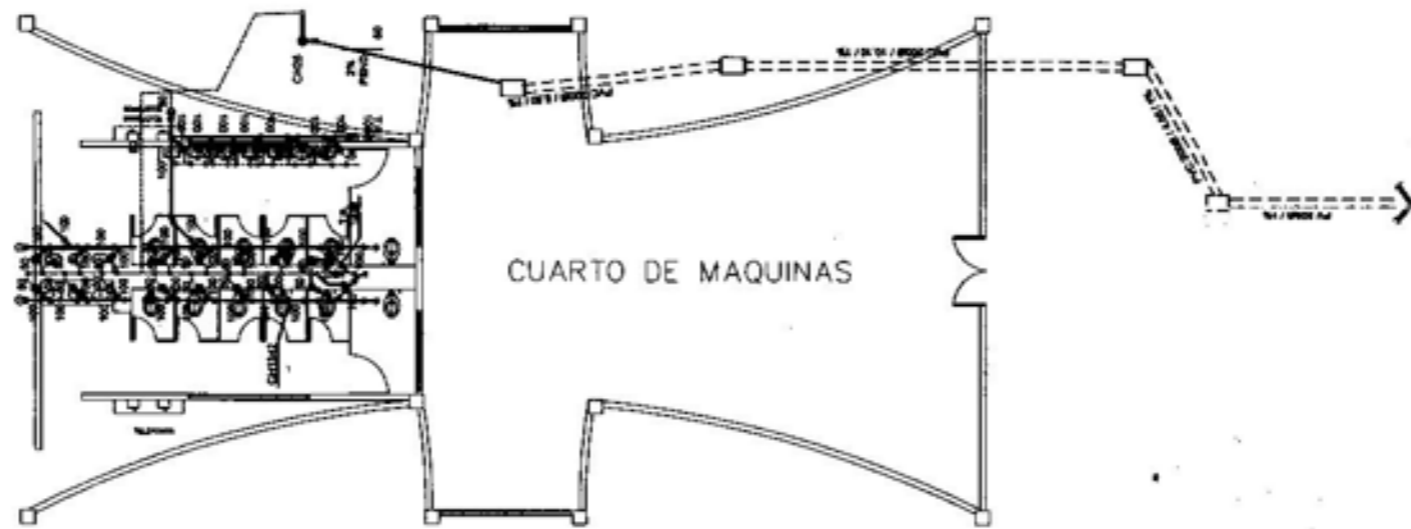


MUSEO 1PBHID01

FECHA: [Date] / [Month] / [Year]

HOJA: [Page Number] / [Total Pages]

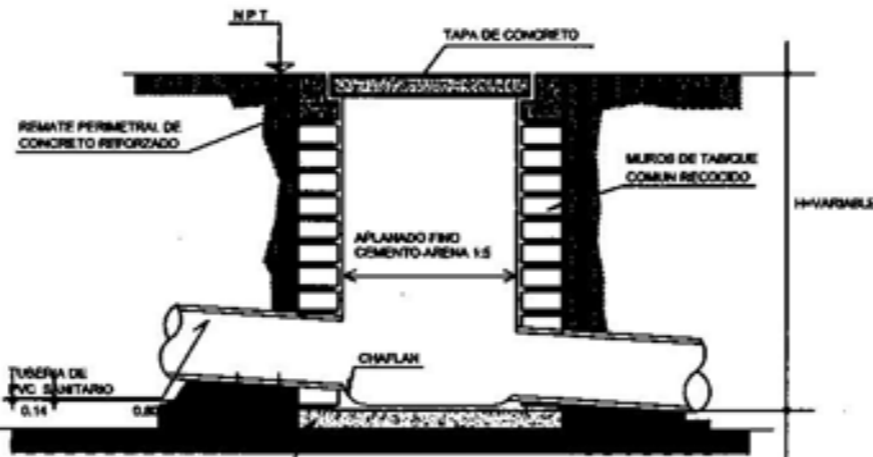
ESCALA: 1:100



MUSEO

INSTALACION SANITARIA

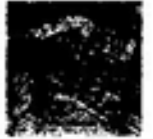
- TUBERIA DE PVC SANITARIO PARA DESAQUES DE AGUAS NEGRAS
- REGISTRO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO CON AFLANADO FINO CEMENTO ARENA, DE 40x20 cm



