

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
SECCIÓN DE ARQUITECTURA



TRABAJO DE GRADO:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE
CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA,
SAN MIGUEL

PRESENTADO POR:

AREVALO GRIMALDI, YOVANI OSAEL

PARA OPTAR AL GRADO DE:

ARQUITECTO

DOCENTE DIRECTOR:

ARQ. JAVIER REINIERY ABREGO DEL CID

CIUDAD UNIVERSITARIA ORIENTAL, DICIEMBRE DE 2016

SAN MIGUEL

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

LIC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR

DR. MANUEL DE JESUS JOYA ABREGO
VICE-RECTORA ACADEMICO

LIC. CRISTOBAL HERNAN RIOS BENITEZ
SECRETARIO GENERAL

LIC. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARIN
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

AUTORIDADES

ING. JOAQUIN ORLANDO MACHUCA

DECANO

LIC. CARLOS ALEXANDER DIAZ

VICE-DECANO

LIC. JORGE ALBERTO ORTEZ HERNANDEZ

SECRETARIO

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ING. JUAN ANTONIO GRANILLO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ING. MILAGRO DE MARIA ROMERO DE GARCIA
COORDINADORA DE PROCESOS DE GRADUACION

ARQ. JAVIER REINIERY ABREGO DEL CID
DOCENTE ASESOR

DEDICATORIA:

A Dios, mi Madre, mis Hermanos y Docentes que me instruyeron durante la carrera.

AGRADECIMIENTOS

A Dios Por dejarme recorrer un camino iluminado de enseñanza y sabiduría, ayudándome a poder culminar con uno de mis sueños anhelados en mi vida.

A mi Madre y hermanos por sus oraciones, por el apoyo, esfuerzo y amor incondicional que me han brindado durante el transcurso de mi camino académico.

Al Gobernador Político Departamental de San Miguel, Sr. Ricardo Osmin Canales y a la Arq. Miriam Vanessa Brizuela Vargas, por su confianza.

A los diferentes Arquitectos que me han brindado su confianza y me han ayudado a relacionarme en el ambiente laboral de mi carrera.

A mi asesor de tesis Arq. Javier Reiniery Abrego del Cid, Por su tiempo, paciencia y comprensión al compartir sus conocimientos y enseñanzas.

Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi.

INDICE

Contenido	Pág.
TEMÁTICA	11
INTRODUCCIÓN	12
<u>FASE I: GENERALIDADES</u>	13
1.0 GENERALIDADES	14
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	14
1.1.1 MAPA DE USO DE SUELO DEL MUNICIPIO DE CHIRILAGUA	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	17
1.4 JUSTIFICACIÓN	18
1.5 OBJETIVOS	19
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	19
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.6 LIMITES	20
1.6.1 CRONOLÓGICO	20
1.6.2 GEOGRÁFICO	20
1.6.3 SOCIAL	20
1.6.4 ECONÓMICO	20
1.7 ALCANCES	21
1.8 MÉTODO DE TRABAJO	22
1.8.1 DESCRIPCIÓN	22
<u>FASE II: MARCO REFERENCIAL</u>	26
2.1 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	27
2.1.1 CONCEPTOS GENERALES	27
2.1.2 CONCEPTOS E IMPORTANCIA DE MALECÓN, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE.	32
2.1.3 CARACTERÍSTICAS	34
2.2 MARCO HISTÓRICO	35
2.2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	35
2.2.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	36
2.3 MARCO LEGAL	47

2.3.1 CONCEPTO DE LEY Y REGLAMENTO	47
2.3.2 LEYES Y REGLAMENTOS QUE SE UTILIZARON EN EL PROYECTO	47
<u>FASE III: DIAGNOSTICO</u>	49
3.1 MARCO FÍSICO	50
3.2 CASOS ANALÁGOS	73
<u>FASE IV: PRONOSTICO</u>	79
4.0 PRONÓSTICO	80
4.1 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN	80
4.2 PROGRAMA DE NECESIDADES	84
4.2.1 CRITERIOS DE DISEÑO	84
4.2.2 CRITERIOS FORMALES	84
4.2.3 CRITERIOS FUNCIONALES	85
4.2.4 CRITERIOS TECNOLÓGICOS	87
4.3 PROGRAMA DE NECESIDADES	88
4.3.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	89
4.3.2 DIAGRAMA DE RELACIONES	90
4.3.3 ZONIFICACIÓN	91
<u>FASE V: PROPUESTA DE DISEÑO</u>	100
5.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	101
5.1 CONCLUSIÓN	101
5.2 RECOMENDACIONES	102
5.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	103
5.4 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	106
5.5 PRESUPUESTO	165
BIBLIOGRAFÍA	173
ANEXOS	174

INDICE DE IMÁGENES.

CONTENIDO	PÁG.
Imagen N° 1: Mapa de Uso de Suelos	15
Imagen N° 2: Mapa de División Política-Administrativa	40
Imagen N° 3: Cerro Panela	42
Imagen N° 4: Mapa de AMB	43
Imagen N° 5: Vista de la Laguna	44
Imagen N° 6: Vista Lateral de la Laguna	44
Imagen N° 7: Mapa de El Salvador	50
Imagen N° 8: Mapa de Chirilagua	50
Imagen N° 9: Captura de Google	51
Imagen N° 10: Ubicación del Terreno	51
Imagen N° 11: Gráficos de Monto Pluvial	53
Imagen N° 12: Mapa de Precipitaciones	54
Imagen N° 13: Fotografía de la Laguna	55
Imagen N° 14: Tipos de Asoleamiento	56
Imagen N° 15: Dirección de Vientos	57
Imagen N° 16: Vista Lateral de la Laguna de Olomega	58
Imagen N° 17: Vista Lateral 2 de la Laguna de Olomega	58
Imagen N° 18: Vista N° 3 de la Laguna	59
Imagen N° 19: Vista N° 4 de la Laguna	59
Imagen N° 20: Vista Panorámica	60
Imagen N° 21: Mapa Ecosistemas	61
Imagen N° 22: Ninfa Acuática (Flora Local)	61
Imagen N° 23: Zarza (Flora Local)	62
Imagen N° 24: Árbol de Espinas (Flora Local)	62

Imagen N° 25: Jícaro (Árbol de la Zona)	62
Imagen N° 26: Conacaste Blanco (Flora Local)	62
Imagen N° 27: Garza (Fauna Local)	63
Imagen N° 28: Pato (Fauna Local)	63
Imagen N° 29: Pato Chancho (Fauna Local)	63
Imagen N° 30: Mapa de Actividad Económica	64
Imagen N° 31: Acceso Principal	65
Imagen N° 32: Acceso Secundario	65
Imagen N° 33: Rótulos	66
Imagen N° 34: C.E. Cantón La Estrechura	66
Imagen N° 35: Comercio Local	66
Imagen N° 36: Comercio Local	66
Imagen N° 37: Canchas de Football	66
Imagen N° 38: Calle Vecinal	66
Imagen N° 39: Pesca	67
Imagen N° 40: Agricultura	67
Imagen N° 41: Ganadería	67
Imagen N° 42: Mapa de Comercio Existente	68
Imagen N° 43: Restaurante Flotante de Jiquilisco	73
Imagen N° 44: Vista Lateral de los Restaurantes	74
Imagen N° 45: Fotografía de los Restaurantes Flotantes	74
Imagen N° 46: Vista Panorámica de los Restaurantes Flotantes	75
Imagen N° 47: Fotografía de Vendedores Locales	76
Imagen N° 48: Actividad Económica	76
Imagen N° 49: Foto del Muelle de La Unión	77
Imagen N° 50: Muelle de La Unión	77
Imagen N° 51: Muelle de la Libertad	78
Imagen N° 52: Malecón de la Libertad	78
Imagen N° 53: Zonificación	91

INDICE DE ESQUEMAS.

CONTENIDO	PÁG.
Esquema N° 1: Esquema Metodológico	25
Esquema N° 2: Diagrama de Relaciones	90
Esquema N° 3: Diagrama de Realaciones del Edificio Administrativo	93
Esquema N° 4: Diagrama de Relaciones del Restaurante Flotante	95
Esquema N° 5: Diagrama de Relaciones del Edificio de Renta de Equipo	97
Esquema N° 6: Diagrama de Relaciones de los Servicios Sanitarios de Dama y Caballero	99

INDICE DE CUADROS.

CONTENIDO	PÁG.
Cuadro N° 1: División Política-Administrativa	36-39
Cuadro N° 2: Datos de Población	45-46
Cuadro N° 3: Cuadro de F.O.D.A	71-72
Cuadro N° 4: Programa de Necesidades	88
Cuadro N° 5: Programa Arquitectónico	89
Cuadro N° 6: Programa Arquitectónico del Edificio Administrativo	92
Cuadro N° 7: Programa Arquitectónico del Restaurante Flotante	94
Cuadro N° 8: Programa Arquitectónico, Edificio de Renta de Equipo Acuático	96
Cuadro N° 9: Programa Arquitectónico de los servicios Sanitarios de Damas y Caballeros	98

**PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE
FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE
CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.**



INTRODUCCION

En el presente trabajo de Graduación se pretende aplicar a la realidad todos los conocimientos y herramientas teóricas y prácticas adquiridas a lo largo de la carrera cursada. Y de esta manera, dar a conocer el Proyecto del Diseño de Malecón, Muelle y Restaurante Flotante del cantón La Estrechura Municipio de San Miguel, específicamente en La laguna Olomega.

La temática presentada surge a partir de la necesidad de crear un espacio adecuado para el turismo recurrente en dicha zona. Comprende una investigación teórica, bibliográfica, visitas de campo, así como esquemas de la metodología de investigación, cronograma de actividades que nos brinda un parámetro de tiempo para la realización del Trabajo de Graduación, reconociendo así los criterios y requerimientos que se solicitan para cumplir con las fechas previstas.

Finalmente, dicho Proyecto de graduación ayudará a comprender de qué manera y porqué; la arquitectura y el urbanismo son “formas de vida”, que ayudan a mejorar el entorno natural y ecológico en zonas que se han considerado turísticas y con gran afluencia de personas; por lo que la creación de un espacio influiría en gran medida para el desarrollo y crecimiento socioeconómico del lugar. .



FASE I:
GENERALIDADES



**PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL**



1.0 GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El municipio de Chirilagua del departamento de San Miguel está limitado por los siguientes municipios al norte por El Municipio de San Miguel, al este por El Carmen e Intipúca (ambos del departamento de La Unión), al sur por El Océano Pacífico y al oeste por Jucuarán (departamento de Usulután).

La cabecera de este municipio es la Ciudad de Chirilagua, situada a 220.0 metros sobre el nivel del mar y a 29.0 kilómetros al sur de la ciudad de San Miguel.

Chirilagua cuenta con 5 barrios, entre los servicios públicos con los que cuenta la ciudad, podemos mencionar Unidad de Salud, Alcaldía Municipal, ANDA, EEO, TSE, TELECOM, PNC, Centros Educativos y transporte colectivo.

El lugar en estudio donde se realizara el proyecto de tesis es el Cantón La Estrechura, perteneciendo este al municipio de Chirilagua departamento de San Miguel.

Actualmente el terreno es un predio baldío, viendo la carencia de infraestructura los vecinos de la zona gestionan mediante Gobernación Departamental de San Miguel, El Proyecto Malecón, Muelle y restaurantes Flotantes para El Cantón La Estrechura Municipio de San Miguel. Para que la comunidad se beneficie.

Dado a que el cantón consta con una comunidad poblada, con 952 habitantes, no cuenta con instalaciones apropiadas para el desarrollo Turístico de la comunidad.

El proyecto lo ejecutarán con el propósito de generar desarrollo Turístico, económico, social y cultural en la zona.

1.1.1 MAPA DE USO DE SUELO DEL MUNICIPIO DE CHIRILAGUA



Imagen N° 1: Mapa de Uso de Suelos.

Fuente: plan de desarrollo territorial para la subregión de San Miguel.



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad El Turismo motor que impulsa el desarrollo de las comunidades en las áreas económicas, comercial, cultural y social. Es por ello que en El Cantón La Estrechura se plantea la problemática de no contar con infraestructura para atraer el turismo donde se realicen actividades de sano esparcimiento y convivencia social , así como también los habitantes de la zona puedan realizar actividades sociales, culturales y comerciales. Al no contar con un espacio e infraestructura Arquitectónica que cumpla o satisfaga las necesidades formales y funcionales, esto permite que los habitantes de la comunidad no tengan lugares de esparcimiento donde poner en práctica sus habilidades y desarrollarlas de forma que sean productivas a la sociedad y de esta forma no verse involucrados en actividades negativas.

Por tanto El Cantón La Estrechura, tiene la necesidad de ejecutar un proyecto que beneficie a la comunidad y sus alrededores como es El Malecón, Muelle y Restaurante Flotante, que se enfocara en atraer El Turismo como también explotar los recursos con los que se cuentan.

La comunidad cuenta con el terreno y dadas las necesidades y la distancia entre El Cantón y El Pueblo al cual pertenece y teniendo el apoyo de Gobernación Departamental de San Miguel, se ha considerado la realización del proyecto en la comunidad, así beneficiando a la población a que tenga más actividad Turística, Económicas, Sociales y motivando a ser partícipe a los habitantes de dicha comunidad.

**PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL**



1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los requerimientos de diseño arquitectónico necesarios con los que debe cumplir El Proyecto Malecón, Muelle y Restaurante flotante del Cantón la Estrechura, San Miguel?

1.4 JUSTIFICACION

Con la implementación del Proyecto de malecón, muelle y restaurante se pretende dar a conocer la importancia que tiene el desarrollo de este lugar ya que beneficiara a los habitantes de la zonas turísticas,; Cooperativa Peces de Oro, ADESCOS Olomeguita, Tierra Blanca, Puerto Viejo, La Estrechura, Riitos, Playa Grande, El Castaño, Los Cocos, Fundación Maquilishuat, MITUR, CORSATUR, MOP, PNC, MARN, CONAMYPE, CENDEPESCA, CENTA, PRODEMORO, y GOBERNACION, Iglesias, BFA, BH, VMT, Secretaria de Cultura, MH, medios de comunicación Alcaldía de Chirilagua.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar el Proyecto de Malecón, Muelle y Restaurante flotante del Cantón La Estrechura Municipio de Chirilagua San Miguel.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Realizar un diagnóstico que incluya:

- Realizar un estudio previo de los antecedentes, condiciones y necesidades del Malecón, Muelle y Restaurante flotante del Cantón La Estrechura, Municipio de Chirilagua, San Miguel.
- Elaborar un pronóstico en donde se den a conocer las proyecciones según la recolección de datos de acuerdo a las necesidades de la población para ser utilizado en la elaboración de la propuesta de diseño.
- Realizar una propuesta de diseño del proyecto presentando los espacios o áreas adecuadas para la realización de actividades sociales, comerciales, culturales, etc. Para contribuir al desarrollo de la zona y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

1.6 LIMITES

1.6.1 CRONOLOGICOS:

Para la elaboración del Proyecto de Malecón, Muelle y Restaurante Flotante del Cantón la Estrechura, Municipio de Chirilagua, San Miguel. Se contara con un límite de tiempo aproximado de siete meses los cuales comprenderán desde el Mes 1 hasta el Mes 7.

1.6.2 GEOGRAFICOS:

El terreno donde se realizara el proyecto está ubicado en el Cantón la Estrechura, Municipio de Chirilagua, San Miguel. Con una extensión de superficie = 167,273.99 m², perímetro = 2,249.48 m.

1.6.3 SOCIAL:

Este estará enfocado en beneficiar de una forma directa a los habitantes de la comunidad.

1.6.4 ECONOMICO:

El enfoque será de gran beneficio a la comunidad ya que se pretende que con este Proyecto el impulso del desarrollo económico de la zona.

1.7 ALCANCES

➤ CORTO PLAZO:

Es por ello que la propuesta arquitectónica cumplirá con las necesidades de la comunidad del Cantón la Estrechura, Municipio de Chirilagua, San Miguel.

El trabajo se realizara a nivel de Proyecto de diseño arquitectónico donde se desglosará el tema teórico y gráficamente presentando lo siguiente:

- ✓ Zonificación
- ✓ Planta Arquitectónica
- ✓ Planta de Techos y Conjunto
- ✓ Secciones
- ✓ Elevaciones
- ✓ Perspectivas
- ✓ Maqueta Virtual

➤ MEDIANO PLAZO:

Este documento servirá como base primordial para la gestión del proyecto y su construcción, en el momento que los solicitantes lo estimen conveniente.

1.8 METODO DE TRABAJO

1.8.1. DESCRIPCION.

Descripción del Método El proceso de investigación y de análisis de información, diseño y retroalimentación de un proyecto, así como las evaluaciones de cada una de las fases que constituyen un trabajo de graduación, como es el que aquí se plantea, requiere un seguimiento sistemático, que ayude a obtener los resultados esperados. Para lo cual se deben establecer claramente las partes del estudio apoyándonos de un gráfico.

Establecer los periodos de tiempo adecuados para el desarrollo de las diferentes actividades comprendidas en cada fase, estas podrán ser de tipo secuencia o simultaneas.

FASE 1: GENERALIDADES O PERFIL DEL PROYECTO

Describe el planteamiento del problema, objetivos general y específicos, limites, alcances, justificación, método de trabajo y esquema metodológico, con el propósito de tener una visión más amplia acerca del tema en estudio.

FASE 2: MARCO REFERENCIAL:

En ésta parte se comprendió tres áreas importantes que son:

- **MARCO TEORICO CONCEPTUAL:** Establece el concepto del tema a desarrollar, como parámetro de referencia.

- **MARCO HISTORICO:** Se hace referencia al comportamiento evolutivo experimentado de los centros comerciales en el país, así como los antecedentes históricos de la Ciudad.
- **MARCO NORMATIVO LEGAL:** En éste se toman en consideración las diferentes Leyes, Normas y Reglamentos que son decisivos para la ejecución de un proyecto de ésta naturaleza.

FASE 3: DIAGNOSTICO:

Es el capítulo en el cual se lleva a cabo la investigación sobre la situación actual del sistema, así como el comercio de la ciudad con la finalidad de analizarla y evaluarla.

- **ANALISIS DE SITIO:** Se ubica el terreno en Micro y Macro Ubicación, se describen las Características Naturales, Culturales, Estéticas y Ambientales del terreno.
- **ASPECTO SOCIOECONOMICO ADMINISTRATIVO:** Se da a conocer el aspecto social y económico de la Ciudad y como está elaborada la estructura Administrativa del Gobierno Municipal.

FASE 4: PRONOSTICO.

Toma en cuenta algunos factores del presente y así poder realizar una visión hacia el futuro, pronosticando cómo puede llegar a crecer en sus diferentes aspectos.

- **PROGRAMA ESPACIAL:** Contempla la programación del proyecto en base a el Programa de Necesidades y Programa Arquitectónico.

- **DIAGRAMAS Y MATRICES DE INTERACCION:** Se presenta gráficamente la relación que existirá entre los espacios, tanto diagramas como matrices.
- **CRITERIOS DE DISEÑO:** Es la base teórica que se tomará en cuenta para diseñar, se mencionan los criterios formales, funcionales, tecnológicos, viales, ambientales y de circulación.
- **ZONIFICACION:** Se presenta en el terreno como quedarían ubicadas las zonas que se obtuvieron a través del programa de necesidades y que están en el programa arquitectónico.

FASE 5: PROPUESTA:

Contempla los planos constructivos y la representación de perspectivas del proyecto, la cual refleja la alternativa de solución a los espacios arquitectónicos y complementarios, mediante los estudios que se desarrollaron en la fase de proyecciones, conteniendo lo siguiente:

- Planta arquitectónica
- Planta de conjunto
- Planta de fundaciones
- Especificaciones técnicas
- Elevaciones y secciones
- Perspectivas

1.9 ESQUEMA METODOLOGICO

1.9 ESQUEMA METODOLÓGICO



Cuadro N° 1: Esquema Metodológico.



FASE II: MARCO REFERENCIAL



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



2.1 MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Establecer el concepto del tema a desarrollar, como parámetro de referencia.

2.1.1 CONCEPTOS GENERALES

➤ **CONCEPTO DE TURISMO.**

Según la Organización Mundial del Turismo, el turismo consiste en los viajes y estancias que realizan personas en lugares distintos a su entorno habitual, por un periodo mínimo de un pernocte (una noche de estadía como unidad) y como máximo 365 días, por ocio, negocios u otros motivos.

Arthur Bormann define el turismo como el conjunto de viajes realizados por placer o por motivos comerciales o profesionales y otros análogos, durante los cuales la ausencia de la residencia habitual es temporal. No son turismo los viajes realizados para trasladarse al lugar de trabajo.

Walter Hunziker - Kurt Krapf, 1942 dicen que "El turismo es el conjunto de relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su domicilio, en tanto que dichos desplazamientos y permanencia no están motivados por una actividad lucrativa"

➤ **EVOLUCION HISTORICA.**

El turismo como tal, nace en el siglo XIX, como una consecuencia de la Revolución industrial, con desplazamientos cuya intención principal es el ocio, descanso, cultura,

salud, negocios o relaciones familiares. Estos movimientos se diferencian por su finalidad de otros tipos de viajes motivados por guerras, movimientos migratorios, conquista, comercio, entre otros. No obstante el turismo tiene antecedentes históricos claros.

➤ **TIPOS DE TURISMO.**

- **Turismo de Descanso, o de sol y Playa:** El turismo convencional, conocido también como el modelo de "sol y playa", es un producto propio de la sociedad urbana e industrial cuyas características principales son entre otras un turismo de gran escala, concentrado desde el punto de vista de la oferta y masificado desde el punto de vista de la demanda.
- **Turismo Científico:** El objetivo principal del viajero que elige este tipo de turismo es abrir más sus fronteras para la investigación en esta área, ampliar y complementar sus conocimientos.
- **Ecoturismo:** El ecoturismo es un nuevo movimiento conservativo basado en la industria turística que Jones, 1992, define como viajes responsables que conservan el entorno y sostienen el bienestar de la comunidad local. Se acompaña por códigos éticos y un enorme grupo de viajeros internacionales, estudiantes, pensadores y el apoyo de los gobiernos de algunos países industrializados.

- **Turismo de Aventura:** El turismo de aventura es otra de las modalidades del turismo alternativo, y sin duda alguna una de las formas que mayores expectativas genera a su alrededor, quizá por el término mismo que evoca, o bien por un cierto misticismo y tabúes que se han generado en su entorno.
- **Turismo Cultural:** Corresponde a los viajes que se realizan con el deseo de ponerse en contacto con otras culturas y conocer más de su identidad
- **Turismo Histórico:** Es aquel que se realiza en aquellas zonas cuyo principal atractivo es su valor histórico.
- **Turismo Religioso:** A diferencia de todos los demás segmentos del mercado turístico, tiene como motivación fundamental la fe. En la actualidad las ciudades santas que históricamente han sido objeto de peregrinaje -como Jerusalén, La Meca o Roma- siguen siendo importantes puntos de referencia del sector.
- **Turismo Gastronómico:** Otra de las motivaciones al momento de desplazarse puede ser el deleitar el paladar y conocer los platos típicos de las regiones.

El tipo de turismo a impulsar con el proyecto en la zona es el Ecoturismo.

➤ **AREAS DEL TURISMO**

La orientación a la que este destinada la actividad

- **Turismo Motriz:** está relacionada con la actividad física, algunos ejemplos podrían ser la realización de cualquier deporte, caminatas, juegos, bailes y danzas.
- **Turismo Cultural:** se vincula con la actividad cultural. Algunos ejemplos podrían ser la realización de actividades como teatro, pintura, lectura, asistir a espectáculos, museos, entre otros.
- **Turismo Social:** se relaciona al contacto con otras personas, pueden ser realizadas muchas cosas como asistir a debates, charlas, salidas, encuentros, etc.
- **Turismo al aire libre:** son aquellas actividades en las que se entra en relación con el medio ambiente. Este tipo de turismo estimula la integración al medio. Algunos ejemplos podrían ser visita a parques y reservas naturales, campamentos, excursiones, etc.

Las actividades recreativas del turismo pueden ser clasificadas según los beneficios que otorgan:

Beneficios culturales y sociales: surgimiento de un sentimiento de pertenencia, compromisos en cuanto a la cultura y la vida política, adquisición de nuevos conocimientos históricos y culturales, vinculación con individuos nuevos que generen cierta armonía o coordinación y a su vez el dialogo que permitan comprender y colaborar con los demás, integración dentro de la comunidad, nueva cosmovisión.

Económicos: se reducen los gastos por salud, descienden los niveles de ausencia y accidentes laborales, aumenta la productividad, aumento de ingresos por turismo que permiten el progreso en economías nacionales, regionales y locales.

Características:

- Es una actividades libre, espontánea y naturales
- Es universal.
- Se realiza generalmente en el llamado tiempo libre.
- Produce satisfacción y agrado.
- Ofrece oportunidades para el descanso y compensación.
- Ofrece oportunidades de creación y expresión.
- involucra actividades que son generalmente auto-motivadas y voluntarias.
- Es constructiva y benéfica para el individuo y la sociedad.
- Y proporcionar beneficios económicos

Importancia del Turismo

- Mantiene el equilibrio entre la rutina diaria y las actividades placenteras, para evitar la muerte prematura de la juventud.
- Enriquece la vida de la gente.
- Contribuye a la dicha humana.
- Contribuye al desarrollo y bienestar físico.
- Es disciplina.
- Fomenta cualidades cívicas.
- Previene la delincuencia.
- Educa a la sociedad para el buen uso del tiempo libre.
- Proporciona un medio aceptable de expresión recreativa.



2.1.2 CONCEPTOS E IMPORTANCIA DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE.

Son centros de recreación masiva, construidos y equipados con atracciones básicamente cerca o dentro del agua. Son en esencia centros para disfrutar con seguridad durante horas en compañía de amigos y familiares. Están ubicados en todas partes del mundo, en cualquier tipo de zona climática, cerca o dentro de las ciudades. Actualmente hay empresas que pueden asesorar en la construcción de este tipo de proyectos, incluso hacer tematizaciones, ante proyectos, etc.

Estos se conforman de zonas o espacios acuáticos para personas de todas las edades. Con el pasar del tiempo la estructura conceptual de esta clase de proyectos ha pasado de ser algo tradicional a un proyecto temático. En donde la decoración, elementos de interacción incitan al turismo, llevando así la idea de un simple proyecto, a un tema o idea central.

- **Malecón**

Un corta olas, rompeolas o malecón (solo si es transitable) es una estructura costera que tiene por finalidad principal proteger la costa o un puerto de la acción de las olas del mar o del clima. Son calculados, normalmente, para una determinada altura de ola con un periodo de retorno especificado. El cálculo y diseño de una estructura marítima de este porte, así como de diques, molles o muelles, y otras estructuras marítimas, es diseñado por especialistas en ingeniería hidráulica.

También se llaman corta olas a una parte de los pilares de un puente, que tiene la finalidad de sustentar la presión del agua.

- **Muelle**

Un muelle es una construcción de piedra, ladrillo o madera realizada en el agua, ya sea en el mar, en un lago o en un río, afianzada en el lecho acuático por medio de bases que lo sostienen firmemente, y que permite a barcos y embarcaciones atracar a efectos de realizar las tareas de carga y descarga de pasajeros o mercancías

- **Restaurante flotante**

Restaurante

Un restaurante o restorán es un establecimiento comercial, en el mayor de los casos, público donde se paga por la comida y bebida, para ser consumidas en el mismo local o para llevar. Hoy en día existe una gran variedad de modalidades de servicio y tipos de cocina.

Flotante

- Adj. Que se sostiene en la superficie de un líquido: hay un objeto flotante en el estanque.
- Que no está fijo, que cambia: deuda, población flotante.

Se concluye que un restaurante flotante es un establecimiento comercial, que se sostiene en la superficie del agua.

Componentes básicos

Este proyecto puede tener una diversidad de atracciones muy amplia, que se pueden determinar por la dimensión de terreno, la localización, el plan de negocio que se tenga, etc., sin embargo algunos de sus componentes básicos son:

- Oficinas administrativas
- Iluminación
- Jardinería
- Aparcadero
- Miradores
- Basureros
- Bancas
- Plaza

2.1.3 Características

Estos proyectos tienen una superficie territorial terrestre y acuática que es delimitada la parte terrestre por el malecón y la parte acuática por el muelle y los restaurantes flotantes, de acceso al público y que aparece constituido por distintas instalaciones complementarias que tienen por objeto permitir el contacto de los usuarios con el agua a través del uso de las atracciones recreativas.

2.2 MARCO HISTORICO.

2.2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS

➤ MUNICIPIO DE CHIRILAGUA

Orígenes (Historia)

En 1770 Chirilagua era una hacienda que pertenecía al curato de Conchagua, después la hacienda se convirtió en caserío, el cual el 24 de abril de 1889 paso a jurisdicción del municipio de Intipuca, Por derecho legal del 20 de abril de 1901, los valles de Chirilagua, Gualoso, San Pedro, Guadalupe y Chilanguera, se erigieron en pueblo con el nombre de Chirilagua. Por derecho legal en abril de 1940 durante la administración del General Maximiliano Hernandez Martínez, obtuvo el título de Villa.

Como Primer Alcalde Municipal: Sr. Fidel Zambrano Miguel y, El 18 de mayo de 1901, entro en funciones la primera municipalidad.

Por el año 1970, según el Arzobispo Don Pedro Cortez y Larras, Chirilagua era una prospera hacienda de ganados y cereales situada en la Parroquia Ocurato de Conchagua. El 1786, la hacienda quedo incluida en el partido de San Miguel, uno de los 15 en que se dividió la intendencia de San Salvador. Andados los tiempos, en la referida hacienda se formó un caserío o aldea que, por decreto legislativo de 24 de abril de 1899, se desmembró conjuntamente con el gualozo del distrito de San Miguel y se incorporó en el municipio Departamento de La Unión siendo Presidente de La Republica el general Tomas Regalado, por decreto Legislativo el 20 de Abril

de 1901, los Valles de Chirilagua y Gualozo, de la jurisdicción de Intipuca y Los de

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



San Pedro, Guadalupe y Chilanguera, de la jurisdicción de San Miguel, se erigieron en pueblo, con el nombre de Chirilagua. El nuevo municipio en virtud de esa ley queda incorporado en el distrito de San Miguel y un mes más tarde el 18 de mayo de 1901, la primera municipalidad de este pueblo entro en funciones. Durante la administración general Maximiliano Hernández Martínez y por decreto legislativo del 17 de Abril de 1940, de otorgo el título de villa al pueblo de Chirilagua. Desde su fundación formo parte del departamento de San Miguel. Por decreto legislativo número 647 de fecha 24 de Junio 1999 y publicado en el diario oficial número 128 de fecha 09 de Julio del mismo año, se le otorgo el Título de Ciudad.

2.2.2 DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA

Para su administración, el municipio se divide en 11 cantones y 62 caseríos.

CANTONES	CASERIOS
1. El Capulín	El Capulín
	La Flor
	El Talquezal
	El Zapote
	El Cedral
	El Zorral
2. Chilanguera	Chilanguera
	Valle Nuevo

	El Chilar
	La Ceiba
	El Huiscoyol
	Monte Fresco
	Nuevo Mundo
3. El Cuco	El Cuco
	El Esterito
	El Esterito
	Las Salinas
	Monte Fresco
	Tierra morada
4. Guadalupe	Guadalupe
	El Chichipate
	La Cebadilla
	La Palanca
	La Criba
	El Guaycume
	El talpetate
5. Hoja de Sal	Hoja de Sal
	El Alambre

	El Tablón
	El Níspero
6. La Estrechura	La Estrechura
	Puerto Viejo
	Punta de Sueño
	Los Riitos
	Los Pajaritos
7. Nueva Concepción	Nueva Concepción
	Tamboral
	Potrero seco
	El Portillon
	El Tablón
8. San José Gualozo	San José Gualozo
	El Almidón
	Llano de las Rosas
	El Rosario
	San Román
9. San Pedro	San pedro
	La Cumbre
	El Salto

	El Carao
	El Castaño
	Playa Grande
	El Talpetate
10. Tierra Blanca	Tierra Blanca
	Puerto Nuevo
	Punta de Navarro
	La Cañada
	El Zapotal
11. Chirilagua	Chirilagua
	El Caimito
	El Roble
	Zapatagua
	El Zope
	Las Guayabas
	Las Mesas

Cuadro N° 1: División Política-Administrativa. **Fuente:** Alcaldía de Chirilagua

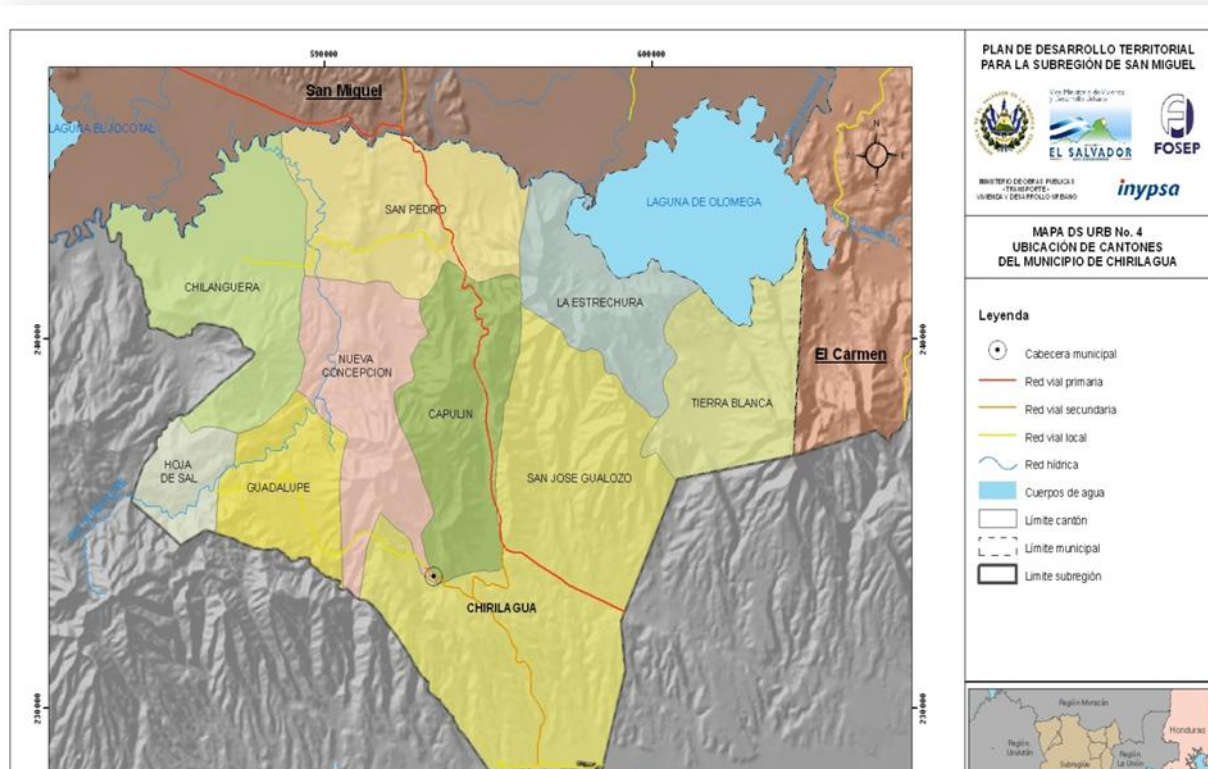


Imagen N° 2: Mapa de División Política –Administrativa.

Fuente: plan de desarrollo territorial para la subregión de San Miguel.

➤ **HIDROGRAFIA**

Los elementos hidrográficos con los que cuenta el municipio son los ríos: Grande de San miguel, Chilanguera, Hoja de Sal, Guadalupe, El Quebradon y san Román; las quebradas: Potrero Grande, Cacaragua, El Desagüe, San Pedro, Culo Sucio, Ojo de Agua, Las Avispas, La Cernada, El Zungano, La Chanchosa, La Cebadilla, La Chilera, Decayó, El Jobo, El Portillo, Agua o El Zorra, El Bajío, Conchaguita, Monte Rico, Llano Hondo, El Palmar, Seca, Zapatagua, La Pitahaya, El Coyolar, Tabaco, El Botijon, El Riito, El Derrumbe, Puerto Viejo y El Obillal; el canal Brazo El Zapote; el desagüe de la laguna de Olomega; los pantanos La Esperanza y El Amador. En el lado norte del municipio se encuentran algunas lagunetas entre ellas: Los Piches y El Coco. A este municipio le pertenece además parte de la laguna De Olomega, situada al noreste del mismo municipio, presentando algunos accidentes topográficos como son las puntas, De Sueño, Del Carreto, El Roble y de Navaro; las islas: Olomega y Olomeguita. El lado sur del Municipio es bañado por el océano pacifico; los accidentes topográficos en este lado son las puntas: Las Casitas, De Flores y De Peña.

Ríos principales.

Grande de San Miguel:

Entra a formar parte del municipio a 11.7 kilómetros al norte de la ciudad de Chirilagua, en el lugar donde recibe las aguas del desagüe de la laguna de olomega; corre con rumbo de este a oeste sirviendo como límite entre este municipio y el de San Miguel; recibe la afluencia del desagüe de la laguna de Olomega: del rio Chinlaguera y de las quebradas:



San Pedro, El Desagüe, Cacaraguaca y Potrero Grande; su torrente es aumentado por el desagüe de las lagunetas situadas al noroeste del municipio; entre ellas la de Los Piche; concluye su recorrido en el lugar donde recibe las aguas de la quebrada Potrero Grande. Su recorrido dentro del municipio tiene una longitud de 17.5 kilómetros.

Chilanguera:

Se forma de la afluencia de los ríos Guadalupe y El Quebradon, a 6.0 kilómetros al noroeste de la ciudad de Chirilagua; corre con rumbo de sur a norte recibiendo la afluencia de las quebradas: La Cernada, Las Avispas y Ojo de Agua. Desembocando en el río grande de San Miguel. La longitud que recorre es de 9.0 kilómetros.

El desagüe (de la Laguna de Olomega).

Inicia su recorrido a 11.0 kilómetros al noreste de la ciudad de Chirilagua; corre con rumbo de este a oeste sirviendo como límite entre este municipio y el de San Miguel. Existe entre el desagüe y el río Grande de San Miguel un canal o brazo que los comunica y se le conoce como río La Pelota. La longitud que recorre el desagüe es de 6.0 kilómetros.

➤ **OROGRAFIA.**

Las elevaciones más notables en el municipio son los cerros: La Cruz, El Capulín, Las Tablas, Nariz del Diablo, El Duende, El Panecito, El Limón, El Arco, San Joaquín, El Bufador, Buena Vista, Mico Peinado, Lomo

Imagen N° 3: Cerro Panela

Fuente: Propia

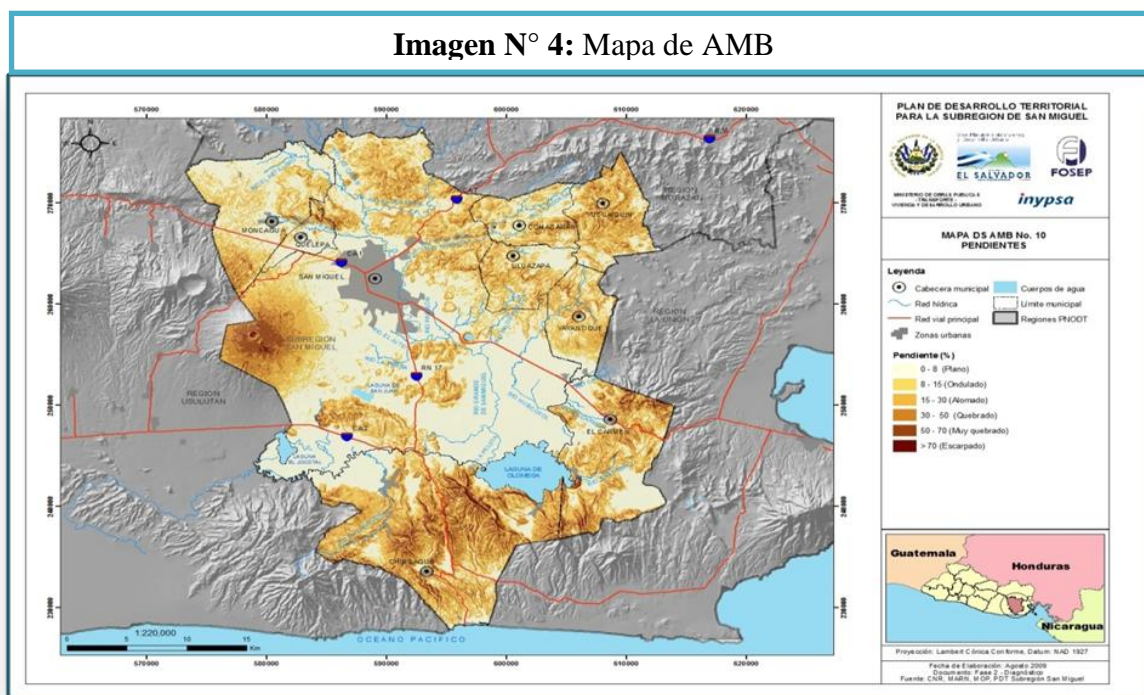


de Caballo, Panela, Borroña Partida, El Níspero, Madrecacao y el Alambre, las lomas: La Cumbre, La Jocontona, El Grito, La Laguneta, Plan de las Mesas, El Coyalito, El Toro, El Planon, El Jagua, El Pajarito o El Carretero, La Pavona, El Cacao, El Botijon, Nariz del Diablo, El Talquezal, Grande o Chichipate, El Divisadero, El Mostasillal, El Challal, Ponpilia, Redonda, La Casita, Piedra Rajada, Los Ruiz, Los Mojoncitos, El Portillo, Las Cinculla, Zapatagua, El Jobo, En medio, El Zope, El Guachipilin, Pitahaya, Las Guayabas, Monterico y Santo Domingo; La Montaña el Panecito.

CERROS PRINCIPALES

PANELA. Está situada a 11.4 kilómetros al este de la ciudad de Chirilagua. Su cima es mojón limítrofe entre este municipio entre el Carmen e Intipuca (ambos del departamento de la Unión). De sus faldas bajan varias quebradas entre ellas la del Obillal. Su elevación es de 737.0 metros sobre el nivel del mar.

Imagen N° 4: Mapa de AMB



Fuente: plan de desarrollo territorial para la subregión de San Miguel.

BUENA VISTA

Está situada a 3.4 kilómetros al norte de la ciudad de Chirilagua; de sus faldas bajan varias quebradas, entre ellas las de Calle, la Chilera, la Cebadía, las Avispas y el río Quebradón. Su elevación es de 767.0 metros sobre el nivel del mar.

NARIZ DEL DIABLO

Está situada a 7.7 kilómetros al noreste de la ciudad de Chirilagua; de sus faldas bajan las quebradas: El Coyolar, Tabaco, Del Botijón y otras sin nombre. Su elevación es de 767.0 metros sobre el nivel del mar.

➤ **CLIMA**

El clima del municipio es cálido pertenece al tipo de tierra caliente. El monto pluvial anual oscila entre 1600 y 1800 milímetros.

Fuente: Propia

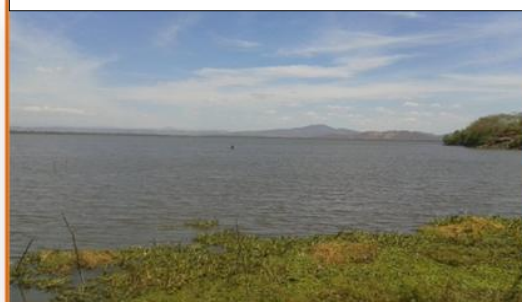


Imagen N° 5: Vista de la Laguna.

DIMENSIONES.

Municipio Chirilagua del departamento de San Miguel. Esta limitado de la siguiente forma: al norte, por el Municipio de San Miguel, al este, por el Municipio de El Carmen e Intipuca (ambos del departamento de

Fuente: Propia.



Imagen N° 6: Vista lateral de la

La Unión); al sur, por Océano pacifico y al oeste, por el Municipio de Jucuaran (departamento de Usulután). Se encuentra ubicado entre las coordenadas geográficas siguientes: 13° 19'46"LN (extremo septentrional), 13°09'58" LN (extremo meridional); 88° 02'03" LWG (extremo oriental) y 88° 13'52" LGW (extremo occidental)

➤ POBLACION

Población total por área de residencia

Datos generales según censo 2007 Chirilagua San Miguel.

Población Área Urbana		Población Área Rural	
Hombres = 1,454		Hombres = 8,061	
Mujeres = 1,653		Mujeres = 8,816	
Total = 3,107		Total = 16,877	
Población total	Hombres 9,515	Mujeres 10,469	Total 19,984

Población total por rangos de edades.

0-3 años	1,701
4-6 años	1,474
7-17 años	6,123
18-56 años	8,552
60 o mas	2,134
Total= 19,984	



Total de viviendas particulares ocupadas con personas presentes y ausentes y viviendas.

Ocupadas	
Personas presentes	4,806
Personas ausentes	11
cupadas	
Total	1,558
%	24.4
Población	19,984
Promedio de viviendas por personas ocupadas	4.2
Total	6,375

Cuadro N° 2: Datos de Población

Fuente: Dirección General de Estadísticas y Censos de El Salvador
<http://www.digestyc.gob.sv>

➤ **PRODUCCION AGROPECURIA**

Los productos agrícolas más cultivados en el municipio son: Granos Básicos, Caña de Azúcar, Hortalizas y Frutas; en el rubro pecuario existe la crianza de ganado bovino y porcino, como también la avicultura y pesca artesanales.

➤ **INDUSTRIA Y COMERCIO.**

La principal industria del municipio lo constituye la elaboración de productos lácteos, dulce de panela, estructuras metálicas y hojalatería.

➤ VIAS DE COMUNICACIÓN

La ciudad de Chirilagua se comunica por carretera pavimentada, que se une con carretera El Litoral (SEA-2), con la ciudad de Intipuca (Departamento de La Unión) y la ciudad de San Miguel.

