UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

“ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACIÓN VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ”.

PRESENTADO POR:

MARVIN RONALD PORTILLO RIVAS

MARITZA LIZBETH RIVAS PEÑA

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, MAYO 2010

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR :

MSc. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

SECRETARIO GENERAL :

LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DECANO :

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIO :

ING. OSCAR EDUARDO MARROQUÍN HERNÁNDEZ

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTORA :

ARQTA. MARÍA EUGENIA SÁNCHEZ DE IBÁÑEZ

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

ARQUITECTO

Título :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACIÓN VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Presentado por :

MARVIN RONALD PORTILLO RIVAS

MARITZA LIZBETH RIVAS PEÑA

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director :

ARQTA. CLARISA MERINO ARGOS

San Salvador, Mayo 2010

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director :

ARQTA. CLARISA MERINO ARGOS

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradecer a **Dios todopoderoso** que me permitió llegar hasta esta etapa de mi vida, a mi familia, mi **Madre** y mi **Padre** que lucharon incansablemente para ayudarme siempre. A mis amigos que están a mí alrededor son una parte fundamental en este logro gracias por todo, y sin ser menos importante a todos los que directa o indirectamente colaboraron para que alcanzara esta meta muchísimas gracias.

A Dios encomiendo mis pasos Amén.

MARVIN PORTILLO

Agradezco a **Dios** y a la **Virgen** que me han permitido culminar mi carrera y lograr un propósito más en mi vida, agradezco a mi **Papá** y a mi **Mamá** por todo el apoyo brindado, por los ánimos para seguir siempre adelante enseñándome con su ejemplo que debo luchar por alcanzar las metas propuestas y por ser una luz en mi vida, gracias a mis hermanas **Vero**, **Tayna** y mis sobrinitos: **Robert**, **Eduardito y Nicole**, a mi esposo **Isaías** por todo su apoyo incondicional, enseñándome siempre la confianza en Dios, a las Familias: **Hernández González, Segovia ,Castaneda Aguilar, Pineda , Cubías** y demás amigos que han estado dispuestos a apoyarme y orar por mis necesidades para lograr esta meta. Gracias a nuestra **Asesora** por haber trabajado en equipo, teniendo siempre a Dios en el centro de este proceso. Muchísimas gracias.

Para ti sea la Gloria mi Señor

MARITZA RIVAS

INDICE

Página

INTRODUCCIÓN.....1

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO.....2

1.1. Planteamiento del Problema……..……3

1.2. Justificación ……..4

1.3. Objetivos……4

1.3.1. General……4

1.3.2. Específicos……4

1.4. Límites……5

1.4.1. Geográficos……5

1.4.2. Físicos……5

1.4.3. Técnicos……5

1.4.4. Temporales……6

1.5. Alcances……6

1.5.1. Corto Plazo……6

1.5.2. Mediano Plazo..……6

1.5.3. Largo Plazo...……7

1.6. Metodología……7

1.6.1. Esquema Metodológico……8

CAPITULO II

2. DIAGNOSTICO….9

2.1. Generalidades……..……..10

2.1.1. Desarrollo Territorial……..……10

2.2. Macro Ubicación……..……11

2.3. Región La Paz……..……12

2.3.1. Plan de Desarrollo Territorial para la Región La Paz……12

2.3.2. Institucionalidad en la Región La Paz..……13

2.4. Ciudad Costera…..……15
2.4.1. Límite de Ciudad Costera…….……15
2.4.2. Categoría de uso de suelo en Ciudad Costera…….……15
2.4.3. Propuesta Urbana Ciudad Costera…….……18
2.5. Municipio de San Luis La Herradura……..……24
2.5.1. Ubicación geográfica…….……24
2.5.2. División política administrativa ……..……25
2.5.3. Aspectos Físicos Naturales……...26
2.5.4. Aspecto Social…… ……..……..33
2.5.5. Aspecto Económico…… ……..……...35
2.6. Análisis del terreno en estudio……38
2.6.1. Localización y Ubicación Geográfica del Terreno……..……39
2.6.2. Análisis de sitio……...……40
2.6.3. Aspecto Legal. ……..……..50

CAPITULO III

3. PRONOSTICO.....53
3.1. Análisis FODA……54
3.1.1. Análisis FODA Municipio San Luis la Herradura……54
3.1.2. Análisis FODA Terreno en estudio……56
3.2. Dimensionamiento del Proyecto……59
3.3. Programa de Necesidades……60
3.4. Zonificación……..62
3.4.1. Matriz de relaciones espaciales……62
3.4.2. Criterios de zonificación……62
3.4.3. Alternativas de Zonificación ……63
3.4.4. Matriz para elección de zonificación……66
3.5. Programa Arquitectónico……..67

CAPITULO IV

4. ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO…..70
4.1. Criterios de diseño……71
4.1.1. Urbanos……71

4.1.2. Arquitectónicos……..……73
4.2. Criterios de Instalaciones..……...75
4.2.1. Criterios Eléctricos..……75
4.2.2. Criterios Hidráulicos……76
4.2.3. Criterios para sistema contra incendios.....……..……..……79
4.3. Propuesta de acabados……..……...79
4.4. Plan de propuesta……..……..82
4.5. Propuesta Urbano Arquitectónica……..……83
4.5.1. Conceptualización del Anteproyecto……...……83
4.5.2. Conceptualización de Vivienda……..84
4.5.3. Conceptualización del Centro Vocacional.…...……..85
4.5.4. Conceptualización de Restaurante con vista al estero……86
4.5.5. Conceptualización del Centro Comercial……..……87
4.5.6. Contenido de planos……..……...88
4.6. Presupuesto……..……..……151
4.6.1. Presupuesto General……..……151
4.6.2. Presupuesto de Vivienda……..……..……152
4.6.3. Presupuesto Centro de Educación..……..……156
4.6.4. Presupuesto Comercio y recreación……..……158
4.6.5. Presupuesto Obras complementarias.…..……160

CONCLUSIONES.....161

GLOSARIO…….....162

BIBLIOGRAFIA….....163

ANEXOS…….....165

ANEXO 1 ……165

ANEXO 2 ……....166

ANEXO 3 ……167

ANEXO 4 ……....169

INTRODUCCION

La Región de la Paz y el Municipio de San Luís La Herradura, han sido visualizados por el Gobierno de El Salvador, a través del Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) y el Ministerio de Medio Ambiente para poder convertirse en un destino turístico, capaz de atraer visitantes nacionales, regionales e internacionales.