PLANTILLA DE CONCRETO F180 F180
DETALLE DE REGISTRO AGUAS NEGRAS

MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES

LOCALIZACION



PLANO DE CONJUNTO



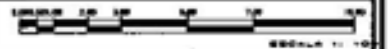
CORTE ESQUEMATICO

SIMBOLOGIA

NOTAS

LAS COTAS SON SOBRE ORILLO
 LOS NIVELES ESTAN MEDIDOS EN METROS
 LAS COTAS ESTAN EN METROS
 SE INDICAN LAS MEDIDAS DE OBRA
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 N.L.R. NIVEL DE LINDERO

ESCALA GRAFICA



AUTORIZACIONES

ELABORADO POR: [Logo] [Logo]
 PROYECTO DE: [Logo] [Logo]

ARG: [Logo] [Logo]

ARG: [Logo] [Logo]

BASTIDA SANCHEZ JUAN ANTONIO

INSTALACION HIDRAULICA

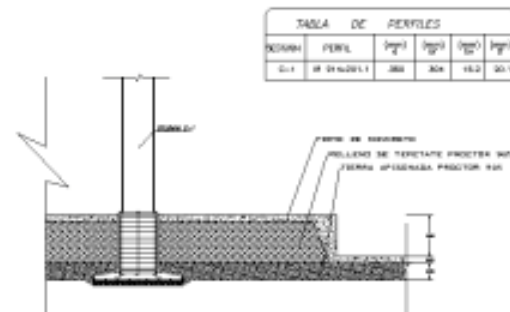
DETALLES DE INSTALACION

MUSEO 1PBHID02

ELABORADO POR: [Logo] [Logo]
 DISEÑADO POR: [Logo] [Logo]
 ESCALA: 1:10

MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

Quedò estructurado a base de marcos, columnas y vigas de acero, IPR de 18" x 11"(144.30 k/cm) , con muros de tabique rojo recocido, castillos, y cubierta de losacero, con plafones de tablaroca.



DETALLE DE CIMENTACION

CARGAS CONSIDERADAS

CARGAS MUERTAS:

CONCRETO REFORZADO	2,400 KG/M3
PISOS	100 KG/M2
PLAFONES	50 KG/M2
RELLENO ENTORTADO ENLADRILLADO ETC	250 KG/M2

CARGAS VIVAS:

EN AZOTEA

GRAVITACIONALES

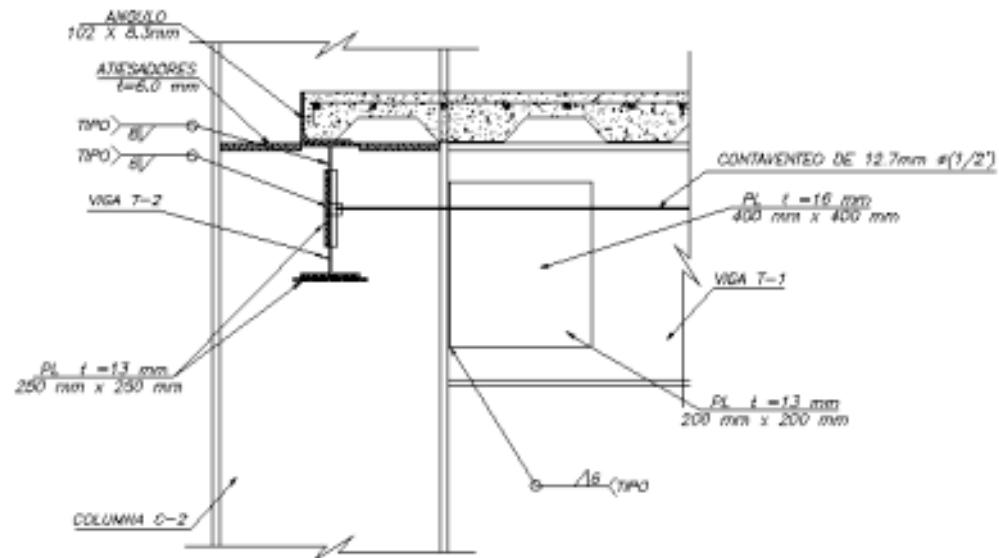
100KG/M2

SISMO

70 KG/M2

DISEÑO:

Se diseñó la estructura considerando los factores de carga, coeficientes y especificaciones del reglamento de construcción y considerando el criterio de diseño de resistencia última para los elementos estructurales de acero.