2.3 MARCO LEGAL

2.3.1 Concepto de Ley y Reglamento:

Un reglamento es una norma jurídica de carácter general dictada por la Administración pública y con valor subordinado a la Ley. La aprobación corresponde tradicionalmente al Poder Ejecutivo, aunque los ordenamientos jurídicos actuales reconocen potestad reglamentaria a otros órganos del Estado. Por lo tanto, según la mayoría de la doctrina jurídica, se trata de una de las fuentes del Derecho, formando pues parte del ordenamiento jurídico. La titularidad de la potestad reglamentaria viene recogida en la Constitución Española. También se le conoce como reglamento a la colección ordenada de reglas o preceptos. Los reglamentos son la consecuencia de las competencias propias que el ordenamiento jurídico concede a la Administración, mientras que las disposiciones del poder ejecutivo con fuerza de Ley (Decreto ley) tiene un carácter excepcional y suponen una verdadera sustitución del poder legislativo ordinario.

2.3.2 Leyes y reglamento que se usaran en el proyecto:

a) Ley de Medio Ambiente de Recursos Naturales I. Que por Decreto Legislativo No. 233, de fecha 2 de marzo de 1998, publicado en el Diario Oficial N° 79, Tomo No. 339, del 4 de mayo del mismo año, se emitió la Ley del Medio Ambiente; II.

Que es necesario emitir las normas reglamentarias que fueren menester para desarrollar y facilitar la aplicación de la citada Ley.

b) Reglamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales Con el objeto de desarrollar las normas y preceptos de la Ley del Medio Ambiente se emite el Reglamento General, el cual se adhiere Como su instrumento ejecutorio principal, contenido en Decreto Ejecutivo N°.17 del 31 de mayo del año 2000 y publicado en Diario Oficial Numero 73, tomo 347 del 12 de abril de 2000

c) Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad:

La Ley de equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad, define equiparación de oportunidades como el proceso mediante el cual se establecen las condiciones propicias para garantizar a las personas con discapacidad, iguales oportunidades que a las demás, sin restricciones para el acceso y disfrute de los beneficios del sistema social y jurídico, medio físico, vivienda, transporte, comunicaciones, servicios de salud y educación, oportunidades de trabajo, vida cultural, social, recreativa y deportiva, económica y política.

d) Reglamento a la Ley de Urbanismo y Construcción:

Entidad de carácter regulatorio con respecto a las aprobaciones o desaprobaciones de aspectos referentes a la construcción. Todo esto en base a la ley y reglamento que esta institución opera y aplica a nivel nacional. Para todo proyecto de construcción se deberán realizar los trámites correspondientes en lo referente a: Línea de Construcción, Calificación de Lugar, Factibilidad de Aguas Lluvias, Permiso de Construcción, etc.

FASE III: DIAGNOSTICO

3.1 MARCO FISICO.

Ubicación geográfica del municipio

El municipio de Chirilagua se encuentra localizado

En el departamento de San Miguel.

A 29 Km. Al sur de la cabecera

Departamental.

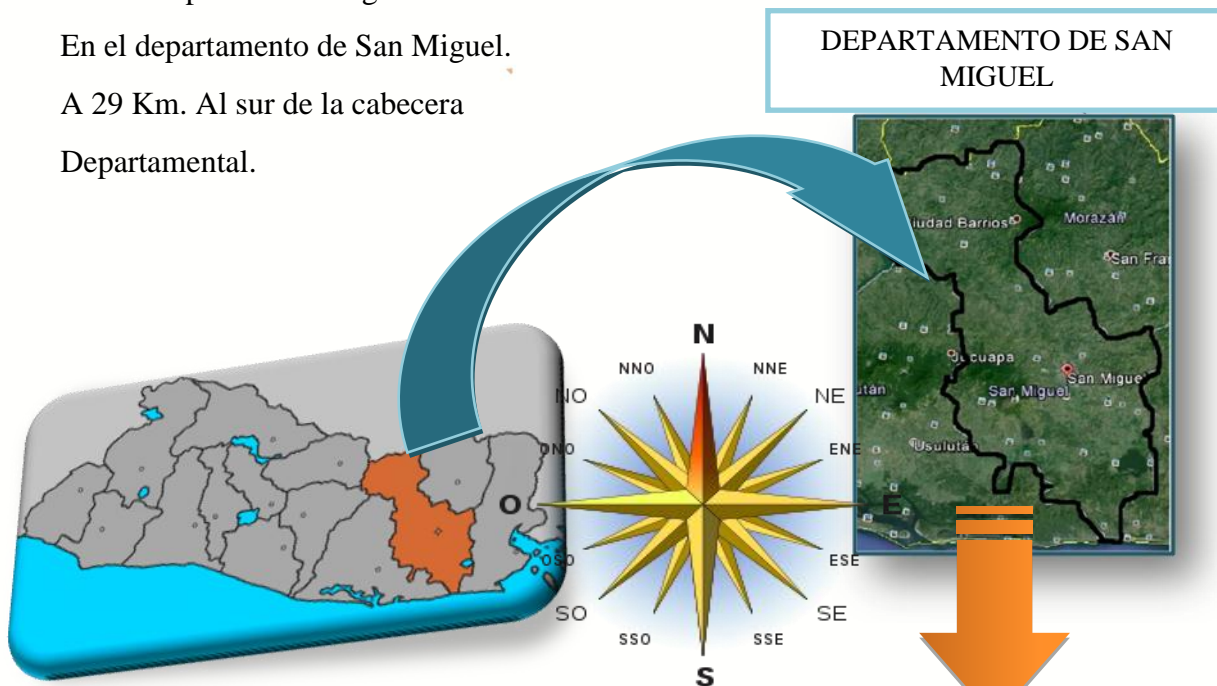


Imagen N°7: Mapa de El Salvador

Imagen N°8: Mapa de Chirilagua



Fuente: Google Earth e Internet.

UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL TERRENO.

El terreno destinado para el Proyecto muelle, malecón y restaurante flotante, está ubicado en el Cantón la Estrechura, a las orillas de la Laguna de Olomega.



Imagen N°9: Capturada de Google Earth.

Fuente: Google Earth

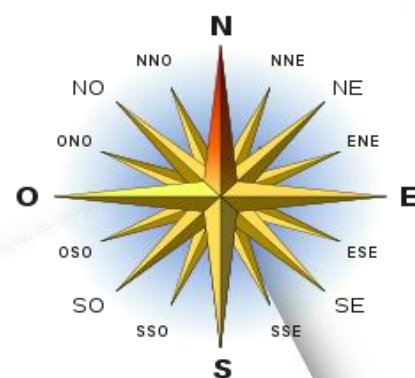


Imagen N° 10: Ubicación del Terreno

Fuente: Alcaldía de Chirilagua.

➤ **Topografía:**

- a) El terreno es de perímetro irregular con una pendiente promedio de 5%
- b) el sitio en términos generales está rodeado de otras propiedades aledañas que cuentan con la misma topografía quedando su punto más alto en el lindero suroeste.

En el poniente colinda con propiedad privada, al sur con el cerro el coyote y al norte y oriente con la laguna.

La ubicación del terreno es aledaña a la laguna que se encuentra entre las coordenadas 13°19'46" latitud norte y 88°13'52" longitud oeste

➤ **Climatología**

-Temperatura

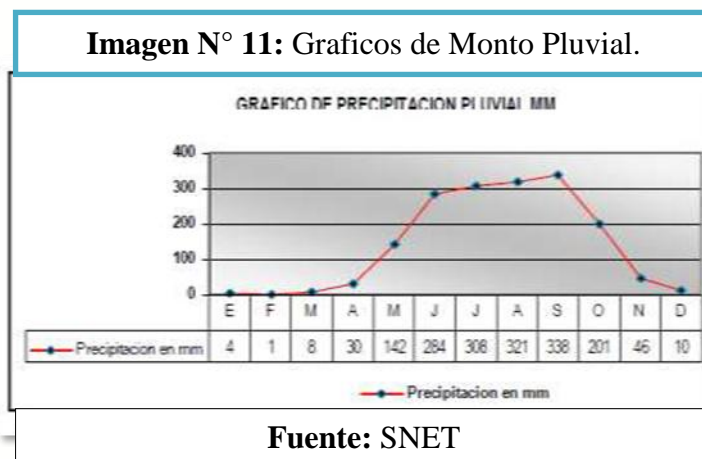
El terreno se encuentra ubicado en una región climática de Sabana Tropical Caliente. La variación diurna de la temperatura es máxima (34°C) alrededor de las 2:00 p.m. y mínima (26°C) alrededor de las 5:00 a.m., La distribución media mensual indica que de febrero a abril aumenta, presentando el máximo en este último, y de noviembre a diciembre disminuye hasta alcanzar el mínimo en diciembre. Durante el resto de los meses la tendencia es modificada en la medida que los fenómenos meteorológicos influyen la zona. La temperatura media anual registrada es de 30 ° C.

-Humedad:

Relativa En la zona del terreno la variación diurna de la humedad relativa es inversa a la variación de la temperatura: mínima alrededor del mediodía y máxima durante la noche.

Su distribución media mensual indica que en Enero, Febrero y Marzo tiende a disminuir, en Abril aumenta relativamente poco; pero en los meses de Junio, Julio, Agosto aumenta considerablemente disminuyendo durante los meses restantes, por la incursión de aire frío y seco procedente del norte. La Gráfico y tabla obtenida de snet, MARN. Humedad relativa media anual es alrededor de 73%

Imagen N° 11: Graficos de Monto Pluvial.



-Precipitación pluvial

La precipitación de la zona es la máxima en el mes de septiembre como se aprecia en el gráfico, alcanza la mayor precipitación pluvial con 338 mm. En el mes de febrero muestra la menor con 1 mm.

Fuente: Plan de desarrollo territorial para la subregión de San Miguel.

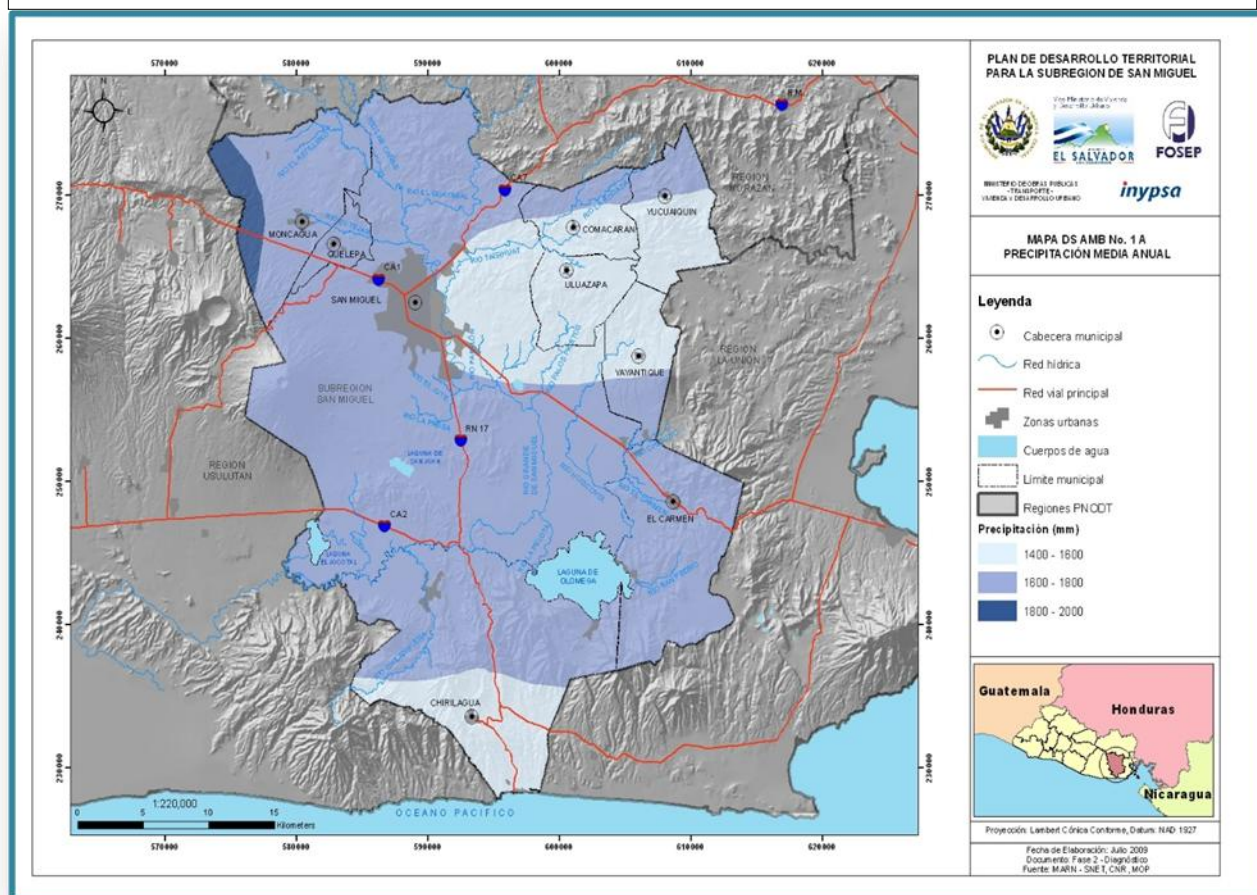


Imagen N° 12: Mapa de Precipitaciones Anuales



-Asoleamiento

Incidencia solar a partir de su salida del sol a las 6:10 am hasta su puesta alrededor de las 5:40 pm



Imagen N° 13: Fotografía de la Laguna.

Fuente: Propia

Los rayos solares caen directamente sobre el terreno en estudio debido a que no existen construcciones altas que lo cubran ni vegetación o árboles que superan los 2 m de altura, quedando expuesto desde las 8:00 am hasta las 5:00 pm, teniendo su incidencia solar a partir de su salida del sol a las 6:15 am hasta su puesta alrededor de las 5:45 pm durante el equinoccio de primavera (20 o 21 de marzo) fecha en que el día tiene igual duración que la noche. Durante el transcurso del año se observa un cambio en la posición respecto de la línea del ecuador hacia el sur el Sol sale a los 27° Sur, del Este. Culmina al Sur, donde alcanza su altitud máxima: 43,12°. Se pone a los 27° Sur, por el Oeste.

Está sobre el horizonte durante 10,6 horas: 10 horas 36 minutos, fenómeno que ocurre en la transición de invierno a verano durante la fecha 21 de Diciembre.

Asoleamiento

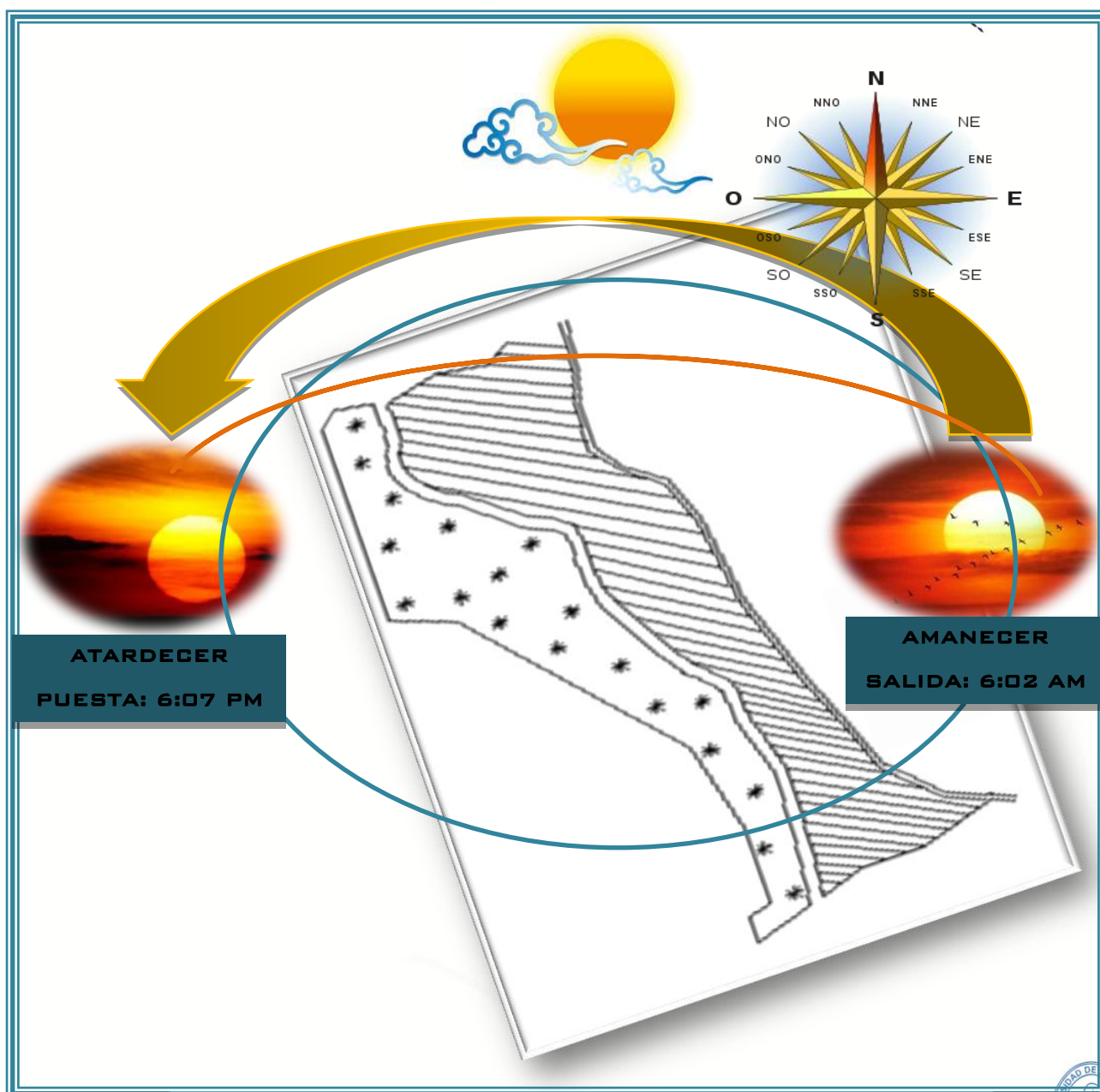


Imagen N° 14: Tipos de Asoleamientos para el Terreno.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



-Vientos.

La predominancia de vientos durante el año es con dirección de nor-este, en su mayoría durante las horas diurnas mientras que al atardecer su muestra una ligera brisa proveniente del pacifico aunque debilitada por la desviación que hace la barrera natural de la cordillera que pasa en su extremo sur de la laguna de olomega.

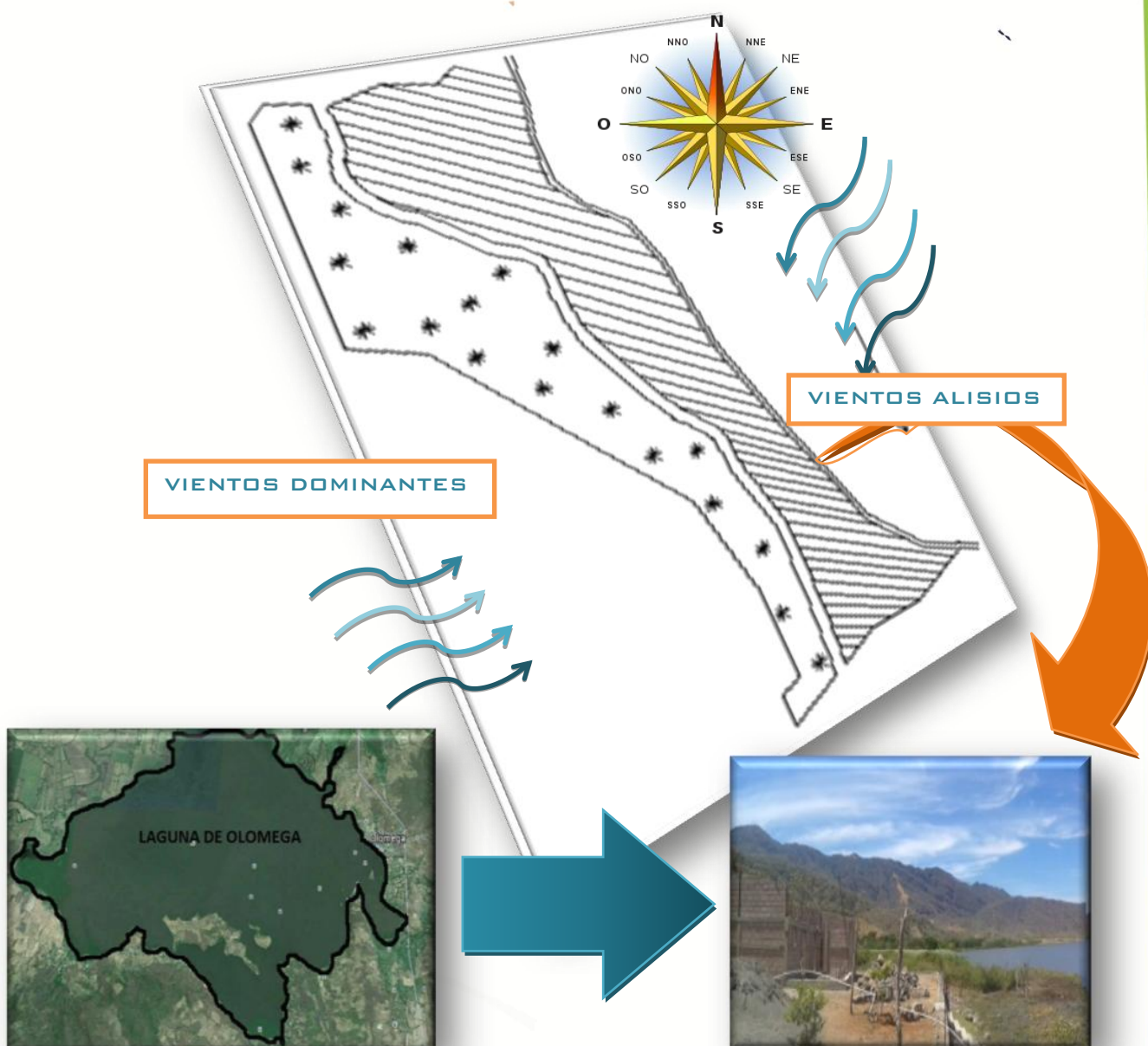


Imagen N° 15: Dirección de Vientos en el Terreno.

➤ **Hidrografía**

La laguna de Olomega es el mayor cuerpo de agua celeste en la zona oriental de El Salvador. Su extensión es de 24.2 km², está ubicada a 15 km al sur-oeste de La Unión. Es alimentada y drenada en mayor porción por el río grande de San Miguel y en la parte norte está formada por pantanos y pastizales que permanecen inundados la mayor parte del año debido a la desembocadura de ríos y afluentes como lo son: San Antonio,

Fuente: Propia



Imagen N° 16: Vista Lateral 1 de la Laguna.

El Mono, La Pelota, San Pedro, Chiquito, El Coyolito y Las Pila; la quebrada El Brincadero, El Jobo y Los Pasitos; todos tienen una serie de quebradas que durante la época lluviosa, cuando ocurren precipitaciones intensas, incrementan su caudal, erosionando los suelos producto de la deforestación existente en las zonas altas.

Fuente: Propia



Imagen N° 17: Vista lateral 2 de la Laguna

La jurisdicción es compartida con los municipios de Chirilagua (San Miguel) y El Carmen (La Unión). Fue declarada Humedal de Importancia Internacional el 2 de Febrero de 2010 por la Convención Ramsar, siendo el

tercer humedal Ramsar en el país, y el número 1899 en la lista de la Convención.

➤ **Orografía.**

Esta laguna es el mayor cuerpo de agua dulce natural de la Gran Depresión Central. Este gran cuerpo de agua y los humedales que la rodean se sitúan en una llanura que limita al sur con los acantilados de la cordillera de Jucuarán y al noroeste con el río Grande de San Miguel. (Imágenes captadas durante visita de campo para recabar información) El núcleo de este humedal está compuesto por un espejo de agua de superficie variable con una profundidad media de 2.9 metros, y en cuyo interior aparecen las islas de Olomega y Olomeguita, junto con algunos pequeños islotes ubicados en el sector suroriental de la laguna. La laguna está situada en la parte más baja del humedal con una altura estimada en 60msnm. La mayor parte del humedal está ubicada en una altura similar a ésta, excepto en las montañas del sur y oriente. En éstas, la altura máxima pertenece al Cerro Nariz del Diablo, con 767 msnm.

➤ **Geología**

Se presenta la consistencia de acumulación de suelos por la erosión y arrastre producido por la escorrentía de quebradas que conectan y desembocan en la laguna posicionándose en la zona más baja en las riberas de la laguna.

Imagen N° 18: Vista 3 de la Laguna



Fuente: Propia

Imagen N° 19: Vista 4 de la Laguna



Fuente: Propia

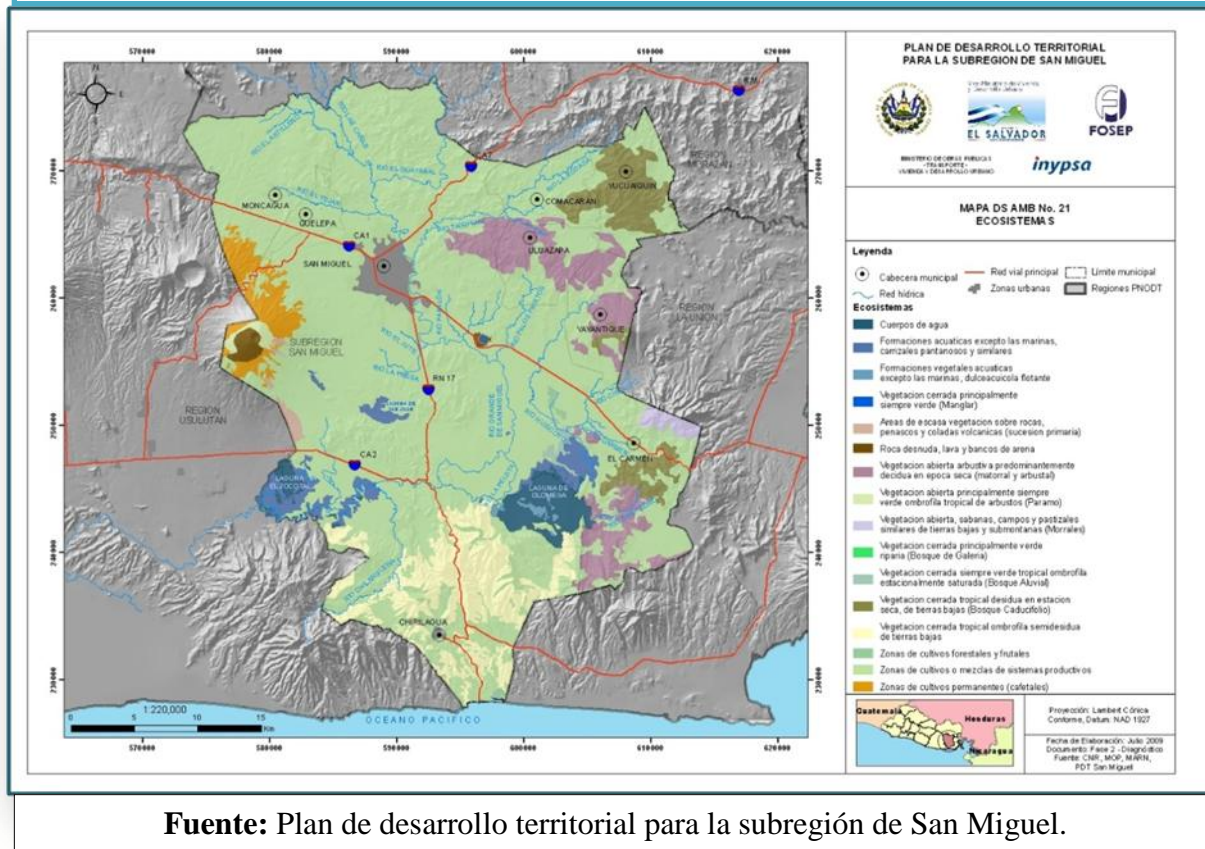
➤ **Flora y Fauna**

En algunos meses de la época lluviosa, la laguna de Olomega recibe el agua del río Grande de San Miguel, la cual alimenta y drena la laguna. En el interior de la laguna se crea grandes bancos flotantes de la planta invasora Jacinto de Agua (ninfas), lo cual contribuye a la eutrofización de la laguna y dificultan el transporte acuático en la misma. La misma reproducción de planta y el abundante crecimiento y reproducción de especies acuáticas convierten de este sitio un lugar de encuentro, anidación y descanso para aves migratorias.



Imagen N° 20: Vista Panorámica de la Laguna de Olomega. **Fuente:** Propia

Imagen N°21: Mapa de Ecosistemas



Fuente: Plan de desarrollo territorial para la subregión de San Miguel.

Plantas que se encuentran:

Fuente: Alcaldía de Chirilagua.

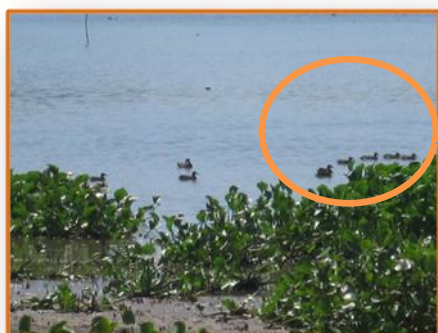


Imagen N°22: Jacinto de agua o Ninfa, Es una planta acuática flotante se reproduce y se transporta con la velocidad del viento y las condiciones climáticas adecuadas de humedad

Imagen N° 22: Ninfa Acuática

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL





Imagen N°23: Zarza

Imagen N°24: Árbol de espina

Imagen N°26: Conacaste blanco
(*Enterolobiumcyclocarpum*),
altura promedio 30 m de alto



Imagen N°25: Jícara
(*crecentialata*)

Fuente: Propia

➤ Especies animales (aves nacionales y migratorias).



Imagen N° 27: Pato silvestre o pichiche



Imagen N°:28 Garza

Fuente: Propia.



Imagen N° 29: Pato

Fuente: Propia.

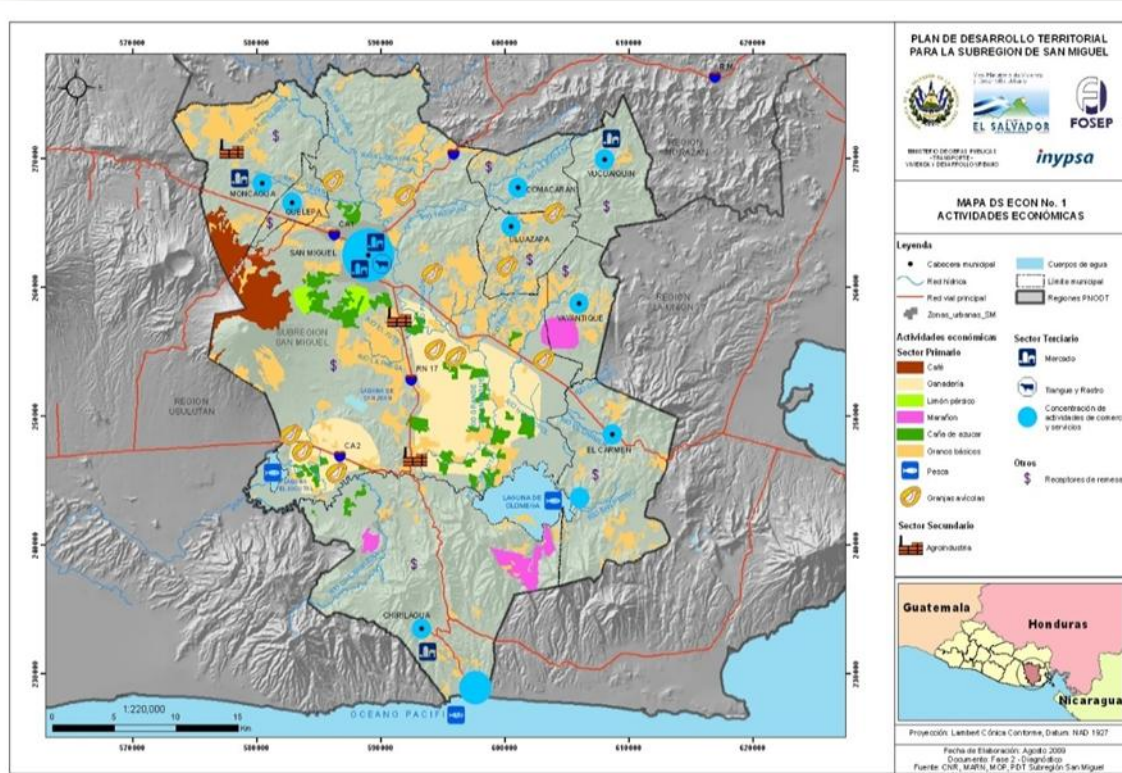


Imagen N°30: Mapa de Actividades Económicas.

Fuente: Plan de desarrollo territorial para la subregión de San Miguel.

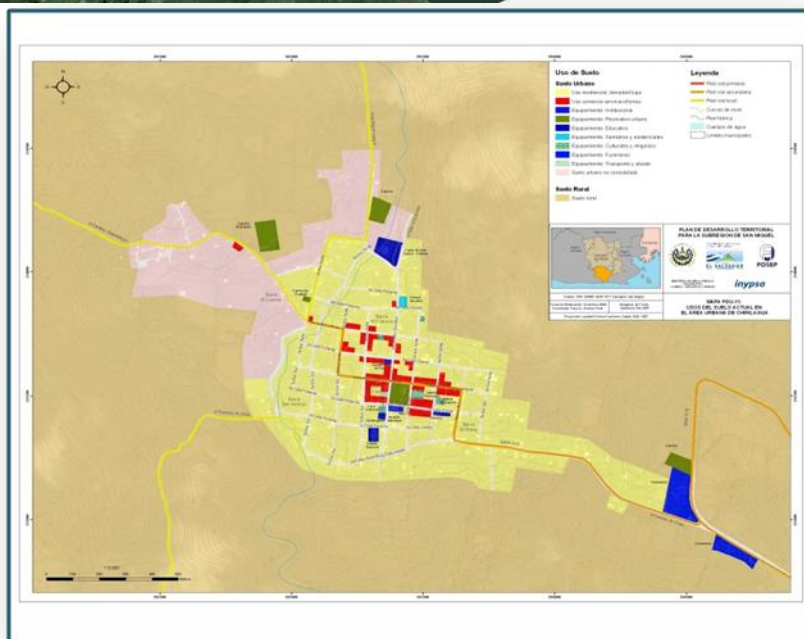
➤ **Vialidad**



Imagen N° 32



Imagen N° 31: Acceso Principal



Fuente: Plan de desarrollo territorial para la subregión de San Miguel.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



➤ Infraestructura



Imagen N° 33: Rótulos



Imagen N° 34: C.E.Cantón la Estrechura.



Imagen N° 35: Comercio Local



Imagen N° 36: Comercio Local



Imagen N° 37: Canchas de Football



Imagen N° 38: Calle

Fuente: Propia.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



La principal actividad que genera ingresos es la pesca, seguido del transporte y recorridos turísticos en lancha, existen también chalet y comedores donde preparan las especies capturadas en la pesca ya sea de manera deportiva o artesanal.

Fuente: Propia.



Imagen N° 39: Pesca

Fuente: Propia.



Imagen N° 40: Agricultura

Otras fuentes de ingreso es la venta de productos de la canasta básica, granos, cereales, verduras y combustibles que se venden en pequeña escala en tiendas y minisúper. También se vive de la agricultura y

ganadería ya que el lugar es propicio para estos dos rubros debido a los humedales del lado norte de la laguna que se presta para siembra y pastoreo. Existen puntos express para realizar transacción bancaria en establecimientos debidamente calificados por la superintendencia del sistema financiero. Las agroferreteria distribuyen la materia prima para la fabricación y reparación de redes de pesca y tratamientos para ganados.

Fuente: Propia.



Imagen N° 41: Ganadería

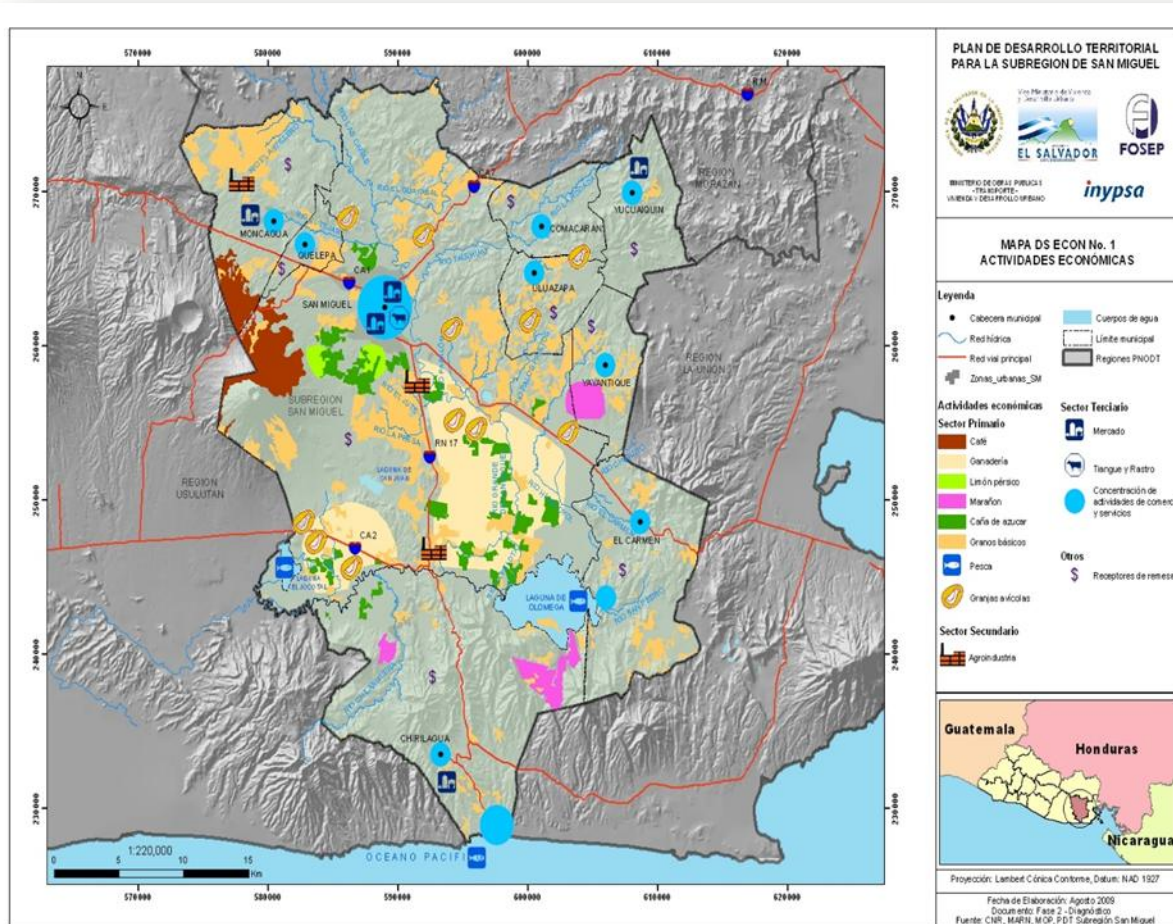


Imagen N°42: Mapa del Comercio Existente.

Fuente: plan de desarrollo territorial para la subregión de San Miguel.

➤ ANALISIS FODA

El F.O.D.A. Es una herramienta que nos permite conocer y analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la situación actual del terreno sobre el cual se pretende hacer EL PROYECTO MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE DEL CANTON LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



Obtener un diagnóstico preciso que permita facilitar una respuesta efectiva a las condiciones que presenta el objeto a estudio. De los cuatro aspectos que conforman el FODA, las fortalezas y oportunidades son positivas y las debilidades y amenazas son negativas.

Otra de las características de los aspectos es que dos de ellos son internos y pueden intervenir o modificarse según convenga, los otros dos son externos, por cuanto no es posible actuar directamente sobre ellos.

El análisis FODA es una forma de modelar a través de una matriz, la situación de un lugar y ambiente. En términos de sistemas, tenemos un conjunto inicial de datos, un proceso y un

Producto, que es la información para la toma de decisiones. El proceso FODA, posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan orientar el rumbo del proyecto a partir del análisis de los factores internos y externos, se llega al conocimiento de estrategias alternativas.

- **FACTORES INTERNOS (Fortalezas y Debilidades)**

En el análisis del medio ambiente, se deben considerar muchos factores. Las fortalezas y debilidades podrían quedar agrupadas en las siguientes categorías: factores físicos, económicos, sociales, tecnológicos, demográficos y otros. Los factores internos resumen y evalúan las fortalezas y debilidades del proyecto, es decir, cual es la situación interna actual en la que se encuentra este.

- **FACTORES EXTERNOS. (Oportunidades y amenazas)**

Así mismo, el FODA hace un enfoque para conocer cuáles son las oportunidades y amenazas que llegan desde el exterior y sobre las cuales no se tiene ningún control; estas pueden ser económicas, sociales, demográficas, políticas, gubernamentales y jurídicas. Busca con esto precisar cuáles son los aspectos externos que afectan tanto positivamente como negativamente.

- **ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS.**

Representan el producto del análisis de los factores internos y externos plasmados en la siguiente matriz.

- **CONCLUSIONES DEL ANALISIS FODA**

“DENTRO DEL TERRENO EN ANALISIS SE ENCUENTRA UNA VIVIENDA PERO SUS PROPIETARIOS NO CUENTAN ESCRITURAS DEL TERRENO QUE LOS ACREDITE COMO PROPIETARIOS, NI PERMISO DE CONSTRUCCION EN EL TERRENO, PERO LAS CONDICIONES ESPACIALES HACEN FACTIBLE LA CONSTRUCCION DE UN MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE PUESTO QUE SE CUENTA CON EL TERRENO MUNICIPAL Y LA DISPOSICION DE LA GOBERNACION POLITICA DEPARTAMENTAL DE SAN MIGUEL PUES SE CUENTA CON EL INTERES DE CREAR UN ESPACIO PARA ATENDER A LOS BAÑISTAS LOCALES Y TURISTAS QUE VISITAN EL LUGAR”.

Para hacer nuestra matriz **F.O.D.A.** tenemos que tener en cuenta lo que representa cada una de estas siglas.

Así tenemos que:

- **FORTALEZA:** (factores críticos positivos con los que se cuenta)
- **OPORTUNIDADES:** (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas)
- **DEBILIDADES:** (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir)
- **AMENAZAS:** (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de nuestros objetivos).

Cuadro N° 3: Cuadro del F.O.D.A.

<u>MATRIZ ANALISIS F.O.D.A.</u>	<u>FORTALEZAS:</u>	<u>DEBILIDADES:</u>
	<p>El terreno en estudio es propiedad del estado y la institución interesada en gestionar este tipo de proyectos (Gobernación Política Departamental de San Miguel).</p> <p>Existe la factibilidad de aprovechar los recursos naturales del sitio.</p> <p>La ubicación del terreno respecto a la laguna es ideal, pues está en relación directa.</p> <p>La pendiente del terreno es favorable</p> <p>Factibilidad para encontrar agua al hacer pozo Existen 2 accesos vehiculares, peatonal y todo el flanco Este se puede acceder por embarcación.</p>	<p>El área del terreno se verá reducida debido a el área de protección natural</p> <p>La altura del terreno no supera los 2 m en temporada de verano sobre el nivel de la laguna.</p> <p>El terreno tiene nacimientos de aguas termales.</p>

<p><u>OPORTUNIDADES:</u></p> <p>Al ser un proyecto con atención al turismo se pueden obtener fondos de cooperación internacional así como del ministerio de turismo además de los que proporcione Gobernación.</p> <p>vías de comunicación de asfalto y adoquinadas en buen estado de acceso al sitio del proyecto</p> <p>No se cuenta con otro malecón cercano al sitio.</p> <p>Gran demanda de turista en temporadas altas.</p>	<p><u>ESTRATEGIA (fortaleza-oportunidad)</u></p> <p>Gobernación deberá asignar fondos para la realización del proyecto, producto de este estudio a fin de hacerlo realidad.</p> <p>La población beneficiaria como parte fundamental del proyecto debe hacer uso adecuado de los recursos con que cuenta y cuidar este tipo de proyecto para su propio beneficio.</p> <p>Se cuenta con acceso para maquinaria pesada y existen terrenos con material cercano al proyecto para la extracción de material si se desea hacer relleno y aumentar la altura del terreno</p>	<p><u>ESTRATEGIA (debilidad-oportunidad)</u></p> <p>Aprovechar al máximo el área útil del terreno y siempre respetando el área límite de protección, creando rutas o sendero como observatorios de la biodiversidad.</p>
<p><u>AMENAZAS:</u></p> <p>La amenaza latente es un desbordamiento del nivel de la laguna ocasionado por huracanes.</p> <p>Saturación de agua en temporada lluviosa</p> <p>Hundimiento de suelo por humedales en área protegida dentro del terreno.</p>	<p><u>ESTRATEGIA (fortaleza-amenaza)</u></p> <p>Con el aumento del nivel del agua de la laguna será más cercano y fácil acceder al Malecón y realizar tour y deportes acuáticos facilitando rampas para desembarque de lanchas y motos acuáticas.</p> <p>Durante el verano se podrá hacer uso de senderos en el área protegida para apreciar de cerca la naturaleza y poder fotografiar, observar y estudiar plantas y especies acuáticas así como aves migratorias.</p>	<p><u>ESTRATEGIA (debilidades-amenazas)</u></p> <p>Colocar diques frente a la laguna como obras de mitigación.</p> <p>Reorientar el caudal de desagüe pluvial con el fin de facilitar la evacuación del agua lluvia de las calles hacia la laguna.</p>

3.2 CASOS ANALOGO

Este apartado está referido al estudio de otros proyectos acuáticos similares del ámbito nacional y tiene como objetivo comparar los diferentes espacios y tipos de instalaciones requeridas, estos se utilizan como referencia.

La información recopilada contribuirá al desarrollo de la fase II (conceptualización) para realizar el pronóstico.

Para elegir los diferentes proyectos del estudio, se establecen los siguientes criterios:

- 1) Que el proyecto sea de atención al turismo
- 2) Que se encuentren próximos a lagunas, lagos o mar.

➤ **EL PROYECTO ECOTURISTICO XIRIUALTIQUE.**

El cual comprende varios componentes, entre los que destaca la puesta en funcionamiento de restaurantes flotantes en la bahía de Jiquilisco, Usulután.

Dicho proyecto es impulsado por la Fundación Ayuda en Acción y las autoridades locales.



Imagen N°43: Restaurante Flotante en Jiquilisco.