Dada la variedad de recursos naturales, paisajísticos, a lo largo de toda la franja costera del océano pacifico, la oferta turística va en crecimiento. El "ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACIÓN VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ". Busca atraer inversión y mejorar la infraestructura en dicho municipio, el Anteproyecto se ha visualizado como un complemento a la infraestructura que se está proyectando en toda la región de la costa de nuestro país, ofreciendo vivienda de segunda residencia, comercio y un centro de formación vocacional en el que se enseñara a construir veleros artesanales, dando un nuevo auge a la zona y así mejorar las condiciones de vida de los pobladores.

CAPITULO I

1. MARCO TEORICO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En El Salvador los diferentes intereses económicos y políticos llevan al país a un proceso de globalización, cuyo resultado es un crecimiento de las ciudades en pro de una economía de mercado, la cual en muchos de los casos no respeta los usos de suelo establecidos; y como iniciativa estratégica del Gobierno de El Salvador, a través del Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) y el Ministerio de Medio Ambiente, impulsan la formulación del Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (PNODT), en el cual se formulan planes regionales y planes subregionales. En la actualidad, el PNODT propone 3 regiones (región norte, región centro occidental y región oriental) y 14 subregiones, siendo una de ellas La Región La Paz, integrada por 19 municipios.

En el 2005 el VMVDU con la asistencia técnica de GTZ (Cooperación Técnica Alemana) inicia la formulación del PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL DE LA REGIÓN LA PAZ, el cual tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de la población bajo un enfoque de sostenibilidad, y para esto propone desarrollar diferentes subsistemas urbanos, en los cuales se interactúen los aspectos económicos, socioculturales, y las distintas actividades humanas. Los subsistemas urbanos que se pretenden desarrollar son cuatro sistemas de ciudades que son Ciudad Aeroportuaria, Corredor Autopista hacia Aeropuerto, Ciudad Lineal y Ciudad Costera.

Ciudad Costera, es un subsistema urbano conformado por tres municipios San Luís Talpa, San Pedro Masahuat y San Luís la Herradura; en esta ciudad se propone la formulación de diferentes planes parciales; dentro de estos está el Plan Parcial de Uso Habitacional de Densidad Baja (PPRB-1),que en adelante se denominará: “Anteproyecto Urbano Arquitectónico para el desarrollo de vivienda de baja densidad y Centro de Formación Vocacional, San Luis la Herradura, Departamento de la Paz”; que estará estructurado con viviendas de baja densidad, comercio, servicios, recreación y equipamiento educativo creando un Centro de Formación Vocacional, que cuente con instalaciones para enseñar la construcción de veleros artesanales y reparación de lanchas .

1.2. JUSTIFICACIÓN

La gran escasez de vivienda en general y la necesidad de crear instrumentos flexibles que puedan adaptarse a posibles cambios en nuestro país son evidentes, como lo es también el crear un precedente en la planificación de toda una región; y para nuestro caso contar con una herramienta técnica que se vuelva mas eficiente a la hora de lograr una visión mas amplia de lo que significa aprovechar la franja de la costa en nuestro país y en lo particular en la Región de la Paz; generando propuestas viables que reduzcan sustancialmente el crecimiento desordenado de la vivienda y el comercio en dichas costas.

El Anteproyecto Urbano Arquitectónico para el desarrollo de Vivienda de Baja Densidad y Centro de Formación Vocacional en San Luis La Herradura, Departamento de La Paz, forma parte de un gran plan estratégico a nivel regional que pretende una integración con los demás planes para lograr un equilibrio con otros centros urbanos mas desarrollados, generando una plataforma realista y viable para potencializar esta franja costera, promoviendo el turismo y la competitividad en el marco del desarrollo local de San Luis la Herradura, además de una mayor identificación cultural y manejo sostenible de los recursos, promoviendo el desarrollo de viviendas a sectores que generarán desarrollo en el sector. .

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. GENERAL

Orientar el desarrollo territorial en La Región La Paz, a través del Anteproyecto Urbano Arquitectónico para el desarrollo de Vivienda de Baja Densidad y Centro de Formación Vocacional en San Luis La Herradura, con el fin de mejorar las condiciones sociales, económicas y ambientales.

1.3.2. ESPÈCIFICOS

- ✓ Elaborar una propuesta urbana arquitectónica que sirva para el desarrollo de un proyecto de vivienda de baja densidad y centro de formación vocacional.

- ✓ Realizar un análisis de todos los elementos y características relacionadas con el proyecto a fin de que se den los requerimientos necesarios para el desarrollo de éste y la integración con su entorno.

- ✓ Proponer y diseñar los espacios urbanos arquitectónicos necesarios en el desarrollo de las actividades de reparación de lanchas, enseñanza y aprendizaje para construcción de veleros artesanales y otras actividades afines.

- ✓ Diseñar una vivienda tipo de baja densidad y la infraestructura de soporte para el centro vocacional siguiendo reglamentos y normas constructivas aplicables en la región.

- ✓ Realizar el diseño de Instalaciones que den los criterios generales de uso en dicho proyecto.

- ✓ Elaborar el presupuesto general del proyecto.

1.4. LIMITES

1.4.1. GEOGRAFICOS

El terreno destinado para desarrollar el Anteproyecto Urbano Arquitectónico, se encuentra ubicado en el Municipio de San Luis La Herradura, Cantón El Zapote, Departamento de la Paz, sobre carretera PAZ04 conocida como Boulevard Costa del Sol, Km 78 ½ en una extensión de 19.01 Ha.

1.4.2. FÍSICOS

Para la ejecución de dicho Anteproyecto, se cuenta con un terreno de 19.01ha, el cual está dividido por el Boulevard Costa del Sol, colinda al norte con el Estero de Jaltepeque y al Sur con el Océano Pacifico (Playa Costa del Sol).

1.4.3. TECNICO

Para el desarrollo de este Anteproyecto se requiere de un equipo multidisciplinario conformado por especialistas en las áreas de: Urbanismo, Autoridades Marinas, Turismo, Ambientalistas, Hidrología y Redes de Drenajes, Arquitectos e Ingenieros, a

los que se consultará; y por lo tanto nuestro aporte técnico al anteproyecto estará enfocado desde nuestra disciplina: La Arquitectura; elaborando un anteproyecto con énfasis en lo arquitectónico y las demás especialidades se considerarán a nivel conceptual, reflejadas en el diseño.

1.4.4. TEMPORALES

La propuesta de Anteproyecto Urbano Arquitectónico, se desarrollará durante el periodo establecido para los Ciclos I y II del año académico 2009.