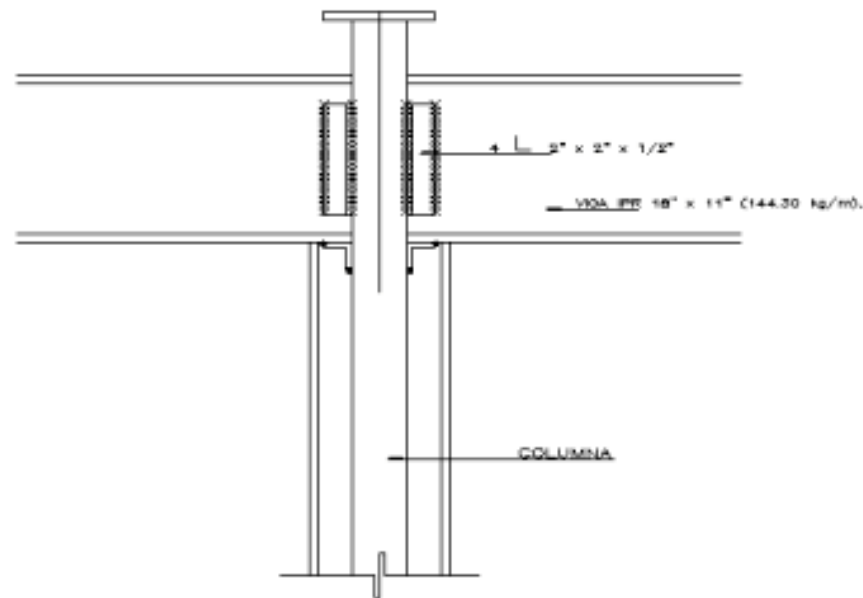
REF/DX-2
CONEXION LOSACERO EN
COLUMNA (ELEVACION)

T A B L A D E S E C C I O N E S		
ELEMENTO	SECCION	ESQUEMA/TABLAS
LOSACERO	LA	<p>LOSACERO IMSA SECCION 4 TIPO II CALIBRE 20</p>

CIMENTACIÓN :

Se bajaron las cargas a la cimentación, utilizando el criterio elástico a través de las columnas, utilizando el método matricial de las rigideces y en el caso de la estructura a base de marcos se utilizo el programa tridimensional staad III.

La cimentación quedo formada a base de columnas y vigas de acero, con zapatas aisladas, y corridas.



DETALLE DE UNION
COLUMNA VIGA.

LDSACERO	ESPECIFICACION DE ARMADO POR TEMPERATURA PARA DIFERENTES ESPESORES DE CONCRETO			
	ESPEJOR CONCRETO SOBRE LA CUBIERTA	ESPECIFICACION DE LA MALLA	AST. DE LA SECCION ESPECIFICADA (cm ² /m)	AST. MINIMO cm ² /m ²
	5/6 cm	6x6-5/6	1.53	0.91
	8x10 cm	6x6-4/4	1.88	1.52
12 cm	6x6-2/3	1.20	1.82	

MEMORIA DE CÁLCULO INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Los calibres de conductores (fase ~~neutro~~ se calculan por capacidad de corriente (ampacidad) y por caída de tensión permisible a las siguientes ecuaciones.