El proyecto inició el 15 de diciembre de 2008, luego de que la comunidad organizada de El Icaco de Puerto El Triunfo solicitó apoyo de la Fundación Ayuda en Acción para la construcción de una plataforma flotante en la cual pudieran comercializar productos del mar.

La idea tuvo eco y fue ampliada por la fundación para lograr beneficiar a la mayor

cantidad de habitantes de las comunidades en desarrollo. En total son 11 las comunidades participantes en el proyecto.

Como parte del rescate cultural de la zona, se retomó la palabra Xiriualtike para bautizar el proyecto, el cual se desarrollará en el bosque salado (manglar) más extenso del país, de gran potencial para el ecoturismo.

Ayuda en Acción ha venido trabajando en el modelo de ecoturismo y desarrollo sostenible junto con la municipalidad de Puerto El Triunfo desde 2002.

Dicho modelo emplea responsablemente los recursos naturales. Al mismo tiempo, promueve la conservación.

El ecoturismo es un turismo de calidad, para una clientela sensible, activa e interesada en la naturaleza y el desarrollo local, explicaron fuentes cercanas al proyecto.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL

Fuente: Propia.



Imagen N°44: Vista Lateral de los Restaurantes

Fuente: Propia.



Imagen N°45: Fotografía de los Restaurantes Flotantes



Para la fundación la protección medioambiental es parte integral del crecimiento económico y del bienestar social en la región.

Con respecto al proyecto, los visitantes disfrutarán de un ambiente mejorado con las condiciones necesarias para una estadía agradable.

Además de la construcción de los restaurantes flotantes, se llevó a cabo una remodelación del área del malecón, considerado la puerta de entrada a la bahía.

Precisamente en el acceso al malecón se ha instalado una caseta de información turística para orientar a los visitantes sobre los servicios que puede encontrar en su visita a la bahía.

La readecuación del malecón incluyó también el mejoramiento de lanchas.

Fuente: Propia.



Imagen N°46: Vista Panorámica de los Restaurantes Flotantes en Jiquilisco.

Asimismo, se capacitó a un grupo de jóvenes de las comunidades como guías turísticos, mientras que a otro grupo se le impartió un diplomado en hostelería y turismo y gastronomía. La fundación también impartió capacitaciones de manejo empresarial del proyecto.

Para financiar el proyecto, la fundación gestionó fondos ante la Agencia de Cooperación Internacional de Andalucía de España, gestión que fue efectiva.

La agencia aportó más de \$400,000 requeridos para hacer realidad el proyecto.

Previo a la construcción, Ayuda en Acción llevó a cabo un proceso de organización y capacitación de las comunidades participantes, que se han conformado en la Asociación de Desarrollo Turístico de la Bahía de Jiquilisco y Puerto El Triunfo.

Dicha asociación suma también a los operadores turísticos, dueños de restaurantes del malecón, asociaciones de pescadores artesanales, lancheros y productores de conservas. El proyecto ha iniciado con 65 socios activos.

Para garantizar que el proyecto sea sostenible se ha trabajado de manera coordinada con los ministerios de Medio Ambiente, de Turismo y de Trabajo.

Además de la Agencia de Cooperación de Andalucía, también la municipalidad aportó un aproximado de \$20,000, los que se invirtieron en la elaboración de la carpeta técnica, la construcción de la caseta de información, así como el pago por un año del encargado.

Fuente: Propia.



Imagen N°47: Fotografía de Vendedores

Fuente: Propia.



Imagen N°48: Actividad Económica

Previamente Ayuda en Acción, con la colaboración de la Base Naval de Puerto El Triunfo, organizó festivales gastronómicos que permitieron publicitar los nuevos servicios que los turistas pueden encontrar en la zona.

➤ **MUELLE LA UNION**

El antiguo muelle, sobre el que se edificó la nueva estructura, no tenía bases para el abordaje de pasajeros y menos, de mercadería que desde La Unión es llevada a las islas Zacatillo y Meanguera del Golfo, entre otras. Ese embarcadero es usado por más de 400 personas cada día. El muelle fue inaugurado en abril pasado sin estar terminado, pues faltaba que le colocaran la base flotante, acción que se culminó a finales de la semana anterior por parte de la fuerza Naval.

Imagen N° 49: Muelle de la Unión.



Fuente: Propia.

Imagen N°50: Muelle de La Unión.



Fuente: Propia.

➤ **MUELLE Y MALECON PUERTO LA LIBERTAD.**

El lugar tiene un diseño atractivo para sus visitantes, con sus bancas con diseño marino, sus palmeras y ese ambiente que caracteriza a los restaurantes de playa.



Imagen N°51: Muelle del Puerto de La Libertad.

Fuente: Propia.

El Malecón se encuentra ubicado justo al lado del muelle, con lo que, aparte de poder observar las olas, también observará el movimiento comercial del puerto, las lanchas subir con su producto recién pescado y ese viento que se disfruta en el mar.



Imagen N°52: Malecón del Puerto de La Libertad.

Fuente: Propia.

FASE IV:

PRONOSTICO

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



4.0 PRONOSTICO

Los datos recopilados en el capítulo 2 serán el punto de partida para plantear respuestas satisfactorias ante las necesidades de la población.

4.1 PROYECCION DE POBLACION

4.1.1 CALCULO DE LA TAZA DE CRECIMIENTO

$$Pf = Po (1+I)n$$

Pf = Población Final

Po = Población Inicial

n = AÑOS

I=0.017

$$P2019 = P 2007 (I + 0.017)12$$

$$P2019 = P 2007 (19,984 (\text{Población del 2007})+ 0.017)12$$

LA INVERSIÓN TURÍSTICA ES UNA DE LAS PRINCIPALES TAREAS DE MITUR.

El turismo es generador de riquezas para los actores involucrados. Las nuevas reformas a la Ley de Turismo favorecen de manera especial y directa a las micro, pequeñas, medianas y desde luego a las grandes empresas que deseen invertir en turismo. Disfrutar de los incentivos fiscales que contempla el Art. 36 de la Ley de Turismo es una herramienta legal para incentivar la inversión.

TURISTAS EN CANTON LA ESTRECHURA

Las oficinas de turismo del departamento de San Miguel, no cuenta con datos de turismo para el sector del cantón la estrechura del municipio de Chirilagua, ya que no posee un foco de atracción turística, solo con el yacimiento de la laguna y la cooperativa Peses de Oro que cuenta con una pequeña instalación que sirve como centro de recreación para los habitantes de la zona llamado el ranchón.

INFORME DE TURISTAS EN EL SALVADOR DEL 2013-2015 SEGÚN EL MITUR.

Incremento de 2.65% respecto al año pasado, es decir que se recibieron 1, 663,817.00 visitantes durante el año y un crecimiento acumulado en los últimos 3 años del 8.1%

EL MINISTERIO DE TURISMO (MITUR), LA CORPORACIÓN SALVADOREÑA DE TURISMO (CORSATUR) Y LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DE JAPÓN (JICA) MUESTRAN DESARROLLO TURÍSTICO DE LA REGIÓN ORIENTAL DE EL SALVADOR.

Según los datos revelados en el informe de cierre, en el municipio de Chirilagua, en el departamento de San Miguel, se notó un incremento de visitas de 1,200 turistas, en 2012, a 2,500 turistas en 2014. Para el 2015 se espera recibir a 3,500 visitantes.

El crecimiento más significativo se registró en la playa El Cuco, que para 2012 registraron una afluencia de 3000 personas, y para 2014 recibieron a 6,000 visitantes, aproximadamente. Se prevé que para 2015 esa cantidad aumente a 8,000 personas.

Según los datos del Centro de Atención Turística de San Miguel, solo en este departamento se registró un incremento de 34 ,592 personas, en 2012, a 62,357 en 2014.

Las cifras del informe de cierre también registran que en 2012 solo existían seis Comités de Desarrollo Turístico (CDT), cifra que ha aumentado a 13 CDT y un CDT regional.

INFORME DE MITUR VACACIONES DE AGOSTO 2014 EN TODO EL SALVADOR

De acuerdo a las estadísticas, durante el período vacacional 45, 292 turistas visitaron nuestro país, lo que significa un incremento del 6.5% respecto al año pasado cuando la llegada de visitantes fue de 42,521; cifra que también superó la del año 2012 que registró a 41 mil 543. Desde el año 2009 el crecimiento de la llegada de visitantes internacionales representa un incremento del 33 %.

De los 45,292 turistas que visitaron nuestro país, 34,724 lo hicieron vía terrestre y 10,568 lo hicieron vía aérea, representando un crecimiento del 18.96% en las llegadas terrestres.

La mayoría de visitantes provinieron de Guatemala, registrando la llegada de 21,041 guatemaltecos, seguido por 11,421 hondureños.

El crecimiento de ingresos es otra buena noticia que las autoridades dieron a conocer en conferencia de prensa. Durante dicho periodo vacacional los turistas generaron una derrama económica de \$21.7 millones, cantidad que se incrementó en 7.98% en comparación al año anterior cuando la cifra alcanzó los \$20.10 millones. Desde el año 2009 a la fecha el incremento en divisas ha venido en un aumento significativo, en ese año los ingresos apenas alcanzaban los \$10.30 millones.

LLEGADA DE TURISTAS INTERNACIONALES ENERO-DICIEMBRE 2014/ENERO –MARZO 2015 (INFORMES CORSATUR)

En relación con la llegada de Turistas Internacionales, registrada para el acumulado a marzo de 2015, el aumento fue en 4.6%, es decir 10,900 turistas más que los registrados en el acumulado a marzo del 2014.

EVOLUCIÓN DEL EMPLEO EN TURISMO (INFORMES CORSATUR)

El empleo generado en turismo al mes de febrero presenta un incremento del 5.4% con respecto al mismo mes del año 2014.

En el mes de febrero de 2014 el salario promedio en el sector turismo ronda los \$446.1 que comparado con el salario promedio del país es mayor en \$20.75

4.2 PROGRAMA DE NECESIDADES.

El programa de necesidades determina y organiza los requerimientos de un proyecto tomando en cuenta lo siguiente:

- Tipo de ambientes
- Cantidad de espacios
- Dimensiones de cada ambiente

Los tipos de ambientes y las actividades que se realicen dentro de los mismos se basaran en el marco conceptual, las características ideales del Malecón, Muelle y Restaurante Flotante así como las partículas de la población beneficiaria y especialmente en los casos análogos que a continuación se describen:

Para lograr tener una idea clara de los diferentes espacios que contribuyen a El Malecón, Muelle y Restaurante Flotante, este estudio se apoyaran en:

4.2.1 CRITERIOS DE DISEÑO

Los siguientes criterios o características arquitectónicas a las que el proyecto debe estar ligado en su diseño son:

4.2.2 CRITERIOS FORMALES

La forma debe acoplarse a la topografía del terreno.

Dominio de formas sencillas tanto en planta como en elevación se utilizaran líneas rectas y curvas.

Utilizar diferentes texturas en el piso que sean antideslizante para que no ocasione accidentes a los usuarios

Los colores podrán ser variados pero siempre en armonía para evocar un ambiente lúdico

Mediante la forma del diseño en planta se obtendrá un espacio público que deberá garantizar el contacto, el intercambio y la comunicación entre ciudadanos.

Mejorar los Accesos tanto peatonal como vehicular al terreno

Acoplar la forma de las construcciones respetando la zona verde ocupada como zona de protección.

4.2.3 CRITERIOS FUNCIONALES

La persona como espectador es el objeto de estudio, se definirá el proyecto, de manera que cada uno de sus elementos satisfaga su comodidad con las adecuadas dimensiones y condiciones de funcionamiento.

➤ CIRCULACION.

Se maneja una buena circulación en la que se permita que los usuarios se movilicen sin ninguna dificultad generando orden y seguridad; toda la circulación va ser fluida y ordenada sin estorbos.

Ancho libre mínimo de la circulación peatonal será de 180 cm.

Las rampas tendrán una pendiente del 8% y se utilizarán en todas las circulaciones peatonales dentro del proyecto.

Dentro de la circulación peatonal cerca del Muelle y Restaurante Flotante se utilizarán pisos antideslizantes.

Recorridos peatonales concéntricos, curvos de forma libre y paralela al perímetro de la laguna que servirán para ejercitarse y distraer escuchando sonidos de la naturaleza.

➤ **VENTILACION**

Los espacios cerrados que van dentro de la propuesta de diseño su ventilación será natural para aprovechar al máximo la vegetación existente del lugar a excepción de la administración que contará con ventilación tanto natural como artificial

➤ **MOBILIARIO**

Dar a conocer una propuesta de mobiliario urbano dentro del proyecto como bancas, depósitos de basura y que al mismo tiempo sean de bajo costo y manteniendo así como durabilidad al intemperie.

Diseñar la ubicación del mobiliario urbano para que no obstaculice recorridos peatonales y que contribuya a la permanencia de personas.

➤ **VEGETACION.**

En las áreas verdes dentro del Proyecto, incluir árboles con amplio follaje para provocar sombras y refrescar el ambiente, utilizando especies de plantas locales y de fácil crecimiento y poco riego así como otras que se adapten fácilmente al terreno.

Evitar sembrar árboles de raíces superficiales cerca de las construcciones porque dañan las aceras y otros elementos estructurales, además se deberán situar en lugares que no obstaculizan los campos visuales, para no estropear las vistas hacia la laguna.

En la zona de protección que no se construirá con elementos permanentes se utilizara como zona verde dejando crecer pasto y arbusto para que exista un contacto más cercano entre el usuario y la naturaleza cuando se desplace por los senderos.

4.2.4 CRITERIOS TECNOLOGICOS.

➤ ILUMINACION.

Este criterio estará basándose en el máximo aprovechamiento de los recursos naturales y la correcta utilización del recurso artificial.

Diseñar una red de luminarias de acuerdo al uso del espacio, favoreciendo así las actividades nocturnas del Proyecto y aumentando la seguridad dentro del mismo.

Las luminarias serán de tipo led que aumenta la cantidad de lumens por un costo relativamente económico en comparación a las incandescentes o de mercurio ahorrándose en la factura energética del proyecto.

Se dispondrá de un espacio para mantenimiento y alquiler de equipo acuático para realizar actividades y deportes en la laguna.

4.3 PROGRAMA DE NECESIDADES (CUADRO).

ZONAS	SUB ZONA	NECESIDADES	ESPACIO	SUB-ESPACIOS	Nº DE ESPACIOS	EQUIPO	AREA M2	TOTALES AREAS
ZONA DE INGRESO		ESPACIO INTRODUCCION AL MALECON	ESTACIONAMIENTO	ACCESO AL PUBLICO, CIRCULACION VEHICULARES Y PEATONALES, ACERA, ARRIATE	3	VEHICULO. CONTENEDOR BASURA. LAMPARAS PARA EXTERIORES	VEHICULO	5567
ZONA VESTIBULAR		LUGAR DISTRIBUIDOR DE ESPACIOS	PLAZA DE BIENVENIDA	ACCESO AL PUBLICO, CIRCULACION PEATONAL, ACERA, ARRIATE.	1	PERGOLA MESAS DE PISNIC	2025	2025
		DISTRIBUCION VEHICULAR	CIRCULACIONES VEHICULARES	ACCESO AL PUBLICO, CIRCULACION VEHICULAR, ACERA, ARRIATE.	1	LAMPARAS PUBLICAS, VEHICULOS, BUSES, MOTOS Y BICICLETAS.	5404	5404
		DISTRIBUCION PEATONAL	CIRCULACIONES PEATONAL	ACCESO AL PUBLICO, CIRCULACION PEATONAL, ACERA, ARRIATE.	20	LAMPARAS PARA EXTERIORES	17531	17531
ZONA COMERCIAL		PREPARACION Y CONSUMO DE ALIMENTOS.	RESTAURANTES	COCINA	2	COCINA, EXTRACTORES, FREEZER, ESTANTES, LAVA TRASTOS	96	636
				AREA DE MESAS	4	SILLAS, MESAS, RECAMARA FRIZER	372	
				ATENCION AL PUBLICO	4	CAJA REGIST.	108	
				BAÑO, LIMPIEZA.	2	TELEFONO MODEM INODORO, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA	60	
	AREA DE SUMINISTRO Y DESCARGA	SUMINISTRO DE ALIMENTO Y DESCARGA DE BASURA	ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO PARA PROVEEDORES. ACCESO Y CONTENEDORES	ACCESOS Y CIRCULACIONES PEATONALES Y VEHICULARES, ESTACIONAMIENTO	2	CONTAINERS, BASUREROS CLASIFICADOS	75	75
		ABASTECERSE DE UTILERIA, INDUMENTARIA ADECUADA	EDIFICIO DE EQUIPO ACUATICO	SALA DE VENTA BODEGA VESTIDOR SERVICIO SANITARIO TERRAZA CAJA	1	CAJA REGIST. COMPUTADOR TELEFONO MODEM ESCRITORIO, SILLAS EJECUTIVAS, MESAS Y SILLAS.	120 27 10 5 84 25	271
ZONA PRIVADA		ADMINISTRAR NECESIDAD DE SER. ATENDIDOS COMO VISITANTES	EDIFICIO ADMINISTRATIVO	ADMINISTRACION	1	COMPUTADORAS	92	1029
				BODEGA	1	TELEFONOS	30	
				TERRAZA	1	MODEM, OASIS,	99	
				ENFERMERIA	1	MESA, SILLAS	83	
				SALON DE USOS MULTIPLES	1	ESCRITORIO, SILLA SEJECUTIVAS, CAMILLA,	118	
				VESTIBULO	1	CUBICULO DE RECEPCION,	214	
				SERVICIOS SANITARIOS	2	INODORO, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA	80	
				POLICIA NACIONAL CIVIL	1	COCINA, EXTRACTORES, FREEZER, ESTANTES, LAVA TRASTOS	92	
				CAFETIN	1	SILLONES	52	
				SALA DE ESTAR	1	MESA DE REUNIONES	51	
		ESPACIO PARA EFECTUAR NECESIDADES FISIOLOGICAS	SERVICIOS SANITARIOS	BAÑO HOMBRES BAÑO MUJERES	1 1	INODORO, LAVAMANOS, URINARIO	12 6 3	21
		ESPARCIMIENTO	PABELLONES		2			1444
ZONA VERDE		CUIDAR LOS JARDINES	ARRIATES		25		900	900
		ORNAMENTAR	JARDINES	PLANTAS ORNAMENTALES	30		8250	8250

Cuadro N°4: Programa de Necesidades

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



ZONAS		AREAS.																	
CATEGORIA	ESPACIOS	Aislamiento			Ventilación		Iluminación		Usuario			Acceso		Circulación		Situación		MOBILIARIO	Superficie M2.
		VISUAL	ACUSTICO	EXTERIOR	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	PERSO.ADMON	MENTENT. PERSO.	PUBLIC.GRAL	LIBRE	CONTROLADO	RESTRINGIDO	RESTRINGIVO	RESTRINGIVA NO	SILENCIO		
ZONA DE INGRESO	ESTACIONAMIENTO				X		X	X	X	X	X				X	X	3	VEHICULO, CONTENEDOR BASURA. LAMPARAS PARA EXTERIORES	5567
ZONA VESTIBULAR	CIRCULACIONES PEATONALES				X		X	X	X	X	X				X	X	20	LAMPARAS PARA EXTERIORES	17,531
	CIRCULACIONES VEHICULARES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	1	LAMPARAS PUBLICAS, VEHICULOS, BUSES, MOTOS Y BICICLETAS.	5404
	PLAZA DE BIENVENIDA	X	X	X		X	X	X				X	X			X	1	PERGOLA, MESAS DE PISNIC	2025
ZONA COMERCIAL	EDIFICIO DE EQUIPO ACUATICO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		1	CAJA REGISTRO, COMPUTADORA, TELEFONO MODEM, ESCRITORIO, SILLAS EJECUTIVAS, MESAS Y SILLAS.	271
	AREA DE SUMINISTRO Y DESCARGA	X			X	X	X		X	X		X	X	X		X	1	CONTAINERS, BASUREROS CLASIFICADOS	75
	RESTAURANTES FLOTANTES	X	X	X	X		X	X		X	X	X			X	X	2	COCINA, EXTRACTORES, FREEZER, ESTANTES, LAVA TRASTOS, SILLAS, MESAS, RECAMARA FRIZER, CAJA REGISTRO, TELEFONO MODEM, INODORO, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA.	636.00
ZONA COMUN	PABELLONES				X		X	X		X	X		X	X		X	2		1444.00
	SERVICIOS SANITARIOS				X		X	X		X	X		X	X		X	1	INODORO, LAVAMANOS, URINARIO.	21
ZONA VERDE	JARDINES	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		18		8250
	ARRIATE				X		X	X	X	X	X					X	25		900
AREA PRIVADA	EDIFICIO ADMINISTRATIVO	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	1	COMPUTADORAS, TELEFONOS, MODEM, OASIS, MESA, SILLAS , ESCRITORIO, SILLA SEJECUTIVAS, CAMILLA, CUBICULO DE RECEPCION, INODORO, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA, COCINA, EXTRACTORES, FREEZER, ESTANTES, LAVA TRASTOS, SILLONES, MESA DE REUNIONES.	1029
TOTAL DE AREAS																		43153m	

4.3.1 Programa Arquitectónico

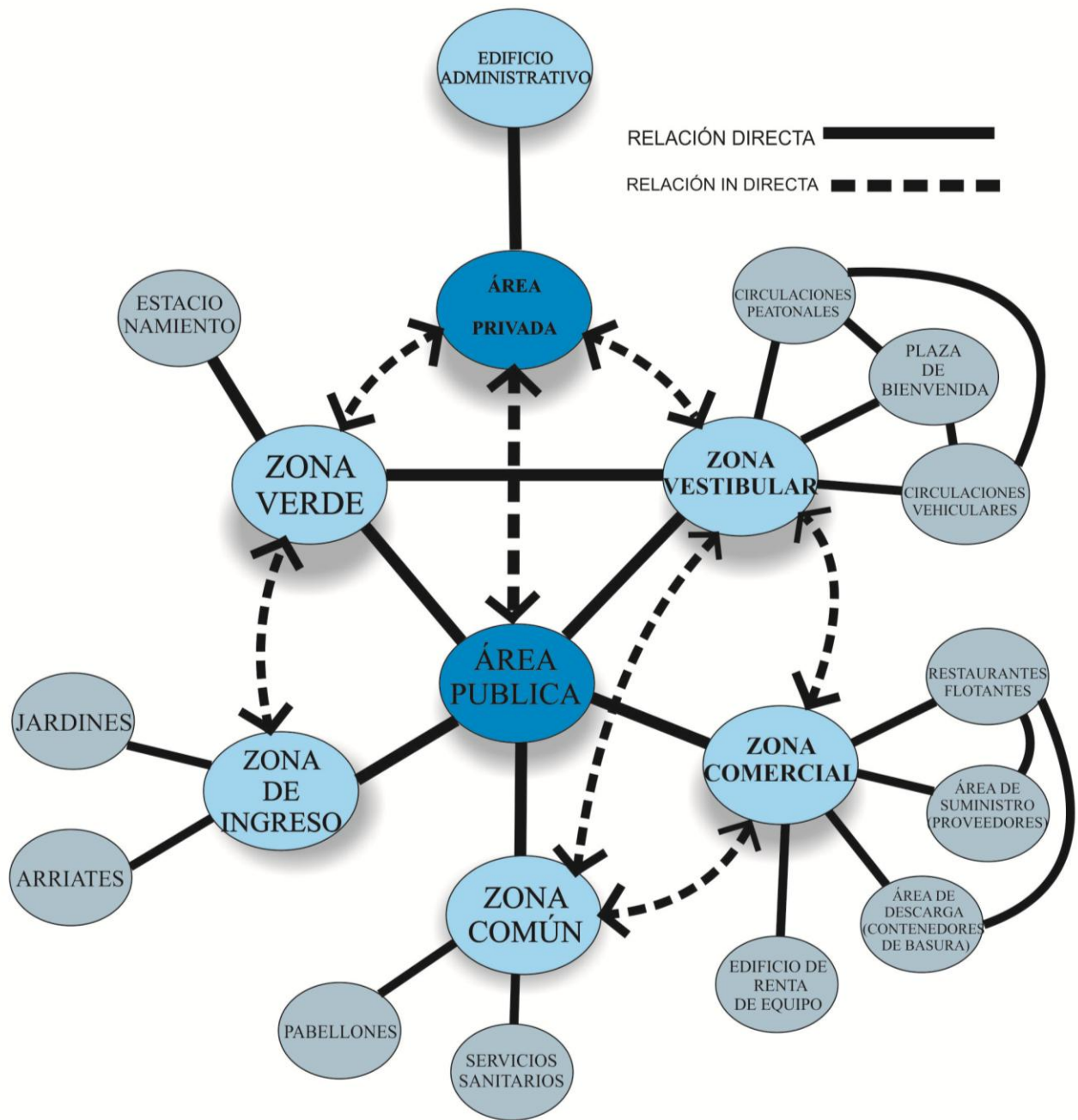
Cuadro N° 5: Programa de Arquitectónico

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



4.3.2 Diagrama de Relaciones.

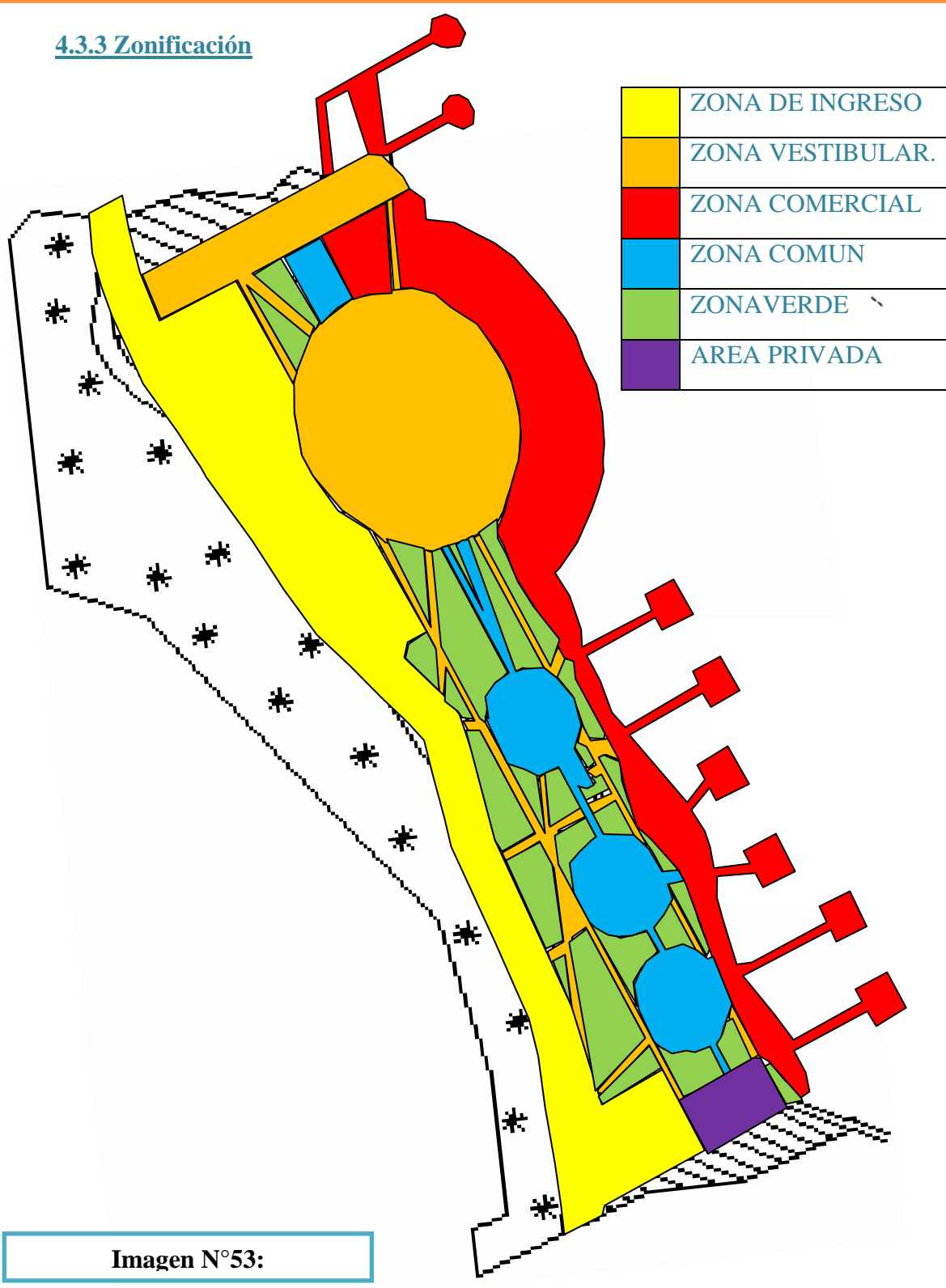
DIAGRAMA DE RELACIONES GENERAL DEL PROYECTO



Esquema N°2: Diagrama de Relaciones.



4.3.3 Zonificación



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL

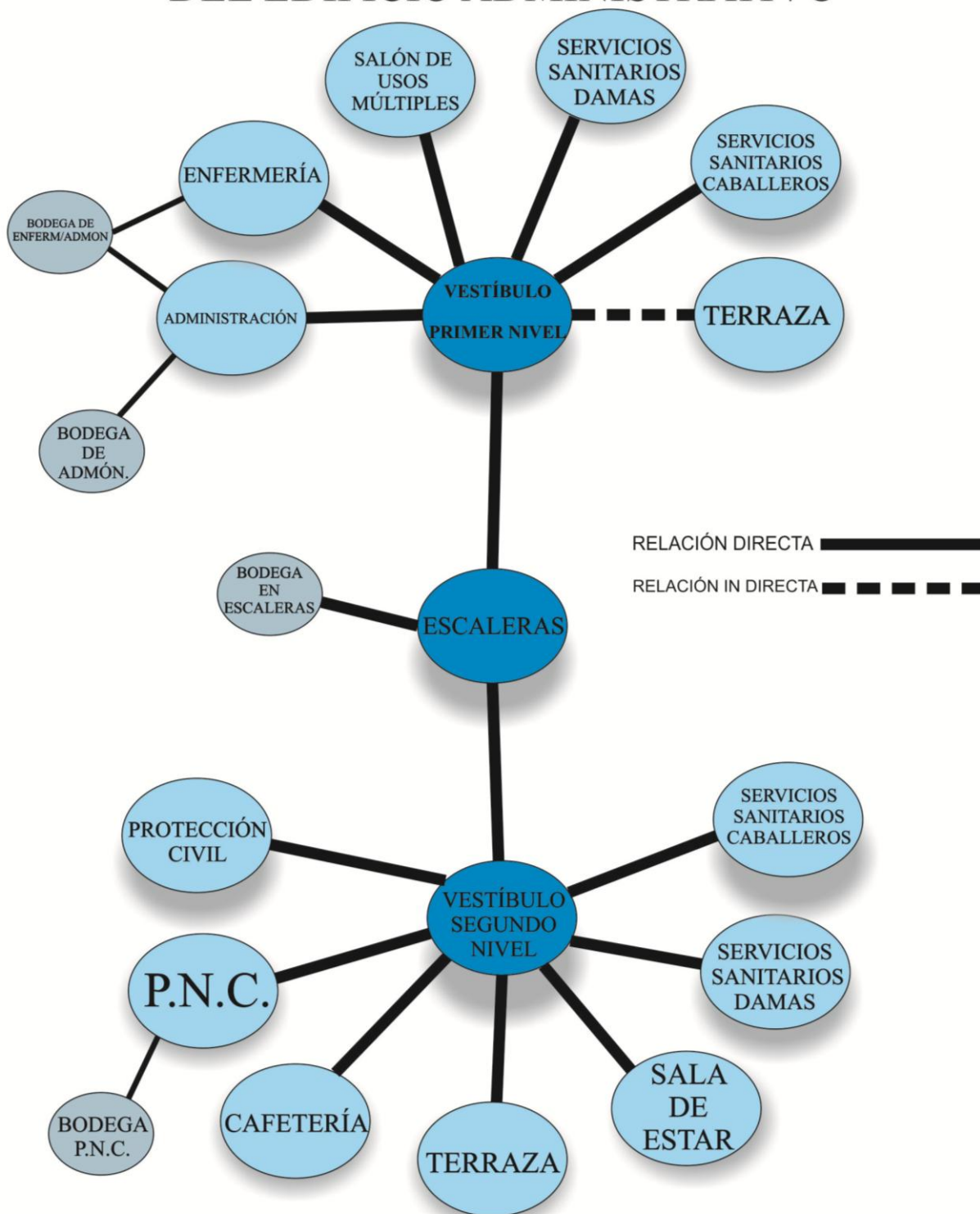


CATEGORIA	ZONAS	Aislamiento		Ventilación		Iluminación		Usuario			Acceso		Circulación		Situación		N. de espacios	AREAS	
		VIRTUAL	ACUSTICO	EXTERIOR	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	PERSONAL	MANTENIMIENTO	PUBLICO	LIBRE	CONTROLADO	RESTRICTIVO	RESTRICTIVA NO	SILLONERIA		RUIDO	MOBILIARIO
PRIMER NIVEL DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO	VESTIBULO				X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	COMPUTADORAS, TELEFONOS, MODEM, OASIS, SILLA, ESCRITORIO, SILLA SEJEUTIVAS, CUBICULO DE RECEPCION, SILLONES, BASURERO.	149.87
	SALON DE USOS MULTIPLES				X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	SILLAS, MESAS, EQUIPO DE SONIDO.	120.59
	ENFERMERIA		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		1	COMPUTADORAS, TELEFONOS, MODEM, OASIS, MESA, SILLAS, ESCRITORIO, CAMILLA, CUBICULO DE RECEPCION, INODORO, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA, ESTANTES, MESA DE REUNIONES	85.36
	TERRAZA				X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	1	MESAS, SILLAS, BASUREROS.	35.14
	BODEGA DE ENFERADMON	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	1	ESTANTES	15.02
	BODEGA DE ADMON	X		X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	1	ESTANTES	8.66
	ADMINISTRACION				X	X	X	X	X	X		X		X		X	1	CUBICULO DE RECEPCION, COMPUTADORAS, TELEFONOS, MODEM, OASIS, ESCRITORIOS, SILLAS EJEUTIVAS, BASURERO.	94.25
	BODEGA DE ESCALERAS	X		X	X	X	X		X				X	X		X	1	HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA	3.95
	ESCALERAS			X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	1		23.31
	S.S.M				X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	INODORO, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA.	36.29
	S.S.H				X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	INODORO, LAVAMANOS, URINARIO	30.29
SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO	VESTIBULO				X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	COMPUTADORAS, TELEFONOS, MODEM, OASIS, SILLA, ESCRITORIO, SILLA SEJEUTIVAS, CUBICULO DE RECEPCION, SILLONES, BASURERO.	75.14
	SALA DE ESTAR			X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	SILLONES, SILLAS Y MESAS DE ESTAR.	26.72
	PROTECCION CIVIL				X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	CUBICULO DE RECEPCION, COMPUTADORAS, TELEFONOS, MODEM, OASIS, MESA, SILLAS, ESCRITORIO, RECAMARA.	120.52
	POLICIA NACIONAL CIVIL (PNC)				X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	CUBICULO DE RECEPCION, COMPUTADORAS, TELEFONOS, MODEM, OASIS, MESA, SILLAS, ESCRITORIO, RECAMARA.	94.25
	BODEGA DE POLICIA	X			X	X	X	X	X			X	X		X		1	ESTANTES	8.66
	CAFETERIA				X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	COCINA, EXTRACTORES, FREEZER, ESTANTES, LAVA TRASTOS, SILLAS, MESAS, FRIZER, CAJA REGISTRO, TELEFONO MODEM, INODORO, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA.	54.06
	TERRAZA				X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	1	MESAS, SILLAS, BASUREROS.	85.36
	S.S.M				X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	INODORO, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA.	36.29
	S.S.H				X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	INODORO, LAVAMANOS, URINARIO	30.29
		TOTAL DE AREAS																	1133.75

Cuadro N° 6: Programa Arquitectónico del Edificio Administrativo



DIAGRAMA DE RELACIONES DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO



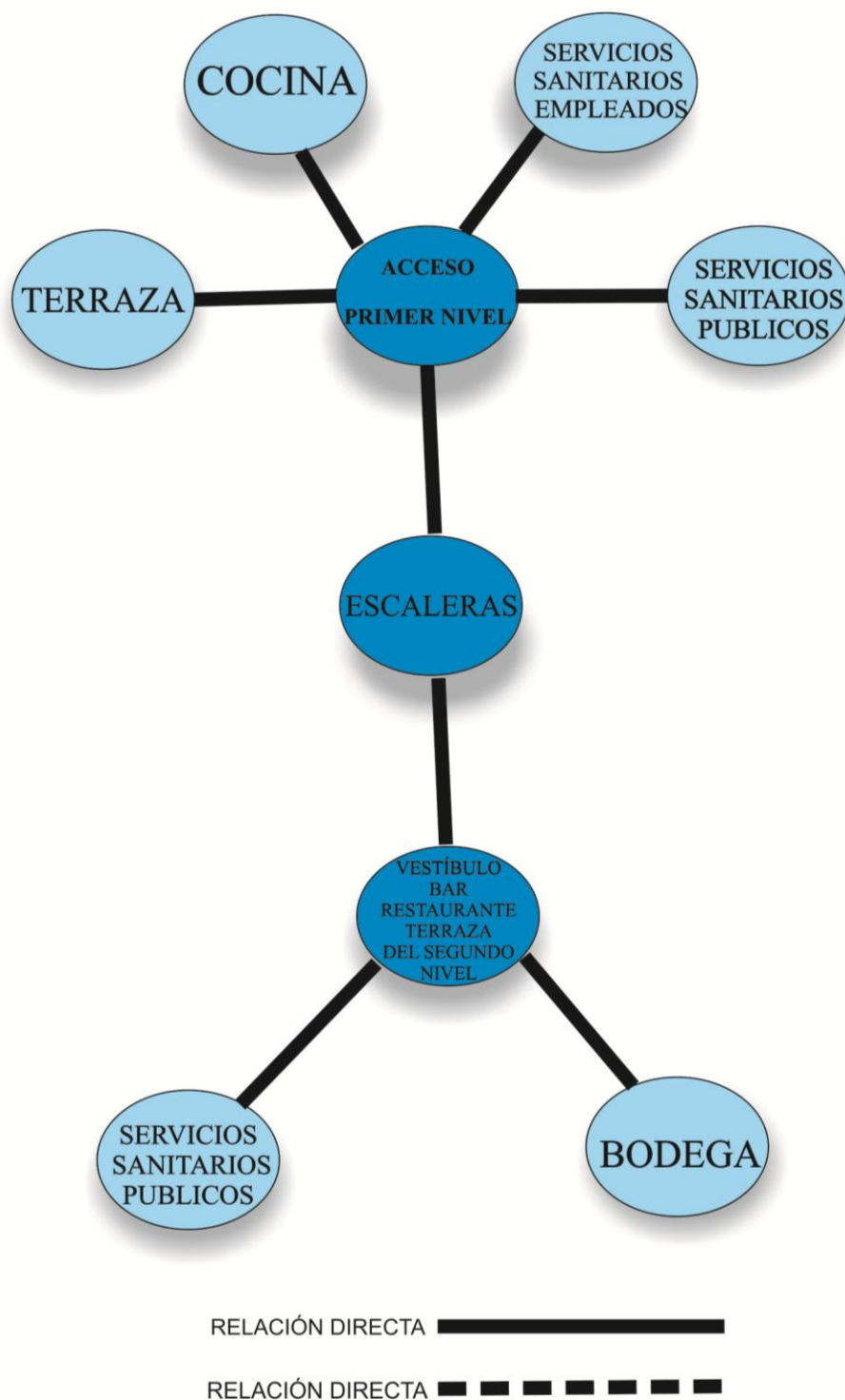
Esquema N° 3: Diagrama de Relaciones del Edificio Administrativo.

CATEGORIA	ZONAS ESPACIOS	Aislamiento			Ventilación		Iluminación		Usuario			Acceso			Circulación		Situación		N. de espacios	AREAS. MOBILIARIO	Superficie M2.
		VISUAL	ACUSTICO	EXTERIOR	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	PERSO.ADMON	PERSO.MANTENI.	PUBLIC.GRAL	LIBRE	CONTROLADO	RESTRINGIDO	RESTRINGIDO	NO RESTRINGIDA	SILENCIO	RUIDO			
PRIMER NIVEL	ACCESO				X	X	X	X			X	X				X	X	X	1		72.42
	COCINA	X		X	X	X	X	X						X	X			X	1	COCINA, EXTRACTORES, FREEZER, ESTANTES, LAVA TRASTOS, SILLAS, MESAS, FRIZER, CAJA REGISTRO, TELEFONO, MODEM,	47.88
	TERRAZA				X	X	X	X			X	X				X		X	1	MESAS, SILLAS Y BASUREROS	74.70
	ESCALERAS				X	X	X	X			X	X				X		X	1		6.24
	BAÑO PUBLICO	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X		1	INODORO, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA.	7.23
	BAÑO DE EMPLEADOS	X			X	X	X	X			X	X	X			X	X		1	INODORO, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA.	10.53
SEGUNDO NIVEL	BESTIBULO/BAR/RESTAURANTE				X	X	X	X	X	X	X				X		X	1	CUBICULO DE RECEPCION, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA, COCINA, EXTRACTORES, FREEZER, ESTANTES, LAVA TRASTOS, SILLAS, MESAS, MESA DE REUNIONES	57.78	
	BODEGA	X		X	X	X	X	X	X				X	X		X		1	ESTANTES	6.24	
	BAÑO	X		X	X	X	X	X			X	X			X	X		1	INODORO, LAVAMANOS, URINARIO.	7.23	
	ESCALERAS				X	X	X	X			X	X			X	X	X	1		6.24	
																				TOTAL DE AREAS	296.49

Cuadro N°7: Programa Arquitectónico del Restaurante



DIAGRAMA DE RELACIONES DEL RESTAURANTE TIPO



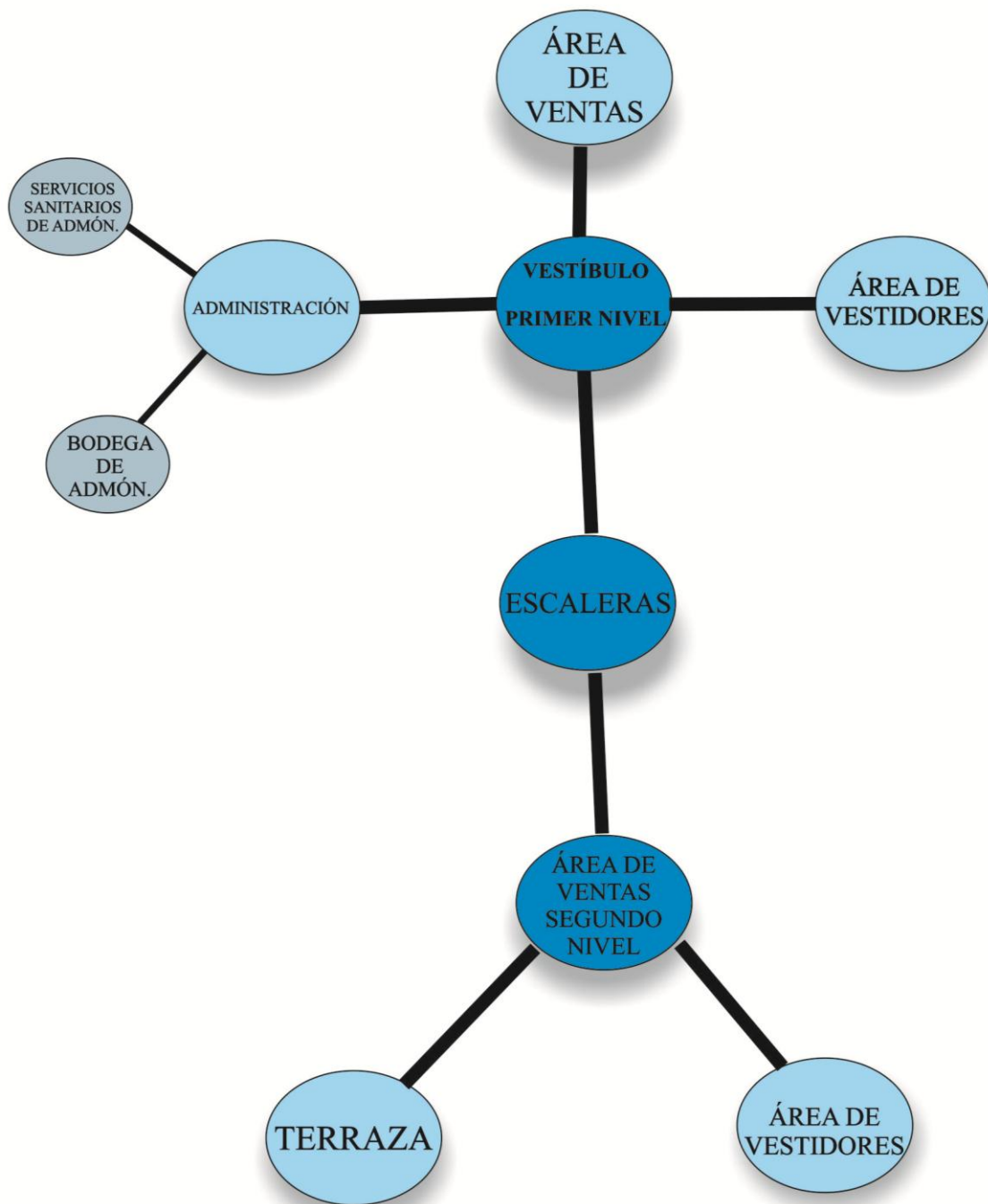
Esquema N°4: Diagrama de Relaciones del restaurante flotante.