1.5. ALCANCES

1.5.1. CORTO PLAZO

Desarrollar el Anteproyecto, el cual incluirá la planta de conjunto y el diseño arquitectónico del área de vivienda, comercio, educación y recreación, estos se presentara mediante:

- ✓ Un documento en el que se muestre la investigación, análisis y diagnostico para la elaboración del Anteproyecto.
- ✓ Desarrollo de Planos del diseño arquitectónico del área de vivienda, comercio, educación y recreación.
- ✓ Presentaciones arquitectónicas
- ✓ Maqueta volumétrica
- ✓ Presupuesto estimado del Proyecto (vivienda tipo, área de educación y comercio).
- ✓ Criterios de Instalaciones Eléctricas, Hidráulicas, Estructurales e Instalaciones Especiales en relación al Anteproyecto.

1.5.2. MEDIANO PLAZO

Que al desarrollar este anteproyecto, pueda ser utilizado por la Asociación de Municipios Los Nonualcos y la Alcaldía de San Luis La Herradura, como un orientador de inversión pública y privada en conjunto con el VMVDU.

1.5.3. LARGO PLAZO

Que el desarrollo de este anteproyecto, sirva en un futuro como fuente de consulta y como referencia para proyectos similares.

1.6. METODOLOGÍA

Es un sistema facilitador, para que nos ayude a resolver el planteamiento de la propuesta arquitectónica. Se divide en 4 etapas fundamentales que le hemos denominado capítulos, organizando la información y permitiendo el análisis y evaluación, para poder dar una respuesta espacial al problema planteado.

ETAPA I (CAPITULO I)- MARCO TEÓRICO: Consiste en conceptualizar el problema, determinando aspectos generales, tomando como base el planteamiento del problema, conociendo los objetivos, limites y alcances, para poder desarrollar el anteproyecto y se describe la metodología a implementar en el estudio en general.

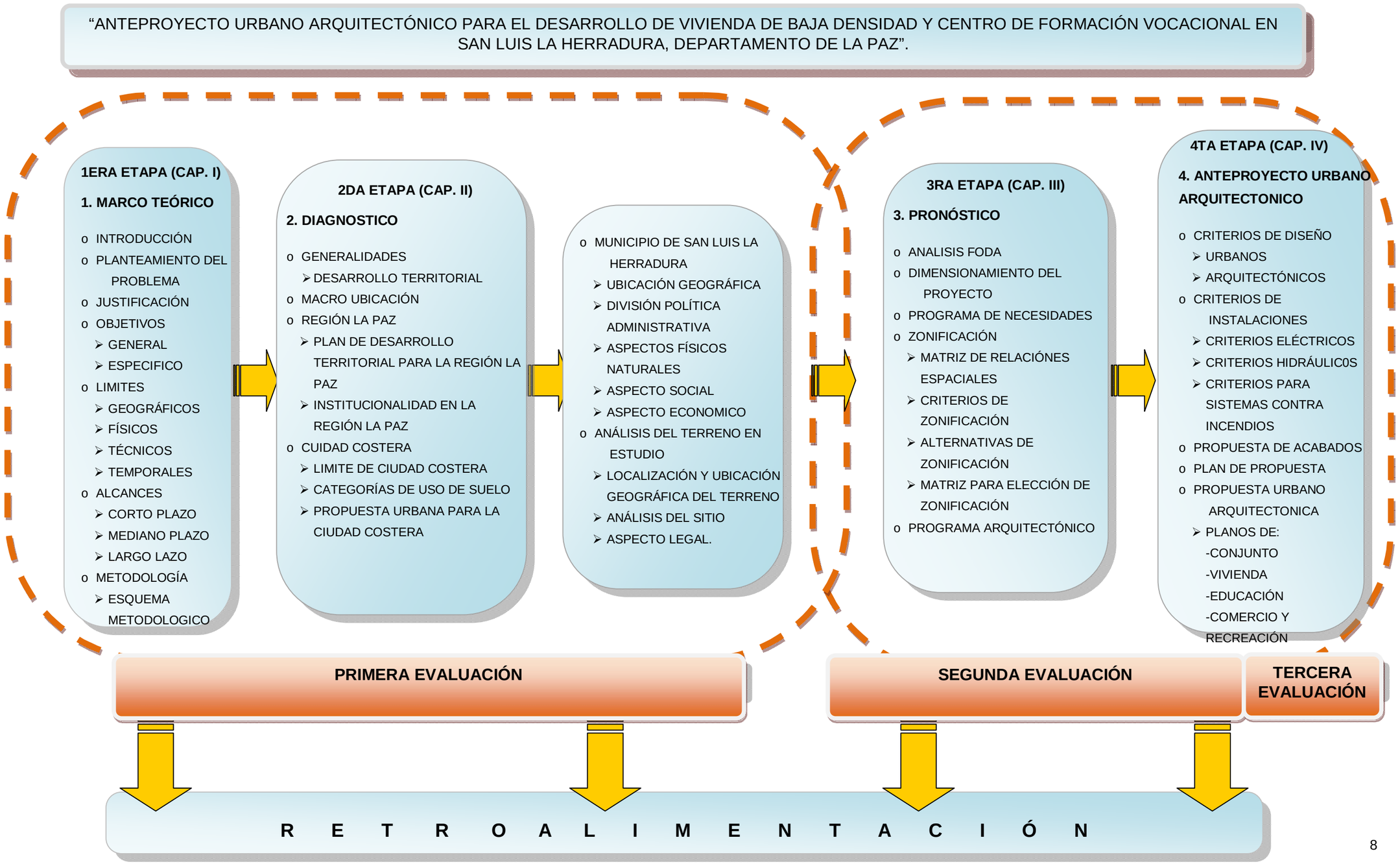
ETAPA II (CAPITULO II)- GENERALIDADES: Se realizara una investigación, que permita conocer las características del municipio y del terreno donde se va a desarrollar el anteproyecto, realizando una evaluación con la información obtenida, para elaborar criterios formales, funcionales, ambientales y tecnológicos que sean necesarios para el desarrollo del anteproyecto y así elaborar estrategias a seguir dentro del mismo.

ETAPA III (CAPITULO III)- PRONOSTICO: Consiste en elaborar los criterios de diseño y programas arquitectónicos, de las necesidades planteadas en la etapa del diagnóstico; llegando a elaborar una zonificación y elaboración del anteproyecto arquitectónico desarrollando cada área que comprenderá el anteproyecto.

ETAPA IV (CAPITULO IV)- ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO: Es la propuesta espacial, determinándose los requerimientos urbanos arquitectónicos planteados en el programa de necesidades.