POR CORRIENTE:

A.- Para un sistema monofásico (127 v, 1F, 2H, 60HZ)

$$I=W/(VFN.FP)$$

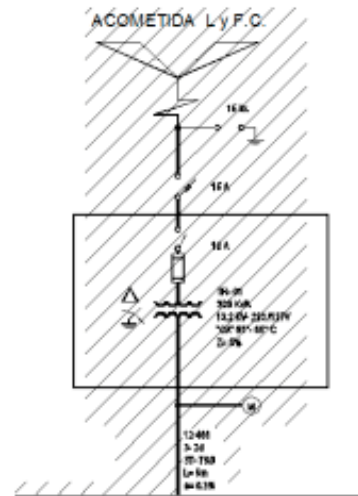
B.- Para un sistema bifásico (220/127 V, 2F, 2H, 60HZ)

$$I=W/(VFF.FP)$$

C.-Para un sistema trifásico (440 O 220 V, 3 F, 4 H, 60 HZ.)

$$I=W/(1.732.VFF.FP)$$

I



POR CAIDA DE TENSIÓN:

D.- Para un sistema monofásico (127,1F,2H,60HZ)

$$S=(4.I.L)/(\%VFN)$$

E.- Para un sistema bifásico (220/127V, 2F,2H,60HZ.)

$$S=(4.I.L)/(\%VFF)$$

F.- Para un sistema trifásico (440 O220 V, 3 F, 4H, 60HZ)

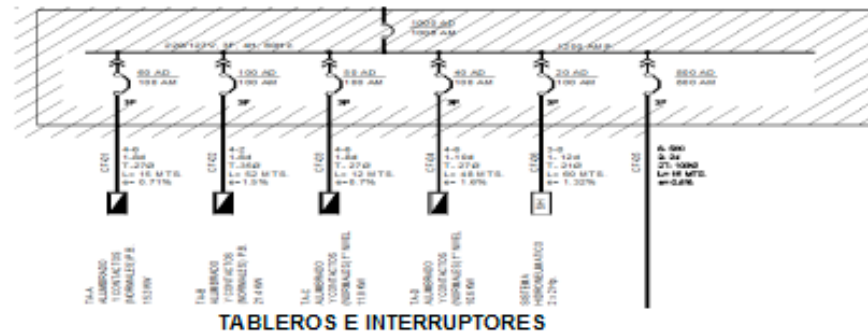
$$S=(2.1.732.I.L)/(\%VFF)$$

Donde:

I= corriente (amperes).

W= potencia (watts).

V_{fn} = tensión entre fases y neutro (volts).
 V_{ff} = tensión entre fase y fase (volts).
 F_p = factor potencial en decimales
 S = sección transversal del cobre del conductor (mm²)
 L = longitud del alimentador
 $\%$ = caída de tensión permisible (%)
 1.732 = raíz cuadrada de 3



Para los tableros derivados de alumbrado y fuerza, los interruptores derivados serán de la capacidad inmediata superior a la corriente correspondiente a la carga del circuito.

El interruptor principal de cada tablero será seleccionado entre el 25% y 40% más grande que la corriente solicitada por la carga conectada.

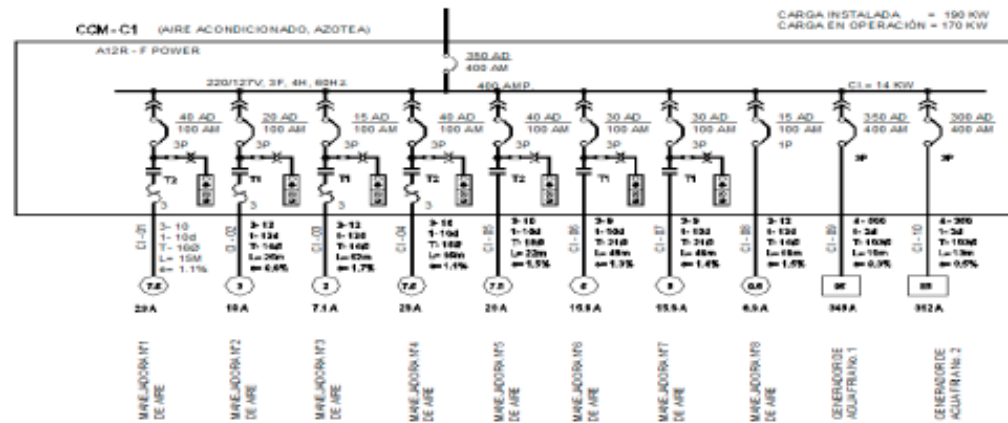
El desbalanceo de carga entre fases permisible en tableros es el 5% como máximo.