CATEGORIA	ZONAS	Aislamiento		Ventilación		Iluminación		Usuario			Acceso		Circulación		Situación		N. de espacios	AREAS. MOBILIARIO	Superficie M2.
		ACUSTICO	EXTERIOR	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	PERSO. ADMON	PERSO. MANTENI.	PUBLIC. GRAL	LIBRE	CONTROLADO	RESTRINGIDO	RESTRICTIVO	NO RESTRICTIVA	SILENCIO			
PRIMER NIVEL	VESTIBULO			X	X	X	X	X	X	X				X	X	1	BASURREROS	10.87	
	ADMINISTRACION			X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	1	CUBICULO DE RECEPCION, ESCRITORIOS, SILLAS, TELEFONO MODEM	35.62	
	AREA DE VENTAS			X	X	X	X			X	X			X	X	1	CUBICULO DE RECEPCION, MOSTRADOR, ESTANTES, AREA DE CAJAS, SILLAS, MESAS, CAJA REGISTRO, TELEFONO MODEM.	90.90	
	VESTIDORES	X	X	X	X	X	X			X	X			X	X	1	ESPEJOS, SILLAS.	9.05	
	ESCALERAS			X	X	X	X			X	X			X	X	1		9.23	
	BODEGA DE ADMINISTRACION	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	1	ESTANTES	29.33	
	BANO DE ADMINISTRACION	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	1	INODORO, URINARIO, LAVAMANOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA.	3.49	
SEGUNDO NIVEL	AREA DE VENTAS			X	X	X	X			X	X			X	X	1	CUBICULO DE RECEPCION, MOSTRADOR, ESTANTES, AREA DE CAJAS, SILLAS, MESAS, CAJA REGISTRADORA, TELEFONO MODEM.	82.26	
		X	X	X	X	X	X			X	X			X	X	1	ESPEJOS, SILLAS.	8.07	
	TERRAZA			X	X	X	X			X	X			X	X	1	MESA, SILLAS.	90.54	
	ESCALERA			X	X	X	X			X	X			X	X	1		9.23	
TOTAL DE AREAS																	378.59		

Cuadro N°8: Programa Arquitectónico del Edificio de Renta de Equipo Acuático



DIAGRAMA DE RELACIONES DEL EDIFICIO DE RENTA DE EQUIPO



RELACIÓN DIRECTA **—————**

RELACIÓN INDIRECTA **- - - - -**

Esquema N°5: Diagrama de Relaciones del edificio de renta de equipo.

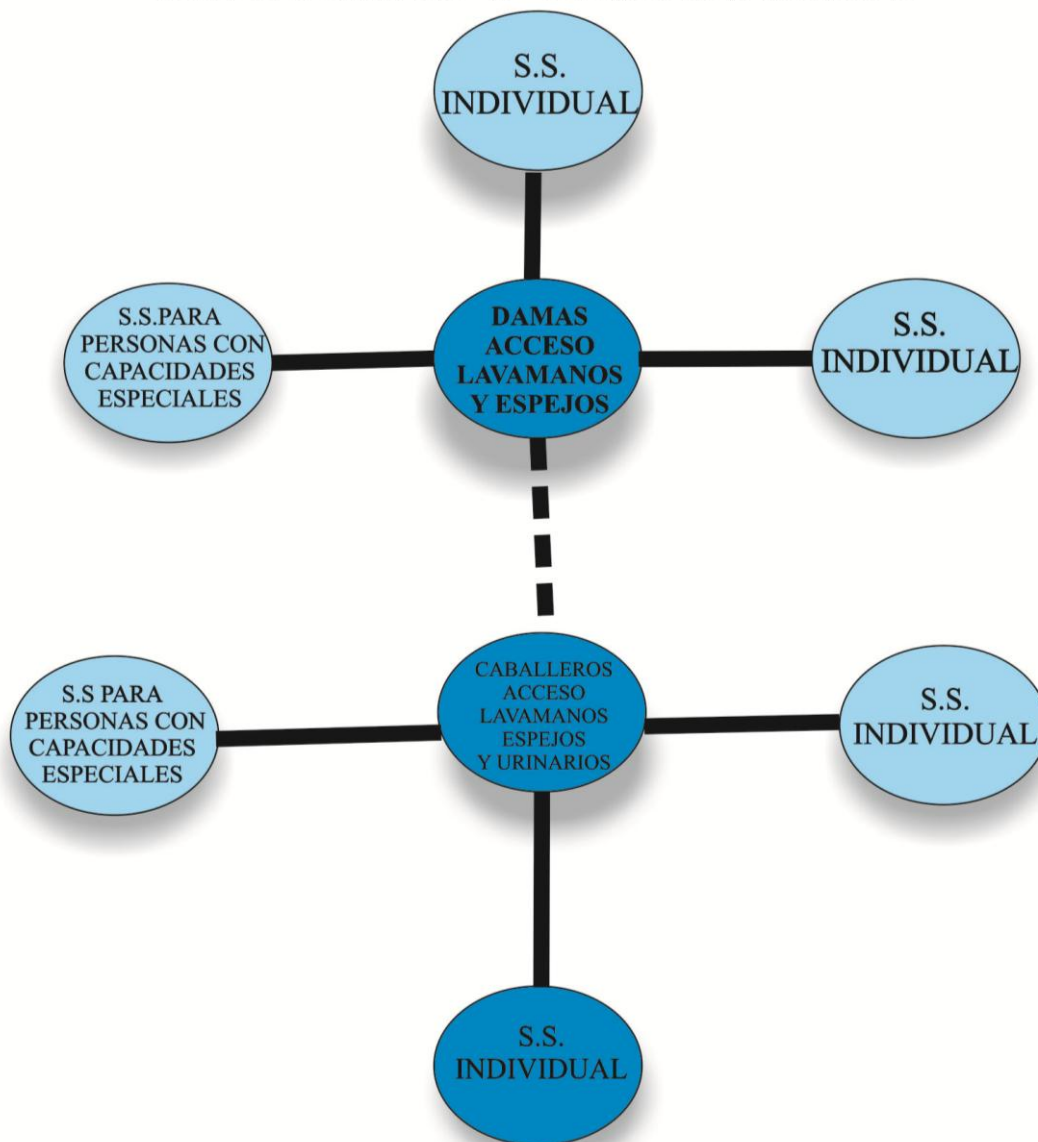
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



CATEGORIA	ESPACIOS	Aislamiento		Ventilación		Iluminación		Usuario			Acceso		Circulación		Situación		N. de espacios	MOBILIARIO	Superficie M2.	
		VISUAL	ACUSTICO	EXTERIOR	NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL	PERSO.ADMON	PERSO. MANTENI.	PUBLIC.GRAL	LIBRE	CONTROLADO	RESTRINGIDO	RESTRICTIVO	NO RESTRICTIVA				SILENCIO
S.S.M.	S.S.INDIVIDUAL	X		X	X			X	X	X	X				X	X	X	2	BASUREROS, INODORO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO.	0.99
	S.S.CAPACIDADES ESPECIALES	X		X	X			X	X	X	X				X	X	X	1	BASUREROS, INODORO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO, PASAMANOS.	1.55
	AREA DE CIRCULACION, LAVA MANOS Y ESPEJOS.				X			X	X	X	X				X	X	X	1	LAVAMANOS, DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA, ESPEJOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA.	17.70
S.S.H.	S.S.INDIVIDUAL	X		X	X			X	X	X	X				X	X	X	2	BASUREROS, INODORO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO.	0.99
	S.S.CAPACIDADES ESPECIALES	X		X	X			X	X	X	X				X	X	X	1	BASUREROS, INODORO, DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO, PASAMANOS.	1.55
	AREA DE CIRCULACION, LAVA MANOS, ESPEJOS Y URINARIOS.			X	X			X	X	X	X				X	X	X	1	LAVAMANOS, DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA, ESPEJOS, HERRAMIENTAS DE LIMPIEZA Y URINARIO.	17.70
TOTAL DE AREAS																		40.48		

Cuadro N°9: Programa Arquitectónico de los servicios sanitarios para Damas y Caballeros


DIAGRAMA DE RELACIONES DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DE DAMAS Y CABALLEROS



RELACIÓN DIRECTA 

RELACION INDIRECTA 

Esquema N°6: Diagrama de Relaciones de los servicios sanitarios de Damas y Caballeros.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL





**FASE V:
PROPUESTA DE
DISEÑO**



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



5.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 CONCLUSIONES

1. En la actualidad se percibe interés de las instituciones por el desarrollo del turismo en la zona y que en el marco de la proyección Social de la Universidad de El Salvador esta Propuesta del Proyecto de Malecón, Muelle y Restaurante Flotante del Cantón la Estrechura, Municipio de Chirilagua, San Miguel, en la Laguna de Olomega, Cantón la Estrechura, Municipio de Chirilagua, Departamento de San Miguel, se ha desarrollado basado en un aspecto fundamental: El contexto actual del Municipio de Chirilagua y El Cantón La Estrechura en materia social, medio ambiental, económica y urbana, es una propuesta con un enfoque transformador de esa realidad actual por medio del fomento y práctica de turismo como herramienta para el desarrollo e inclusión social que impacte de manera positiva y directa a la población cercana al lugar e indirectamente a todos sus futuros usuarios y visitantes.
2. Con este tipo de proyecto se pretende reactivar el turismo, creando espacios que complementaran al malecón creando espacios para bañistas, excursionistas, visitantes y de esa manera apoyar a todas las organizaciones locales tanto ADESCO como de pescadores, agricultores, ganaderos y en especial al sector turismo (tour operadores), así como a los habitantes ya que percibirán ingresos directos e indirectos producto del incremento del turismo como también a la creación de fuentes de empleo.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



3. Esta propuesta comprende el aprovechamiento del recurso espacial y natural que rodeara al proyecto además de cumplir con las consideraciones necesarias para cuidar y apreciar la belleza natural que caracteriza siempre al lugar dotándolo de instalaciones básicas que complementaran y modificaran el paisaje urbano utilizando únicamente lo necesario para edificar y dejando más zonas de esparcimiento con áreas verde y respetando las zonas de protección.

5.2 RECOMENDACIONES.

1. Debe realizarse toda la tramitología necesaria para la aprobación, planificación y por consecuencia la ejecución de este proyecto con el concurso de todas las instituciones involucradas: Gobernación, FISDL, MARN, Ministerio de Turismo y otras para garantizar la viabilidad de este proyecto, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Vice ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano
2. Antes de cualquier ejecución de obra, incluyendo las obras de protección, deben realizarse los estudios respectivos según el área de diseño (Hidrología, geología, estructural, mecánica de suelos y materiales entre otros) a fin de garantizar la seguridad de los usuarios del proyecto.
3. La autónoma deberá crear un plan de evacuación ante posibles eventos de fenómenos naturales que puedan afectar la zona con ayuda de protección civil con el fin de tener a los empleados y lugareños capacitados para dar una mejor atención a los turistas y adoptar una estrategia de prevención.

5.3 DESCRIPCION DEL PROYECTO.

GENERAL

El proyecto será un icono en la zona oriental y aportara al turismo tanto nacional como internacional para lo cual se pretende: Atender la demanda turística actual y creciente del sector, Mejorar la calidad de vida de los habitantes del lugar mediante la producción y generación de fuentes de empleos, llegar a tener un desarrollo integral y sostenible ofreciendo espacios complementarios al turismo tales como: museo, restaurantes flotantes, tienda, taller de artesanías, plazas, miradores, locales comerciales y estacionamiento.

El proyecto invita a la natación y a la actividad en el agua. Ofrece instalaciones para los remeros, una plataforma de buceo. Un lugar donde la vida pública pueda desarrollarse, donde lo inesperado suceda, es decir, un lugar en el que las personas pueden adaptarse con sus propias maneras y sus propias actividades.

El malecón pretende integrarse al desarrollo turístico de san miguel, sin embargo carece de una infraestructura adecuada y un ordenamiento espacial y administrativo que le permita brindar un servicio u oferta turística de calidad competitiva.

DESCRIPCION URBANA DEL PROYECTO.

Para lograr un paseo agradable a cualquier hora del día necesitábamos crear sombras y por lo tanto la vegetación fue un tema importante. Del lado de los comercios se

plantaran almendros, especie que se puede encontrar fácilmente en municipio de Chirilagua, San Miguel y que se adapta perfectamente con la laguna brindando una sombra amable que nos ayudara, nuevamente a generar estas actividades estacionarias y de recreación. Del lado del malecón se plantaran palmeras cocoteras y dentro de las jardineras, aparte de la vegetación seleccionada, se plantaran palmeras cola de zorro.

Para que las jardineras funcionaran como estancias sombreadas, el perímetro de estas se delimito con módulos para contener la jardinera, por un lado, y gracias a su diseño ergonómico, el ofrecer un asiento al peatón, este criterio se repitió sobre el murete perimetral frente a la laguna, proponiéndose este como una clara banca para ver el horizonte.

Muelle y restaurante flotante, Este espacio será un punto de atracción un paseo lineal entre el pueblo y el lago como atractivo principal. Se pretende cambiar la imagen transformándolo en un paseo seguro y cómodo para el peatón, y crear así una estancia agradable con vistas a la laguna.

Pero por otro lado también se buscó dotarlo de una personalidad propia, colocando piedra laja en los caminos y palmas en algunos techos. Las forma geométrica cuadradas y circulares son las predominantes en él diseño moderno.

EDIFICIO ADMINISTRATIVO.

Consta de un salón para grandes banquetes, actos sociales o convenciones estará precedida de un vestíbulo o lobby de recepción, baterías sanitarias independientes

para damas y caballeros, se podrá solicitar la separación de un lugar o de varios, para eventos que cuenten con una gran afluencia de personas.

RESTAURANTE FLOTANTE.

Restaurantes ubicados estratégicamente para aprovechar los vientos y potenciar las vistas, los cuales cuentan con iluminación natural y artificial, bodegas, vestíbulo, terrazas, bar, baño público. Todo lo necesario para tener una placentera experiencia.

RENTA Y VENTA DE EQUIPO ACUATICO.

En el edificio de renta de Equipo Acuático se podrá alquilar y comprar equipo, el edificio cuenta con los siguientes espacios, administración, áreas de ventas, bodegas, vestíbulos, pérgolas. Se podrá acceder a comprar o rentar equipo para tener una mejor experiencia.

MALECON.

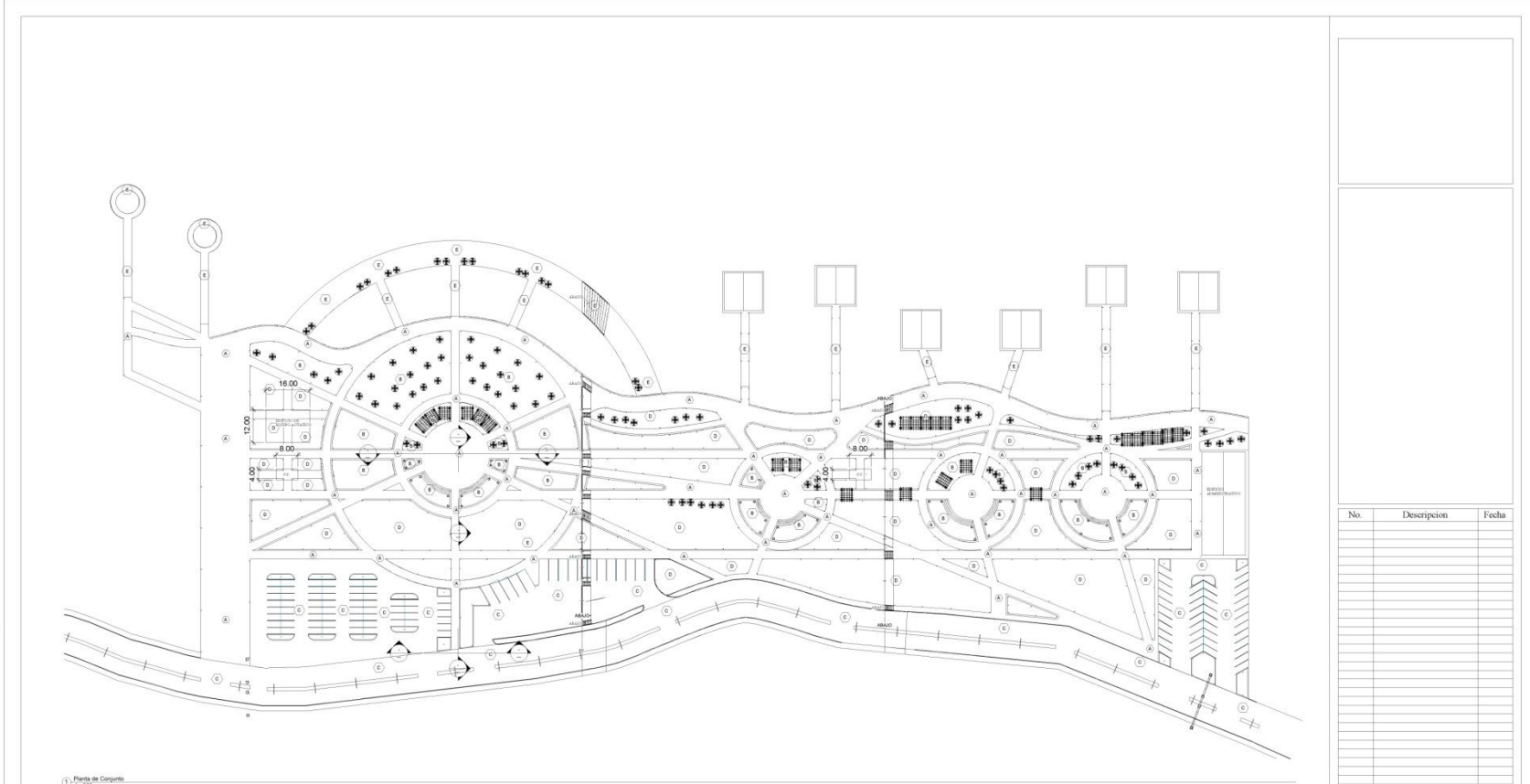
El malecón tendrá un concepto moderno sustentable y contara con reservorios de agua lluvia procesada para el riego de la vegetación y paneles solares para el suministro de la energía eléctrica. Materiales como vidrio, piedra, madera, bloque de concreto armado, interiores de tabla roca, techo de palmas sobre lámina.

El malecón será un lugar acogedor con vida diurna y nocturna para lo cual se dota de una buena iluminación para potenciar la seguridad de los visitantes los restaurantes se podrán disfrutar de platillos típicos al aire libre acogidos por el encanto de la laguna y sus bellos paisajes.

5.4 PROPUESTA ARQUITECTONICA.

CONJUNTO.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



1.- Planta de Conjunto
1:200

SIMBOLOGIA DE ACABADOS

SIMBOLOS	DESCRIPCION
(Hexagon A)	CONCRETO CON JUNTAS DE DILATACION @ 1.00 MT PC-175 R30/32.
(Hexagon B)	LOSA DECORATIVA
(Hexagon C)	ASFALTO
(Hexagon D)	GRAMA TIPO SAN AGUSTIN/VEGETACION SEGUN EL DISEÑO DE PAISAJE
(Hexagon E)	MADERA BARNSZADA SUJETADAS CON HERRAJES

2.- CUADRO ACABADOS
1:20

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño:
Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

Presentar:
Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

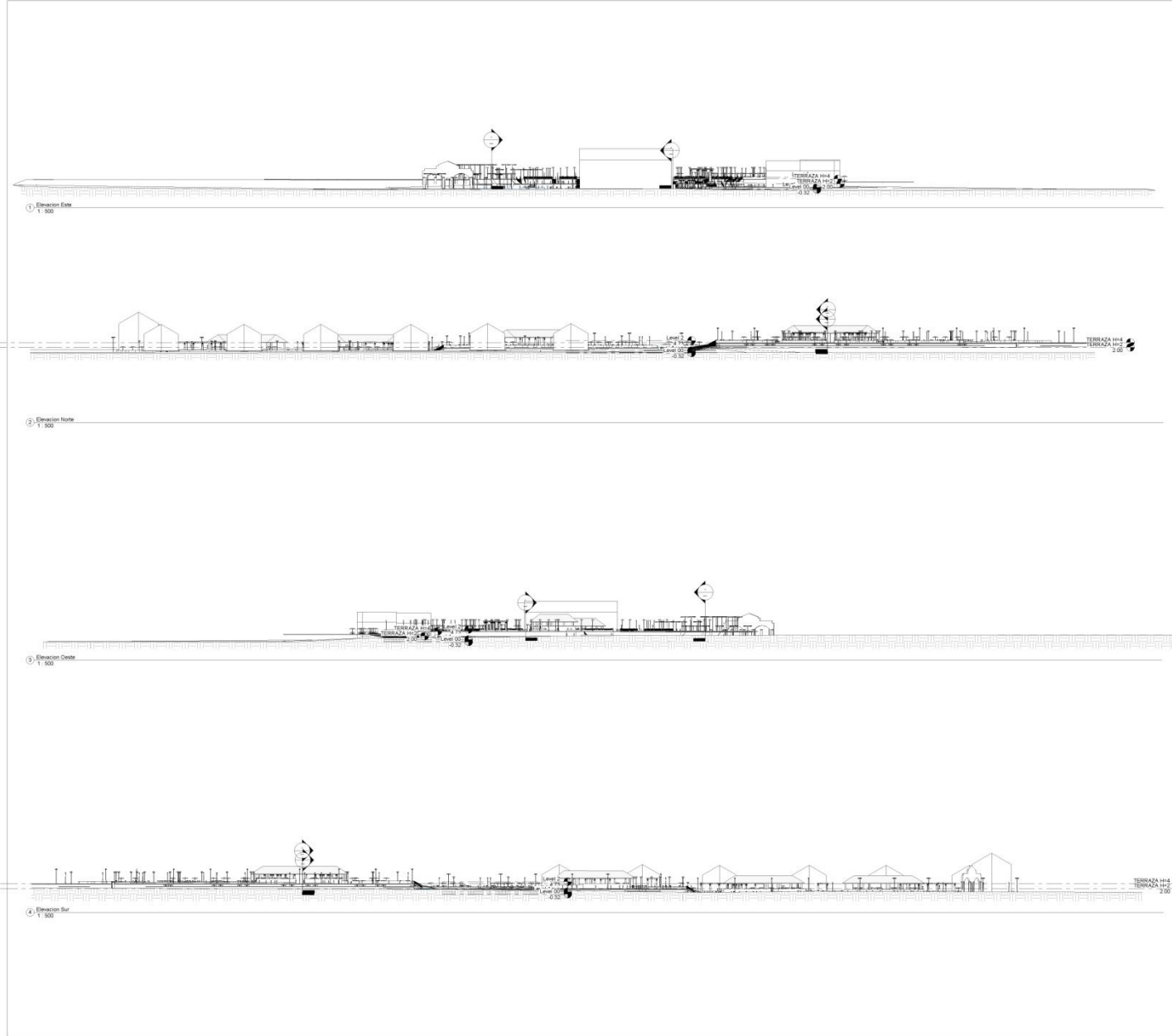
Contenido:
PLANTA DE CONJUNTO

A.2



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL

CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha

Tema
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE
 Y RESTAURANTE FLOTANTE
 CANTÓN LA ESTRECHURA,
 MUNICIPIO DE CHIRILAGUA,
 SAN MIGUEL.

Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

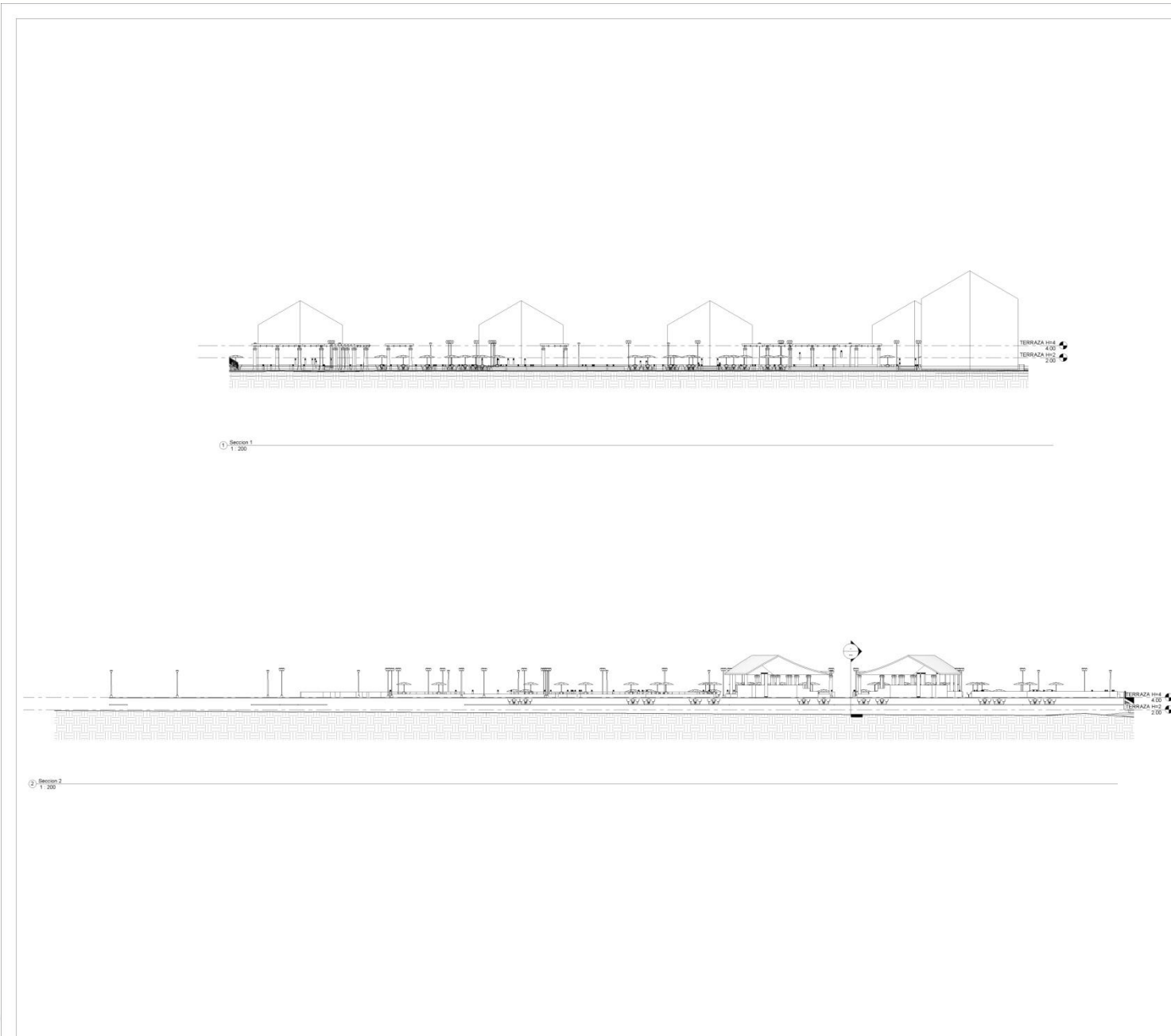
Presentar:
 Hr. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido:
 ELEVACIONES

A.3



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE
CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE
Y RESTAURANTE FLOTANTE
CANTÓN LA ESTRECHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA,
SAN MIGUEL.

Diseñó:
Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

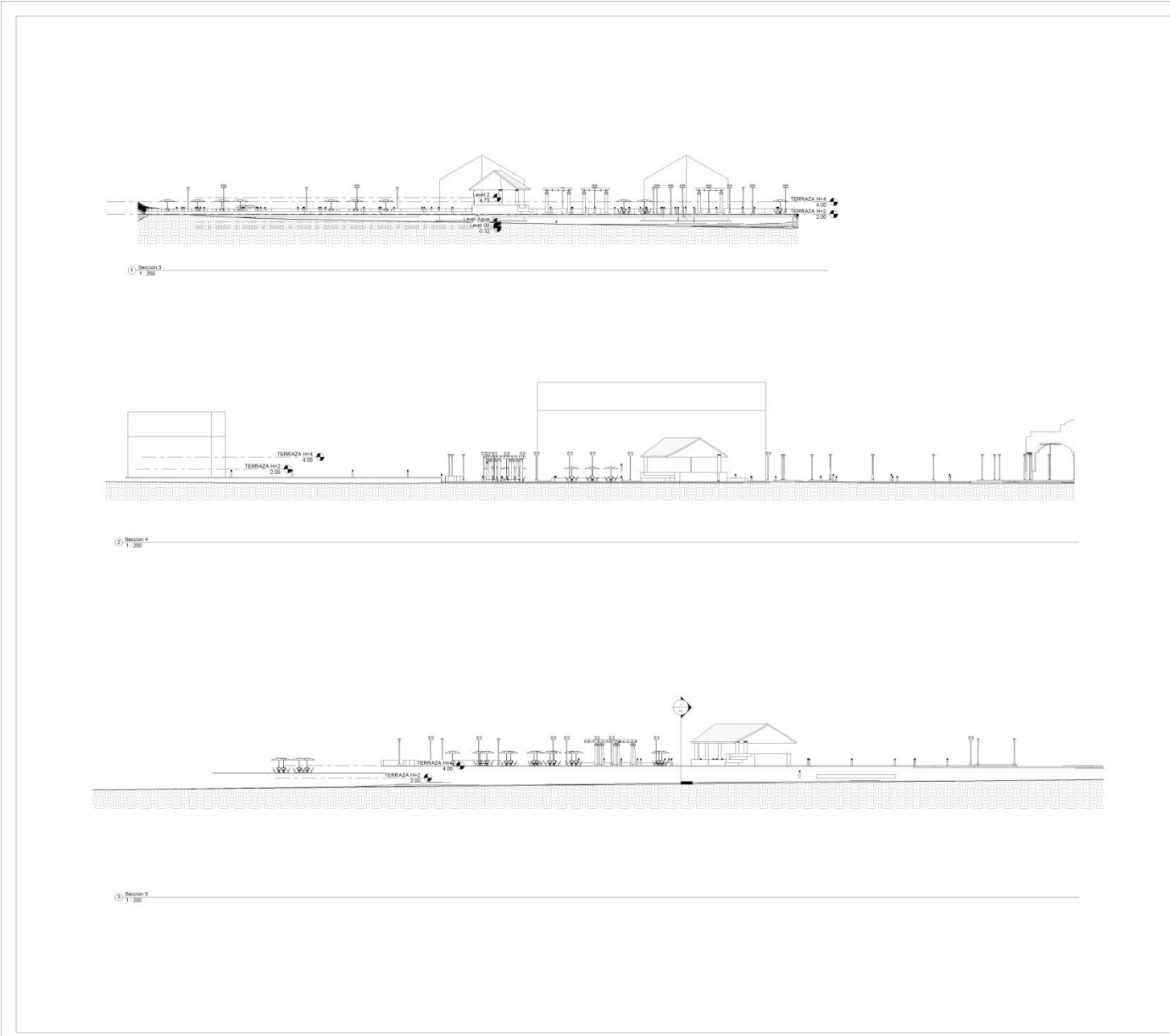
Proyectó:
Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Contenido:
SECCIONES

A.4

Diseño:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripción	Fecha

No.	Descripción	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Docente:
Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Profeitor:
Br. Yovani Osacl Arevalo Grimaldi

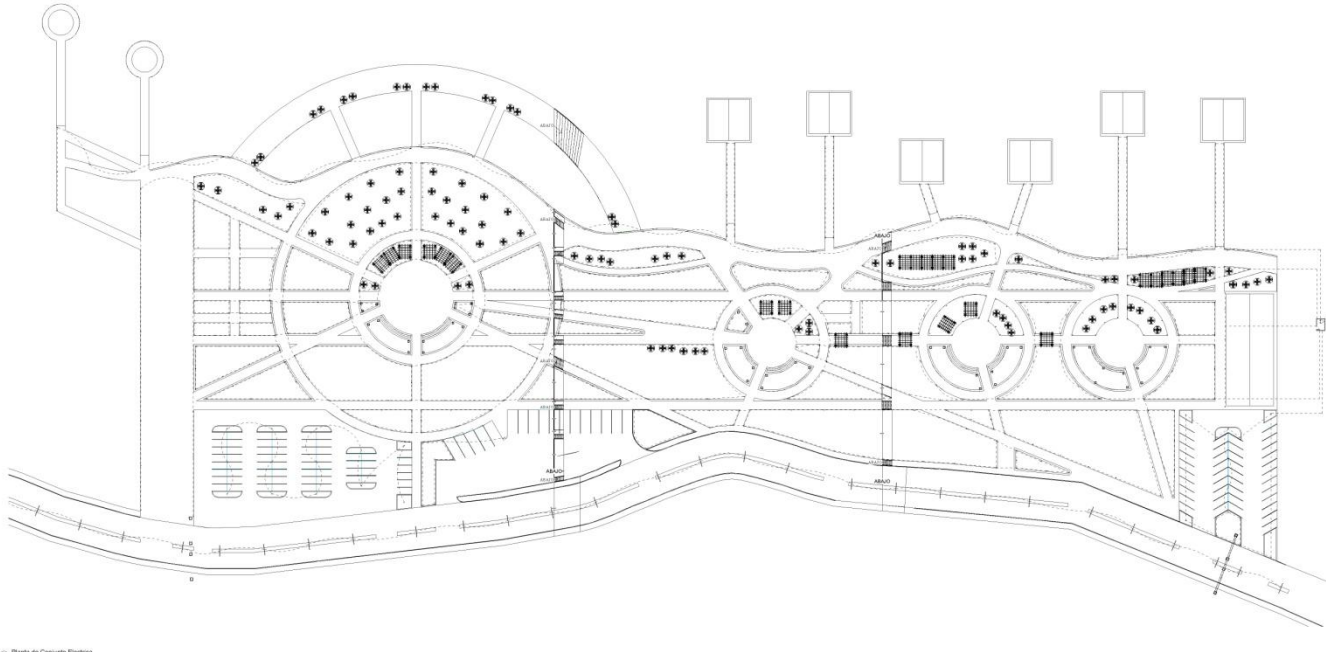
Contenido:
SECCIONES

A.5

Buho



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



1 Planta de Conjunto Eléctrico
1:500

SIMBOLOGIA ELECTRICA

SIMBOLOS	DESCRIPCION
	PUNTO DE CONEXION
	CONDUCTOR (IN ² -IN ²) ACSR PRIMARIA/NEUTRO
	CABLE 2IN ² WP-IN ² ACSR
	TRANSFORMADOR INSTALADO
	LUMINARIA MEDIA PARA ZONAS VERDES
	POSTE METALICO DE 35" DIBEL LUMINARIA INCANDESCENTE
	LUMINARIA UNIFRAMANTE/ ESTACIONAMIENTO
	LUMINARIA TRIPLE/ ESTACIONAMIENTO
	SUBESTACION ELECTRICA

2 CUADRO ELECTRICO
1:20

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE
Y RESTAURANTE FLOTANTE
CANTON LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA,
SAN MIGUEL.

Diseño:
Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Dibujante:
Br. Yovani Osael Arévalo Gramaldí

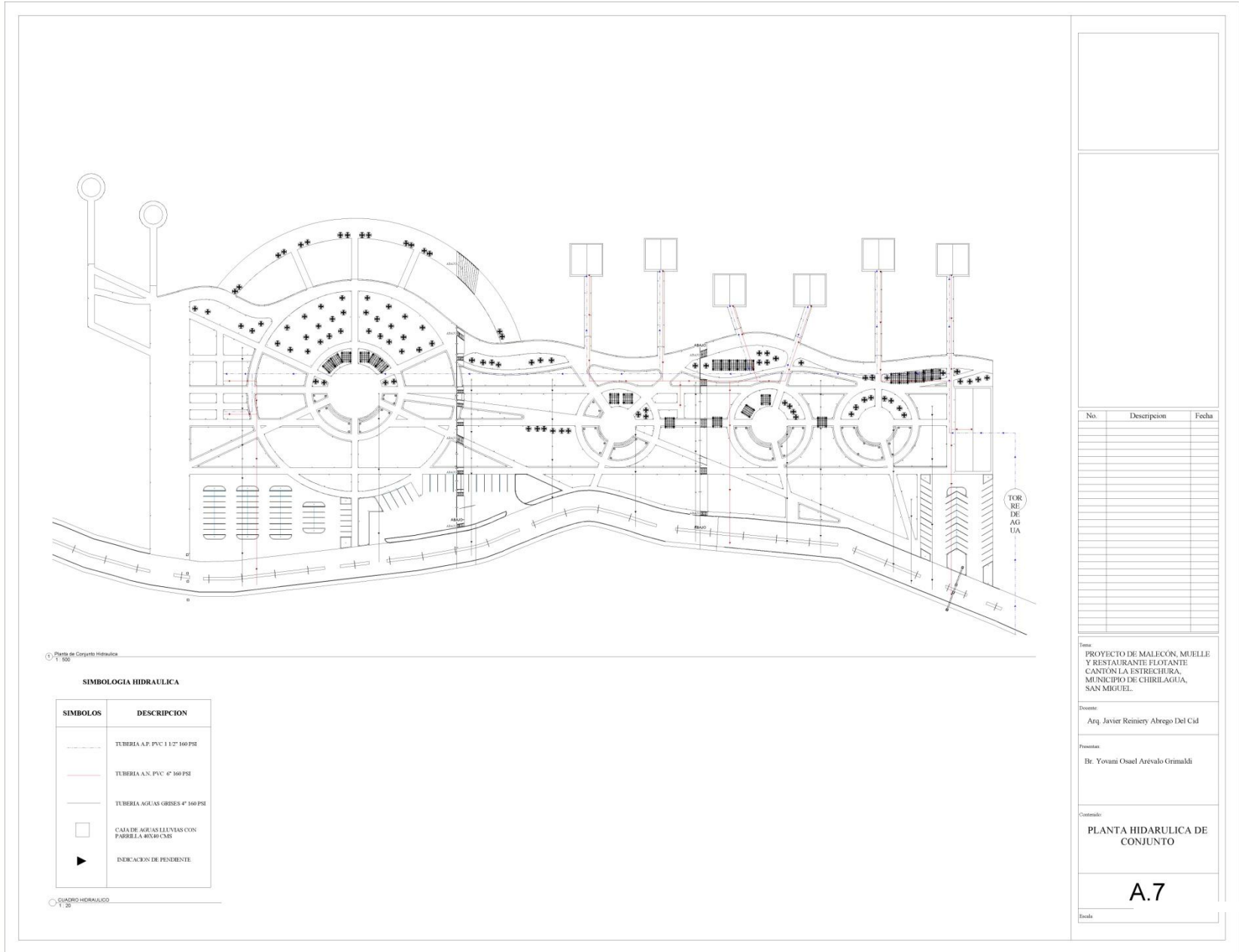
Comunidad:
**PLANTA ELECTRICA DE
CONJUNTO**

A.6

Escala



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE
CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño:
Arq. Javier Remieri Abrego Del Cid

Proyecto:
Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido:
PLANTA HIDRAULICA DE CONJUNTO

A.7

Escala

EDIFICIO ADMINISTRATIVO.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL

CHIRIAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha

Tema:
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL.

Docente:
 Arq. Javier Remieri Abrego Del Cid

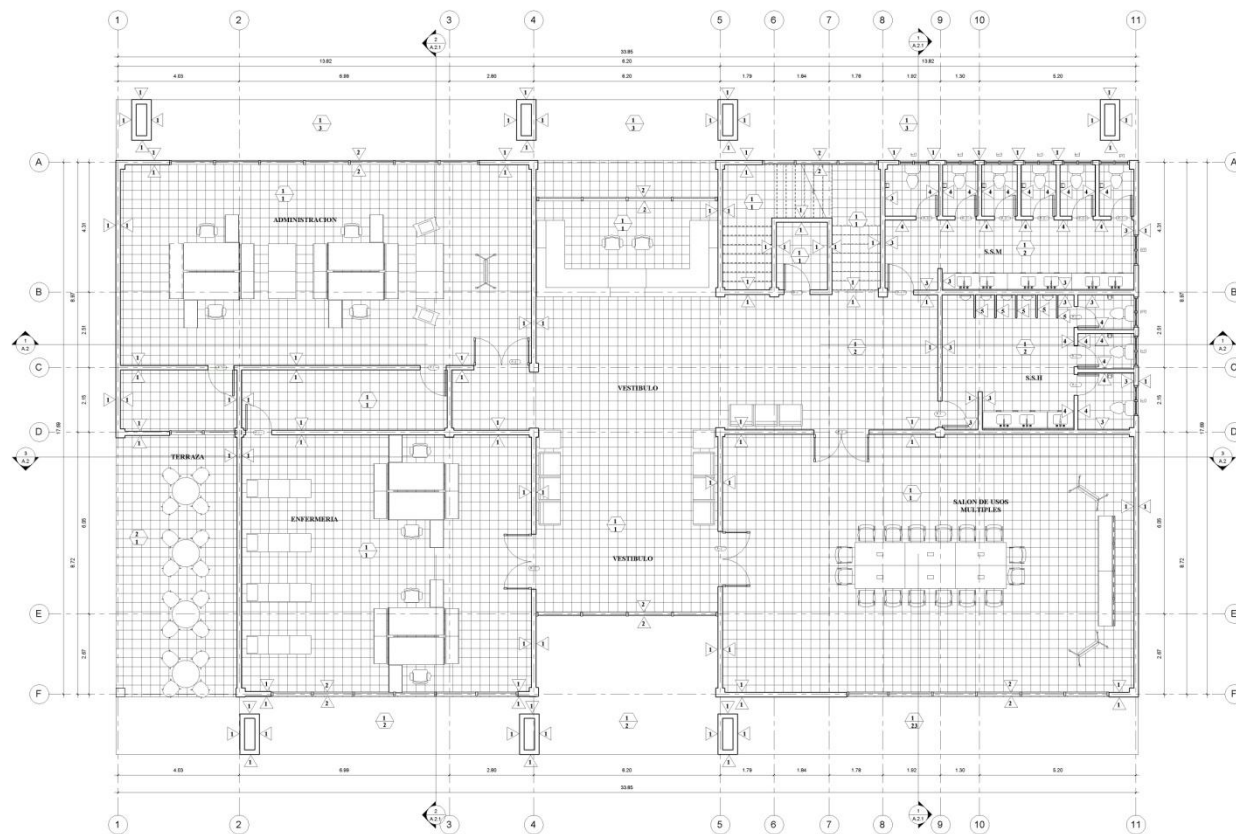
Presentar:
 Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Contenido:
ISOMETRICO

A.0

Escala





1 PLANTA DE ACABADOS NIVEL 1

CUADRO DE ACABADOS DE PISOS	
Clave	Descripción
(C1)	Piso de cerámica de 33x33 cms.
(C2)	Piso de cerámica de 33x33 cms. antideslizante para baños.
(C3)	Piso de concreto estampado
CUADRO DE ACABADOS DE CIELO FALSO	
Clave	Descripción
(C4)	Losa tipo ocreza afina y pintada
(C5)	Cielo Falso Galaxy 5 mm, perfilera de Aluminio Blanco.
(C6)	Pergola metálica de tubo rectangular 30x20cm pintada con pintura anticorrosiva con cubierta de panel de vidrio
(C7)	Plancha de concreto 5 cm de espesor

CUADRO DE ACABADOS PAREDES	
Clave	Descripción
(P1)	Pared de Bloque de Concreto 15x20x40 Repellado, Afranado y Pintado
(P2)	Pared de Muro Cortina
(P3)	Pared de Bloque de Concreto 15x20x40 Repellado, Chapada con Azulejo 20x20 cms. en sanitarios 1x1 0.0 mt
(P4)	Pared de tabla roca de 13 cm
(P5)	Mamparas para sanitarios con estructura de aluminio anodizado, con un espesor de 5cm.
(P6)	Barrandilla de aluminio anodizado

CUADRO DE PUERTAS						
Clave	Cant.	Alto	Ancho	Nº Hojas	Descripción	
(E1)	11	2.13	0.86	1	Puerta de madera de cedro para interiores	
(E2)	7	2.13	0.82	2	Puerta de vidrio con perfilera de aluminio	
(E3)	19	2.13	0.70	1	Puerta de madera de cedro para interiores	
CUADRO DE VENTANAS						
Clave	Cant.	Alto	Ancho	Repisa	Nº Hojas	Descripción
(V1)	9	0.50	1.00	1.80	2	ventana tipo francesa corrediza con perfilera de aluminio

○ CUADRO DE ACABADOS 1:20

No.	Descripción	Fecha

Tema:
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Disenador:
 Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Presentador:
 Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido:
PLANTA ARQUITECTONICA Y DE ACABADOS NIVEL 1

A.1

Escala



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



1 PLANTA DE ACABADOS 2

CUADRO DE ACABADOS DE PISOS	
Clave	Descripción
▣	Piso de cerámica de 33x33 cms.
▣	Piso de cerámica de 33x33 cms. antiderrapante para baños.
▣	Piso de concreto estampado

CUADRO DE ACABADOS DE CIELO FALSO	
Clave	Descripción
▣	Losa tipo copesa afinada y pintada
▣	Cielo Falso Galaxy 5 mm, perfilera de Aluminio Blanco.
▣	Pergola metálica de tubo rectangular 30x20cm pintada con pintura anticorrosiva con cubierta de panel de vidrio
▣	Plancha de concreto 5 cm de espesor

○ CUADRO DE ACABADOS 3

CUADRO DE ACABADOS PAREDES	
Clave	Descripción
▣	Pared de Bloque de Concreto 15x20x40 Repellido, Afinado y Pintado
▣	Pared de Muro Cortina
▣	Pared de Bloque de Concreto 15x20x40 Repellido, Chapada con Anclaje 20x20 cms en sanitarios H=1.00 mt
▣	Pared de tabla roca de 13 cm
▣	Mamparas para sanitarios con estructura de aluminio anodizado, con un espesor de 5cm.
▣	Barrandilla de aluminio anodizado

CUADRO DE PUERTAS						
Clave	Cant.	Alto	Ancho	Nº Hojas	Descripción	
C-01	11	2.13	0.86	1	Puerta de madera de cedro para interiores	
C-02	7	2.13	0.82	2	Puerta de vidrio con perfilera de aluminio	
C-03	19	2.13	0.70	1	Puerta de madera de cedro para interiores	

CUADRO DE VENTANAS						
Clave	Cant.	Alto	Ancho	Repisa	Nº Hojas	Descripción
V-01	9	0.50	1.00	1.80	2	ventana tipo francesa corretilas con perfilera de aluminio

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Docente:
 Arq. Javier Remieri Abrego Del Cid

Presenta:
 Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido:
PLANTA ARQUITECTONICA Y DE ACABADOS NIVEL 2

A.1.1

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL



Section 1
1:50

Section 2
1:50

No.	Descripción	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño:
Arq. Javier Reimery Alregio Del Cid

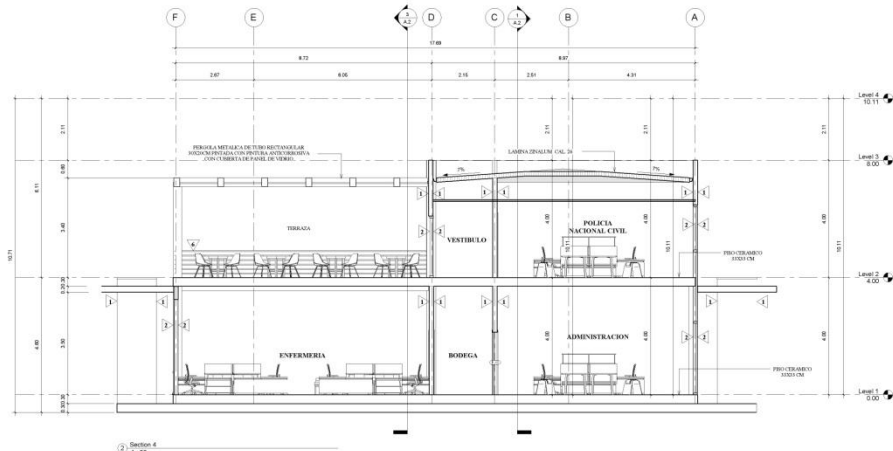
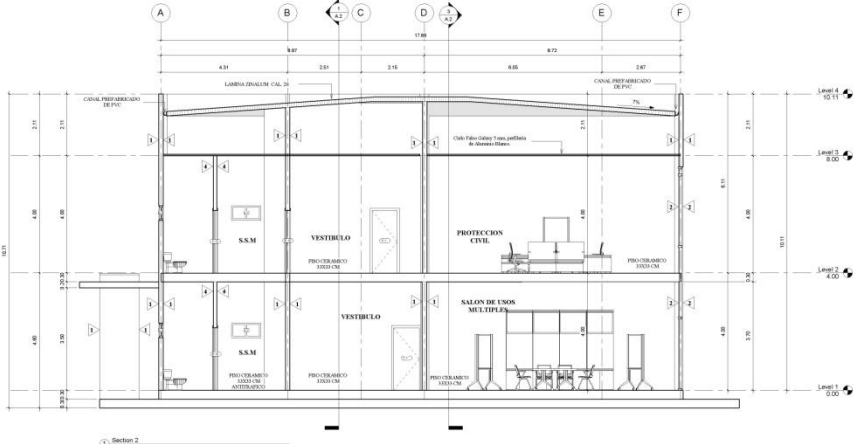
Presentación:
Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido:
SECCIONES

A.2

Escala:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha

Tema:
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño:
 Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Presentador:
 Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido:
SECCIONES

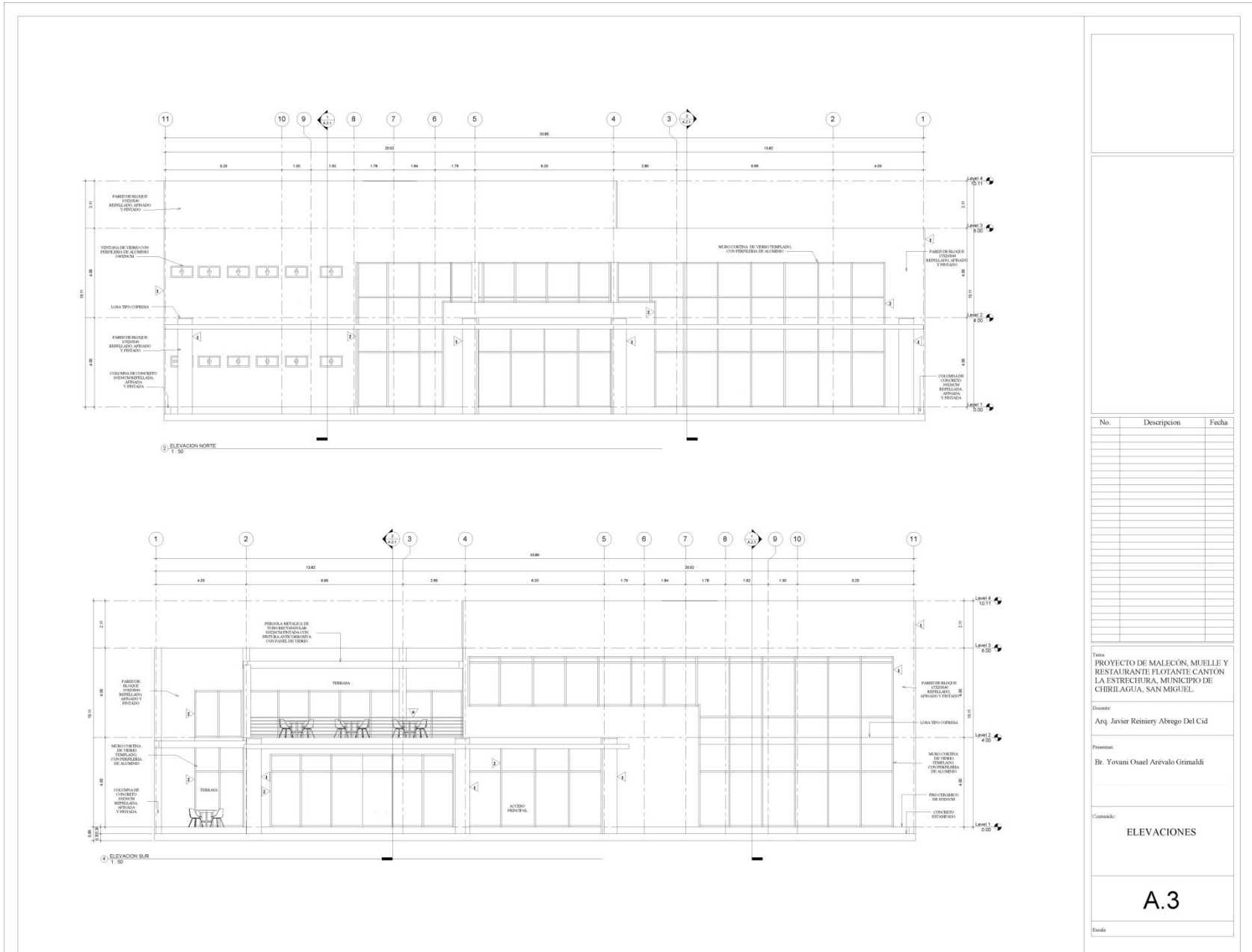
A.2.1

Scale:



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.