RETROALIMENTACIÓN: Consiste en la corrección periódica y sistemática dentro de cada etapa de la metodología, permitiendo obtener mejores soluciones acordes a la realidad.

1.6.1. ESQUEMA METODOLÓGICO



CAPITULO II

2. DIAGNOSTICO

2.1. GENERALIDADES

2.1.1. DESARROLLO TERRITORIAL

El objetivo principal de todo programa de desarrollo es mejorar la calidad de vida de la población, y eso no es posible si no se logran movilizar voluntades, que logren establecer los objetivos que puedan llenar el vacío que presenta la planificación en nuestro país, los organismos de desarrollo utilizan estrategias de planificación y ordenamientos de los territorios, orientados a mejorar la calidad de vida de una población con criterios de equidad y justicia; desarrollando y sectorizando estrategias que llevan a organizar regiones que por su afinidad y desarrollo tanto económico como sociopolítico, son vinculadas y extendidas a lo largo de todo el territorio. Creando condiciones favorables para alimentar y promover planes que promuevan tanto el desarrollo local como regional.

Cada región necesita de instrumentos de planificación y gestión, aunque no es posible ver cada región separada es necesario analizarla y visualizarla como parte de un todo, y el principal instrumento es el Plan de Desarrollo Territorial. Siendo el ente regulador de donde se derivan los lineamientos y estrategias a seguir en cada región según la afinidad de sus actividades.

El Plan de Desarrollo Territorial considera el desarrollo de cada región de acuerdo con un enfoque amplio e integrado, desde diferentes perspectivas (económicas, sociales, ambientales, institucionales, de género); su principal utilidad es orientar las acciones de entidades públicas y privadas para conseguir objetivos comunes de desarrollo en el mediano y largo plazo. En El Salvador el Gobierno a través del VMVDU y el Ministerio de Medio Ambiente, impulsan la formulación del Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (PNODT), en el que se formulan planes regionales y planes subregionales; actualmente el PNODT propone 3 regiones para el país (la región norte, región centro occidental y región oriental), y 14 subregiones; siendo una de ellas la Región La Paz [1] .

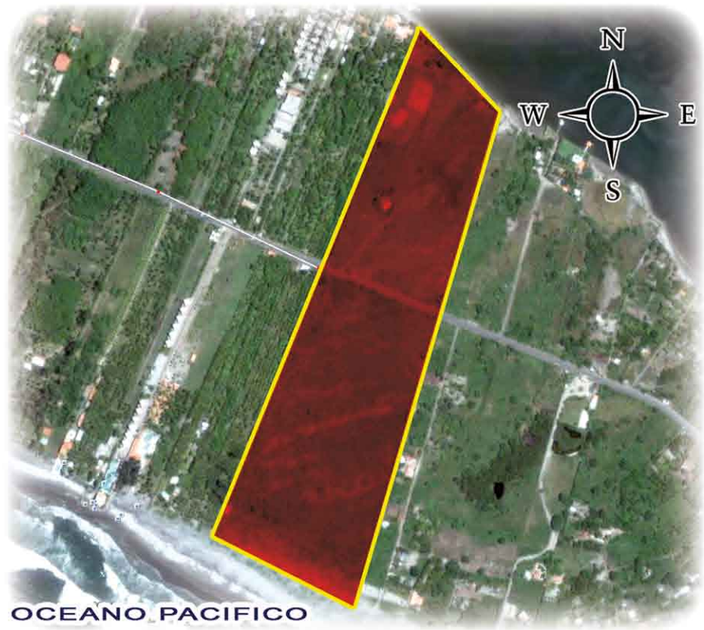
[1] SÍNTESIS DEL PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL EN LA REGION LA PAZ

2.2. MACRO UBICACION

Se define el espacio geográfico, iniciando con la descripción de la Región La Paz, Ciudad Costera y el Municipio de San Luis la Herradura, hasta delimitar el terreno donde se va a desarrollar el Anteproyecto Urbano Arquitectónico y así conocer los aspectos relevantes del lugar para que sean aplicados en el diseño



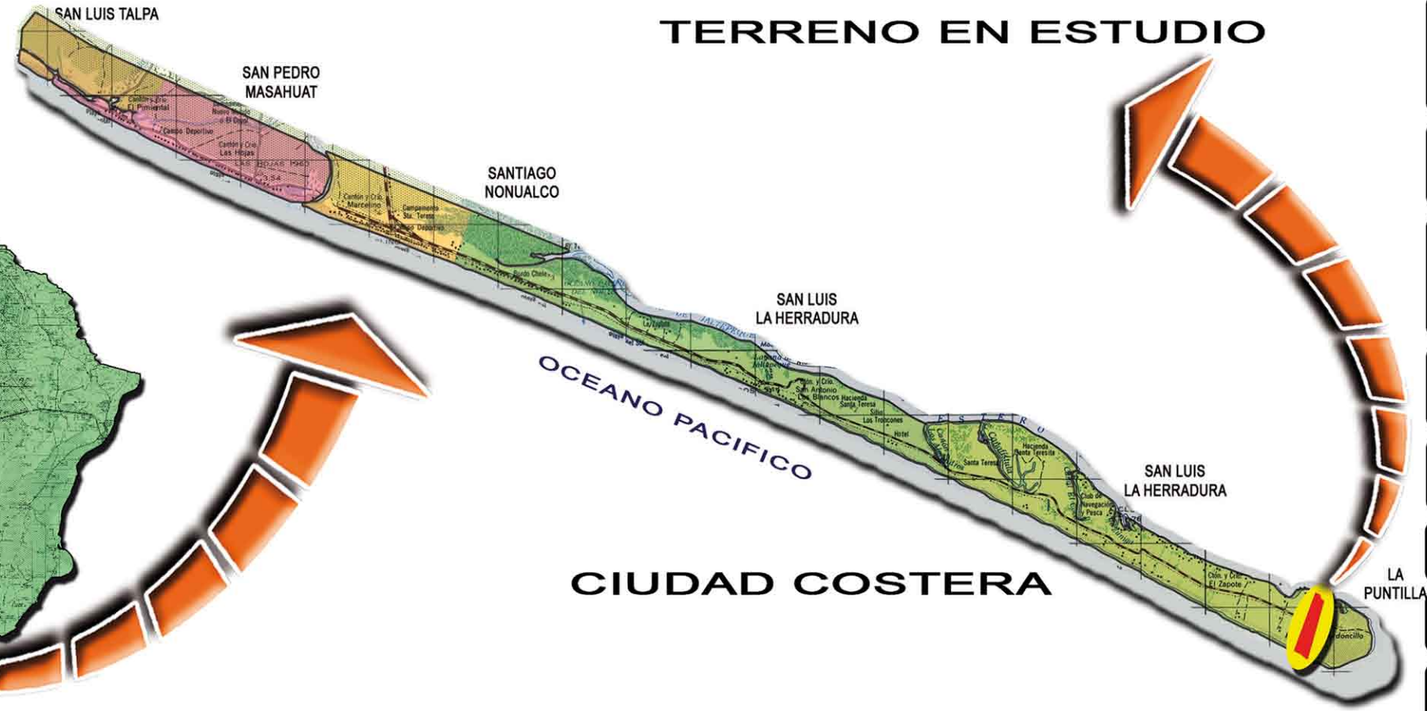
EL SALVADOR



TERRENO EN ESTUDIO



REGION LA PAZ



CIUDAD COSTERA



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km. 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
MACRO UBICACIÓN