CANALIZACIONES

En tubería de 13 a 100mm, se considerará un área aprovechable del 30% cuando en ella se instalen 2 conductores más.

En ducto cuadrado, se considerara un área aprovechable del 20%

En cualquier caso deberán aplicarse los factores de corrección por agrupamiento señalados por la norma oficial mexicana para la capacidad de corriente de conductores;



MEMORIA DE CÁLCULO HIDRÁULICO

En base al reglamento de construcción para el D.F. se determino la dotación de agua potable de la manera siguiente:

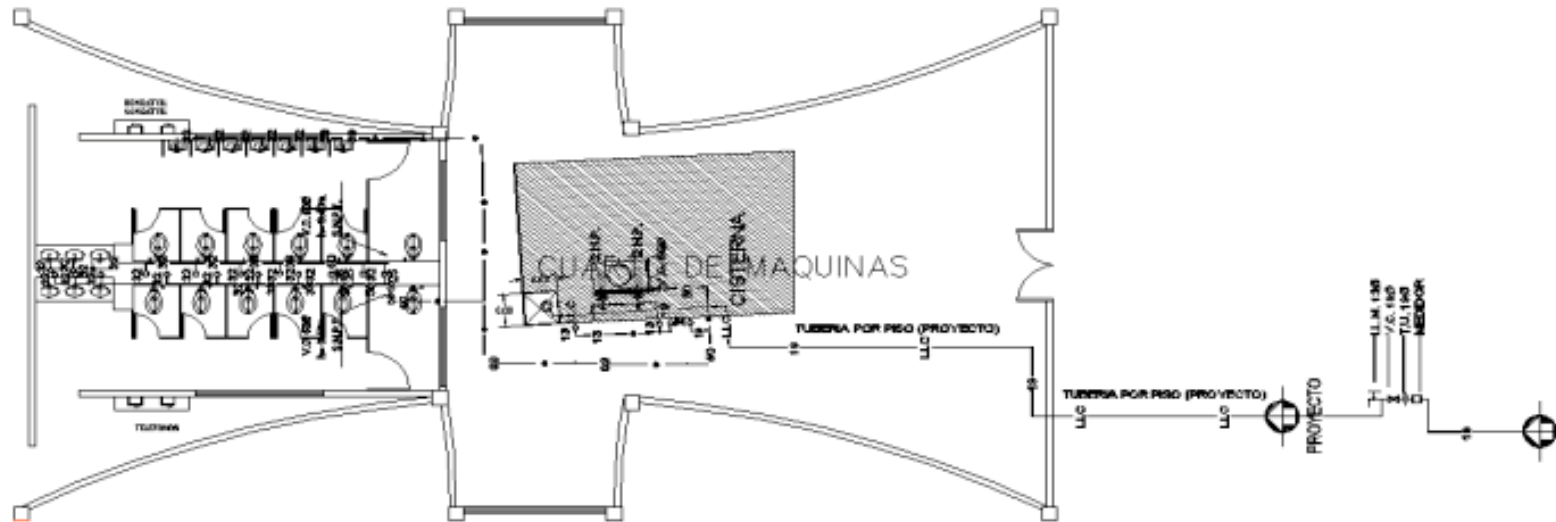
Dotación: 50 lts / visitante
 Numero de personas: 700
 Dotación para jardín: 5 lts /m2/día
 Área de jardín: 450
 Dotación total por día: 37.250 lts

El volumen de nuestra cisterna será:

Dotación total por día: 37.250 lts
 Días de almacenamiento: 2

Volumen total:

74.500 lts



DIÁMETRO DE LA TOMA:

El volumen de agua a recuperar será el que se consuma diariamente, esto es el tiempo de reposición de dicho volumen será de 16 hrs en base a lo anterior.