No.	Descripcion	Fecha

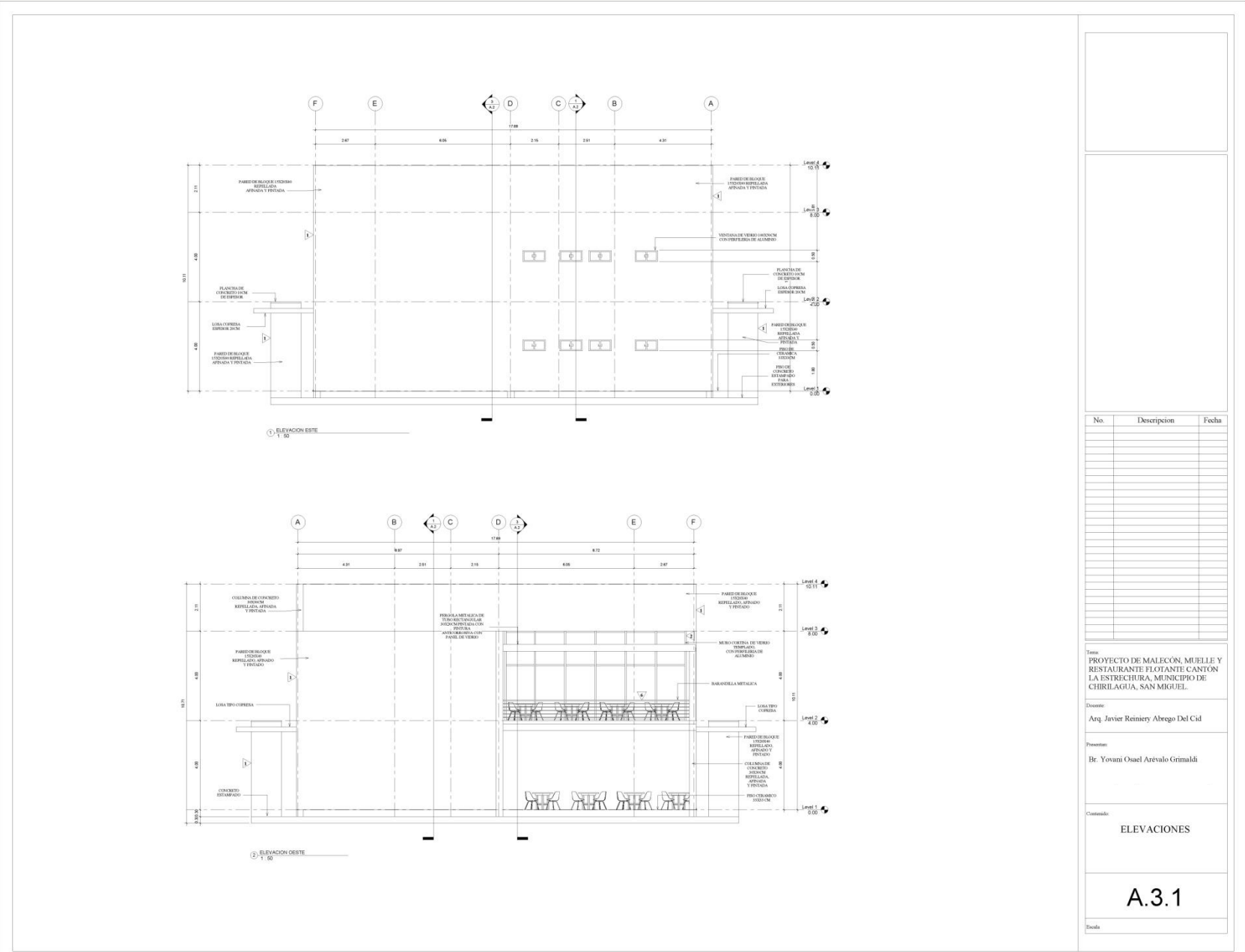
Tema:
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.
 Docente:
 Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid
 Presentar:
 Br. Yovani Osael Arevalo Gramaldi

ELEVACIONES

A.3

Escala:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha

Tema: PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL.

Docente: Arq. Javier Remyro Abrego Del Cid

Presentante: Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido:

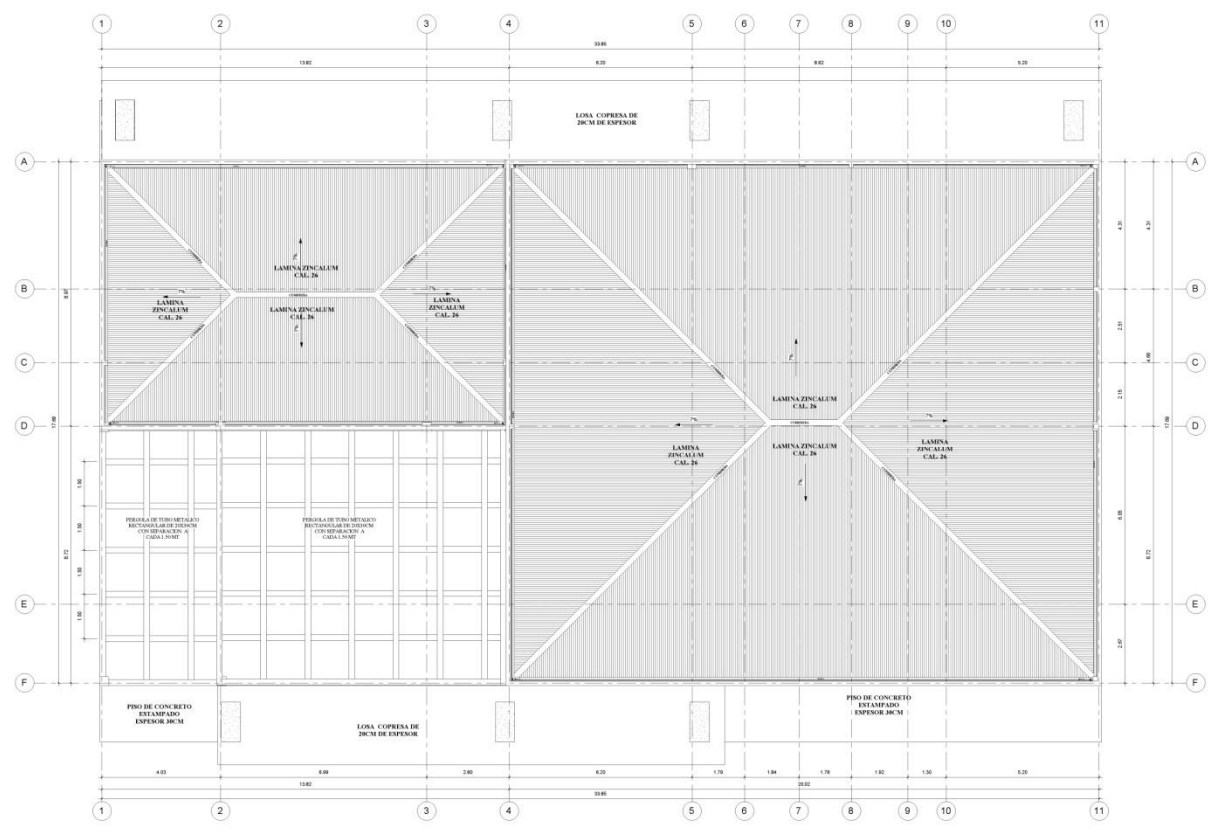
ELEVACIONES

A.3.1

Revisa:



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



(1) PLANTA DE CONJUNTO
1/32

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño:
Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

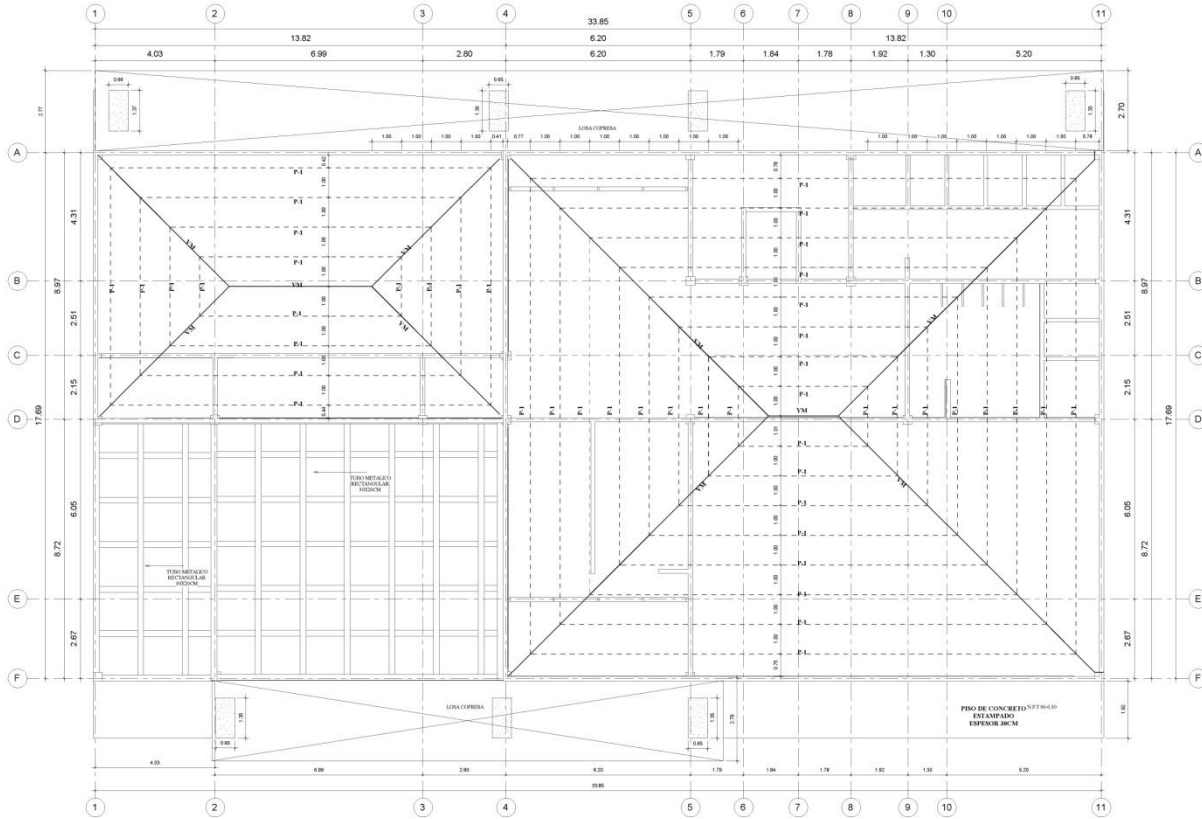
Proyecto:
Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Contenido:
PLANTA DE CONJUNTO DE TECHOS

A.4

Escala:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
1:50

CUADRO GENERAL DE POLINES Y VIGAS

SIMBOLO	ESQUEMA	DESCRIPCION
P - 1		POLIN C 6 PULGADAS; CHAPA 14
VM		POLIN ENCAJUELADO 6 PULGADAS; CHAPA 14

CUADRO GENERAL DE POLINES Y VIGAS
1:20

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Dicente:
Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

Proyectista:
Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

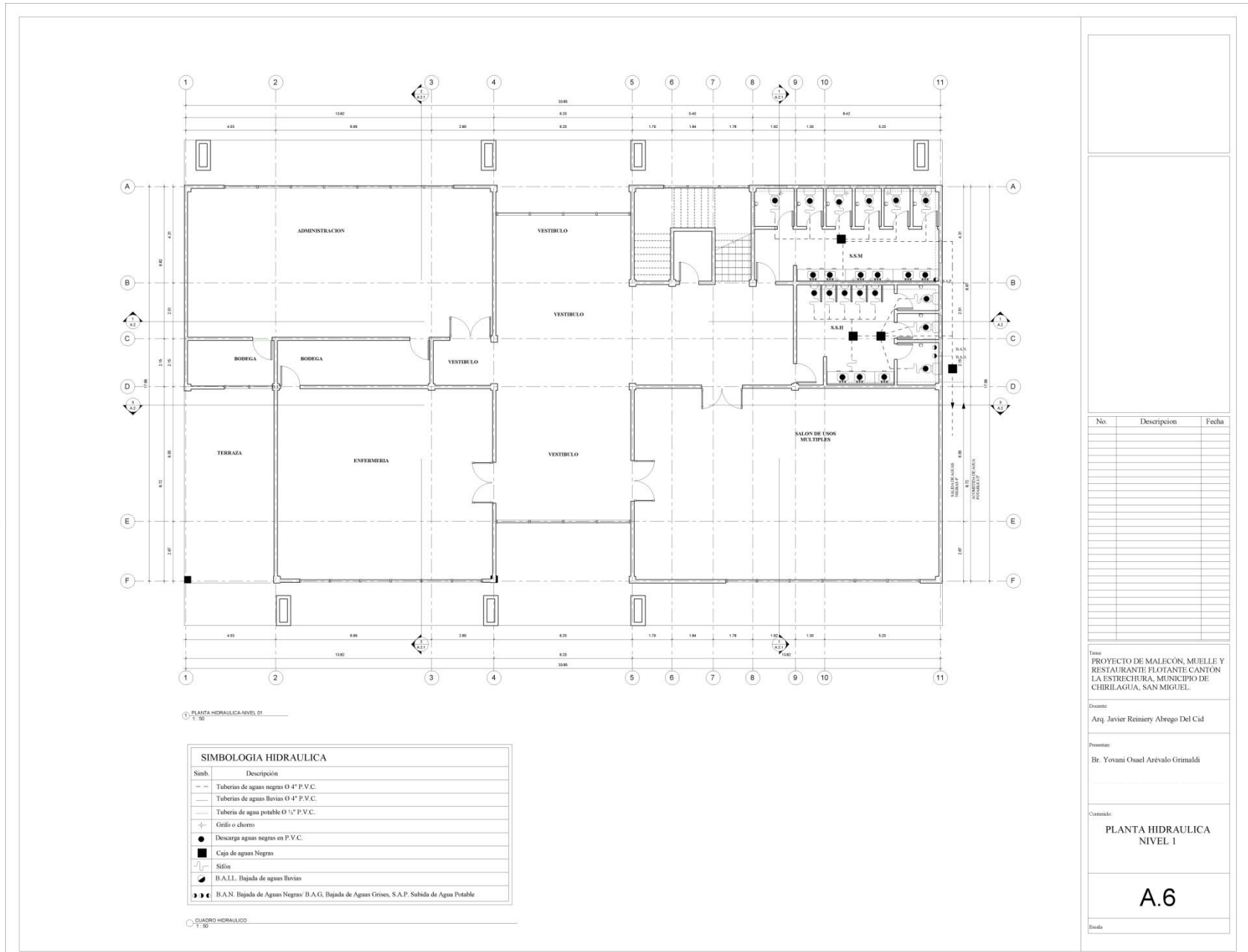
Contenido:
PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS

A.5

Escala:



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripción	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

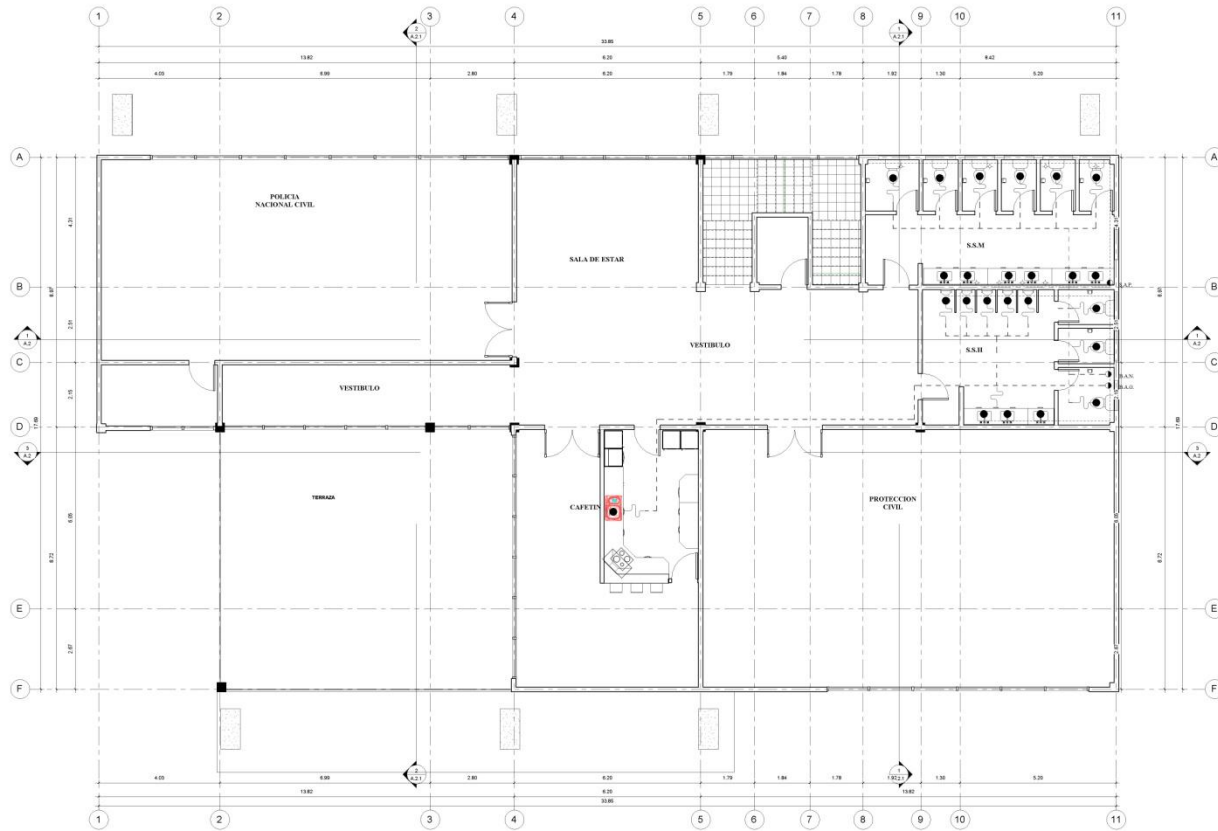
Docente:
Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Presentar:
Br. Yovani Osael Arevalo Gramaldi

Comando:
PLANTA HIDRAULICA NIVEL 1

A.6

Diseño:



1 PLANTA HIDRAULICA NIVEL 02
1/50

Simb.	Descripción
---	Tuberías de aguas negras Ø 4" P.V.C.
---	Tuberías de aguas lluvias Ø 4" P.V.C.
---	Tubería de agua potable Ø 1/2" P.V.C.
+	Grifo o corno
●	Descarga aguas negras en P.V.C.
■	Caja de aguas Negras
↑	Siñal
●	B.A.L.L. Bajada de aguas lluvias
▲	B.A.N. Bajada de Aguas Negras/ B.A.G. Bajada de Aguas Grises, S.A.P. Subida de Agua Potable

2 CUADRO HIDRAULICO
1/50

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseñó:
Arq. Javier Romero (Asesor) LAC/10/10

Presentó:
Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

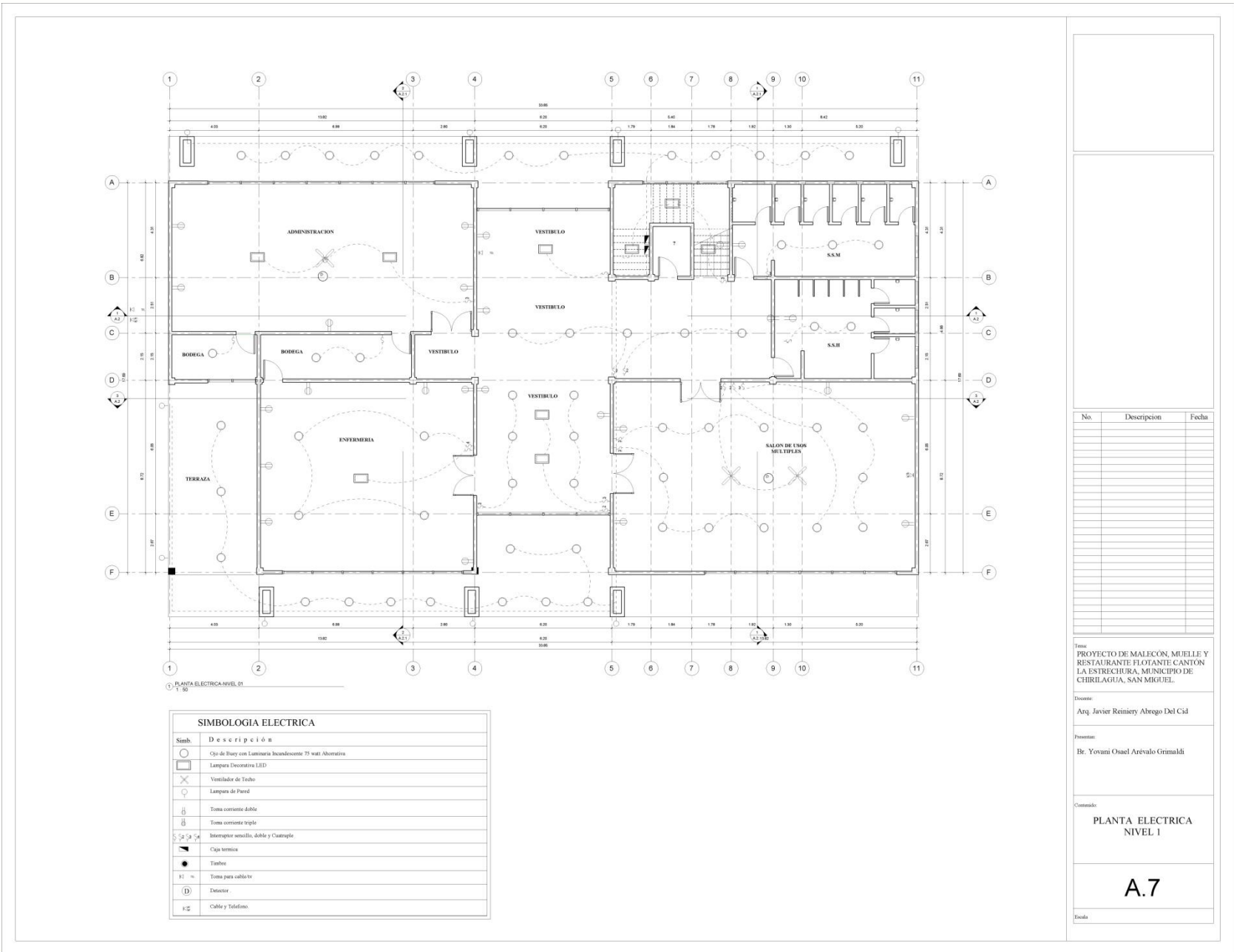
Contenido:
PLANTA HIDRAULICA 2 NIVEL

A.6.1

Escala:



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha

Tema:
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL.

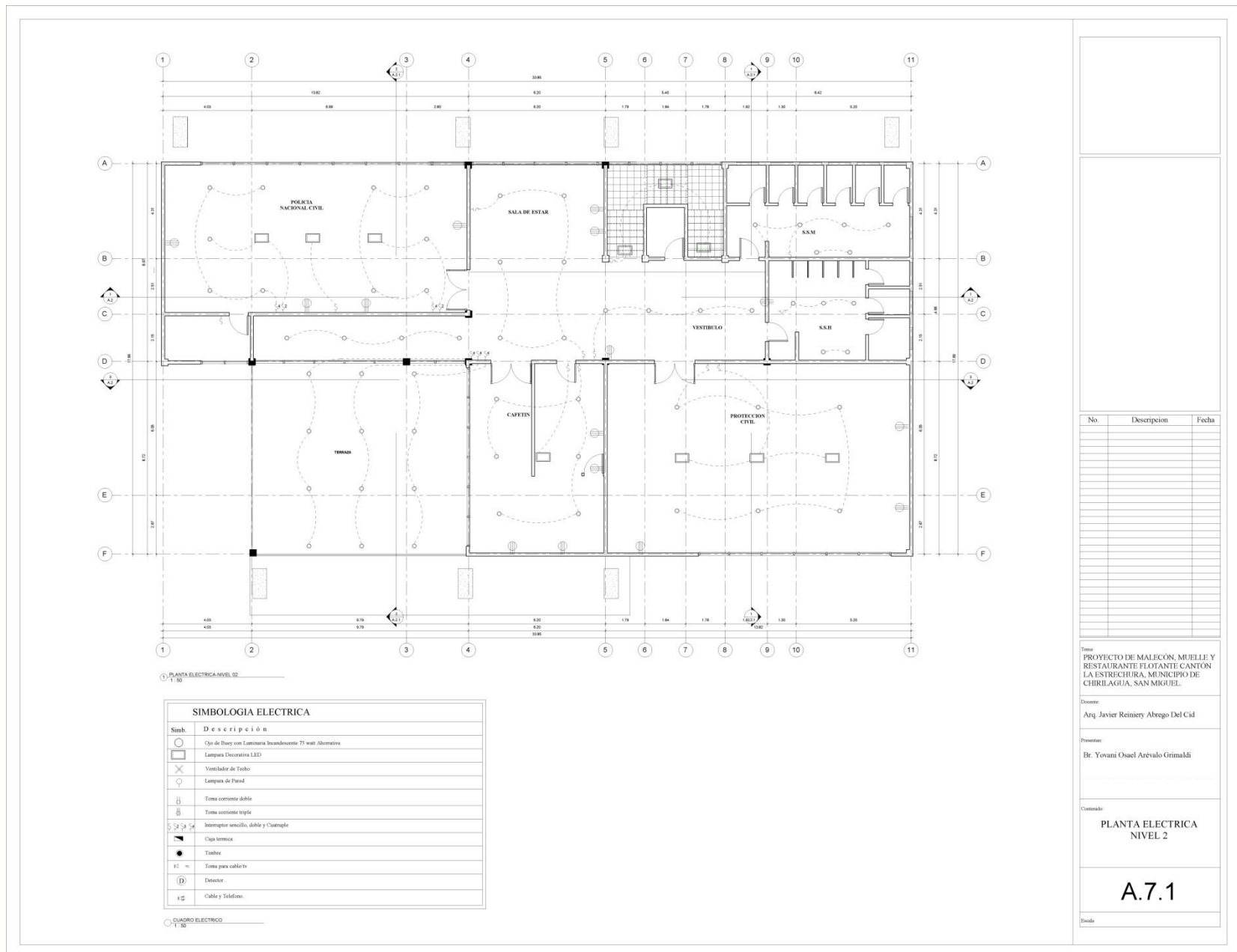
Diseñador:
 Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Presentador:
 Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

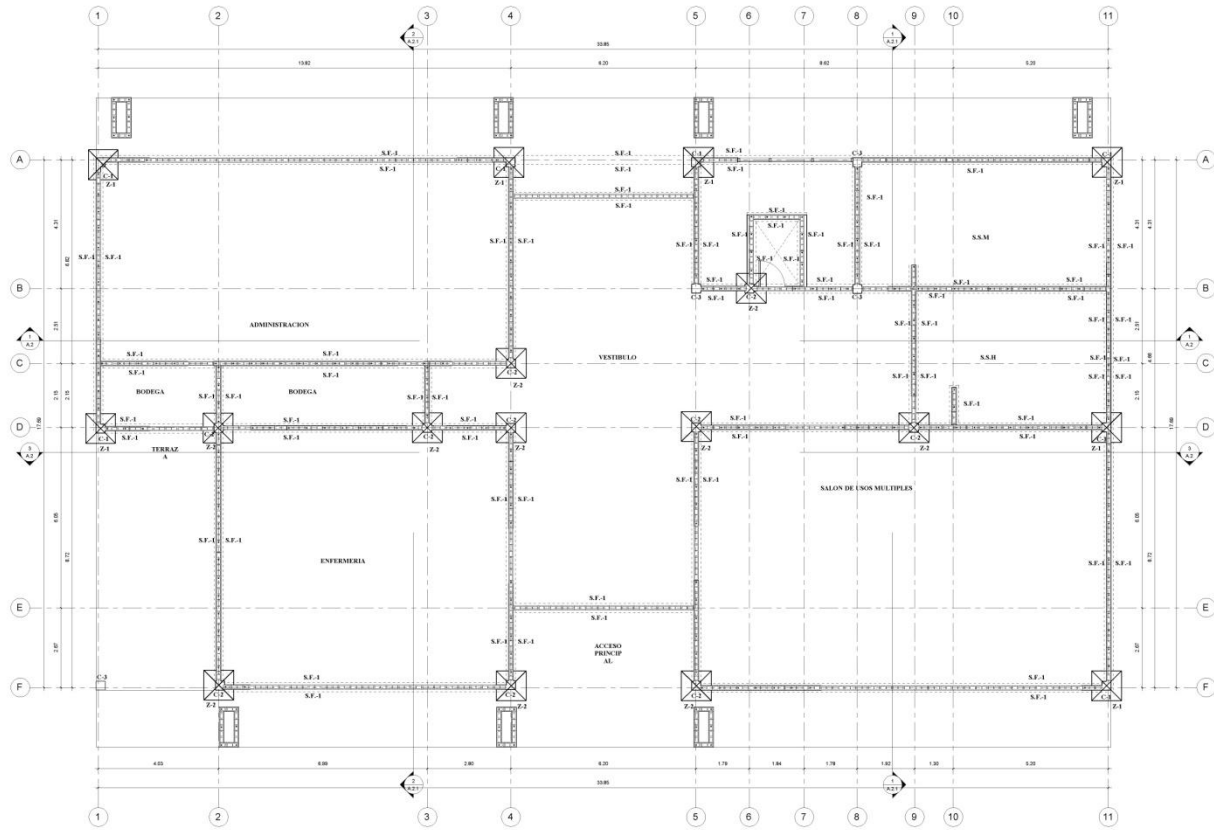
Correo de:
 PLANTA ELECTRICA NIVEL 1

A.7

Escala:



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



1 PLANTA DE FUNDACIONES
1:50

CUADRO GENERAL DE ZAPATAS

TIPO	A x B	A x B	h	H	EMPARRILLADO
Z-1	1.00 x 1.00	0.30 x 0.30	0.25	1.20	ø 1/2" a.c. 0.12 EN AMBOS SENTIDOS
Z-2	1.00 x 1.00	0.30 x 0.30	0.25	1.20	ø 1/2" a.c. 0.12 EN AMBOS SENTIDOS

2 CUADRO DE ZAPATAS
1:50

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

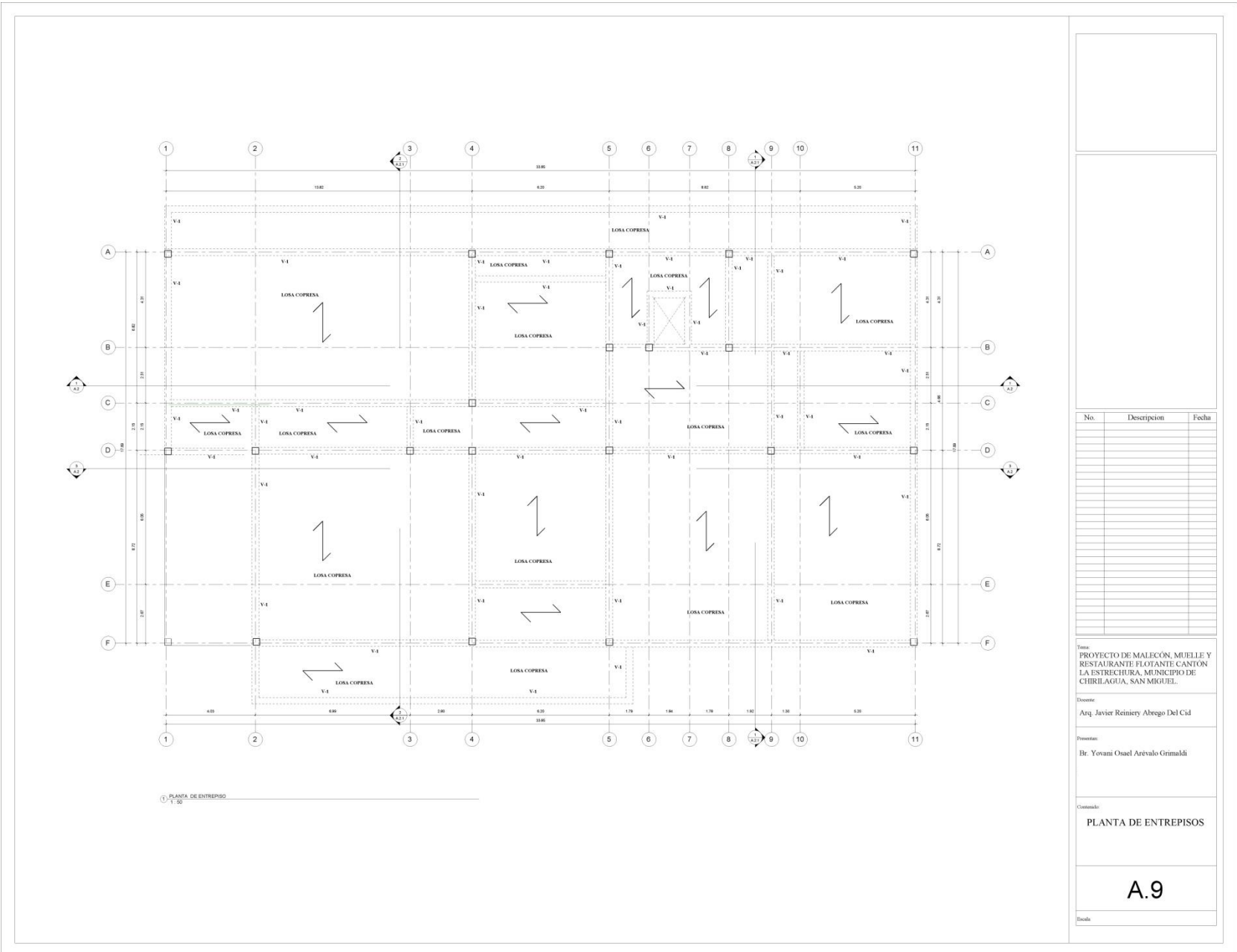
Diseño:
Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Presentación:
Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Corrección:
PLANTA DE FUNDACIONES

A.8

Escala:



--	--	--

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHERA, MUNICIPIO DE CHIRLAGUA, SAN MIGUEL.

Dicente:
Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

Presenta:
Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Contenido:
PLANTA DE ENTREPISOS

A.9

Fecha:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHERA, MUNICIPIO DE CHIRLAGUA, SAN MIGUEL.

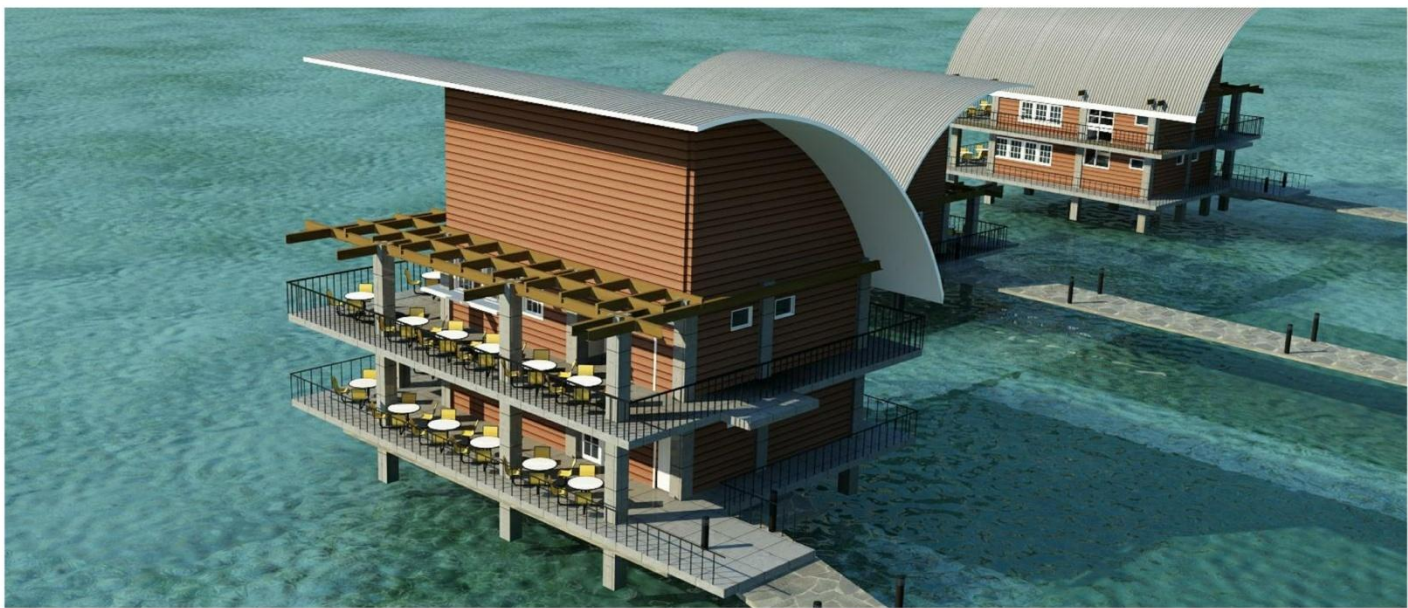


RESTAURANTE FLOTANTE.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



--

--

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño:
 Arq. Javier Reinieri Abrego Del Cid

Presenta:
 Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

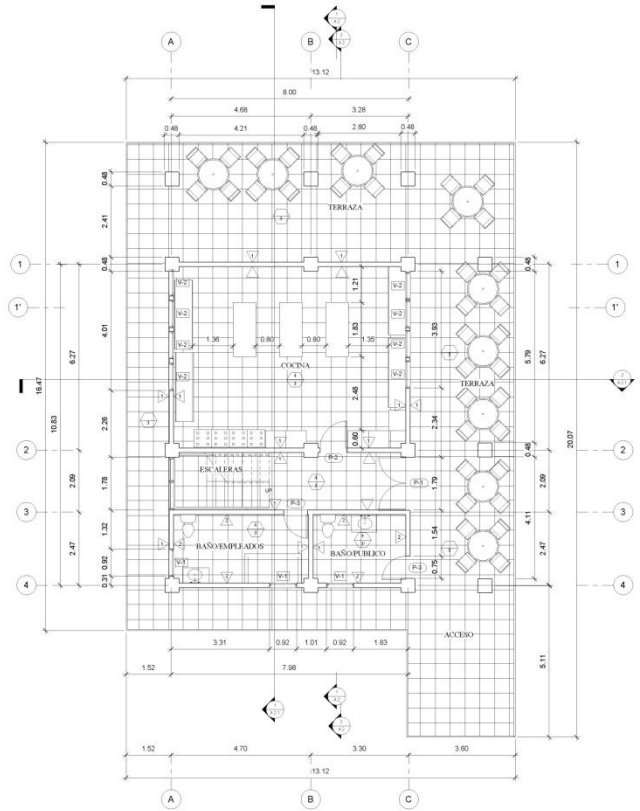
Contenido:
 ISOMETRICOS

A.0

Basico



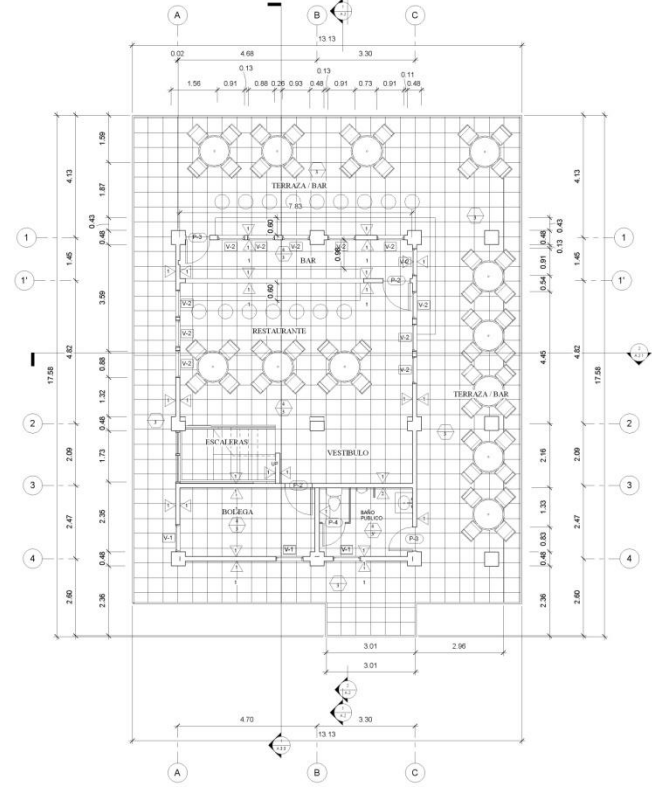
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



1 PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 1
1:50

CUADRO DE PUERTA					
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION	CANTIDAD	
P-1	1.83	1.98	PUERTA DE MADERA / MARCO DE ALUMINIO	1	
P-2	0.92	2.13	PUERTA DE MADERA / MARCO DE ALUMINIO	5	
P-3	0.80	2.13	PUERTA DE MADERA / MARCO DE ALUMINIO	5	
P-4	0.76	2.03	PUERTA DE MADERA / MARCO DE ALUMINIO	1	

CUADRO DE VENTANAS					
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION	CANTIDAD	
V-1	0.92	0.61	VENTANA FRASCERA / MARCO DE ALUMINIO	1	
V-2	0.91	1.22	VENTANA FRASCERA / MARCO DE ALUMINIO	20	



2 PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 2
1:50

CUADRO DE ACABADOS	
Clave	DESCRIPCION
▲	Pared de Bloque de Concreto 15x20x40 Espaldado, Afanado y Pintado.
▲	Pared de Bloque de Concreto 15x20x40 Espaldado, Chapeado con Anidex 20x20 cm en Ducho y en cimientos de 10 x 10 cm.
▽	Piso de ceramica de 30x30 cm.
▽	Piso de ceramica de 30x30 cm. antideslizante para baños.
▽	Cielo Pvc Galvalp 7 mm, perfilado de aluminio blanco.
○	Plata, juntas y vidrios espejados.