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-1

Escala:
GRAFICA

Fecha:
MAYO - 2010

2.3. REGION LA PAZ

La Región la Paz, con un territorio de 1,478 km², está integrado por 19 municipios del Departamento de la Paz **(VER MAPA M-2)**.

Su ubicación corresponde al sector oriental-litoral de la Gran Región Metropolitana salvadoreña, estructurado por la secuencia de dos importantes carreteras: la Autopista San Salvador-Aeropuerto Internacional y la Carretera Litoral hasta el Río Lempa.

2.3.1. PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL PARA LA REGION LA PAZ

La descentralización de actividades y funciones para el desarrollo regional deriva la necesidad de crear oficinas técnicas, para cada una de las 14 subregiones identificadas en el Plan Nacional de Ordenamiento Territorial (PNODT), esto con la finalidad de generar un mejor control del territorio y potenciar el desarrollo del mismo[2].

A partir de esto, y existiendo un convenio de cooperación entre los gobiernos de El Salvador y la república federal de Alemania se inicia en la Región La Paz, el Proyecto PROA (Proyecto Regional de Ordenamiento Asociativo), cuya ejecución la realiza la Cooperación Técnica Alemana (GTZ), junto con el VMVDU.

Las administraciones locales de la región con el apoyo brindado a través del proyecto PROA-GTZ , instalado dentro de la oficina regional, ha elaborado el Plan de Desarrollo Territorial para La Región La Paz, el cual contiene una base descriptiva de las características, potencialidades y limitantes que presenta la región para su desarrollo a la vez, es un instrumento de carácter global y general, que debe ser complementado y puesto en práctica con otros instrumentos, como planes de desarrollo urbanos, planes parciales y los esquemas urbanos que debe desarrollar cada municipio y como resultado de este Plan, se propone la consolidación de 4 Centros Principales del Sistema de Ciudades, de acuerdo a los lineamientos metodológicos del Sistema de Ciudades propuesto por el Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, PNODT, que son:

Centro de Primer Nivel: Ciudad Lineal

[2] APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS GEOGRÁFICOS EN LA REGIÓN LA PAZ(PROYECTO PROA DESARROLLO TERRITORIAL LA PAZ)

Centro de Segundo Nivel: Ciudad Aeroportuaria

Centro de Tercer Nivel: el Corredor de la Autopista hacia el Aeropuerto Internacional El Salvador; y

Ciudad Costera

2.3.2. INSTITUCIONALIDAD EN LA REGIÓN LA PAZ

[3]Para el desarrollo territorial en La Región La Paz, ha sido necesario crear un proceso de gestión institucional con el fin de adecuar la estructura organizacional y elevar su capacidad de gestión, habilitándola para asumir un papel dinamizador, promotor y facilitador; asegurando que los propósitos del Plan de Desarrollo Territorial se cumplan con la participación y vinculación de los diferentes actores.

La figura organizacional superior en la Región la conforma:

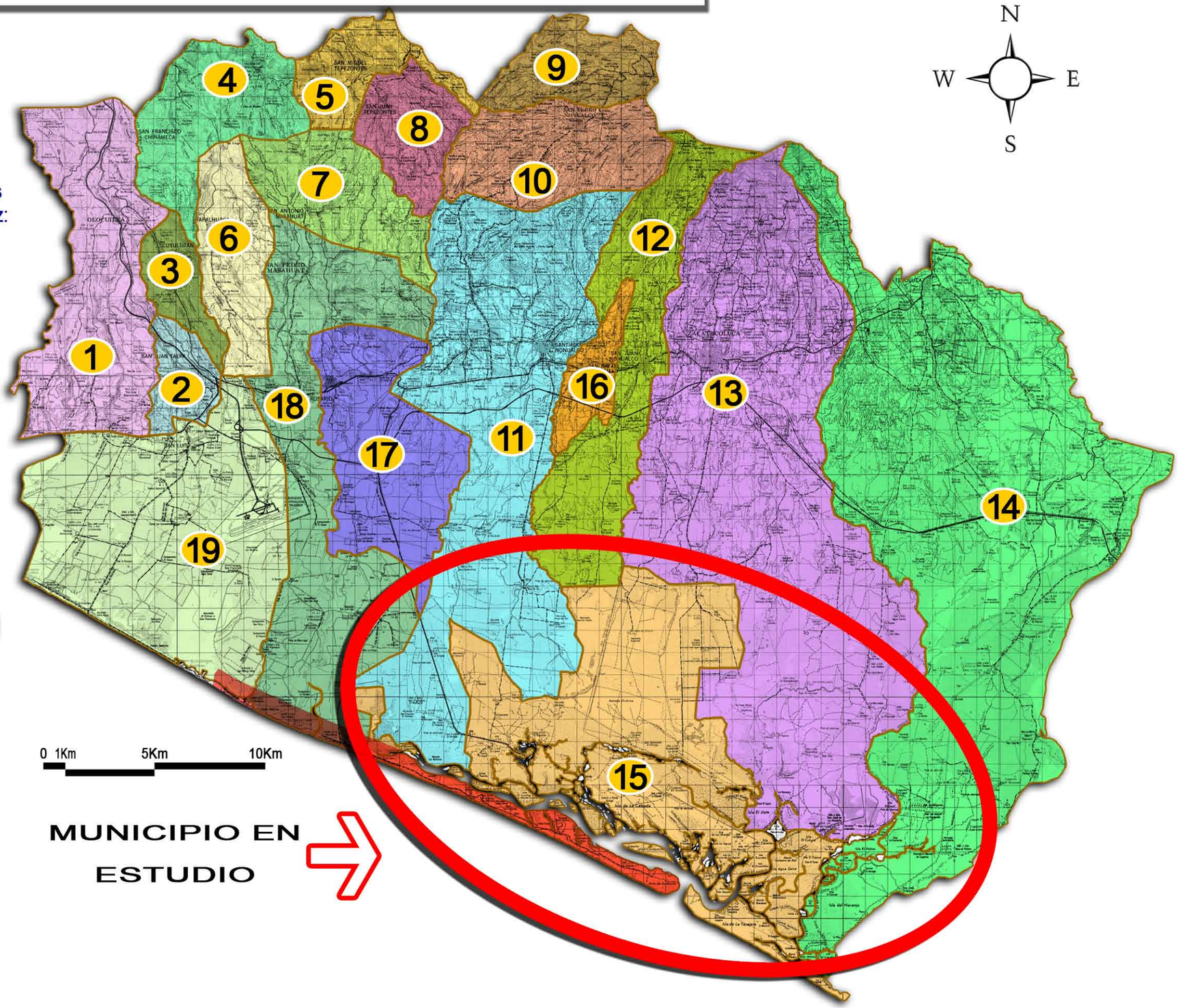
El VMVDU, para generar capacidad técnica operativa en la región y como instancia asociada, **La Asociación de Municipios Los Nonualcos**, conformada por 16 municipios de la Paz y San Vicente; donde cada uno de ellos, tiene un rol autónomo rector y gestor de su territorio, la figura que incorporan estos actores es el Consejo Regional del Territorio, figura de naturaleza consultiva, que incorpora a actores representativos de los diferentes sectores e intereses de la región, cuyo objetivo se enfoca en desarrollar el espacio de diálogo y consenso que sirva a la Asociación de Municipios Los Nonualcos para la búsqueda de un convenio entre el sector público y el privado, para apoyar la ejecución participativa sectorial del Plan de Desarrollo Territorial y es por lo tanto que se da la aplicación de Ciudad Costera, para generar y capacitar a la población de localidad en estudio , así como la identificación de recursos que serán necesarios para este fin, creando proyectos en común que generen y clarifiquen el camino de los planes de desarrollo, creando un vinculo articulado entre en beneficio y los recursos que generar estos.