DIMENSIONAMIENTO DEL EQUIPO DE BOMBEO.

Para determinar la carga total de bombeo, debemos considerar la siguiente formula:

I

$$HP = \frac{Q \times H}{76 \times N}$$

Donde:

Q= gasto máximo horario
H= altura al punto mas alto
N= eficiencia de la bomba

$$HP = \frac{0.041667 \times 8}{76 \times 0.8 \times 60.8} = 0.333333$$

$$HP = 0.005482$$

La potencia en HP de cómo resultado un margen bajo; por lo que se propone una motobomba tipo centrifuga horizontal marca evans o similar de 32 x26mm con motor eléctrico marca siemens o similar de 1/2 hp 427 volts 60 ciclos, 3450 R.P.M.

MATERIALES:

Se utilizara tubería de cobre rígido tipo M en diámetros de 13, 19, 25, y 32 mm marca nacobre o similar. Todas las conexiones serán de misma marca.

INSTALACIÓN SANITARIA

DATOS DE PROYECTO:

No de asistentes	700	visitantes
Dotación de aguas servidas	50	lts/visitante/por día
Aportación (40% de la dotación)	35000	x 40%= 1400
Coefficientes de previsión	1.5	
	1400	

gastos medio diario : 41860 lts = 0.00463lts/seg

gasto mínimo:

$$M = \frac{14}{4 \times P} + 1 = \frac{14}{4 \times 35000} + 1 = 1 = P = \text{población al millar.}$$

$$M = \frac{14}{4 \times 141.424214} + 1 = 1.024749$$

$$M = 1.0247449$$

$$\text{Gasto máximo instantáneo} = 0.019256 \times 1.024749 = 0.019732566 \text{ lts/seg.}$$

$$\text{Gasto máximo extraordinario} = 0.019732566 \times 1.5 = 0.02959885 \text{ lts/seg.}$$

$$\text{Gasto pluvial} = \frac{\text{Superficie} \times \text{int lluvia}}{\text{Según dos en una hora}} = \frac{290.45 \times 150}{3600} = 12.11134 \text{ lts/seg}$$

$$\text{Gasto total} = 0.019732566 + 12.11134 \text{ lts/seg} = 12.131075 \text{ lts/seg}$$

CÁLCULO DEL RAMAL DE ACOMETIDA A LA RED DE ELIMINACIÓN:

Qt = 12.1310 lts/seg.
 O = 150 mm
 V= 0.57

Diámetro : 150 mm
 Pend: 2%

MUEBLE	No MUEBLE	CONTROL	U.M	DIA PROPIO	TOTAL U.M
Lavabo	6	Llave	1	38	6
W.C	12	Llave	12	100	12
Coladera	2	Llave	2	50	50
Mingitorio	7	valvula	4	50	7
Regadera	0				
Fregadero	0				
				Total	78

TABLA DE CALCULO DE DIAMETROS POR TRAMOS:

No de tramo	U.M	TRAMO ACUMULADO	U.M ACUMULADO	TOTAL U.M.	DIAMETRO		VELOCIDAD	LONGITUD MTS.
					mm	pulg		
Aguas grises								
1	4			4	100	4	0.1	0.75
2	4			4	100	4	0.15	0.75
3	0	T1, T2	8	8	150	6	0.25	0.75
4	12			12	100	4	0.1	0.85
5	0	T3, T4	20	20	100	4	0.1	1.91
6	4			4	150	6	0.1	4.00
7	0	T5, T6	24	24	150	6	0.1	10.00

MATERIALES:

Se utilizara tubería de P.V.C. en interiores y bajadas de agua con diámetros de 38,50 y 100 mm marca omega o similar.
 Las conexiones serán de p.v.c. marca omega o similar.

La tubería en exterior será de concreto con diámetros de 50, 100, 150 y 200mm, se colocaran registros ciegos y registros con coladera marca helvex o similar.