CUADRO DE ACABADOS
1:50

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE, CANTON LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Docente:
Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

Presenta:
Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

PLANTAS ARQUITECTONICAS Y DE ACABADOS NIVEL 1 Y NIVEL 2

A.1

Hoja

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



M2_NIVEL 1
1:50

M2_NIVEL 1
FUNDACIONES
1:50

CUADRO DE ACABADOS
1:50

Clave	Descripción
A	Pared de Bloque de Cauceo 15x20cm Apilado, Alisado y Pintado
B	Pared de Bloque de Cauceo 15x20cm Apilado, Chapado con Acabado 20x21 con 40 Ductos 1.00x en sentido 0-90°
C	Piso de concreto de 15x15 cm.
D	Piso de concreto de 15x15 cm. acondicionado para baldas.
E	Cable Púlsil-Grady 7 mm, periferia de Aluminio Blanco.
F	Pala, jardo o arena esparcida.

CUADRO GENERAL DE ZAPATAS

TIPO	A x B	a x b	h	H	EMPARRILLADO
Z - 1	1.00 x 1.00	0.30 x 0.30	0.25	1.20	ø 1/2" a.c. 0.12 EN AMBOS SENTIDOS

CUADRO ZAPATAS
1:50

CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
P-1	1.83	1.98	Puerta de Madera / Marco de Aluminio	1
P-2	0.92	2.13	Puerta de Madera / Marco de Aluminio	5
P-3	0.80	2.13	Puerta de Madera / Marco de Aluminio	5
P-4	0.76	2.03	Puerta de Madera / Marco de Aluminio	1

CUADRO DE VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	0.92	0.61	Ventana Francesa / Marco de Aluminio 8	
V-2	0.91	1.22	Ventana Francesa / Marco de Aluminio 20	

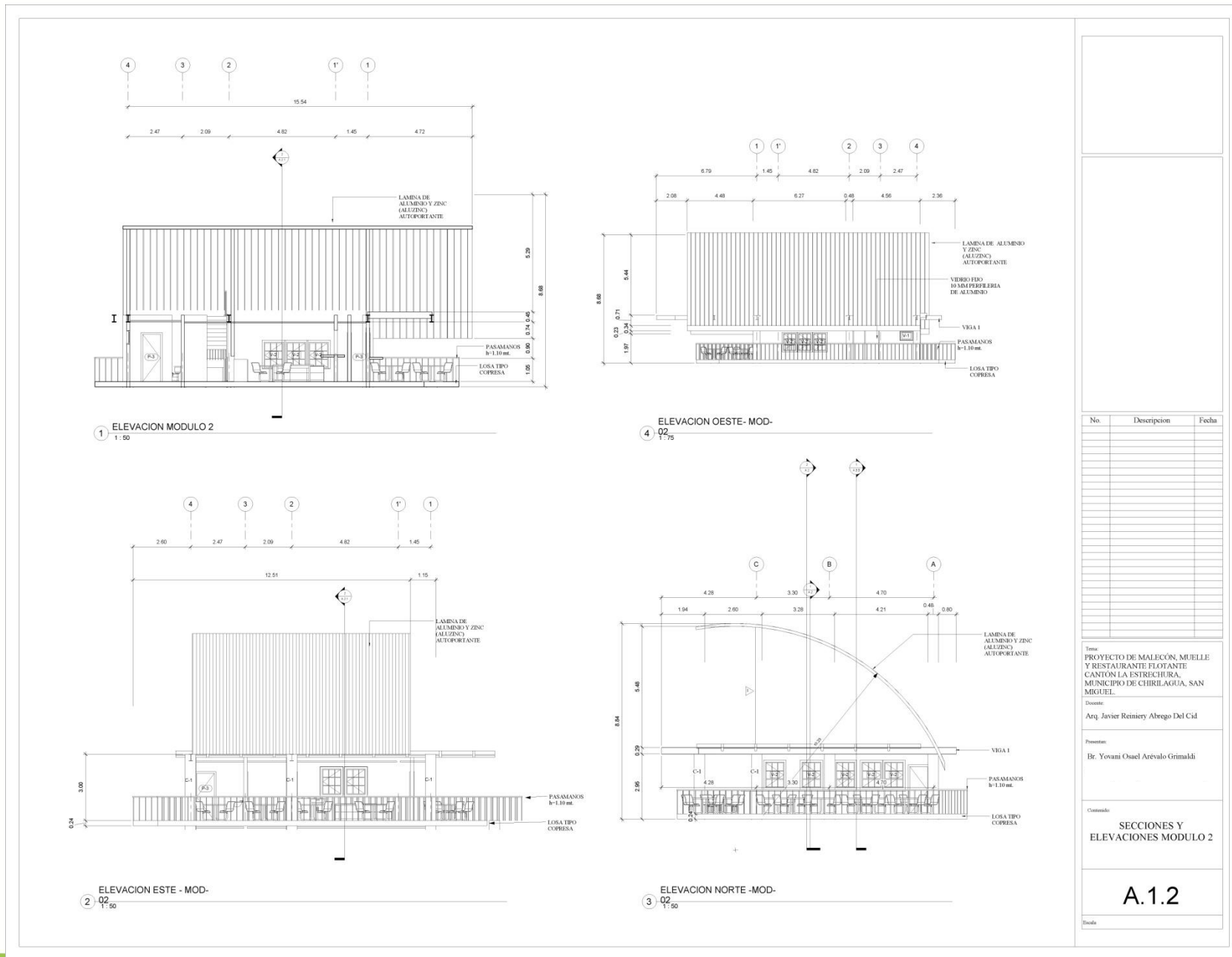
PLANTA ARQUITECTONICA MODULO 02

A.1.1

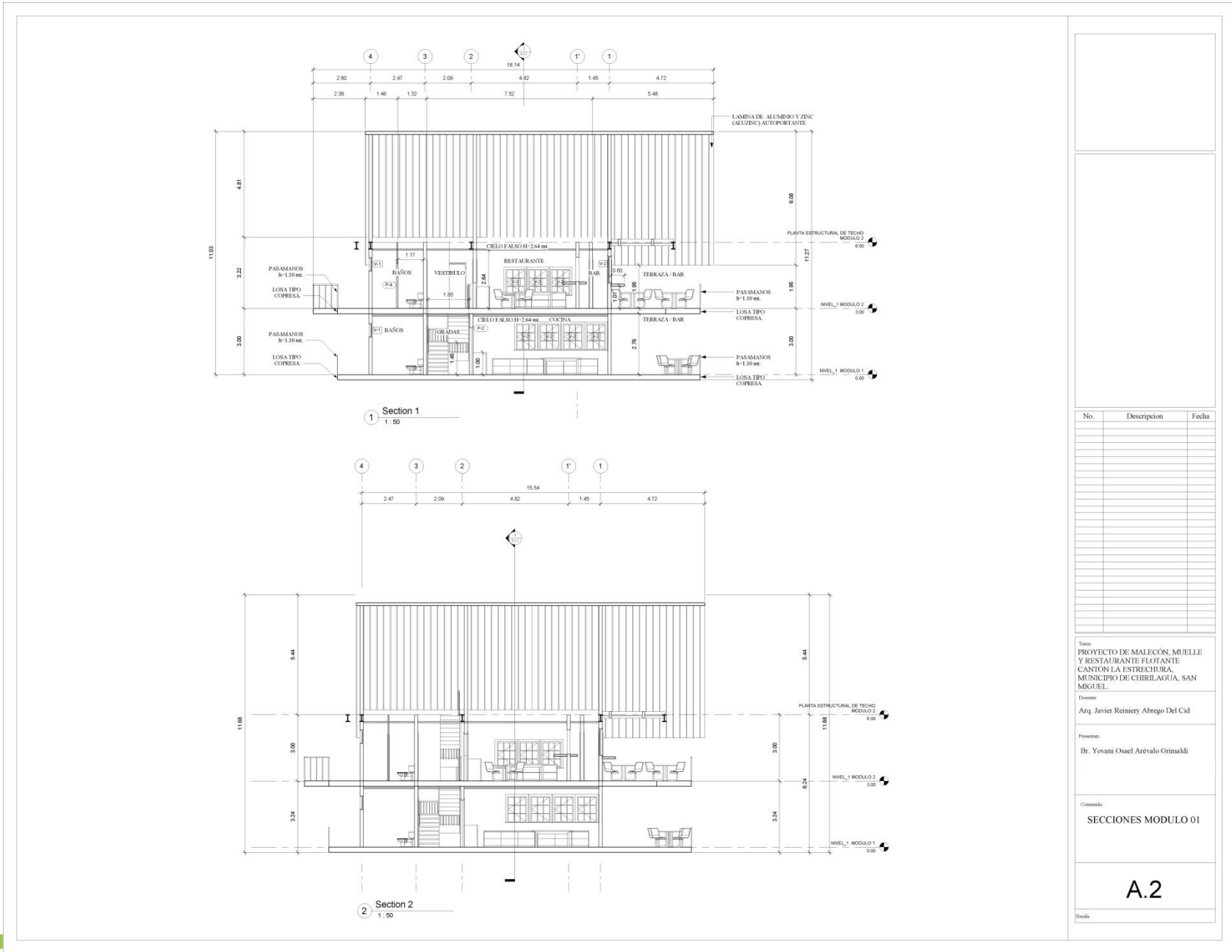
Docente:
Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

Proyectante:
Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Comentarios:



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño:
Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

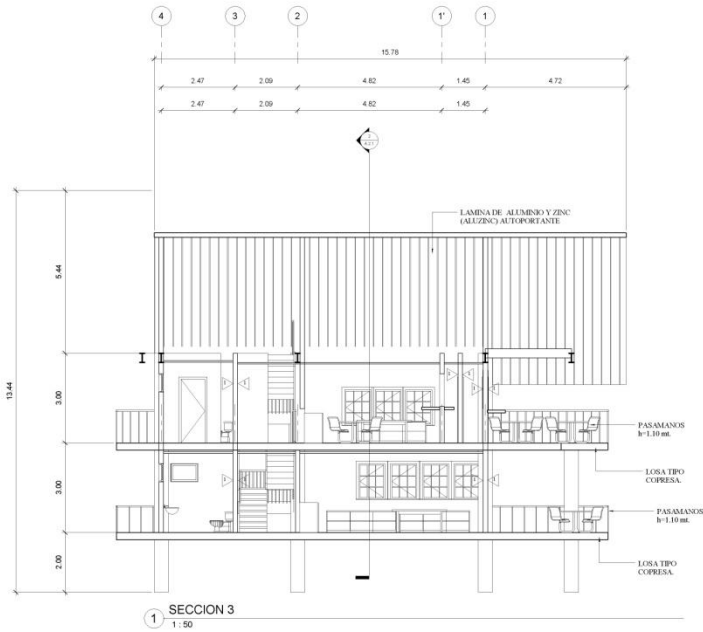
Proyecto:
Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Contenido:
SECCIONES MODULO 01

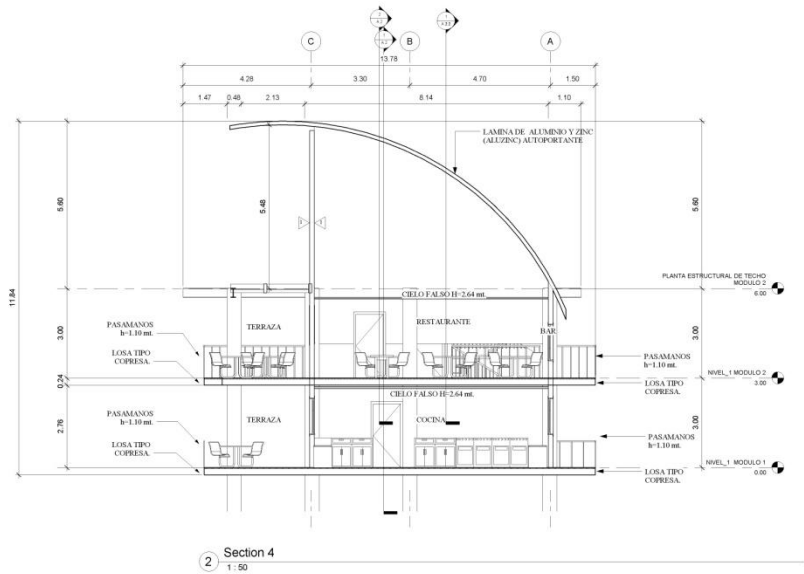
A.2

Escala

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



1 SECCION 3
1:50



2 Section 4
1:50

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE
Y RESTAURANTE FLOTANTE
CANTON LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN
MIGUEL.

Dicente:
Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

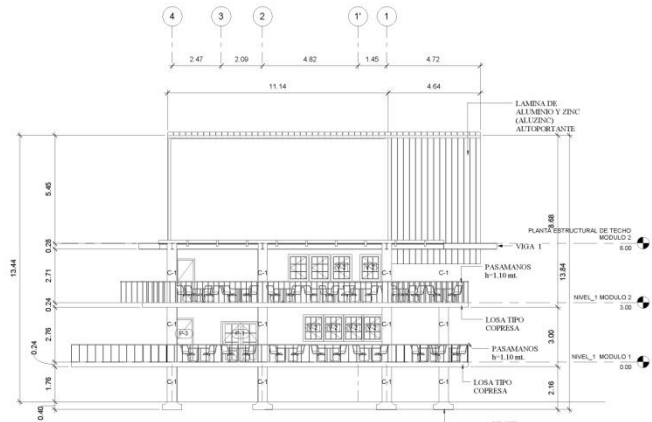
Presenta:
Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Contiene:
SECCIONES MODULO 01

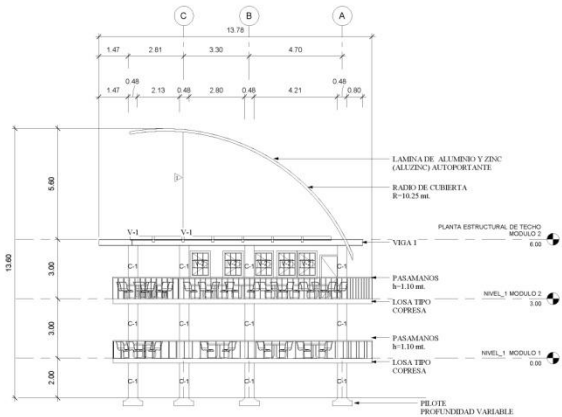
A.2.1

Diseño

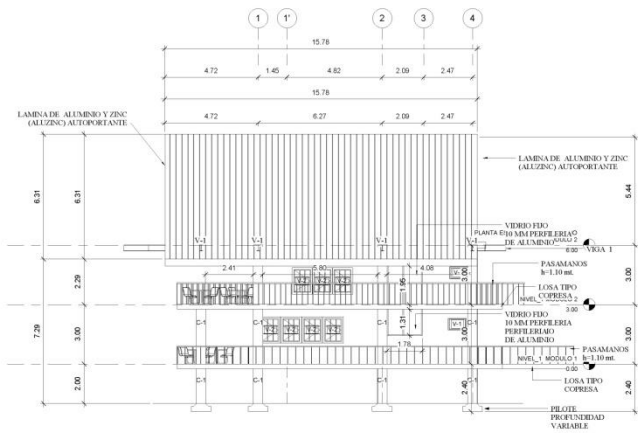
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE
 CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



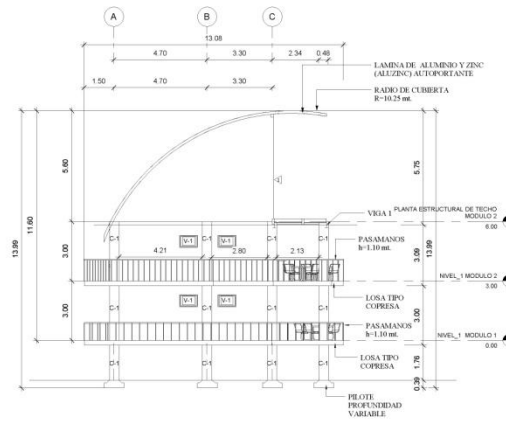
1-01
1:75
ELEVACION ESTE - MOD-



2-01
1:75
ELEVACION NORTE - MOD-



3-01
1:75
ELEVACION OESTE - MOD-



4-01
1:75
ELEVACION SUR - MOD-01

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE
 Y RESTAURANTE FLOTANTE
 CANTÓN LA ESTRUCHURA,
 MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN
 MIGUEL.

Dibiente:
 Arq. Javier Reiniery Altago Del Cid

Presenta:
 Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido:
**ELEVACIONES MODULO
 01**

A.3

Escala:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



1 PLANTA DE CONJUNTO
1:50

2 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
1:50

CUADRO GENERAL DE POLINES Y VIGAS

SIMBOLO	ESQUEMA	DESCRIPCION
P - 1	□	POLIN C 6 PULGADAS; CHAPA 14
VM	□	POLIN ENCAJUELADO 6 PULGADAS; CHAPA 14

CUADRO DE POLINES
1:50

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Dicente:
Arq. Javier Reiniery Albrego Del Cid

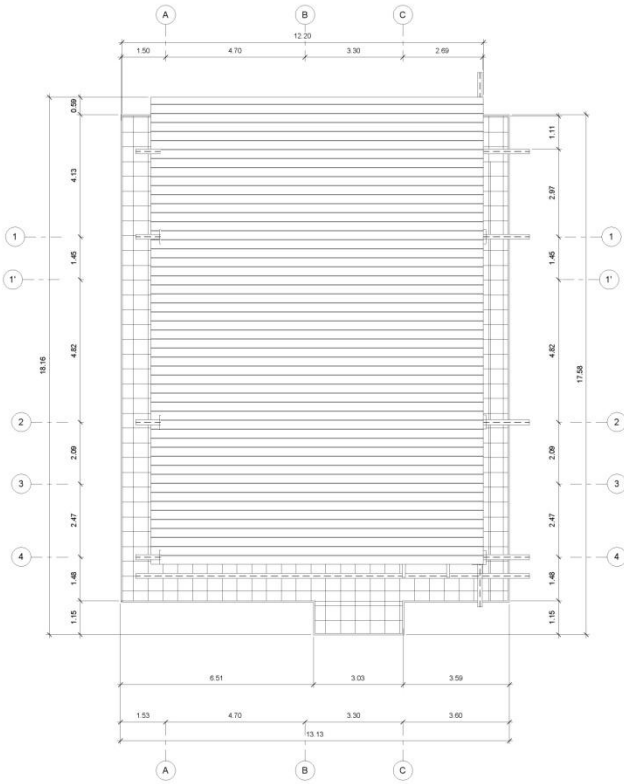
Presenta:
Dr. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido:
PLANTA DE CONJUNTO Y TECHOS

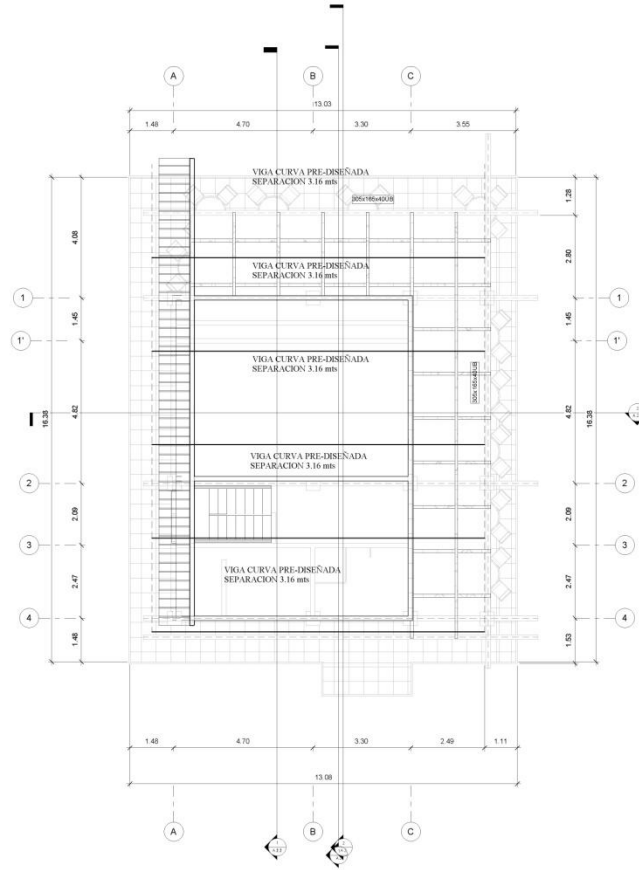
A.4

Escala:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



1 PLANTA DE CONJUNTO
MÓDULO 2
1:50



2 PLANTA ESTRUCTURAL
DE TECHO MÓDULO 2
1:50

CUADRO GENERAL DE POLINES Y VIGAS		
SIMBOLO	ESQUEMA	DESCRIPCION
P - 1		POLIN C 6 PULGADAS; CHAPA 14
VM		POLIN ENCAJUELADO 6 PULGADAS; CHAPA 14

CUADRO DE POLINES
1:50

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE
Y RESTAURANTE FLOTANTE
CANTON LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN
MIGUEL.

Diseño:
Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Presenta:
Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

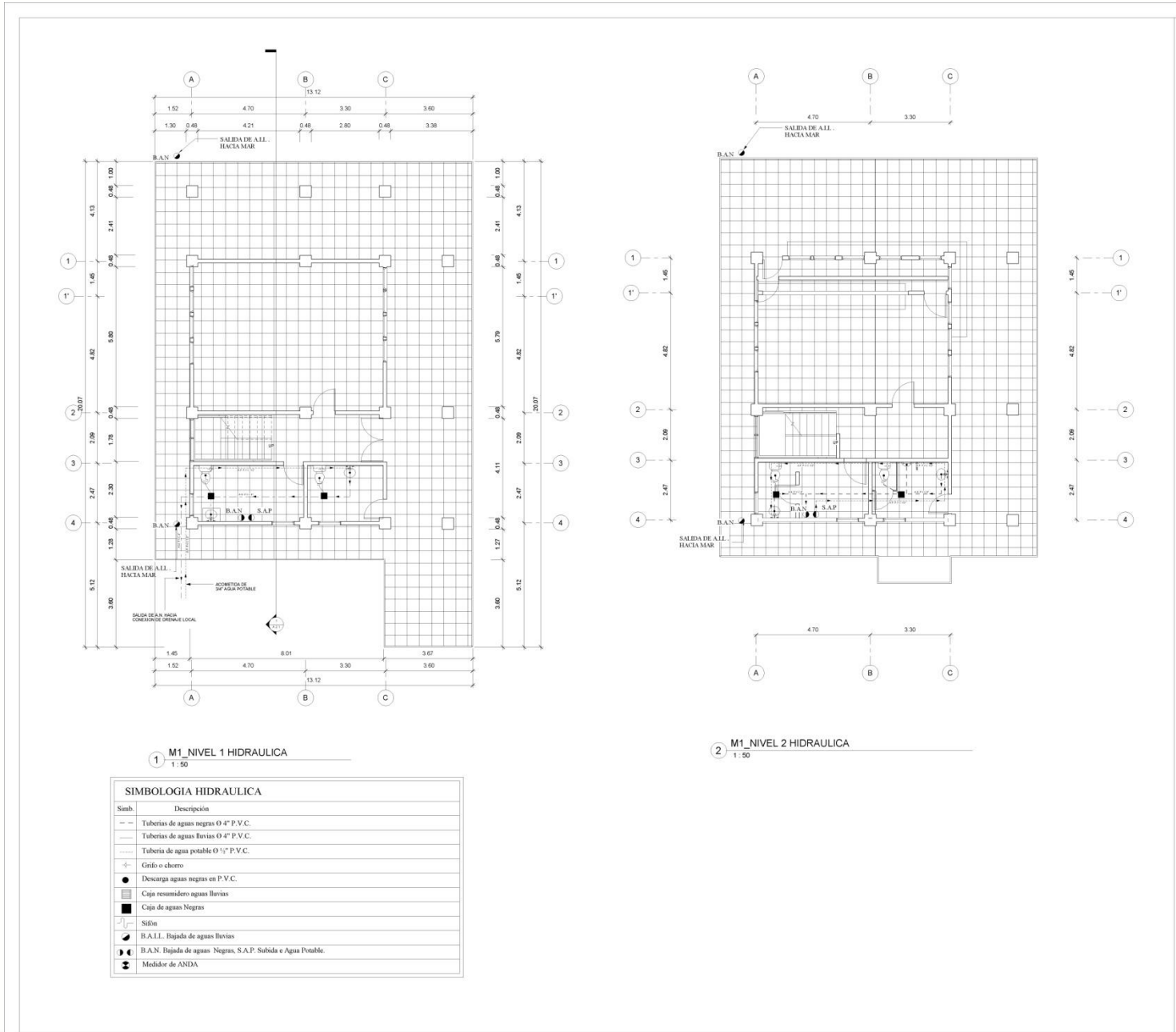
Contenido:
PLANTA DE CONJUNTO Y
ESTRUCTURAL DE
TECHOS MÓDULO 2

A.4.1

Escala:



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



Simb.	Descripción
---	Tuberías de aguas negras Ø 4" P.V.C.
---	Tuberías de aguas lluvias Ø 4" P.V.C.
---	Tubería de agua potable Ø 3/4" P.V.C.
+	Grifo o chorro
●	Descarga aguas negras en P.V.C.
■	Caja resumiendo aguas lluvias
■	Caja de aguas Negras
+	Sifón
▲	B.A.L.L. Bajada de aguas lluvias
▲	B.A.N. Bajada de aguas Negras, S.A.P. Subida e Agua Potable.
⊕	Medidor de ANDA

No.	Descripción	Fecha

No.	Descripción	Fecha

Título: PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño: Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

Presenta: Br. Yovani Osael Arévalo Gramaldi

Contenido: PLANTAS HIDRAULICAS MODULO 01

A.5

Escala:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRIQUILAGUA, SAN MIGUEL



2 M1_NIVEL ELECTRICA
1:50

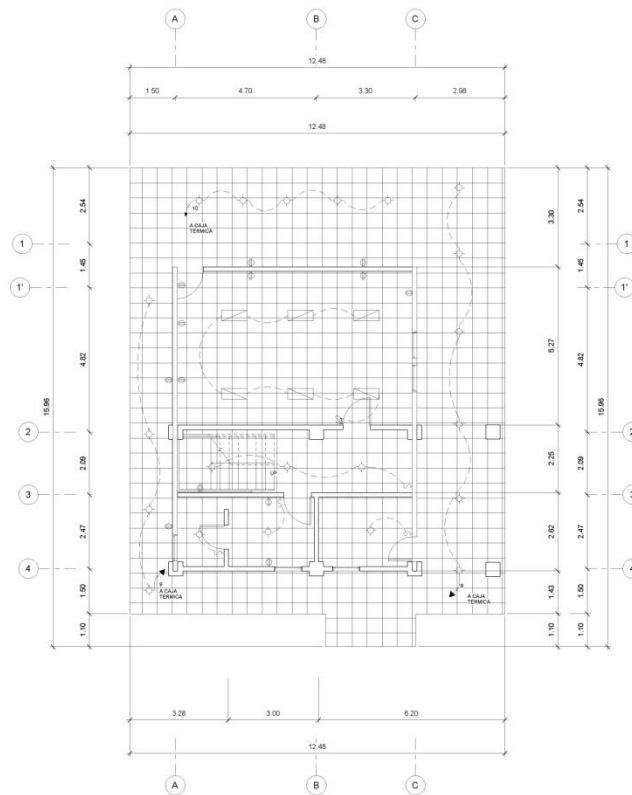
1 M1_NIVEL 2 ELECTRICA
1:50

SIMBOLOGIA ELECTRICA

Simb.	Descripción
⊕	Luminaria de techo
⊗	Toma corriente Doble
⊚	Toma corriente Triple
⊕ ⊗ ⊚	Interruptor sencillo, doble, triple y de cambio.
⬇	Caja termica
•	Tubo
⬆	Toma trifilar 220 voltios
T	Toma telefono
C	Toma para cable tv
▭	Lampara LED Tipo Panel 18 W Ultra Slim Empotrabla

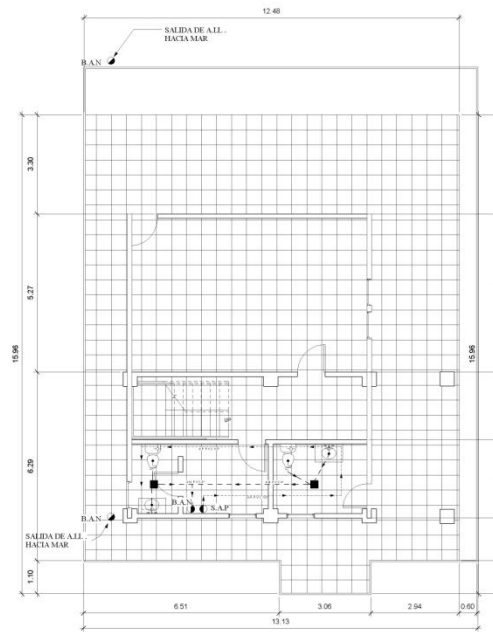
Tema: PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRIQUILAGUA, SAN MIGUEL.
Diseño: Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid
Presenta: Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi
Contenido: PLANTAS/ ELECTRICAS MODULO 01
A.6

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL



1 M2_NIVEL 1 ELECTRICA
1:50

Simb.	Descripción
◆	Luminaria de techo
⊕	Toma corriente Doble
⊕	Toma corriente Triple
⊕	Interruptor sencillo, doble, triple y de cambio
□	Caja termica
●	Timbre
⊕	Toma trifilar 220 voltios
T	Toma telefono
C	Toma para cable tv
□	Lampara LED Tipo Panel 18 W Ultra Slim Emportable



2 M2_NIVEL 1 HIDRAULICA
1:50

Simb.	Descripción
---	Tuberías de aguas negras Ø 4" P.V.C.
---	Tuberías de aguas lluvias Ø 4" P.V.C.
---	Tubería de agua potable Ø ½" P.V.C.
+	Grifo o corno
●	Descarga aguas negras en P.V.C.
■	Caja resumiendo aguas lluvias
■	Caja de aguas Negras
□	Sifón
⚡	B.A.L.L. Bajada de aguas lluvias
⚡	B.A.N. Bajada de aguas Negras, S.A.P. Subida e Agua Potable
⚡	Medidor de ANDA

3 CUADRO HIDRAULICO
1:50

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño:
Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

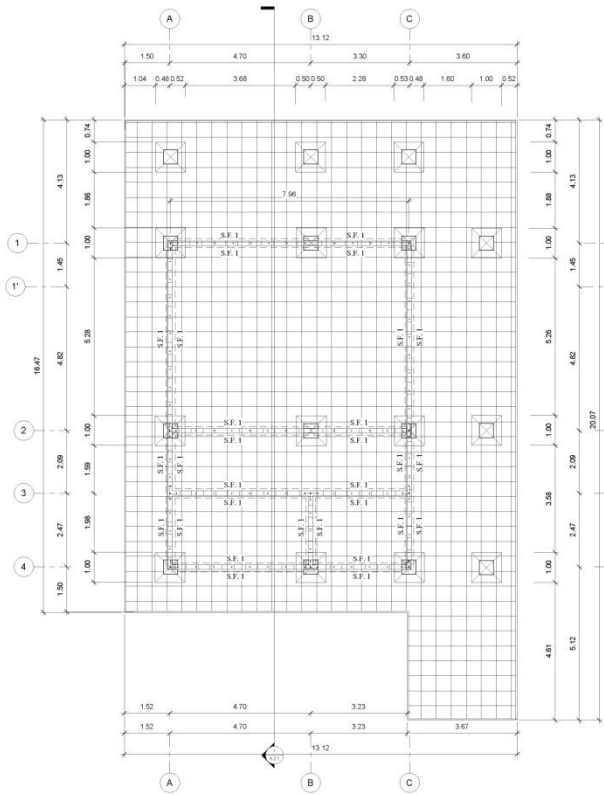
Presenta:
Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Contiene:
PLANTAS/ ELECTRICA E HIDRAULICA MODULO 02

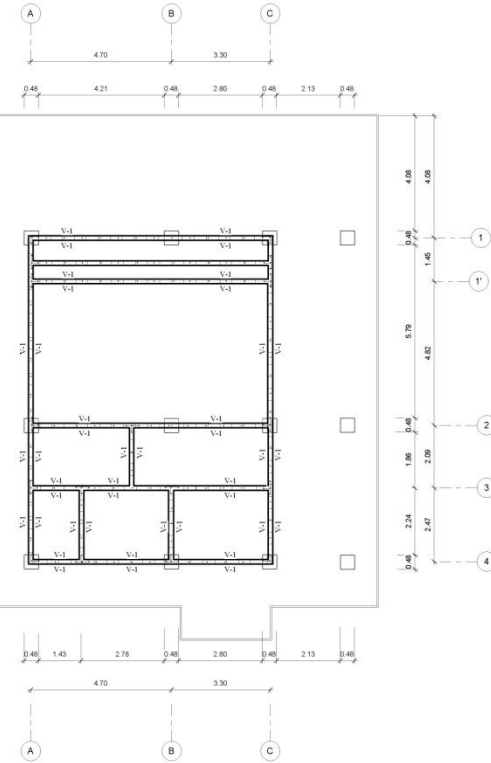
A.6.1

Escala:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



1 PLANTA DE FUNDACIONES



2 PLANTA DE ENTREPISOS

CUADRO GENERAL DE ZAPATAS						
TIPO	A x B	a x b	h	H	EMPARRILLADO	
Z - 1	1.00 x 1.00	0.30 x 0.30	0.25	1.20	ø 1/2" a.c. 0.12 EN AMBOS SENTIDOS	

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño:
Arq. Javier Retameiro Abrego Del Cid

Presenta:
Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Contenido:
PLANTAS/ FUNDACIONES Y ENTREPISO MODULO 01

A.7

Escala:

RENTA Y VENTA DE EQUIPO ACUATICO.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



--

--

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Dicente:
 Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Presenta:
 Br. Yovani Osael Arevalo Grimalki

Comanda:
 ISOMETRICO

Escala:
 A.0

Escala:
 A.0

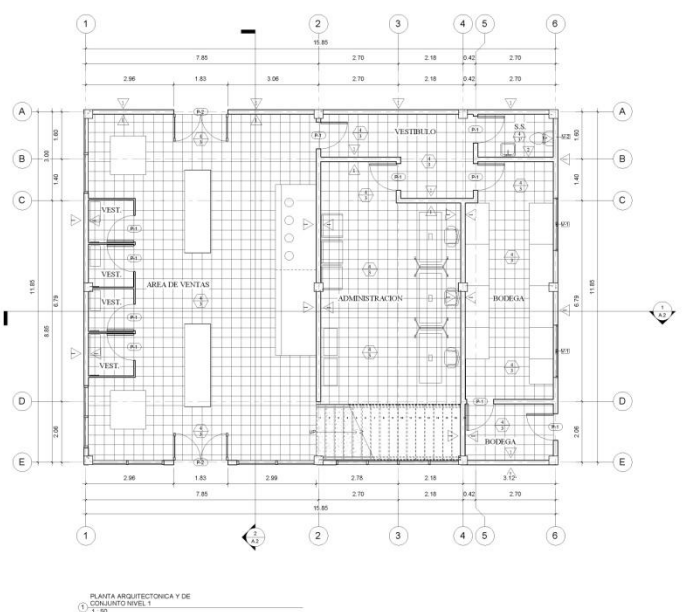
Escala:
 A.0

Escala:
 A.0

Escala:
 A.0

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL

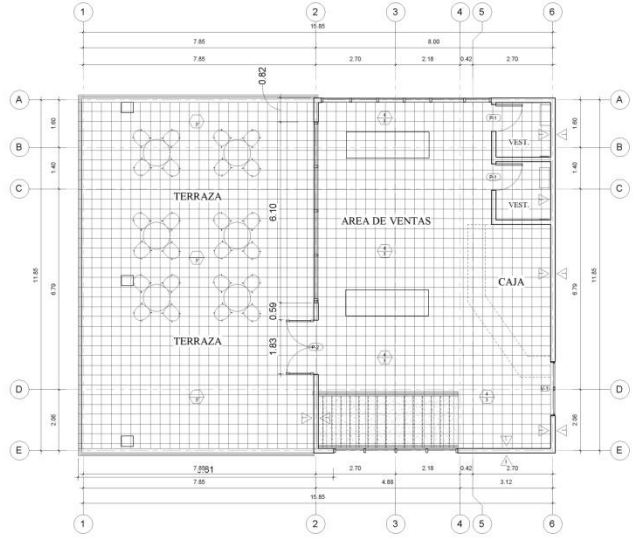
CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



PLANTA ARQUITECTONICA Y DE ACABADOS NIVEL 1
1:50

CUADRO DE PUERTAS				
CLAV E	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION	CANTIDA D
P-1	0.90	2.03	PUERTA DE MADERA / MARCO DE ALUMINIO	12
P-2	1.83	2.13	PUERTA DOBLE DE VIDRIO / MARCO DE ALUMINIO	3

CUADRO DE VENTANAS				
CLAV E	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION	CANTID AD
V-1	1.83	0.91	VENTANA FRANCESA / MARCO DE ALUMINIO	3
V-2	0.41	0.61	VENTANA FRANCESA / MARCO DE ALUMINIO	1



PLANTA ARQUITECTONICA Y DE ACABADOS NIVEL 2
1:50

CUADRO DE ACABADOS	
Clav	Descripción
1	Pared de Bloque de Concreto 15x20x40 Repellido, Afinado y Pintado
2	Pared de Bloque de Concreto 15x20x40 Repellido, Chapeada con Azulejo 20x20 cms. en Duchas h=1.60 y en sanitarios H=1.00 mt
3	Piso de ceramica de 33x33 cms.
4	Piso de ceramica de 33x33 cms. antideslizante para baños.
5	Cielo Falso Galaxy 5 mm, perfilera de Aluminio Blanco.
6	Patio, jardín o arriate engramado

No.	Descripción	Fecha

Tema
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Docente
Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

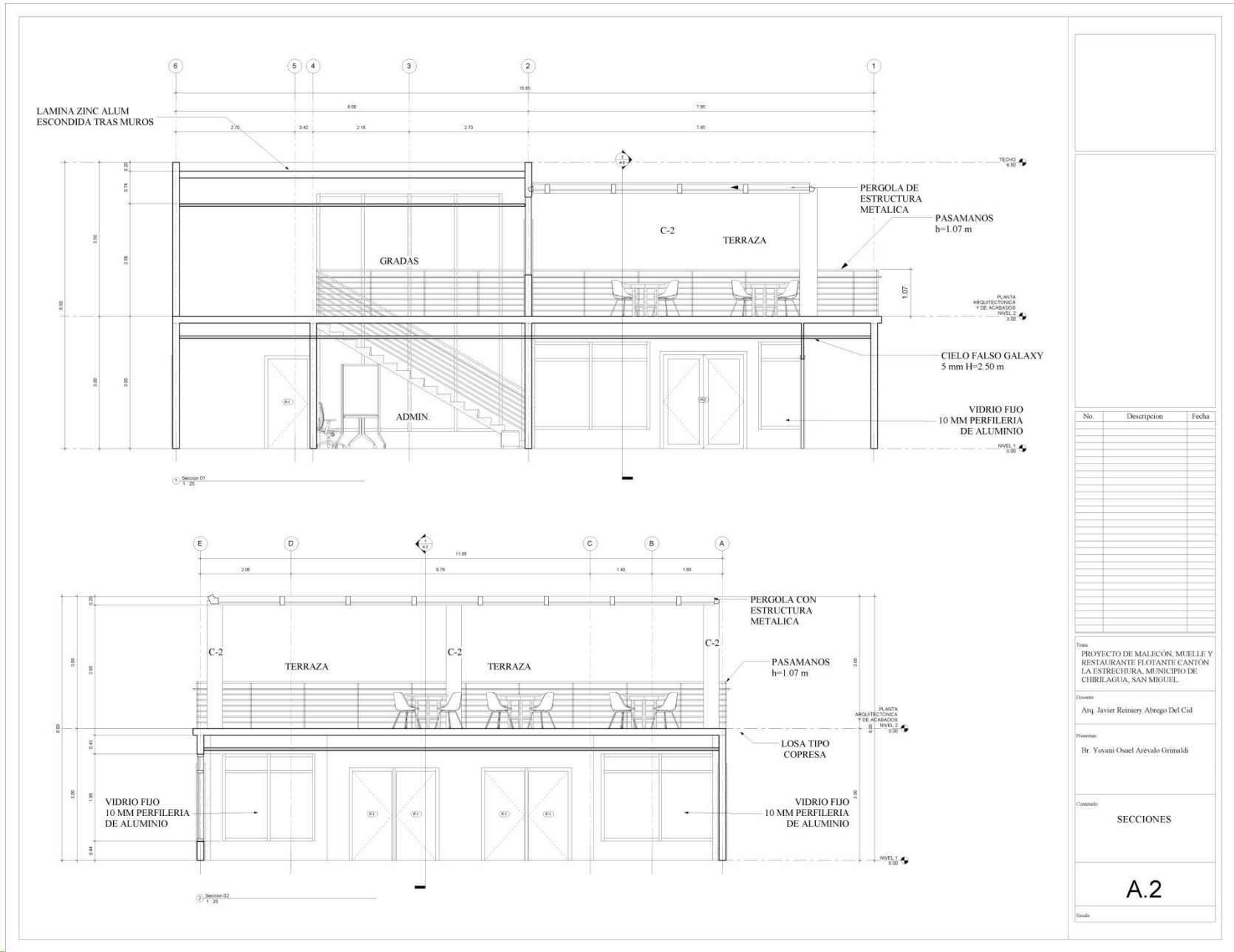
Presenta
Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido
PLANTAS ARQUITECTONICAS

A.1

Escala

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTAANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE
CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha
-----	-------------	-------

No.	Descripcion	Fecha
-----	-------------	-------

No.	Descripcion	Fecha
-----	-------------	-------

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTAANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Dicente:
Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Proyectista:
Br. Yovani Osael Arévalo Gramaldí

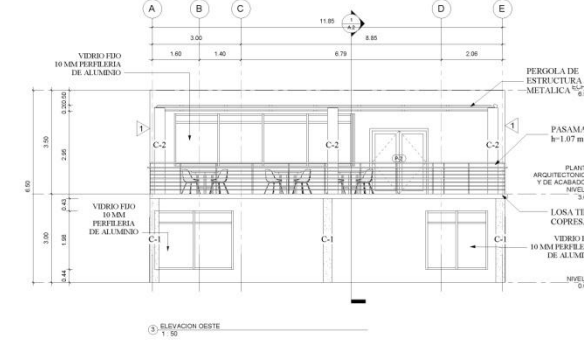
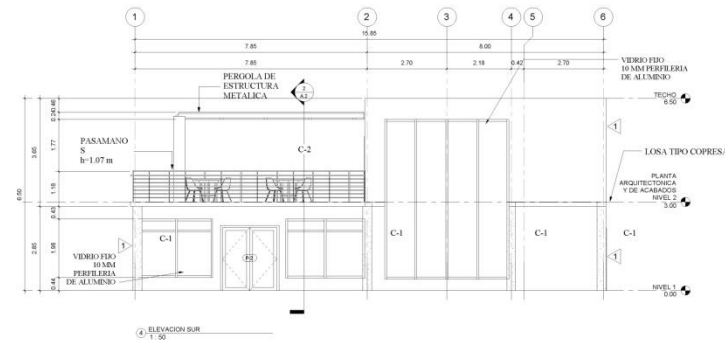
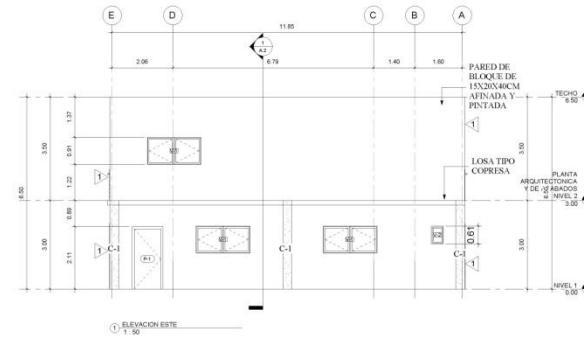
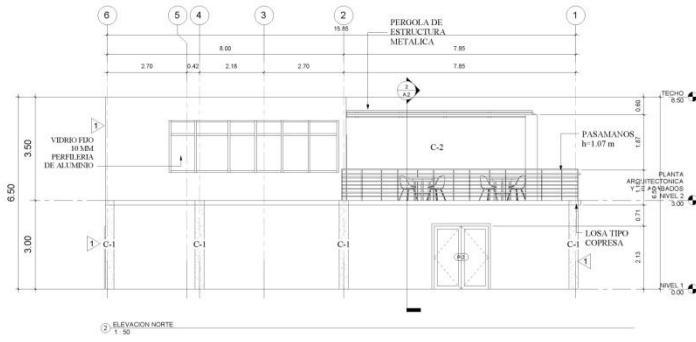
Contenido:
SECCIONES

A.2

Hoja:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL

CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha

Tema: PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño: Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

Presentar: Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Contenido: ELEVACIONES

A.3

Escala

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



PLANTA DE CONJUNTO DE TECHO
1:50

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
NIVEL 01
1:50

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS
NIVEL 02
1:50

CUADRO GENERAL DE POLINES Y VIGAS

SIMBOLO	ESQUEMA	DESCRIPCION
P - 1		POLIN C 6 PULGADAS; CHAPA 14
VM		POLIN ENCAJUELADO 6 PULGADAS; CHAPA 14

PLANTA DE CONJUNTO Y ESTRUCTURAL DE TECHOS

A.4

Titulo

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Docente:

Anq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Presentar:

Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido:

PLANTA DE CONJUNTO Y ESTRUCTURAL DE TECHOS

A.4

Estado

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTAANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



1. PLANTA ELECTRICA NIVEL 01
1:50

2. PLANTA ELECTRICA NIVEL 02
1:50

3. PLANTA HIDRAULICA NIVEL 01
1:50

SIMBOLOGIA ELECTRICA

Simb.	Descripción
◆	Luminaria de techo
⊕	Toma corriente Doble
⊗	Toma corriente Triple
⏏	Interruptor sencillo, doble, triple y de cambio.
☑	Caja termica
●	Timbre
⚡	Toma trifilar 220 voltios
T	Toma telefono
C	Toma para cable tv
☞	Lampara LED Tipo Panel 18 W Ultra Slim Empotrable

SIMBOLOGIA HIDRAULICA

Simb.	Descripción
—	Tuberías de aguas negras Ø 4" P.V.C.
- - -	Tuberías de aguas lluvias Ø 4" P.V.C.
- . - . -	Tubería de agua potable Ø ½" P.V.C.
⊕	Grifo o chorro
●	Descarga aguas negras en P.V.C.
☐	Caja resumiendo aguas lluvias
■	Caja de aguas Negras
⌵	Sifón
⚡	B.A.L.L. Bajada de aguas lluvias
⚡	B.A.N. Bajada de aguas Negras, S.A.P. Subida e Agua Potable.
⊙	Medidor de ANDA

No.	Descripción	Fecha

Tema: **PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTAANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.**

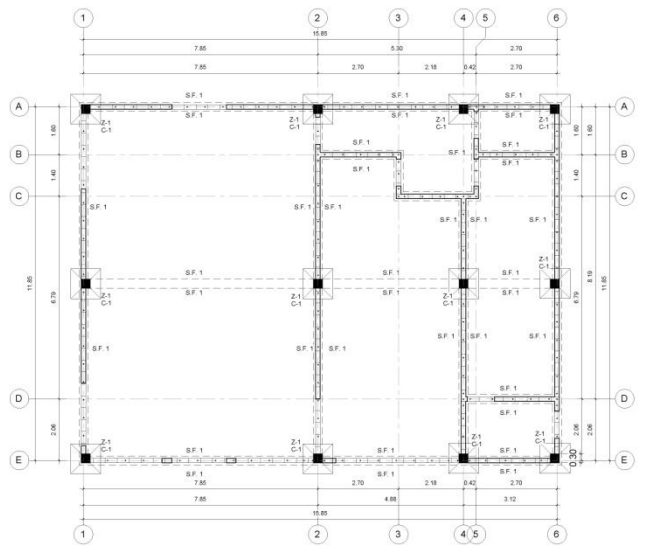
Docente: **Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid**

Posentado: **Bt. Yovani Osael Arévalo Grimaldi**

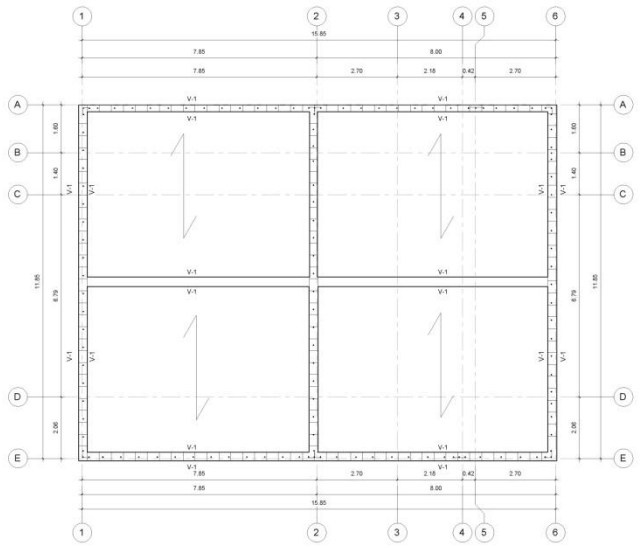
PLANTAS ELECTRICAS/HIDRAULICAS

A.5

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



1 PLANTA FUNDACIONES NIVEL 01



3 PLANTA DE ENTREPISOS NIVEL 02

CUADRO GENERAL DE ZAPATAS					
TIPO	A x B	a x b	h	H	EMPARRILLADO
Z - 1	1.00 x 1.00	0.30 x 0.30	0.25	1.20	Ø 1/2" a.c. 0.12 EN AMBOS SENTIDOS

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Docente:
 Arq. Javier Reimery Abrego Del Cid

Presentar:
 Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Cortando:
PLANTA DE FUNDACIONES/ENTREPISOS

A.6

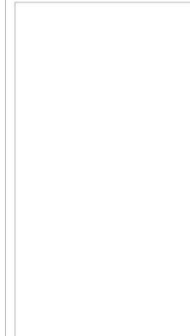
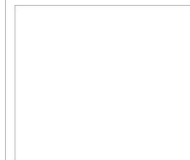
Escala:

*SERVICIOS SANITARIOS, DAMAS Y
CABALLEROS.*

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHERA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHERA, MUNICIPIO DE CHIRIAGUA, SAN MIGUEL.