[3]TOMADO: INSTITUCIONALIDAD REGIONAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL EN LA REGIÓN LA PAZ

DISTRIBUCION DEPARTAMENTAL DE LA REGION LA PAZ

La Región La Paz, está integrada por 19 municipios del Departamento de la Paz:

1- Olocuilta
2- San Juan Talpa
3- Cuyultitán
4- San Francisco Chinameca
5- San Miguel Tepezontes
6- Tapalhuaca
7- San Antonio Masahuat
8- San Juan Tepezontes
9- Santa María Ostuma
10- San Pedro Nonualco
11- Santiago Nonualco
12- San Juan Nonualco
13- Zacatecoluca
14-Tecoluca
15- San Luis La Herradura
16- San Rafael Obrajuelo
17-El Rosario
18-San Pedro Masahuat
19-San Luis Talpa





Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km. 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
DISTRIBUCION DEPARTAMENTAL DE LA REGION LA PAZ

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-2

Escala:
GRAFICA

Fecha:
MAYO - 2010

2.4. CIUDAD COSTERA

2.4.1. LIMITE DE CIUDAD COSTERA

Ciudad Costera está delimitada en la jurisdicción (hacia la línea de costa) por los municipios: San Luís Talpa, San Pedro Masahuat y San Luís La Herradura.

Comprende 5 cantones :

1. El Pimental, de San Luis Talpa y San Pedro Masahuat
2. Las Hojas, de San Pedro Masahuat
3. San Marcelino, de San Pedro Masahuat
4. San Antonio Los Blancos de San Luis La Herradura
5. El Zapote, de San Luis La Herradura.

Tiene una longitud de 22 kilómetros, que comprende desde la zona protegida Santa Clara, en el Amatal ó San Marcos Jiboa hasta la Bocana El Cordoncillo en el Estero de Jaltepeque; y un ancho variado que va de 500 a 1,200 metros lineales**. (VER MAPA M-3)**

De acuerdo con datos del informe del Diagnostico del Subsistema Urbano de la Ciudad Costera[4], la población total que conforma esta ciudad es de 2,373 habitantes[5], de los cuales, 242 pertenecen a San Luis Talpa, 516 a San Pedro Masahuat y 1,615 a San Luis la Herradura, todos pertenecientes a la población rural de cada municipio.

2.4.2. CATEGORÍA DE USO DE SUELO EN CIUDAD COSTERA

En Ciudad Costera, se reconocen las siguientes categorías de suelo: Suelos Urbanizables para usos urbanos habitacionales, suelos urbanos consolidados y Zonas Naturales protegidas, según Normativa Básica para la Clasificación del Uso de Suelo del VMVDU que se detalla a continuación. **(VER MAPA M-4)**

Los Planes de Desarrollo territorial comprenderán dos escalas de trabajo: Escala Regional y Escala Urbana.

[4] Fuente: elaborado dentro del Proyecto PROA-GTZ.
[5] Fuente: elaborado por GTZ, con base en datos de proyección de población de la DIGESTYC.

A escala regional, se identificaran cuatro grandes categorías del uso del suelo, las cuáles se describen a continuación:

a. SUELO URBANO: Comprenden las áreas que el Plan clasifique de esta forma por contar con las infraestructuras y servicios propios de los núcleos urbanos que se indican a continuación o se hallan ocupadas por la edificación en la forma prevista en este artículo.

   Las zonas urbanas se dividirán en las siguientes sub-categorías: a.1. Suelo urbano consolidado y a.2. Suelo urbano no consolidado:

b. SUELO URBANIZABLE: Son las susceptibles y apropiadas para su transformación urbanística, en atención a las necesidades de desarrollo urbano de la población, aptitud constructiva de los suelos, de los valores y recursos naturales del territorio y de los riesgos ambientales.

c. SUELO RURAL: Comprenden los terrenos de carácter rural que los Planes de Desarrollo Territorial clasifiquen de este modo por no resultar conveniente o necesaria su transformación urbanística en las circunstancias actuales y previsibles en el horizonte temporal del Plan.

d. SUELO NO URBANIZABLE: Están constituidas por aquellas áreas que se excluyen de posibles procesos de urbanización o transformación territorial en razón a la protección de los servicios ambientales que prestan y de sus valores naturales, productivos, culturales, de protección o reserva de infraestructuras, la existencia de limitaciones derivadas de la protección frente a riesgos naturales, o cualesquiera otras establecidas por la ley o, justificadamente, por los instrumentos de planificación.