COSTOS

	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE
	PRELIMINARES				
	Limpieza y desentrañe de terreno	M2	5040	\$ 45.00-	\$226.800.00-
	Trazo y nivelación del terreno	M2	5040	\$ 22.00-	\$110.880.00-
	Carga y acarreo de material	M3	1008	\$ 228.00-	\$ 229.824.00-
	CIMENTACION				
	Excavación en cepas a mano en mat tipo IIA	M3	207	\$ 150.00-	\$31.050.00-
	Zapata de cimentación aislada de 1x1x20 cms. de peralte fabricada de concreto f'c=250 kg/cm2. Habilitado de acero, cimbra, descimbra	M3	34.72	\$ 1.950.32-	\$67.754.00-
	Plantilla de concreto f'c=100 kg/cm2 de 5 cms. incluye material y mano de obra	M3	17.28	\$510.00-	\$8.812.00-
	Zapata de cimentación corrida de 80 cms de ancho por 30 cms de peralte fabricada de piedra brasa incluye material y mano de obra.	M3	103	\$362.00-	\$37.286.00-
	Dala de desplante 15x12 cms. #2 @ 20 cms. f'c=200 kg/cm2 incluye Simpermeabilización material y mano de obra	ML	452	\$320.00-	\$144.640.00-
	ESTRUCTURA				

	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE
	PRELIMINARES				
	Limpieza y desentrañe de terreno	M2	5040	\$ 45.00-	\$228.800.00-
	Trazo y nivelación del terreno	M2	5040	\$ 22.00-	\$110.880.00-
	Carga y acarreo de material	M3	1008	\$ 228.00-	\$ 229.824.00-
	CIMENTACION				
	Excavación en cepas a mano en mat tipo IIA	M3	207	\$ 150.00-	\$31.050.00-
	Zapata de cimentación aislada de 1x1x20 cms. de peralte fabricada de concreto f'c=250 kg/cm2. Habilitado de acero, cimbra, descimbra.	M3	34.72	\$ 1.950.32-	\$67.754.00-
	Plantilla de concreto f'c=100 kg/cm2 de 5 cms. incluye material y mano de obra	M3	17.28	\$510.00-	\$8.812.00-
	Zapata de cimentación corrida de 80 cms de ancho por 30 cms de peralte. fabricada de piedra brasa incluye material y mano de obra.	M3	103	\$362.00-	\$37.286.00-
	Dala de desplante 15x12 cms. # 2 @ 20 cms. f'c=200 kg/cm2 incluye Impermeabilización material y mano de obra	ML	452	\$320.00-	\$144.640.00-
	ESTRUCTURA				

	Suministro y colocación de columnas IPR induye colocación De 8"x5" ¼ (20.3x13.3cms) de 31.1 kgs x ml	ML	672	\$ 1.675.00-	\$ 1.125.600.00-
	Suministro y colocación de vigas IPR De 8"x5" ¼ (20.3x13.3cms) de 26.9 kgs x ml	ML	768	\$1.675.00-	\$ 1.288.400.00-
	Suministro y colocación de losacero. I Acanalado de 96 cm de ancho efectivo y 6.35 cm de peralte	M2	4032	\$850.00-	\$2.620.800.00-
	ALBANILERIA				
	Muro de tabique 6x12x24 m-cem-are 1:5	M2	3458	\$265.00-	\$915.840.00-
	Firme de concreto de 10 cms de espesor	M3	504	\$650	\$327.600.00-
	Castillo k-0 f'c=200 sec=15x30, 4# 3,E #2 @ 15	ML	1312	\$345.00-	\$518.240.00-
	ACABADOS EN PISOS				
	Piso de mármol frito. 30x30	M2	4120	\$480.00-	\$1.977.600.00-
	Zoclo de mármol de 10 cms	ML	480	\$180.00-	\$86.400.00-
	CISTERNA				
	Excavación en cepas a mano en mat tipo IIA	M3	216	\$150.00-	\$32.400.00-