Dicente:
Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

Presenta:
Br. Yovani Osacl Arévalo Grimaldi

Contenido:
ISOMETRICO

A.0

Escala:

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



(1) PLANTA ARQUITECTONICA/BANOS TIPO
-1- 20

CUADRO DE ACABADOS	
Clave	Descripción
▲	Pared de Bloque de Concreto 15x20x40 Repellido, Alfoso y Pielado
▲	Pared de Bloque de Concreto 15x20x40 Repellido, Chapeado con Acabado 20x20 cm. en Doble (en 80) en las partes de 100, 80 cm
▲	Piso de cerámica de 20x20 cm.
▲	Piso de cerámica de 20x20 cm. embaldosado en baño.
▲	Chapa Falsa Oakley 1 cm, perfilado de aluminio blanco.
▲	Pinto, ande a consistencia engrasado

CUADRO DE PUERTAS				
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION	CANTIDA D
P-1	1.20	2.00	BRICO DE PUERTA	2
P-2	0.80	1.80	PUERTA DE MADERA MARCO DE ALUMBINO	2
P-3	0.60	1.80	PUERTA DE MADERA MARCO DE ALUMBINO	6

VENTANAS				
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION	CANTIDA D
V-1	0.91	0.61	VENTANA FRANCESA / MARCO DE ALUMBINO	2

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

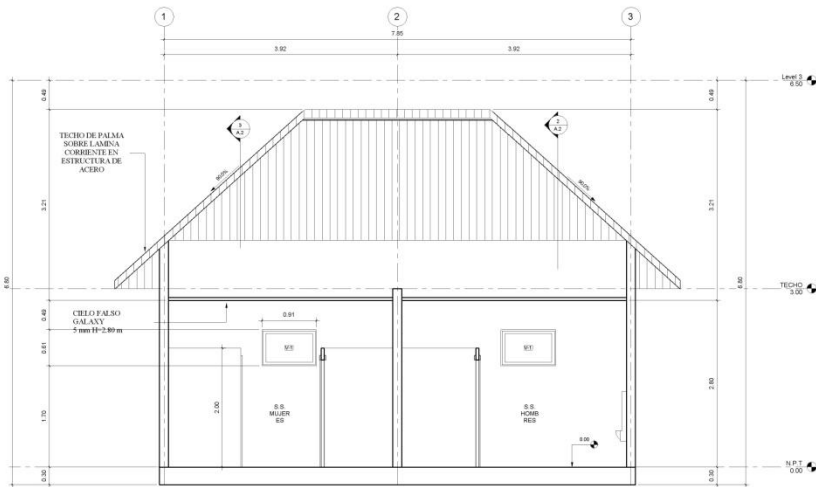
Diseño:
Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

Presenta:
Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

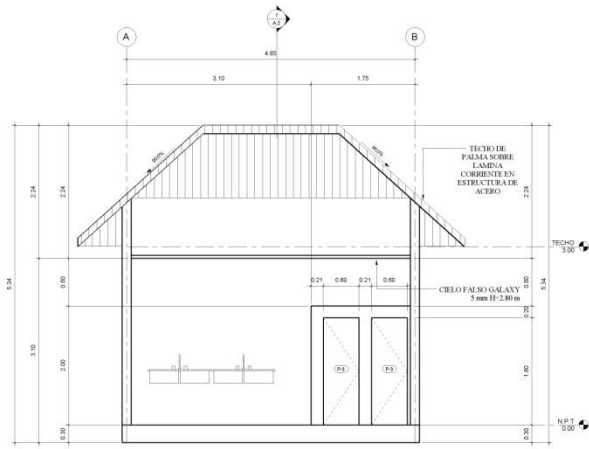
Contenido:
PLANTA ARQUITECTONICA Y DE ACABADOS

A.1

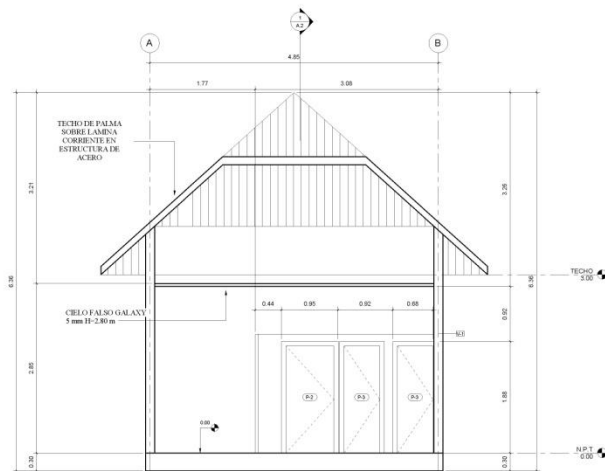
Dibuja:



SECCION 1
1:25



SECCION 3
1:25



SECCION 2
1:25

No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño:
Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

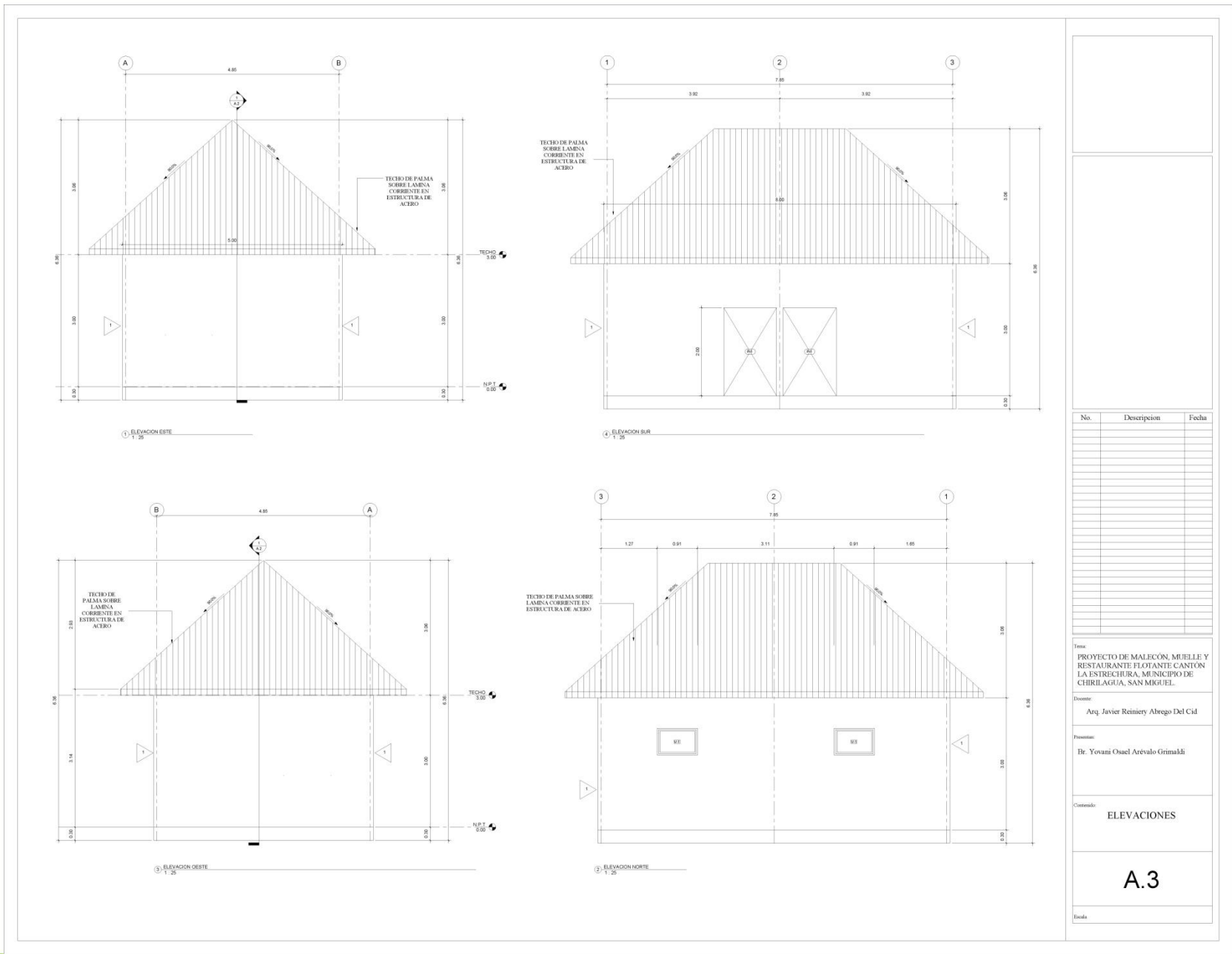
Presentación:
Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Contenido:
SECCIONES

A.2

Hoja

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHERA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRECHERA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

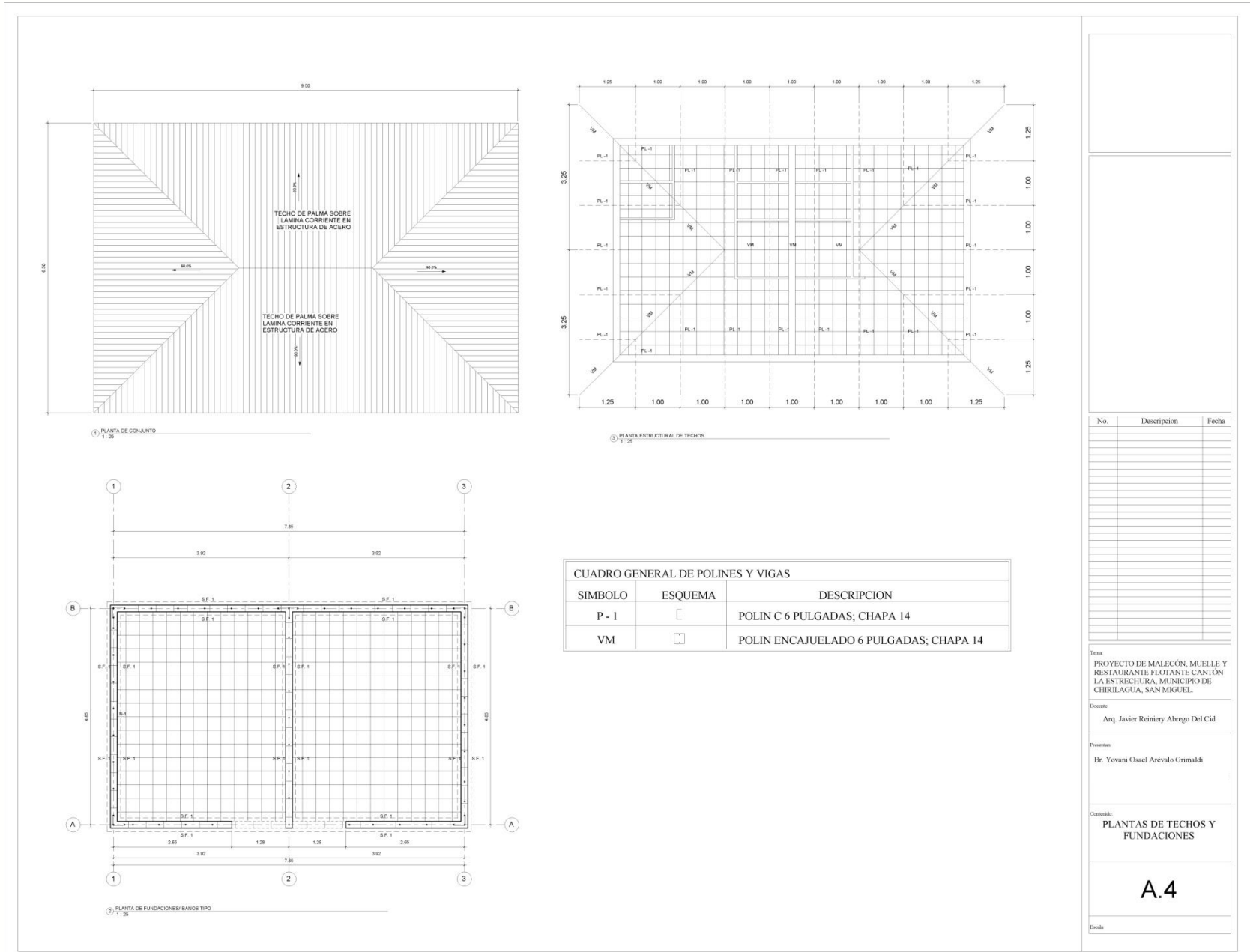
Dicente:
Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

Proyectista:
Br. Yovani Osacl Arevalo Grimaldi

Contenido:
ELEVACIONES

A.3

Escala:



No.	Descripcion	Fecha

Tema:
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRIQUAGUA, SAN MIGUEL.

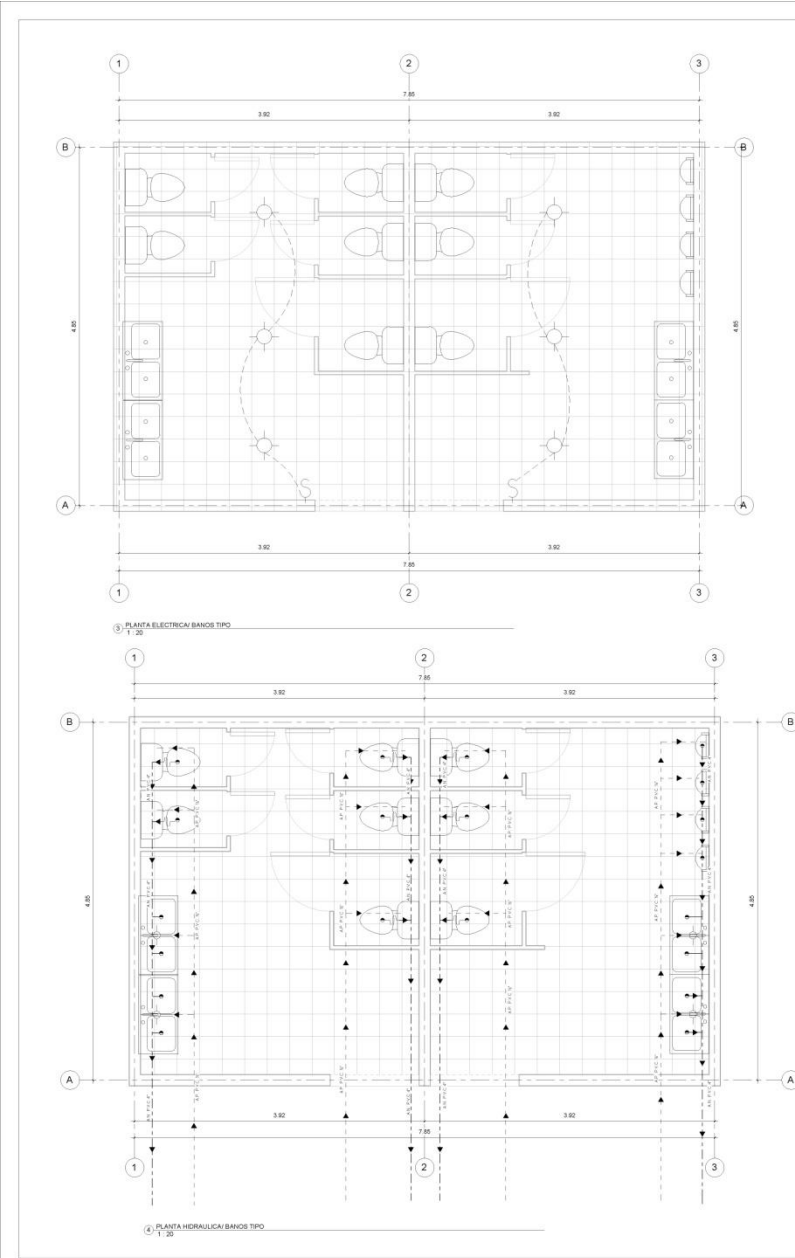
Dicente:
 Arq. Javier Reiniery Albrege Del Cid

Proyectista:
 Br. Yovani Osael Arévalo Grimaldi

Contenido:
 PLANTAS DE TECHOS Y FUNDACIONES

A.4

Escala:



SIMBOLOGIA ELECTRICA	
Simb.	Descripción
	Luminaria de techo
	Toma corriente Doble
	Toma corriente Triple
	Interruptor sencillo, doble, triple y de cambio
	Caja termica
	Tanque
	Toma trifilar 220 voltios
	Toma telefono
	Toma para cable tv
	Lampara LED Tipo Panel 18 W Ultra Slim Emportable

SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
Simb.	Descripción
	Tuberías de aguas negras 4" P.V.C.
	Tuberías de aguas lluvias 4" P.V.C.
	Tubería de agua potable 1/2" P.V.C.
	Grifo o corno
	Descarga aguas negras en P.V.C.
	Caja resumidero aguas lluvias
	Caja de aguas Negras
	Sifón
	B.A.L.L. Bajada de aguas lluvias
	B.A.N. Bajada de aguas Negras, S.A.P. Subida e Agua Potable.
	Medidor de ANDA

Nº.	Descripción	Fecha

Tema:
 PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTON LA ESTRECHURA, MUNICIPIO DE CHIRLAGUA, SAN MIGUEL.

Dibante:
 Arq. Javier Reimersy Atrego Del Cid

Procesante:
 Br. Yovani Osael Arevalo Gramaldi

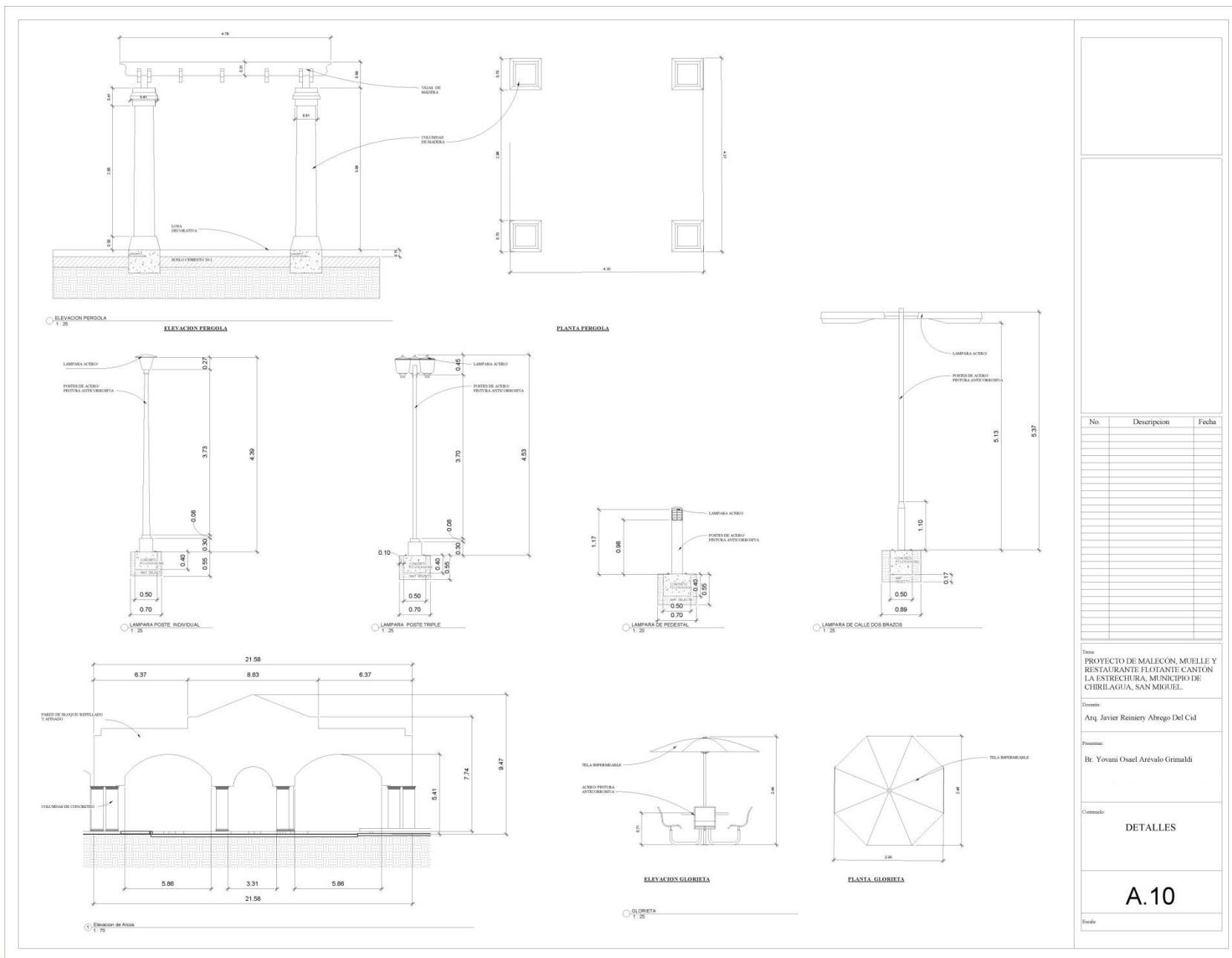
Controlado:
 PLANTAS HIDRAULICA Y ELECTRICA

A.5

Escala

DETALLES Y ESPECIFICACIONES.





No.	Descripcion	Fecha

Tema:
PROYECTO DE MALECÓN, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Diseño:
Arq. Javier Reinieri Abrego Del Cid

Proyectado:
Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Correspondiente:
DETALLES

A.10

Fecha:

COLUMNA 1
ESC 1:10
DE 0.30X0.30 m con REFUERZO 4 Ø 1/2 Y 4 7/8

COLUMNA 2
ESC 1:10
DE 0.25X0.25 m con REFUERZO 4 Ø 1/2 Y 4 7/8

DETALLE DE MURO
ESC 1:20

DETALLE DE PILOTES TIPO
ESC 1:10

DETALLE DE ACERA
ESC 1:25

DETALLE DE ARRENERIA
ESC 1:25

DETALLE DE ZAPATA "Z-1"
ESC 1:30

SECCION TRANSVERSAL DE LOSA COPRESA (DETALLE TIPICO) SIN ESCALA

DETALLE DE VIGETA COPRESA SIN ESCALA

DETALLE DE APOYO DE VIGETA EN VIGA EXTERIOR SIN ESCALA

DETALLE DE APOYO DE VIGETA EN VIGA INTERMEDIA SIN ESCALA

DETALLE DE UNIONES TIPO
ESC 1:20

No.	Descripcion	Fecha

Tema: PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL.

Dicente: Arq. Javier Reiniery Abrego Del Cid

Proyectista: Br. Yovani Osael Arevalo Grimaldi

Contenido: DETALLES

A.11

Escala:



3.1 ALCANCE DEL TRABAJO

Qualquier construcción entre estas Especificaciones y las Notas Generales Estructurales indicadas en los Planos Constructivos, prevalecerán las Notas Generales Estructurales indicadas en dichos planos...

TRABAJO INCLUIDO

Para el diseño y la construcción de los moldes, encofrados, cimbras, formales y cualquier otra estructura provisional se deberán seguir las disposiciones establecidas por los normos AC308-17, última versión...

3.2.1 PROCEDIMIENTO DE EDUCACION

Los moldes tendrán la resistencia necesaria y suficiente para soportar la presión del concreto y las cargas de trabajo de la construcción, sin dar lugar a deformaciones durante el colado y curado...

Los moldes se colcarán firmemente y sus uniones deberán estar cerradas de tal modo que no permitan filtraciones ni escorrentías. Antes de proceder a la construcción de los moldes, al menos, el contratista...

En el proceso de colado de vigas, losas, columnas y paredes de concreto se usarán moldes que garanticen que cuando éstos sean desmontados, el acabado sea definitivo, ya sea se realicen en el sitio o en un taller...

El contratista no podrá, por ningún motivo, someter las estructuras desmoldadas a carga alguna, ni aún cuando ésta sea provisional. El diseño y la construcción de los encofrados, cimbras y otras estructuras relacionadas...

3.3 CONCRETO

3.3.1 MATERIALES

3.3.1.1 CEMENTO

Todo cemento deberá ser Portland Tipo 1, de conformidad con las especificaciones ASTM C-150-71, deberá ser aprobado por la Supervisión, entregado en la obra en su empaque original y deberá permanecer sellado hasta el momento de su uso...

3.3.1.2 AGUA

En el momento de usarse, el agua deberá estar limpia, fresca, potable, libre de aceites, álcalis, sales, lípidos, ácidos, uratos, materiales orgánicos y otras sustancias que puedan causar daños a los procesos constructivos.

3.3.1.3 AGREGADOS

Los agregados pétreos serán arena y piedra triturada adecuada, granulométrica, conforme los registros de las normas ASTM C-33, última versión, para concreto de peso normal y los resultados de los ensayos.

3.3.1.4 CONDICIONES

El material resultante deberá ser desahogado fuera de la obra hacia un sitio previamente acordado con las autoridades de la comunidad y evaluado por la supervisión, o autorizado por la Municipalidad respectiva.

de conformidad a la norma ASTM C-40, última versión, y cumplirá con los límites de gradación de las especificaciones ASTM C-117, última versión. El agregado grueso será de piedra triturada proveniente de roca compacta...

Cuando algún aditivo sea usado a opción del contratista, o sea requerido por el Supervisor, como medida de emergencia para evitar errores en la obra o remediar errores o negligencias del contratista, no habrá compensación alguna...

Todas las varillas del acero de refuerzo para proyectos de una planta deberán ser de grado intermedio según la norma ASTM A-615, última versión, con un límite de fluencia mínima de 420 Kg/cm²...

La supervisión de las varillas deberá estar libre de substancias extrañas como aceites, humedades, desahocamientos, aceites, grasas o cualquier otro contaminante que pueda reducir o eliminar su adherencia al concreto.

3.3.1.5 COLOCACION DEL REFUERZO

El contratista colocará el acero de refuerzo de acuerdo a lo indicado en los planos y atendiendo las indicaciones complementarias de la Supervisión. Los anclajes deberán ajustarse firmemente para evitar desplazamientos de las varillas...

SECCION DE LA VARELLA LONGITUD DEL EMPALME

Table with 2 columns: SECCION DE LA VARELLA, LONGITUD DEL EMPALME. Rows for 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 cm diameters.

Refuerzo Longitudinal: Ganchos de 90 grados más una extensión de 24 diámetros. Refuerzo Lateral: Ganchos de 135 grados más una extensión de 10 diámetros.

Los diámetros se harán con un diámetro interior mínimo de 6 veces el diámetro de la varilla. El doblado de las varillas deberá hacerse en frío.

La colocación de la armadura deberá ser aprobada por la Supervisión, por lo menos 24 horas antes del inicio del colado. Un voz aprobado de refuerzo no se podrá alterar...

3.3.2 PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

3.3.2.1 CONCRETO

Se el concreto sea ser producido en el sitio, los ingredientes serán mezclados en concretas o concretos adosados de funcionamiento, capaces de proporcionar una masa uniforme y descargarla sin una segregación perjudicial.

Este tiempo se incrementará en 20 segundos por cada metro cúbico (m³) o fracción en exceso de 1 metro cúbico (m³). El concreto endurecido será rechazado, y su manejo será asumido por los equipos de accepo temporal del proyecto...

Las medidas no se cargarán en exceso, ni se les dará velocidad mayor de la que recomiendan los fabricantes. El concreto se transportará siguiendo las precauciones de diseño de las medidas, a manera de obtener la resistencia especificada con su adecuada al curado.

No se permitirá hacer otros mezclas excesivos que necesiten mayor cantidad de agua para presentar la consistencia requerida, ni se admitirá el uso de mezclas retampadas.

Si el concreto es usado en la obra en preparación, transportar y entregado de acuerdo con los requisitos establecidos en las especificaciones para concreto pretensionado, ASTM C-94.

El concreto premezclado, entregado en la obra en camiones mezclados que necesitan mayor cantidad de agua para presentar la consistencia requerida, no se admitirá el uso de mezclas retampadas.

Cuando el concreto llegue a la obra con reventamiento inferior al adecuado para su colocación, la supervisión podrá autorizar la admisión...

El grado de fugar del concreto necesario en los diferentes usos se obtendrá manteniendo siempre la relación agua-concreto. La fugar será controlada midiendo su reventamiento con el método estándar establecido por la norma ASTM C-143, última versión.

La colocación de cualquier conductor o dispositivo dentro del concreto no debe menoscabar la resistencia del elemento estructural, su ubicación deberá ser siempre aprobada expresamente por la Supervisión.

3.3.2.3 TRANSPORTE DEL CONCRETO

El concreto será conducido tan rápidamente como sea posible a su depósito, previniendo la segregación y las pérdidas de los materiales en tal forma de mantener uniforme la calidad requerida. Los canales de conducción deberán revestirse de linna galvanizada y tendrán una pendiente de 1:2 (vertical-horizontal).

3.3.2.4 COLOCACION DEL CONCRETO

El contratista notificará por escrito a la Supervisión, por lo menos con 48 horas de anticipación, la fecha en que pretende colar para que pueda realizar una inspección adecuada en hora diurna y antes de día de asado obligatorio, día festivo o domingo...

Cuando la colocación del concreto sea sobre superficies de tierra, éstas deberán estar limpias, compactadas, humedecidas y su agua estancada. Las superficies de concreto existentes sobre las cuales se colocará concreto fresco, serán pisadas y deberán estar limpias, sin aceite, agua estancada, lodo o cualquier tipo de desecho.

La consolidación del concreto se hará por medio de vibradores de mano, capaces de transmitir 3500 impulsos por minuto. Los vibradores serán de inmersión y con bastón de hasta 1 1/4" de diámetro.

Si se permite vaciar en las estructuras, concreto que se haya endurecido completo o parcialmente, o que esté conteniendo un sustancia extraña, éste no deberá volver a usarse en la obra.

Una vez que se comience el colado, éste se llevará a cabo como una operación continua hasta que se complete el colado de un labero o sección, a menos que expresamente se autorice de otro manera.

La consolidación del concreto se hará por medio de vibradores de mano, capaces de transmitir 3500 impulsos por minuto. Los vibradores serán de inmersión y con bastón de hasta 1 1/4" de diámetro.

Si se autoriza el trabajo a mano, a menos que la Supervisión lo autorice en casos especiales de emergencia. El contratista tendrá por lo menos un vibrador extra por cada tres que se usen en una...

Cualquier acción de concreto que después de colado se considere buena o defectuosa, deberá removerse y reemplazarse entranamente a costo del contratista, según lo ordene la Supervisión.

3.3.2.5 JUNTA DE COLADO

Todos aquellos zonas o elementos que indicados por el Supervisor forman una etapa de colado, se colarán momentáneamente de una manera continua. En caso de ser necesario formar juntas de colado, se harán y ubicarán donde causen menor debilitamiento de la estructura.

Cuando se dé una interrupción en el colado, el concreto se vibrará de tal manera que se estén joints firmes, respetándose por tal caso las dimensiones y recomendaciones de la supervisión, debiéndose usar además, en los casos necesarios, rímeladores del impacto, los cuales deberán ser aprobados previamente por la Supervisión.

Las juntas que se colan se podrán hacer únicamente en los hitos y niveles mostrados en los planos, o indicados por la Supervisión, y los procedimientos de su colocación estarán sujetos a lo descrito en esta sección y a la aprobación de la Supervisión.

3.3.2.6 PROTECCION Y CURADO

Durante el colado y después de éste, el concreto deberá ser protegido de manera adecuada contra los efectos del sol y la lluvia, con el propósito de evitar un secado prematuro y evocando un lavado violento antes de tener una suficiente curación. Asimismo se deberán prevenir daños mecánicos eventuales, como golpes violentos que causen fisuras o grietas.

Todos los defectos superficiales que resulten en el concreto al retirar los encofrados, deberán ser corregidos inmediatamente. Las coladuras, desagües, rajaduras, agrietamientos y agujeros deberán pisarse hasta encontrar concreto suficiente. Después serán lavados hasta quedar totalmente limpios y serán resanzados, reemplazando el concreto faltante.

Los alambres y varillas salientes serán cortados hasta una profundidad de 2 centímetros dentro de la sección del concreto, y los agujeros o huecos resultantes serán rellenados, después de ser lavados con lechada.

Los elementos de concreto cuyas superficies queden expuestas, los escoces, probetas, depresiones y cualquier otra deformación de los elementos estructurales de concreto reforzado, serán reparados hasta dejar en forma correcta el plano requerido.

Table with columns: No., Descripción, Fecha. Below it are sections for 'Firma', 'Dibujante', 'Proyectista', 'Contratista', and 'Fecha', with handwritten signatures and dates.

A.13

5.5 PRESUPUESTO.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA,
MUNICIPIO DE CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



ACTIVIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO			TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO 30%	I.V.A. 13%	TOTAL COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO DE PARTIDA	
				MATERIAL	M. O.	OTROS							
6 AREAS RECREATIVAS, ESTACIONAMIENTO Y ENCAMINAMIENTOS													
1,00	OBRAS PRELIMINARES											\$ 56.574,50	
1	-	2	DESALOJO DE MATERIAL	25	VIAJE	\$ -	\$ -	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 6,00	\$ 3,38	\$ 29,38	\$ 734,50
1	-	3	TRAZO Y NIVELACION	67000	M2	\$ -	\$ 0,25	\$ 0,02	\$ 0,27	\$ 0,08	\$ 0,05	\$ 0,40	\$ 26.800,00
1	-	4	EXCAVACION 30X25 EN TERRACERIA	500	M3	\$ -	\$ 39,00	\$ 0,54	\$ 39,54	\$ 11,86	\$ 6,68	\$ 58,08	\$ 29.040,00
2,00	CONCRETO ESTRUCTURAL											\$ 123.327,37	
2	-	1	Piso de concreto 210 Kg/cm2. c/electromalla 6/6 e=7 cms (Incluye trazo y encofrado)	5000,00	ML	\$ 9,65	\$ 6,44	\$ 0,03	\$ 16,12	\$ 4,84	\$ 2,72	\$ 23,68	\$ 118.400,00
			Columna C-1,C-2,C-3. 0.15x0.15mts.4#4,estr.#2 @10cm. F°C210 KG/CM2	43,00	U	\$ 25,00			\$ 25,00	\$ 7,50	\$ 4,23	\$ 36,73	\$ 1.579,39
			ZAPATA (1x1x0.20) 1/2" @ 15 CMS. A.S	43,00	U	\$ 53,00			\$ 53,00	\$ 15,90	\$ 8,96	\$ 77,86	\$ 3.347,98
3,00	PAREDES EN PABELLONES, ARRIATES Y ARCOS DE ACCESO											\$ 16.285,50	
3	-	3	PARED BLOQUE 15CM R.V.#4@40 R.H. #2@40	350,00	M2	\$ 15,72	\$ 10,48	\$ -	\$ 26,20	\$ -	\$ 3,41	\$ 29,61	\$ 16.285,50
4,00	TECHO											\$ 3.713,27	
4	-	1	LAMINA ZINC ALUM	216,48	ML	\$ 7,20	\$ 2,20	\$ -	\$ 9,40	\$ 2,82	\$ 1,59	\$ 13,81	\$ 2.989,59
4	-	5	BAJADA DE A.LL. P.V.C. 4" 100PSI C/ACCESORIOS	17,00	ML	\$ 6,05	\$ 4,03	\$ -	\$ 10,08	\$ 3,02	\$ 1,70	\$ 14,80	\$ 251,60
4	-	6	VIGA CURVA MACOM VER PREDISEÑADA	4,00	UNI	\$ 75,00	\$ 5,34	\$ -	\$ 80,34	\$ 24,10	\$ 13,58	\$ 118,02	\$ 472,08
5,00	ACABADOS											\$ 35.638,51	
			PISO CERAMICO PARA EXTERIORES ANTIDESLIZANTE 30X30CM EN PABELLONES	644,32	M2	\$ 6,00	\$ 4,00	\$ -	\$ 10,00	\$ 3,00	\$ 1,69	\$ 14,69	\$ 9.465,06
			PERGOLA DE MADERA	24,00		\$ -	\$ -	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 75,00	\$ 42,25	\$ 367,25	\$ 8.814,00
			MESAS DE PISNIC	47,00	U	\$ 250,00	\$ 1,20	\$ 0,23	\$ 251,43	\$ 75,43	\$ 42,49	\$ 369,35	\$ 17.359,45
6,00	INSTALACIONES HIDRAULICAS											\$ 106.217,00	
			Tubería PVC D=4" P=160 PSI (incluye accesorios)	700,00	ML	\$ 17,00	\$ 15,00	\$ -	\$ 32,00	\$ 9,60	\$ 5,41	\$ 47,01	\$ 32.907,00
			Tubería PVC D=2" P=180 PSI (incluye accesorios)	500,00	ML	\$ 15,00	\$ 15,00		\$ 30,00	\$ 9,00	\$ 5,07	\$ 44,07	\$ 32.907,00
			Tubería PVC D=3/4" P=180 PSI (incluye accesorios)	650,00	ML	\$ 10,00	\$ 15,00	\$ -	\$ 25,00	\$ 7,50	\$ 4,23	\$ 36,73	\$ 23.874,50
			Tubería PVC D=1/2" P=180 PSI (incluye accesorios)	450,00	ML	\$ 10,00	\$ 15,00	\$ -	\$ 25,00	\$ 7,50	\$ 4,23	\$ 36,73	\$ 16.528,50
7,00	INSTALACIONES ELECTRICAS											\$ 130.594,10	
			LAMPARA CORRAL BOLLARD	442,00	U	\$ 50,00	\$ -	\$ 50,00	\$ 100,00	\$ 30,00	\$ 16,90	\$ 146,90	\$ 64.929,80
			LAMPARA METALICA INCANDESCENTE 3 FAROLAS	104,00	U	\$ 200,00		\$ 50,00	\$ 250,00	\$ 75,00	\$ 42,25	\$ 367,25	\$ 38.194,00
			LAMPARA METALICA DOBLE	34,00	U	\$ 200,00		\$ 50,00	\$ 250,00	\$ 75,00	\$ 42,25	\$ 367,25	\$ 12.486,50
			LAMPARA METALICA INCANDESCENTE 1 FAROLA	68,00	U	\$ 150,00		\$ -	\$ 150,00	\$ 45,00	\$ 25,35	\$ 220,35	\$ 14.983,80
0	SUBTOTAL DEL PROYECTO		CUATROCIENTOS DIEZ MIL, NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO 72/100 DÓLARES										\$ 410.944,72
	IVA		SESENTA Y UN MIL, CUATROCIENTOS CINCO 53/100 DÓLARES										\$ 61.405,53
	TOTAL DEL PROYECTO		CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MIL, TRECIENTOS CINCUENTA 25/100 DÓLARES										\$ 472.350,25