   El suelo no urbanizable, deberá comprender las siguientes sub-categorías:

   d.1. Suelos identificados como Áreas Naturales Protegidas (ANP).

   d.2. Suelos identificados como de susceptibilidad a riesgos (SR)

   d.3. Suelos identificados como de reserva para infraestructura de interés nacional y regional.

A escala urbana, se identificaran dos grandes categorías del uso del suelo, las cuáles se describen a continuación

a. SUELO URBANO: Dentro de la categoría de SUELO URBANO CONSOLIDADO Y NO CONSOLIDADO, se reconocerán las siguientes funciones urbanas:

   a.1. Habitacional Baja densidad. Igual o menor a 125 habitantes por hectárea

   a.2. Habitacional media densidad. De 125 a 250 habitantes por hectárea

   a.3. Habitacional alta densidad. Mayor a 250 y menor a 500 habitantes por hectárea.

   a.4. Logística.

   a.5. Industriales

   a.6. Comercio, servicios y oficinas.

   a.7. Turístico

   Otras:

   a.8. Fuera de Ordenación. Aquí se incluyen los usos actuales que por no estar ubicados de acuerdo a los objetivos de la planificación se desincentivaran en el futuro.

   a.9. Equipamiento. Dentro de esta categoría se incluyen aquellos identificados como de escala regional, así como los de escala urbana.

   a.10. Infraestructura. Son infraestructuras tales como: plantas de tratamiento, plantas de bombeo, estaciones de transferencia; entre otras.

   a.11. Centro Histórico. Esta constituido por los límites definidos por CONCULTURA.

b. SUELO URBANIZABLE: La totalidad del suelo urbanizable deberá quedar comprendida en planes parciales, los cuales de acuerdo a su uso predominante (no menor al 60%), se clasificaran en 4 tipos:

b.1. PPR - Plan Parcial de uso Habitacional. (Densidad alta, media y baja)

- BAJA DENSIDAD= Menor a 125 habitantes por hectárea
- MEDIA DENSIDAD= de 125 a 250 habitantes por hectárea
- ALTA DENSIDAD= mayor a 250 y menor a 500 habitantes por hectárea

b.2. PPIN - Plan Parcial de uso Industrial

b.3. PPLO - Plan Parcial de uso Logístico.

b.4. PPCO - Plan Parcial de uso Comercio-servicios-oficinas.

b.5. PPTU - Plan Parcial de Uso Turístico

2.4.3. PROPUESTA URBANA CIUDAD COSTERA.

Para establecer el modelo urbano conceptual, es necesario identificar primero las actividades en relación a la vocación del suelo en el Subsistema Ciudad Costera, que tomará en cuenta las unidades siguientes:

- ✓ Unidad de Zona de Protección Ambiental: localizada con el área protegida Santa Clara, los manglares y esteros.
- ✓ Unidad Ciudad Costera: localizada en suelos urbanos y urbanizables.
- ✓ Unidad de Reserva Marina: localizada en el Océano Pacífico de la Costa del litoral.

(VER LOCALIZACION DE UNIDADES EN MAPA M-5)

Con esta identificación de zonas se establece el modelo urbanístico conceptual para la unidad Ciudad Costera; que estará definido por las actividades urbanas focalizadas en dos ámbitos territoriales que son las playas y los cantones. **(VER MAPA M-6)**

- ✓ Las Playas:

  De gran atractivo turístico donde prevalece una imagen de calidad y confort, ahí se encuentran los complejos hoteleros, clubes de recreo de diversas

instituciones o clubes privados de playa, condominios habitacionales verticales y ranchos de playa de segunda residencia y permanentes.

Estas playas son: Las Hojas, San Marcelino, Costa del Sol, Los Blancos y el Zapote.

- ✓ Los cantones, que cuentan con zonas habitacionales de alta densidad poblacional, donde se concentran los comercios y servicios que los abastecen y también cuentan con lotificaciones dispersas en suelos agrícolas.

  Estos cantones son: El Pimental, Las Hojas, San Marcelino, San Antonio Los Blancos y el Zapote.

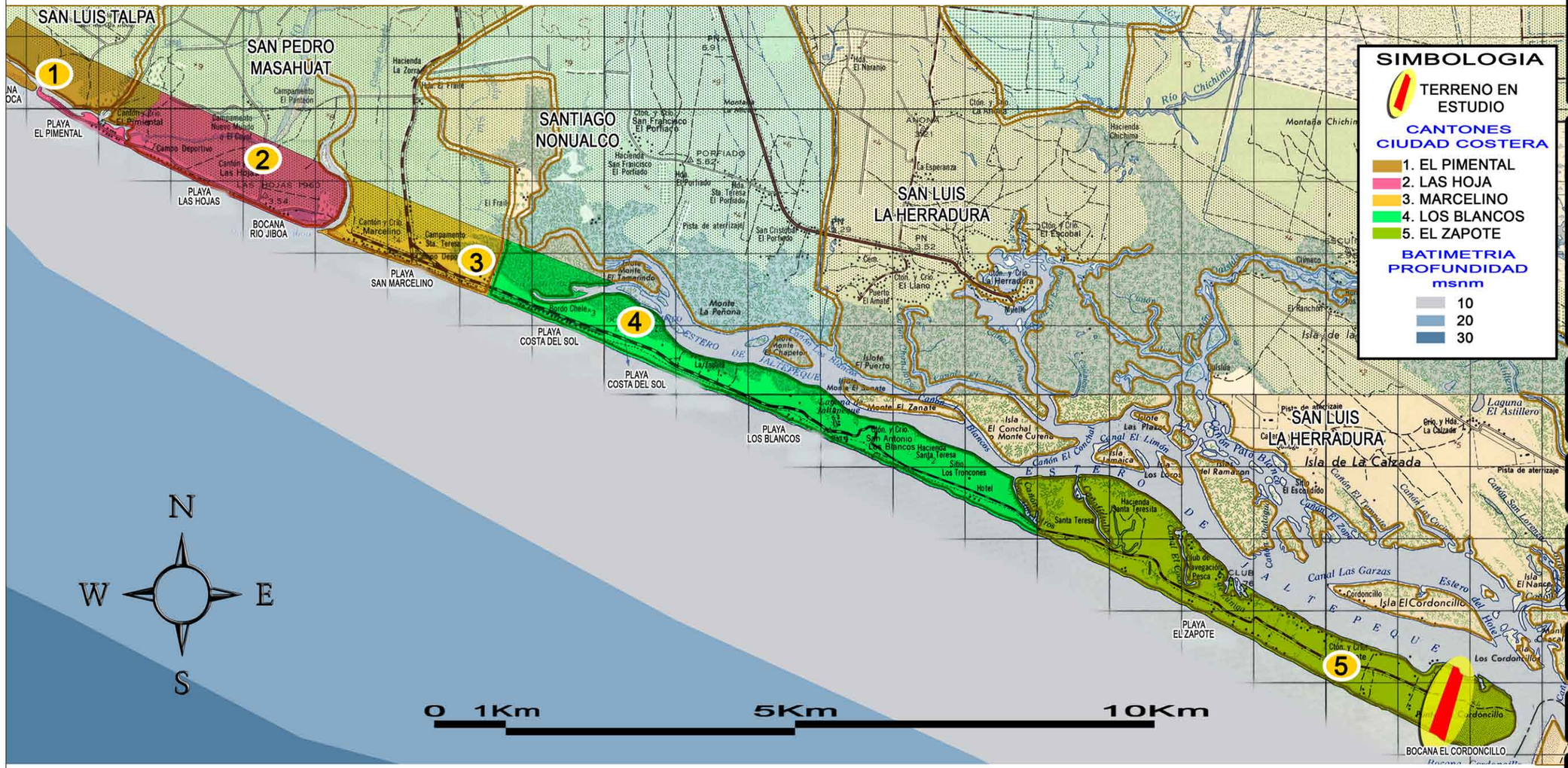
En la unidad de Ciudad Costera, se propone la organización de los suelos urbanos y urbanizables en porciones homogéneas, denominadas Planes Parciales donde se prevé una planificación urbanística en detalle, identificando los tipos de planes, la localización y la identificación de funciones urbanas a desarrollar. Estos planes pueden ser desarrollados por iniciativa pública o privada y el contenido se establece en la normativa urbanística del VMVDU.