	Mezcladora de muro (Mezcladora helvex línea antigua)	PZA	6	\$4.025.00	\$24.150.00-
	Lavabo american standart	PZA	6	\$671.00-	\$4.026.00-
	Wc Palermo dual flush	PZA	12	\$3.883.50-	\$46.602.00-
	Mingitorio american standart	PZA	7	\$1.900.00-	\$13.300.00-
	Portarrollos (helvex)	PZA	12	\$93.00-	\$1.116.00-
	LAMPARAS				
	Luminaria fluorecente tipo canaleta de 2x32 w (t8) con balastro de alto factor de potencia para 127 v 60hz , en gabinete tipo tandem de 2440 mm, montaje en cajillo.	PZA	450	\$150.00	\$67.500.00
	Luminaria de halogeno de 35w (hr11) tipo proyector con transformador de 127-12 v fabricado en acero estampado con haz de luz direccionable y angulo de apertura de 10º montaje de sobreponer	PZA	72	\$218.00-	\$15.696.00-
	JARDINERIA				
	Tierra vegetal de 40 cms de altura incluye material y mano de obra	M3	320	\$350.00-	\$112.000.00-
	Pasto tipo alfombra incluye instalacion	M2	870	\$62.00-	\$53.940.00-
				TOTAL	\$12.158.556.00-

CONCLUSIONES

El desarrollo industrial y económico de una comunidad, nunca se dará a través de la importación de la tecnología o de las grandes empresas transnacionales. El auténtico desarrollo se logra a través del aprovechamiento de sus propios recursos por parte de la misma comunidad.

El descuido y la casa clandestina nocturna de las especies son uno de los principales problemas, así como la contaminación del estero por la salida de aguas negras hacia el mismo y práctica 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 presente año hay brote de dengue en el perímetro del estero ya que los parásitos y huevesillos del excremento viajan en el aire y caen en el agua.]

Con este proyecto tenemos la misión de poder ayudar a estas comunidades, y darles un bienestar económico, social, y de saneamiento, este proyecto cubre en su totalidad las necesidades para las cuales fueron diseñadas.

Este cumple con sus funciones, aunado a que, este espacio arquitectónico, cimentado en sus valores de utilidad y belleza, esta acorde a su contexto social y lógico en su concepto.

BIBLIOGRAFÍA

“REVISTA ARCHITECTURAL – RECORD”

VOL 2 AÑO 1982

MC, GRAW – HILL PUBLICATIONS USA, 2002.

“EL ACUARIO”

AUTOR; FABRE HENRY.

EDIT: BARCELONA.

AÑO 1970.

“ESTADISTICAS DE FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD TURISTICA”

SUBDIRECCION GENERAL DE CREDITO.

F.O.N.A.T.U.R.

MEXICO DF

Año 2005.

“OBRAS IXTAPA” 1994 – 1998”

PRESUPUESTO

DOCUMENTO INTERNO DE LA DIRECCION DE PLANEACION URBANA Y REGIONAL.

MEXICO 2003

F.O.N.A.T.U.R.

“MANUAL DE EQUIPOS Y MUEBLES PARA LABORATORIOS”

EDIT: CASA LUX . S.A.

“REVISTA: THE JAPAN ARCHITECT 2002”

TOKIO SEA LIFE PARK.

“ARCHITECTURAL DESIGN, NEW MUSEUMS.

ACADEMY EDITIONS LONDON

CICA, UNAM VOL 61

AÑO 1996.

“REGLAMENTOS Y RESTRICCIONES DE ZONA FEDERAL MARITIMO TERRESTRE”

S.E.D.U.E.

SUB – DIRECCION DESARROLLO URBANO.

“LEY FEDERAL DE PESCA Y SU REGLAMENTO”.

SECRETARIA DE PESCA

AÑO: 1998.

“ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD ECONOMICA DEL PUERTO”

APUNTES



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: BIBLIOGRAFÍA



"REVISTA ARCHITECTURAL RECORD"

AÑO:1995

MC GRAW – HILL PUBLICATIONS, USA.

-INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFIA E INFORMATICA INEGI

-INSTITUTO DE GEOGRAFIA UNAM.

-FONATUR.

-CAPASEG.

-FIBAZI.

-UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE GUERRERO.

-COBACH.

-INSTITUTO DE LIMNOLOGIA Y CIENCIAS DEL MAR – UNAM



MUSEO MARINO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS.

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

TEMA: BIBLIOGRAFÍA