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNI DAD	COSTO DIRECTO			TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO 30%	I.V.A. 13%	TOTAL COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO DE PARTIDA
				MATERIAL	M. O.	OTROS						
1	EDIFICIO ADMINISTRATIVO											
1,00	OBRAS PRELIMINARES											\$ 450,50
1	- 2	DESALOJO DE RIPIO	1	VIAJE	\$ -	\$ -	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 6,00	\$ 3,38	\$ 29,38	\$ 29,38
1	- 3	Trazo y Nivelación	582,35	M2	\$ -	\$ 0,25	\$ 0,02	\$ 0,27	\$ 0,08	\$ 0,05	\$ 0,40	\$ 232,94
1	- 4	EXCAVACION 0.30x0.25	3,24	M3	\$ -	\$ 39,00	\$ 0,54	\$ 39,54	\$ 11,86	\$ 6,68	\$ 58,08	\$ 188,18
2,00	CONCRETO ESTRUCTURAL											\$ 25.755,49
2	- 1	Solera de fundación 0.30x0.20m; Ref 4#3+Est#2@0.15m; f=210Kg/cm2	317,24	ML	\$ 9,65	\$ 6,44	\$ 0,03	\$ 16,12	\$ 4,84	\$ 2,72	\$ 23,68	\$ 7.512,24
		Columna C-1,C-2,C-3. 0.30x0.30mts.4#4,estr:#2 @10cm. F' C210 KG/CM2	17,00	U	\$ 25,00			\$ 25,00	\$ 7,50	\$ 4,23	\$ 36,73	\$ 624,41
		ZAPATA (1x1x0.20) 1/2" @ 15 CMS. A.S	17,00	U	\$ 53,00			\$ 53,00	\$ 15,90	\$ 8,96	\$ 77,86	\$ 1.323,62
		LOSA DENSA f=250 Kg/cm2	564,00	M2	\$ 100,00	\$ 6,64		\$ 106,64	\$ 31,99	\$ 18,02	\$ 156,65	\$ 7.512,24
2	- 3	Piso de concreto 210 Kg/cm2. c/electromalla 6/6 e=7 cms (Incluye trazo y encofrado)	156,91	M2	\$ 13,63	\$ 6,50	\$ -	\$ 20,13	\$ 6,04	\$ 3,40	\$ 29,57	\$ 4.639,83
2	- 4	SOLERA DE CORONAMIENTO BLOQUE SPLIT FACE DE 15 CM 2#3+G#2 @ 10CM	317,24	ML	\$ 5,25	\$ 3,50	\$ 0,14	\$ 8,89	\$ 2,67	\$ 1,50	\$ 13,06	\$ 4.143,15
3,00	PAREDES											\$ 102.297,22
3	- 3	PARED BLOQUE 15CM R.V.#@40 R.H. #2@40	986,45	M2	\$ 15,72	\$ 10,48	\$ -	\$ 26,20	\$ -	\$ 3,41	\$ 29,61	\$ 29.208,78
		MAMPARA PARA URINARIO	10,00		\$ 75,00	\$ 10,00		\$ 85,00	\$ 11,05	\$ 6,05	\$ 96,05	\$ 960,50
		PARED DE TABLA ROCA 10 CM	173,32	M2	\$ 10,00	\$ 15,00		\$ 25,00	\$ 3,25	\$ 2,85	\$ 28,25	\$ 4.896,29
		MURO CORTINA	387,86	M2	\$ 100,00	\$ 18,00		\$ 118,00	\$ 35,40	\$ 19,94	\$ 173,34	\$ 67.231,65
4,00	TECHO											\$ 4.950,70
4	- 1	POLÍN "C" DE 4" X 1/16"	48,00	ML	\$ 3,30	\$ 2,20	\$ -	\$ 5,50	\$ 1,65	\$ 0,93	\$ 8,08	\$ 387,84
4	- 2	CUBIERTA DE TECHO CLAMINA ZINC ALUM SIN ESTRUCTUR	103,50	ML	\$ 7,20	\$ 4,80	\$ -	\$ 12,00	\$ 3,60	\$ 2,03	\$ 17,63	\$ 1.824,71
4	- 3	BOTAGUAS DE LAMINA GALVANIZADA Y ZINC CALIBRE 26	80,26	ML	\$ 6,32	\$ 4,21	\$ -	\$ 10,53	\$ 3,16	\$ 1,78	\$ 15,47	\$ 1.241,62
4	- 4	CANAL DE AGUAS LL. A=25CMSH-20CMS.LAM. GALV.NO26	75,42	ML	\$ 7,17	\$ 4,78	\$ -	\$ 11,95	\$ 3,59	\$ 2,02	\$ 17,56	\$ 1.324,38
4	- 5	BAJADA DE ALL. P.V.C. 4" 100PSI C/ACCESORIOS	5,00	ML	\$ 6,05	\$ 4,03	\$ -	\$ 10,08	\$ 3,02	\$ 1,70	\$ 14,80	\$ 74,00
4	- 6	VIGA MACOMBER	5,00	ML	\$ 8,02	\$ 5,34	\$ -	\$ 13,36	\$ 4,01	\$ 2,26	\$ 19,63	\$ 98,15
5,00	ACABADOS											\$ 25.240,80
		CERAMICA DE 30X30CM	1146,35	M2	\$ 6,00	\$ 4,00	\$ -	\$ 10,00	\$ 3,00	\$ 1,69	\$ 14,69	\$ 16.839,88
		PERGOLA DE TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO	2,00		\$ -	\$ -	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 120,00	\$ 67,60	\$ 587,60	\$ 1.175,20
		AZULEJO DE 20X20CM	38,16	ML	\$ 1,00	\$ 1,20	\$ 0,23	\$ 2,43	\$ 0,73	\$ 0,41	\$ 3,57	\$ 136,23
		PASAMANO DE METAL	18,50	ML			\$ 175,00	\$ 175,00	\$ 52,50	\$ 29,58	\$ 257,08	\$ 66,05
		CIELO FALSO FIBROCEMENTO 4'X2'X6MM SUSP. ALUM.	478,11	M2		\$ -	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 3,00	\$ 1,69	\$ 14,69	\$ 7.023,44
6,00	PUERTAS Y VENTANAS											\$ 6.926,37
		PUERTA 1	11,00	U	\$ -	\$ -	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 36,00	\$ 20,28	\$ 176,28	\$ 1.939,08
		PUERTA 2	7,00	U	\$ -	\$ -	\$ 175,00	\$ 175,00	\$ 52,50	\$ 29,58	\$ 257,08	\$ 1.799,56
		PUERTA 3	19,00	U	\$ -	\$ -	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 30,00	\$ 16,90	\$ 146,90	\$ 2.791,10
		VENTANA 1	9,00	U	\$ -	\$ -	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 9,00	\$ 5,07	\$ 44,07	\$ 396,63
7,00	INSTALACIONES HIDRAULICAS											\$ 7.030,88
		LAVAMANO DE PEDESTAL	18,00	U	\$ 80,00	\$ 8,50	\$ -	\$ 88,50	\$ 26,55	\$ 14,96	\$ 130,01	\$ 2.340,18
		INODORO	18,00	U	\$ 90,00	\$ 8,50	\$ -	\$ 98,50	\$ 29,55	\$ 16,65	\$ 144,70	\$ 2.604,60
		Tubería de Drenaje 2"	30,00	ML	\$ 3,00	\$ -	\$ -	\$ 3,00	\$ 0,90	\$ 0,51	\$ 4,41	\$ 132,30
		Tubería PVC A.P. 1/2"	60,00	ML	\$ 1,00	\$ -	\$ -	\$ 1,00	\$ 0,30	\$ 0,17	\$ 1,47	\$ 88,20
		URINARIO	10,00	U	\$ 125,00	\$ 2,00	\$ -	\$ 127,00	\$ 38,10	\$ 21,46	\$ 186,56	\$ 1.865,60
8,00	INSTALACIONES ELECTRICAS											\$ 7.486,79
		LAMPARAS LED RECTANGULARES PARA CIELO FALSO	19,00	U	\$ 35,00	\$ 8,50	\$ -	\$ 43,50	\$ 13,05	\$ 7,35	\$ 63,90	\$ 1.214,10
		INTERRUPTORES	26,00	U	\$ 2,00	\$ -	\$ 50,00	\$ 52,00	\$ 15,60	\$ 8,79	\$ 76,39	\$ 1.986,14
		Suministro e instalación de tomacorriente hembra doble, polarizado 15A-125V marca bico color blanco para sistema eléctrico normal (AC 120V), incluye cableado tipo de conductor THHN # 12 - 7 hilos, el color rojo para poL, ducteria	38,00	U	\$ 2,00	\$ -	\$ 3,00	\$ 5,00	\$ 1,50	\$ 0,85	\$ 7,35	\$ 279,30
		VENTILADOR	3,00	U	\$ 50,00	\$ 10,00	\$ -	\$ 60,00	\$ 18,00	\$ 10,14	\$ 88,14	\$ 264,42
		Suministro e instalación de luminarias tipo ojos de buey de 26 watts luz de día.	91,00	U	\$ 18,00	\$ 10,00	\$ -	\$ 28,00	\$ 8,40	\$ 4,73	\$ 41,13	\$ 3.742,83
SUBTOTAL PROYECTO		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL, CUATROCIENTOS CATORCE 82/100 DÓLARES										\$ 159.414,82
IVA		VEINTE MIL, SETECIENTOS VEINTITRES MIL 93/100 DÓLARES										\$ 20.723,93
TOTAL PROYECTO		CIENTO OCHENTA MIL, CIENTO TREINTA Y OCHO 75/100 DÓLARES										\$ 180.138,75

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNI DAD	COSTO DIRECTO			TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO 30%	I.V.A. 13%	TOTAL COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO DE PARTIDA
				MATERIAL	M. O.	OTROS						
4	RESTAURANTE FLOTANTE MODULO 1											
1,00	OBRAS PRELIMINARES											\$ 266,22
1	- 2 DESALOJO DE MATERIAL	2	VIAJE	\$ -	\$ -	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 6,00	\$ 3,38	\$ 29,38	\$ 58,76	
1	- 3 TRAZO Y NIVELACION	228,26	M2	\$ -	\$ 0,25	\$ 0,02	\$ 0,27	\$ 0,08	\$ 0,05	\$ 0,40	\$ 91,30	
1	- 4 EXCAVACION 30X25	2	M3	\$ -	\$ 39,00	\$ 0,54	\$ 39,54	\$ 11,86	\$ 6,68	\$ 58,08	\$ 116,16	
2,00	CONCRETO ESTRUCTURAL											\$ 40.042,30
2	- 1 Solera de fundación 0.30x0.20m; Ref 4#3+Est#2@0.15m; f'c=210Kg/cm2	60,00	ML	\$ 9,65	\$ 6,44	\$ 0,03	\$ 16,12	\$ 4,84	\$ 2,72	\$ 23,68	\$ 1.420,80	
	SOLERA DE CORONAMIENTO BLOQUE SPLIT FACE DE 15 CM 2#3+G#2 @ 10CM	72,00	ML	\$ 5,25	\$ 3,50		\$ 8,75	\$ 2,63	\$ 1,48	\$ 23,68	\$ 1.704,96	
	LOSA DENSA f'c=250 Kg/cm2	224,69	M2	\$ 100,00	\$ 6,64		\$ 106,64	\$ 31,99	\$ 18,02	\$ 156,65	\$ 35.197,69	
	Columna C-1,C-2,C-3. 0.15x0.15mts.4#4,estr.#2 @10cm. F'C210 KG/CM2	15,00	U	\$ 25,00			\$ 25,00	\$ 7,50	\$ 4,23	\$ 36,73	\$ 550,95	
	ZAPATA (1x1x0.20) 1/2" @ 15 CMS. A.S	15,00	U	\$ 53,00			\$ 53,00	\$ 15,90	\$ 8,96	\$ 77,86	\$ 1.167,90	
3,00	PAREDES											\$ 8.232,46
3	- 3 PARED BLOQUE 15CM R.V.#4@40 R.H. #2@40	278,03	M2	\$ 15,72	\$ 10,48	\$ -	\$ 26,20	\$ -	\$ 3,41	\$ -	\$ 8.232,46	
4,00	TECHO											\$ 81.585,74
4	- 1 TECHO CURVO	183,69	M2	\$ 300,00		\$ -	\$ 300,00	\$ 90,00	\$ 50,70	\$ 440,70	\$ 80.952,18	
4	- 5 BAJADA DE A.LL. P.V.C. 4" 100PSI C/ACCESORIOS	17,00	ML	\$ 6,05	\$ 4,03	\$ -	\$ 10,08	\$ 3,02	\$ 1,70	\$ 14,80	\$ 251,60	
4	- 6 VIGA CURVA MACOMVER PREDISEÑADA	6,00	UNI	\$ 38,00	\$ 5,34	\$ -	\$ 43,34	\$ 13,00	\$ 7,32	\$ 63,66	\$ 381,96	
5,00	ACABADOS											\$ 37.308,29
	PISO CERAMICO 30X30CM	452,95	M2	\$ 6,00	\$ 4,00	\$ -	\$ 10,00	\$ 3,00	\$ 1,69	\$ 14,69	\$ 6.653,84	
	PERGOLA DE TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO	1,00	UNI	\$ -	\$ -	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 180,00	\$ 101,40	\$ 881,40	\$ 881,40	
	PASAMANO DE METAL	110,57	ML	\$ -	\$ -	\$ 175,00	\$ 175,00	\$ 52,50	\$ 29,58	\$ 257,08	\$ 28.425,34	
	AZULEJO DE 20X20CM	21,00	ML	\$ 1,00	\$ 1,20	\$ 0,23	\$ 2,43	\$ 0,73	\$ 0,41	\$ 3,57	\$ 74,97	
	CIELO FALSO FIBROCEMENTO 4"X2"X6MM SUSP.ALUM.	86,64	M2	\$ -	\$ -	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 3,00	\$ 1,69	\$ 14,69	\$ 1.272,74	
6,00	PUERTAS Y VENTANAS											\$ 3.922,30
	PUERTA 1 Y2	4,00	U	\$ -	\$ -	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 36,00	\$ 20,28	\$ 176,28	\$ 705,12	
	PUERTA 3 Y4	3,00	U	\$ -	\$ -	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 30,00	\$ 16,90	\$ 146,90	\$ 440,70	
	PUERTA 5 Y 6	2,00	U	\$ -	\$ -	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 30,00	\$ 16,90	\$ 146,90	\$ 293,80	
	PUERTA 7	1,00	U	\$ -	\$ -	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 30,00	\$ 16,90	\$ 146,90	\$ 146,90	
	VENTANA 1	6,00	U	\$ -	\$ -	\$ 90,00	\$ 90,00	\$ 27,00	\$ 15,21	\$ 132,21	\$ 793,26	
	VENTANA 2	14,00	U	\$ -	\$ -	\$ 75,00	\$ 75,00	\$ 22,50	\$ 12,68	\$ 110,18	\$ 1.542,52	
7,00	INSTALACIONES HIDRAULICAS											\$ 894,69
	LAVAMANOS DE PEDESTAL	3,00	U	\$ 80,00	\$ 8,50	\$ -	\$ 88,50	\$ 26,55	\$ 14,96	\$ 130,01	\$ 390,03	
	INODORO	3,00	U	\$ 90,00	\$ 8,50	\$ -	\$ 98,50	\$ 29,55	\$ 16,65	\$ 144,70	\$ 434,10	
	Tuberia de Drenaje 2"	12,00	ML	\$ 3,00	\$ -	\$ -	\$ 3,00	\$ 0,90	\$ 0,51	\$ 4,41	\$ 52,92	
	Tuberia PVC A.P. 1/2"	12,00	ML	\$ 1,00	\$ -	\$ -	\$ 1,00	\$ 0,30	\$ 0,17	\$ 1,47	\$ 17,64	
8,00	INSTALACIONES ELECTRICAS											\$ 4.630,28
	Suministro e instalación de tomacorriente hembra doble, polarizado 15A-125V marca bticino color blanco para sistema eléctrico normal (AC 120V), incluye cableado tipo de conductor THHN # 12 - 7 hilos, el color rojo para pol. ducteria	24,00	U	\$ 2,00	\$ -	\$ 50,00	\$ 52,00	\$ 15,60	\$ 8,79	\$ 76,39	\$ 1.833,36	
	INTERRUPTORES	14,00	U	\$ 2,00		\$ 50,00	\$ 52,00	\$ 15,60	\$ 8,79	\$ 76,39	\$ 1.069,46	
	Suministro e instalación de luminarias tipo ojos de buey de 26 watts luz de dia.	42,00	U	\$ 18,00	\$ 10,00	\$ -	\$ 28,00	\$ 8,40	\$ 4,73	\$ 41,13	\$ 1.727,46	
SUBTOTAL PROYECTO		CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL, NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO 48/100 DOLARES										\$ 153.948,48
IVA		VEINTITRES MIL, TRES 80/100 DÓLARES										\$ 23.003,80
TOTAL PROYECTO		CIENTO SETENTA Y SEIS MIL, NOVECIENTOS CUCUENTA Y DOS 28/100 DÓLARES										\$ 176.952,28

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNI DAD	COSTO DIRECTO			TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO 30%	I.V.A. 13%	TOTAL COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO DE PARTIDA
				MATERIAL	M. O.	OTROS						
5	RESTAURANTE FLOTANTE MODULO 2											
1,00	OBRAS PRELIMINARES											\$ 164,26
1	- 2	DESALOJO DE MATERIAL	1	VIAJE	\$ -	\$ -	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 6,00	\$ 3,38	\$ 29,38	\$ 29,38
1	- 3	TRAZO Y NIVELACION	192	M2	\$ -	\$ 0,25	\$ 0,02	\$ 0,27	\$ 0,08	\$ 0,05	\$ 0,40	\$ 76,80
1	- 4	EXCAVACION 30X25	1	M3	\$ -	\$ 39,00	\$ 0,54	\$ 39,54	\$ 11,86	\$ 6,68	\$ 58,08	\$ 58,08
2,00	CONCRETO ESTRUCTURAL											\$ 11.580,81
		SOLERA DE CORONAMIENTO BLOQUE SPLIT FACE DE 15 CM 2#3+G#2 @ 10CM	36,00	ML	\$ 5,25	\$ 3,50		\$ 8,75	\$ 2,63	\$ 1,48	\$ 12,86	\$ 462,96
		LOSA DENSA f _c =250 Kg/cm ²	60,00	M2	\$ 100,00	\$ 6,64		\$ 106,64	\$ 31,99	\$ 18,02	\$ 156,65	\$ 9.399,00
		Columna C-1,C-2,C-3. 0.15x0.15mts.4#4,estr.#2 @10cm. F' C210 KG/CM2	15,00	U	\$ 25,00			\$ 25,00	\$ 7,50	\$ 4,23	\$ 36,73	\$ 550,95
		ZAPATA (1x1x0.20) 1/2" @ 15 CMS. A.S	15,00	U	\$ 53,00			\$ 53,00	\$ 15,90	\$ 8,96	\$ 77,86	\$ 1.167,90
3,00	PAREDES											\$ 465,46
3	- 3	PARED BLOQUE 15CM R.V.#4@40 R.H. #2@40	73,77	M2	\$ 15,72	\$ 10,48	\$ -	\$ 26,20	\$ -	\$ 3,41	\$ 29,61	\$ 465,46
4,00	TECHO											\$ 81.585,74
4	- 1	TECHO CURVO	183,69	M2	\$ 300,00		\$ -	\$ 300,00	\$ 90,00	\$ 50,70	\$ 440,70	\$ 80.952,18
4	- 5	BAJADA DE A.L.L. P.V.C. 4" 100PSI C/ACCESORIOS	17,00	ML	\$ 6,05	\$ 4,03	\$ -	\$ 10,08	\$ 3,02	\$ 1,70	\$ 14,80	\$ 251,60
4	- 6	VIGA CURVA MACOM VER PREDISEÑADA	6,00	UNI	\$ 38,00	\$ 5,34	\$ -	\$ 43,34	\$ 13,00	\$ 7,32	\$ 63,66	\$ 381,96
5,00	ACABADOS											\$ 19.836,00
		PISO CERAMICO 30X30CM	192,00	M2	\$ 6,00	\$ 4,00	\$ -	\$ 10,00	\$ 3,00	\$ 1,69	\$ 14,69	\$ 2.820,48
		PERGOLA DE TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO	1,00		\$ -	\$ -	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 240,00	\$ 135,20	\$ 1.175,20	\$ 1.175,20
		AZULEJO DE 20X20CM	9,00	ML	\$ 1,00	\$ 1,20	\$ 0,23	\$ 2,43	\$ 0,73	\$ 0,41	\$ 3,57	\$ 32,13
		PASAMANO DE METAL	56,92	ML			\$ 175,00	\$ 175,00	\$ 52,50	\$ 29,58	\$ 257,08	\$ 14.632,99
		CIELO FALSO FIBROCEMENTO 4'X2'X6MM SUSP.ALUM.	80,00	M2	\$ -	\$ -	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 3,00	\$ 1,69	\$ 14,69	\$ 1.175,20
6,00	PUERTAS Y VENTANAS											\$ 896,09
		PUERTA 2	3,00	U	\$ -	\$ -	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 36,00	\$ 20,28	\$ 176,28	\$ 528,84
		PUERTA 3	1,00	U			\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 30,00	\$ 16,90	\$ 146,90	\$ 146,90
		VENTANA 1	1,00	U	\$ -	\$ -	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 9,00	\$ 5,07	\$ 44,07	\$ 44,07
		VENTANA 2	2,00	U	\$ -	\$ -	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 18,00	\$ 10,14	\$ 88,14	\$ 176,28
7,00	INSTALACIONES HIDRAULICAS											\$ 619,98
		LAVAMANOS DE PEDESTAL	2,00	U	\$ 80,00	\$ 8,50	\$ -	\$ 88,50	\$ 26,55	\$ 14,96	\$ 130,01	\$ 260,02
		INODORO	2,00	U	\$ 90,00	\$ 8,50	\$ -	\$ 98,50	\$ 29,55	\$ 16,65	\$ 144,70	\$ 289,40
		Tuberia de Drenaje 2"	12,00	ML	\$ 3,00	\$ -	\$ -	\$ 3,00	\$ 0,90	\$ 0,51	\$ 4,41	\$ 52,92
		Tuberia PVC A.P. 1/2"	12,00	ML	\$ 1,00	\$ -	\$ -	\$ 1,00	\$ 0,30	\$ 0,17	\$ 1,47	\$ 17,64
8,00	INSTALACIONES ELECTRICAS											\$ 2.559,02
		Suministro e instalación de tomacorriente hembra doble, polarizado 15A-125V marca bticino color blanco para sistema eléctrico normal (AC 120V), incluye cableado tipo de conductor THHN # 12 - 7 hilos, el color rojo para pol. ducteria	13,00	U	\$ 2,00	\$ -	\$ 50,00	\$ 52,00	\$ 15,60	\$ 8,79	\$ 76,39	\$ 993,07
		LAMPARAS RESTANGULARES TIPO LED	6,00	U	\$ 35,00	\$ 10,00		\$ 45,00	\$ 13,50	\$ 7,61	\$ 66,11	\$ 396,66
		INTERRUPTORES	4,00	U	\$ 2,00		\$ 50,00	\$ 52,00	\$ 15,60	\$ 8,79	\$ 76,39	\$ 305,56
		Suministro e instalación de luminarias tipo ojos de buey de 26 watts luz de día.	21,00	U	\$ 18,00	\$ 10,00	\$ -	\$ 28,00	\$ 8,40	\$ 4,73	\$ 41,13	\$ 863,73
		SUBTOTAL PROYECTO										\$ 102.405,32
		IVA										\$ 15.301,95
		TOTAL PROYECTO										\$ 117.707,27

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO DIRECTO			TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO 30%	I.V.A. 13%	TOTAL COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO DE PARTIDA
				MATERIAL	M.O.	OTROS						
3	EDIFICIO DE EQUIPO ACUATICO											
1,00	OBRAS PRELIMINARES											\$ 132,04
1	- 2	DESALOJO DE MATERIAL	2	VIAJE	\$ -	\$ -	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 6,00	\$ 3,38	\$ 29,38	\$ 58,76
1	- 3	TRAZO Y NIVELACION	38	M2	\$ -	\$ 0,25	\$ 0,02	\$ 0,27	\$ 0,08	\$ 0,05	\$ 0,40	\$ 15,20
1	- 4	EXCAVACION 30X25	1	M3	\$ -	\$ 39,00	\$ 0,54	\$ 39,54	\$ 11,86	\$ 6,68	\$ 58,08	\$ 58,08
2,00	CONCRETO ESTRUCTURAL											\$ 36.740,49
2	- 1	Solera de fundación 0.30x0.20m; Ref 4#3+Est#2 @0.15m; f'c=210Kg/cm2	30,25	ML	\$ 9,65	\$ 6,44	\$ 0,03	\$ 16,12	\$ 4,84	\$ 2,72	\$ 23,68	\$ 716,32
		ZAPATA (1x1x0,20) 1/2" @ 15 CMS. A.S	12,00	U	\$ 53,00			\$ 53,00	\$ 15,90	\$ 8,96	\$ 77,86	\$ 934,32
		Columna C-1,C-2,C-3. 0.15x0.15mts.4#4,estr.#2 @10cm. F' C210 KG/CM2	12,00	U	\$ 25,00			\$ 25,00	\$ 7,50	\$ 4,23	\$ 36,73	\$ 440,76
		SOLERA DE CORONAMIENTO BLOQUE SPLIT FACE DE 15 CM 2#3+G#2 @ 10CM	30,25	ML	\$ 5,25	\$ 3,50		\$ 8,75	\$ 2,63	\$ 1,48	\$ 12,86	\$ 389,02
		LOSA Densa f'c=250 Kg/cm2	192,00	M2	\$ 100,00	\$ 6,64		\$ 106,64	\$ 31,99	\$ 18,02	\$ 156,65	\$ 30.076,80
2	- 3	Piso de concreto 210 Kg/cm2. c/electromalla 6/6 e=7 cms (Incluye trazo y encofrado)	30,25	M2	\$ 13,63	\$ 80,51	\$ -	\$ 94,14	\$ 28,24	\$ 15,91	\$ 138,29	\$ 4.183,27
3,00	PAREDES											\$ 16.581,95
3	- 3	PARED BLOQUE 15CM R.V.#4@40 R.H. #2@40	233,06	M2	\$ 15,72	\$ 10,48	\$ -	\$ 26,20	\$ -	\$ 3,41	\$ 29,61	\$ 6.900,90
		MURO CORTINA	42,35	M2	\$ 100,00	\$ 18,00		\$ 118,00		\$ 15,34	\$ 133,34	\$ 5.646,95
		MAMPARA EN VESTIDORES	42,00		\$ 75,00	\$ 10,00		\$ 85,00		\$ 11,05	\$ 96,05	\$ 4.034,10
4,00	TECHO											\$ 2.415,64
4	- 1	LAMINA ZINC ALUM	39,70	ML	\$ 7,20	\$ 2,20	\$ -	\$ 9,40	\$ 2,82	\$ 1,59	\$ 13,81	\$ 548,26
4	- 2	POLIN "C" 4" X1/16"	88,00	ML	\$ 3,30	\$ 4,80	\$ -	\$ 8,10	\$ 2,43	\$ 1,37	\$ 11,90	\$ 1.047,20
4	- 5	BAJADA DE A.L.L. P.V.C. 4" 100PSI C/ACCESORIOS	39,70	ML	\$ 6,05	\$ 4,03	\$ -	\$ 10,08	\$ 3,02	\$ 1,70	\$ 14,80	\$ 587,56
4	- 6	VIGA MACOMBER	11,85	ML	\$ 8,02	\$ 5,34	\$ -	\$ 13,36	\$ 4,01	\$ 2,26	\$ 19,63	\$ 232,62
5,00	ACABADOS											\$ 29.423,15
		PISO CERAMICO 30X30CM	1146,35	M2	\$ 6,00	\$ 4,00	\$ -	\$ 10,00	\$ 3,00	\$ 1,69	\$ 14,69	\$ 16.839,88
		PERGOLA DE TUBO ESTRUCTURAL CUADRADO	1,00		\$ -	\$ -	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 105,00	\$ 59,15	\$ 514,15	\$ 514,15
		PASAMO DE METAL	41,00	ML			\$ 175,00	\$ 175,00	\$ 52,50	\$ 29,58	\$ 257,08	\$ 10.540,28
		AZULEJO DE 20X20CM	38,16	ML	\$ 1,00	\$ 1,20	\$ 0,23	\$ 2,43	\$ 0,73	\$ 0,41	\$ 3,57	\$ 136,23
		CIELO FALSO FIBROCEMENTO 4 X2 X6MM SUSP.ALUM.	94,80	M2	\$ -	\$ -	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 3,00	\$ 1,69	\$ 14,69	\$ 1.392,61
6,00	PUERTAS Y VENTANAS											\$ 2.930,67
		PUERTA 1	12,00	U	\$ -	\$ -	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 36,00	\$ 20,28	\$ 176,28	\$ 2.115,36
		PUERTA 2	3,00	U	\$ -	\$ -	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 30,00	\$ 16,90	\$ 146,90	\$ 440,70
		VENTANA 1	3,00	U	\$ -	\$ -	\$ 75,00	\$ 75,00	\$ 22,50	\$ 12,68	\$ 110,18	\$ 330,54
		VENTANA 2	1,00	U	\$ -	\$ -	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 9,00	\$ 5,07	\$ 44,07	\$ 44,07
7,00	INSTALACIONES HIDRAULICAS											\$ 345,27
		LAVAMANOS DE PEDESTAL	1,00	U	\$ 80,00	\$ 8,50	\$ -	\$ 88,50	\$ 26,55	\$ 14,96	\$ 130,01	\$ 130,01
		INODORO	1,00	U	\$ 90,00	\$ 8,50	\$ -	\$ 98,50	\$ 29,55	\$ 16,65	\$ 144,70	\$ 144,70
		Tubería de Drenaje 2"	12,00	ML	\$ 3,00	\$ -	\$ -	\$ 3,00	\$ 0,90	\$ 0,51	\$ 4,41	\$ 52,92
		Tubería de Drenaje 2"	12,00	ML	\$ 1,00	\$ -	\$ -	\$ 1,00	\$ 0,30	\$ 0,17	\$ 1,47	\$ 17,64
8,00	INSTALACIONES ELECTRICAS											\$ 2.691,42
		INTERRUPTORES	15,00	U	\$ 2,00	\$ -	\$ 50,00	\$ 52,00	\$ 15,60	\$ 8,79	\$ 76,39	\$ 1.145,85
		Suministro e instalación de tomacorriente hembra doble, polarizado 15A-125V marca bticino color blanco para sistema eléctrico normal (AC 120V), incluye cableado tipo de conductor THHN # 12 - 7 hilos, el color rojo para pol, ducteria	11,00	U	\$ 2,00		\$ 50,00	\$ 52,00	\$ 15,60	\$ 8,79	\$ 76,39	\$ 840,29
		FOCO AHORRATIVO	32,00	U	\$ 5,00	\$ 10,00	\$ -	\$ 15,00	\$ 4,50	\$ 2,54	\$ 22,04	\$ 705,28
SUBTOTAL PROYECTO			SETENTA Y NUEVE MIL, TRECIENTOS NOVENTA Y SEIS 75/100 DÓLARES									\$ 79.396,75
IVA			ONCE MIL, OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES 88/100 DÓLARES									\$ 11.863,88
TOTAL PROYECTO			NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA 63/100 DÓLARES									\$ 91.260,63

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO DIRECTO			TOTAL COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO 30%	I.V.A. 13%	TOTAL COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO DE PARTIDA
				MATERIAL	M. O.	OTROS						
2	SERVICIOS SANITARIOS											
1,00	OBRAS PRELIMINARES											\$ 132,04
1	- 2	DESALOJO DE MATERIAL	2	VIAJE	\$ -	\$ -	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 6,00	\$ 3,38	\$ 29,38	\$ 58,76
1	- 3	TRAZO Y NIVELACION	38	M2	\$ -	\$ 0,25	\$ 0,02	\$ 0,27	\$ 0,08	\$ 0,05	\$ 0,40	\$ 15,20
1	- 4	EXCAVACION 30X25	1	M3	\$ -	\$ 39,00	\$ 0,54	\$ 39,54	\$ 11,86	\$ 6,68	\$ 58,08	\$ 58,08
2,00	CONCRETO ESTRUCTURAL											\$ 1.105,34
2	- 1	Solera de fundación 0.30x0.20m; Ref 4#3+Est#2@0.15m; fc=210Kg/cm2	30,25	ML	\$ 9,65	\$ 6,44	\$ 0,03	\$ 16,12	\$ 4,84	\$ 2,72	\$ 23,68	\$ 716,32
2	- 3	SOLERA DE CORONAMIENTO BLOQUE SPLIT FACE DE 15 CM 2#3+G#2 @ 10CM	30,25	ML	\$ 5,25	\$ 3,50	\$ -	\$ 8,75	\$ 2,63	\$ 1,48	\$ 12,86	\$ 389,02
3,00	PAREDES											\$ 5.503,87
3	- 3	PARED BLOQUE 15CM R.V.#4@40 R.H. #2@40	80,00	M2	\$ 15,72	\$ 10,48	\$ -	\$ 26,20	\$ -	\$ 3,41	\$ 29,61	\$ 2.368,80
		MAMPARA EN SERVICIOS SANITARIOS	32,64		\$ 75,00	\$ 10,00		\$ 85,00		\$ 11,05	\$ 96,05	\$ 3.135,07
4,00	TECHO											\$ 865,31
4	- 1	LAMINA ZINC ALUM	16,00	ML	\$ 7,20	\$ 2,20	\$ -	\$ 9,40	\$ 2,82	\$ 1,59	\$ 13,81	\$ 220,96
4	- 2	POLIN "C" 4" X1/16"	26,00	ML	\$ 3,30	\$ 4,80	\$ -	\$ 8,10	\$ 2,43	\$ 1,37	\$ 11,90	\$ 309,40
4	- 5	BAJADA DE A.LL. P.V.C. 4" 100PSI C/ACCESORIOS	16,00	ML	\$ 6,05	\$ 4,03	\$ -	\$ 10,08	\$ 3,02	\$ 1,70	\$ 14,80	\$ 236,80
4	- 6	Polín encajuelado de 4x2 Chapa # 14 (1.8 MM)	5,00	ML	\$ 8,02	\$ 5,34	\$ -	\$ 13,36	\$ 4,01	\$ 2,26	\$ 19,63	\$ 98,15
5,00	ACABADOS											\$ 694,45
		CERAMICA ANTIDESLISANTE 30X30 CM	38,00	M2	\$ 6,00	\$ 4,00		\$ 10,00	\$ 3,00	\$ 1,69	\$ 14,69	\$ 558,22
		AZULEJO DE 20X20CM	38,16	ML	\$ 1,00	\$ 1,20	\$ 0,23	\$ 2,43	\$ 0,73	\$ 0,41	\$ 3,57	\$ 136,23
6,00	PUERTAS Y VENTANAS											\$ 1.439,62
		PUERTA 2	2,00	U	\$ -	\$ -	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 30,00	\$ 16,90	\$ 146,90	\$ 293,80
		PUERTA 3	6,00	U	\$ -	\$ -	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 36,00	\$ 20,28	\$ 176,28	\$ 1.057,68
		VENTANA 1	2,00	U	\$ -	\$ -	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 9,00	\$ 5,07	\$ 44,07	\$ 88,14
7,00	INSTALACIONES HIDRAULICAS											\$ 3.085,04
		LAVAMANOS DE PEDESTAL	8,00	U	\$ 80,00	\$ 8,50	\$ -	\$ 88,50	\$ 26,55	\$ 14,96	\$ 130,01	\$ 1.040,08
		INODORO	8,00	U	\$ 90,00	\$ 8,50	\$ -	\$ 98,50	\$ 29,55	\$ 16,65	\$ 144,70	\$ 1.157,60
		Tubería de Drenaje 2"	24,00	ML	\$ 3,00	\$ -	\$ -	\$ 3,00	\$ 0,90	\$ 0,51	\$ 4,41	\$ 105,84
		Tubería PVC A.P. 1/2"	24,00	ML	\$ 1,00	\$ -	\$ -	\$ 1,00	\$ 0,30	\$ 0,17	\$ 1,47	\$ 35,28
		URINARIO	4,00	U	\$ 125,00	\$ 2,00	\$ -	\$ 127,00	\$ 38,10	\$ 21,46	\$ 186,56	\$ 746,24
8,00	INSTALACIONES ELECTRICAS											\$ 399,56
		INTERRUPTORES	2,00	U	\$ 2,00	\$ -	\$ 50,00	\$ 52,00	\$ 15,60	\$ 8,79	\$ 76,39	\$ 152,78
		Suministro e instalación de luminarias tipo ojos de buey de 26 watts luz de día.	6,00	U	\$ 18,00	\$ 10,00	\$ -	\$ 28,00	\$ 8,40	\$ 4,73	\$ 41,13	\$ 246,78
SUBTOTAL PROYECTO		ONCE MIL, QUINIENTOS CINCO 95/100 DÓLARES										\$ 11.505,95
IVA		MIL SETECIENTOS DIECINUEVE 28/100 DÓLARES										\$ 1.719,28
TOTAL PROYECTO		TRECE MIL, DOSCIENTOS VEINTICINCO 23/100 DÓLARES										\$ 13.225,23

CODIGO	DESCRIPCION	COSTO TOTAL CON IVA INCLUIDO
1	EDIFICIO ADMINISTRATIVO	\$ 180.138,75
2	SERVICIOS SANITARIOS	\$ 13.225,23
3	EDIFICIO DE EQUIPO ACUATICO	\$ 91.260,63
4	RESTAURANTE FLOTANTE MODULO 1	\$ 176.952,28
5	RESTAURANTE FLOTANTE MODULO 2	\$ 117.707,27
6	AREAS RECREATIVAS Y ENCAMINAMIENTOS	\$ 472.350,25
	TOTAL DEL PROYECTO	\$ 1.051.634,41

BIBLIOGRAFIA.

- Comisión Económica para América Latina y El Caribe redatam@cepal.com
- Corporación Salvadoreña de Turismo <http://www.corsatur.gob.sv/>
- Diagnóstico del proyecto sacdel
<http://www.sacdel.org/uploaded/content/category/728432012.pdf>
- Dirección General de Estadísticas y Censos de El Salvador
<http://www.digestyc.gob.sv>
- Estudio de Turismo en Olomega
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/estudio_turismo_olomega_fuma_20061.pdf
- Informe de la Prensa Grafica
<http://www.laprensagrafica.com/registrancrecimiento-turistico-en-zona-oriental-de-el-salvador>
- Instituto Salvadoreño de Turismo <http://www.istu.gob.sv/>
- Mapa croquis Municipio de Chirilagua, San Miguel.
- Ministerio de Trabajo y Prevención Social, centro obrero constitución 1950 Lago de Coatepeque
http://www.mtps.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&catid=108:areas-de-trabajo&id=94:centros-obreros&Itemid=83
- Ministerio de Turismo de El Salvador <http://www.mitur.gob.sv/>
- Ministerio de Turismo de El Salvador
http://www.mitur.gob.sv/administrator/components/com_pdf
- Ministerio de Turismo de El Salvador
<http://www.mitur.gob.sv/novedades/noticias.html>
- Ministerio de Turismo en el salvador <http://www.turismola.com>
- Rendición de Cuentas CORSATUR. Junio 2014– Mayo 2015
- Tesis estudio Hidrológico de la subcuenca del río grande de San Miguel. Pdf
- Tesis "Propuesta de Diseño Arquitectónico de Parque Acuático, en El Malecón de la Laguna de Olomega, Municipio del Carmen, Departamento de La Unión. Pdf



ANEXOS.



CONJUNTO



VISTA AEREA DEL PROYECTO, BOULEVAR, ESTACIONAMIENTO, PLAZA PRINCIPAL, EDIFICIO RENTA DE EQUIPO ACUATICO.



VISTA AEREA DEL PROYECTO, RESTAURANTES FLOTANTES, PLAZAS Y EDIFICIO ADMISNISTRATIVO.



VISTA AERE DEL PROYECTO.



VISTA AEREA DEL PROYECTO.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE
CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



EDIFICIO ADMINISTRATIVO.



FACHADA.



FACHADA LATERAL.

PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE
CHIRILAGUA, SAN MIGUEL





VISTA AEREA DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO.

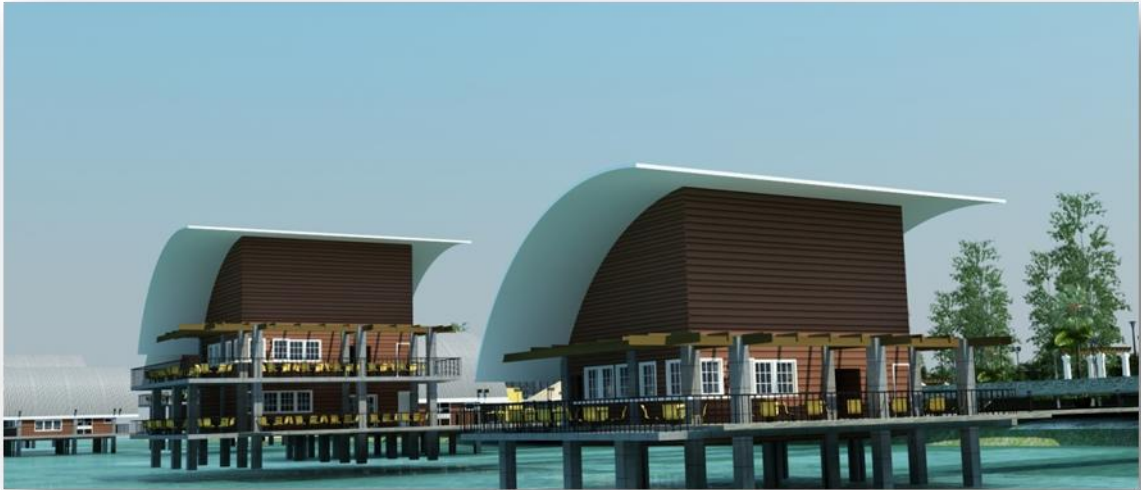


FACHADA POSTERIOR.

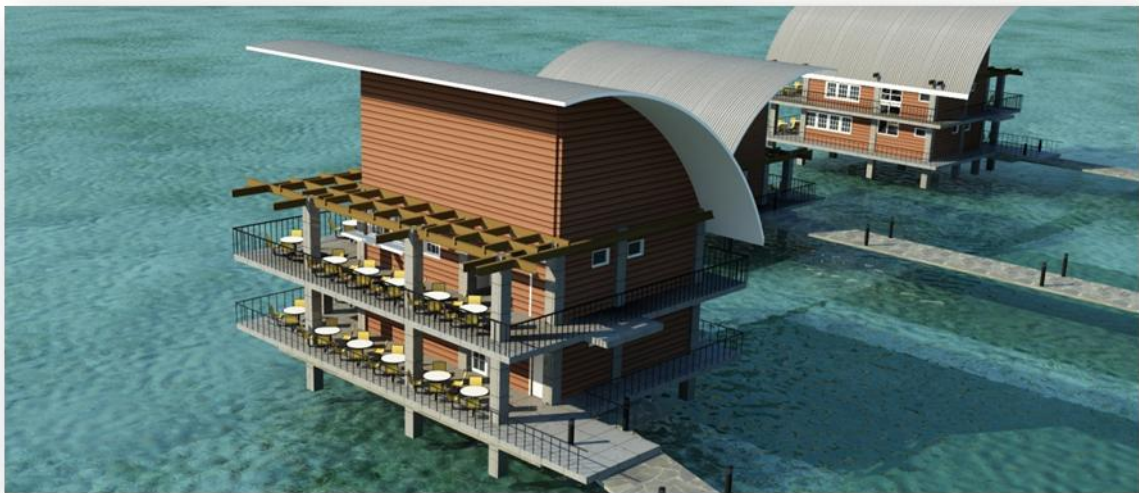
PROYECTO DE MALECON, MUELLE Y RESTAURANTE FLOTANTE CANTÓN LA ESTRUCHURA, MUNICIPIO DE
CHIRILAGUA, SAN MIGUEL



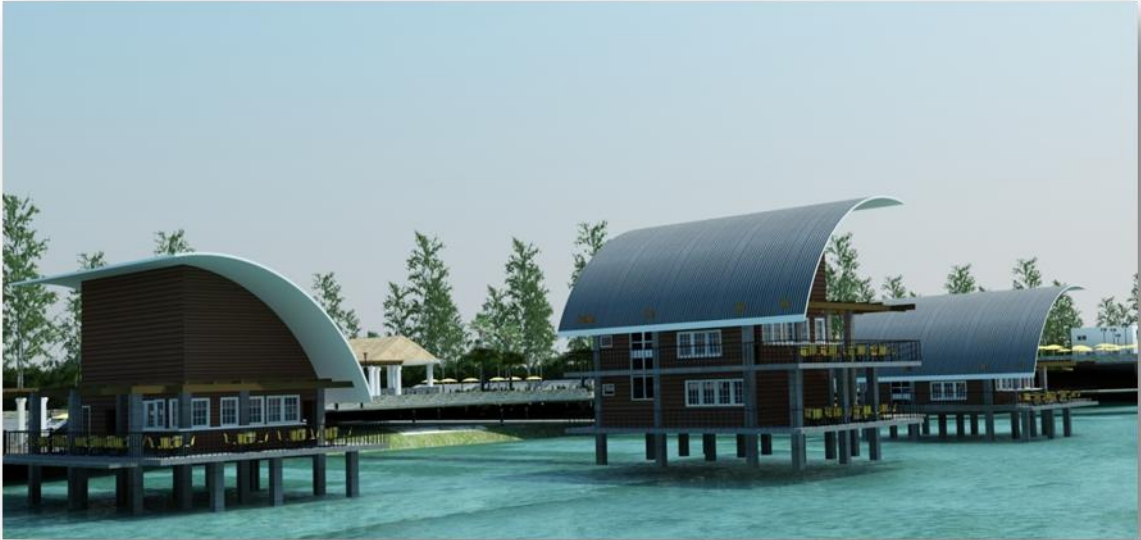
RESTAURANTE TIPO.



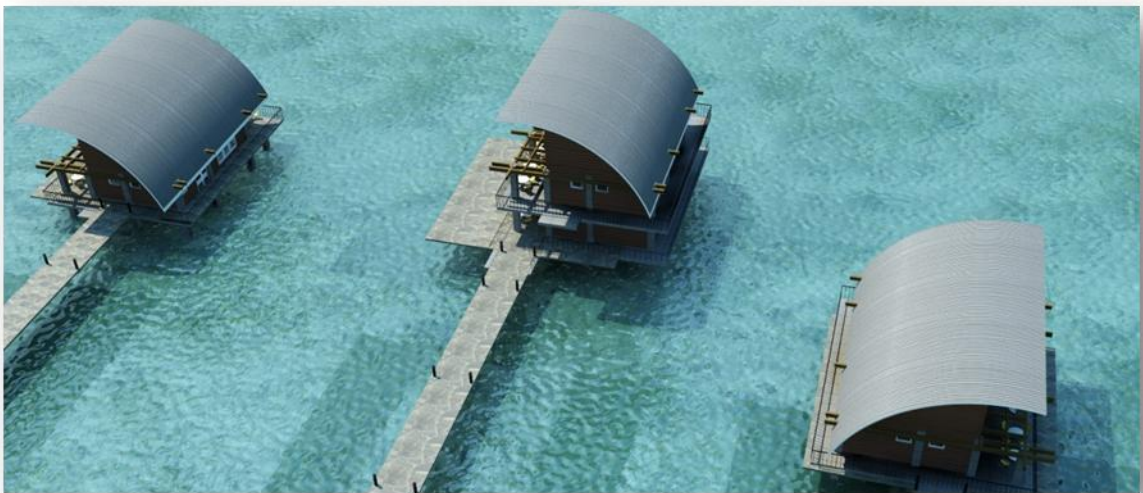
FACHADA LATERAL DE LOS RESTAURANTES FLOTANTES.



VISTA AEREA.



FACHADA POSTERIOR Y LATERAL.



VISTA AEREA.

RENTA Y VENTA DE EQUIPO ACUATICO.



VISTA AEREA.

SERVICIOS SANITARIOS, DAMAS Y CABALLEROS.



VISTA AEREA



VISTA AEREA, FACHADA.



FACHADA POSTERIOR.



FACHADA LATERAL.