El Plan Parcial a desarrollar en este anteproyecto es el N° 4 de la lista de Formulación de Planes Parciales **(VER ANEXO 1 Y 2)** y los requerimientos para el desarrollo de este, se especifican en la Ficha de Plan Parcial **(VER ANEXO 3).**

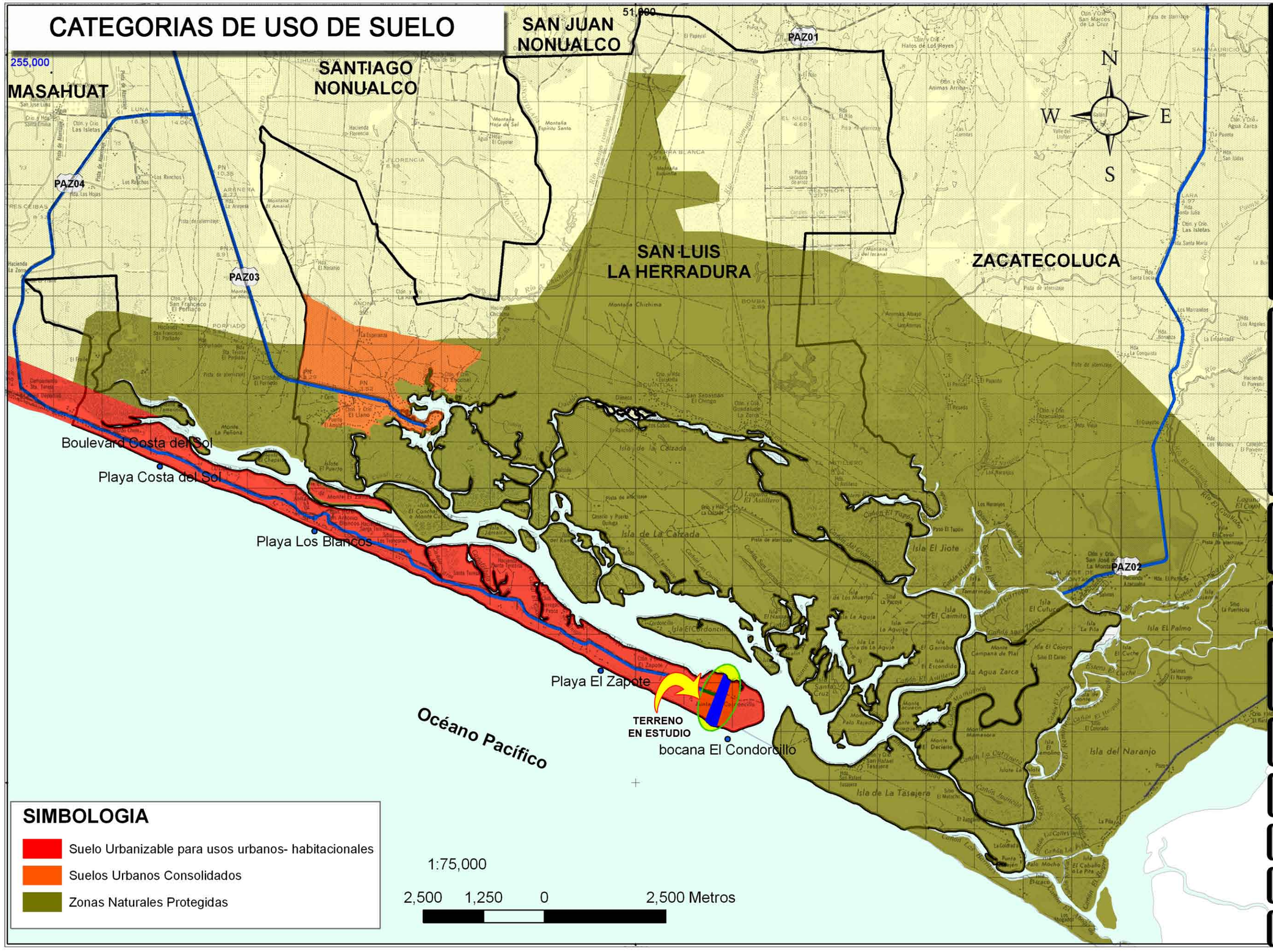
El anteproyecto a desarrollar será dirigido para 3 tipos de usuarios:

1. Residentes: Los residentes de la zona y de cualquier sector, con capacidad de adquirir una vivienda de segunda residencia.
2. Alumnos del centro de formación vocacional: Lugareños involucrados en el turismo en lanchas y cualquier interesado en aprender a construir veleros artesanales y reparación de lanchas.
3. Turistas: Los turistas que se dirigen hacia la puntilla y visiten las instalaciones comerciales y de formación vocacional del proyecto.

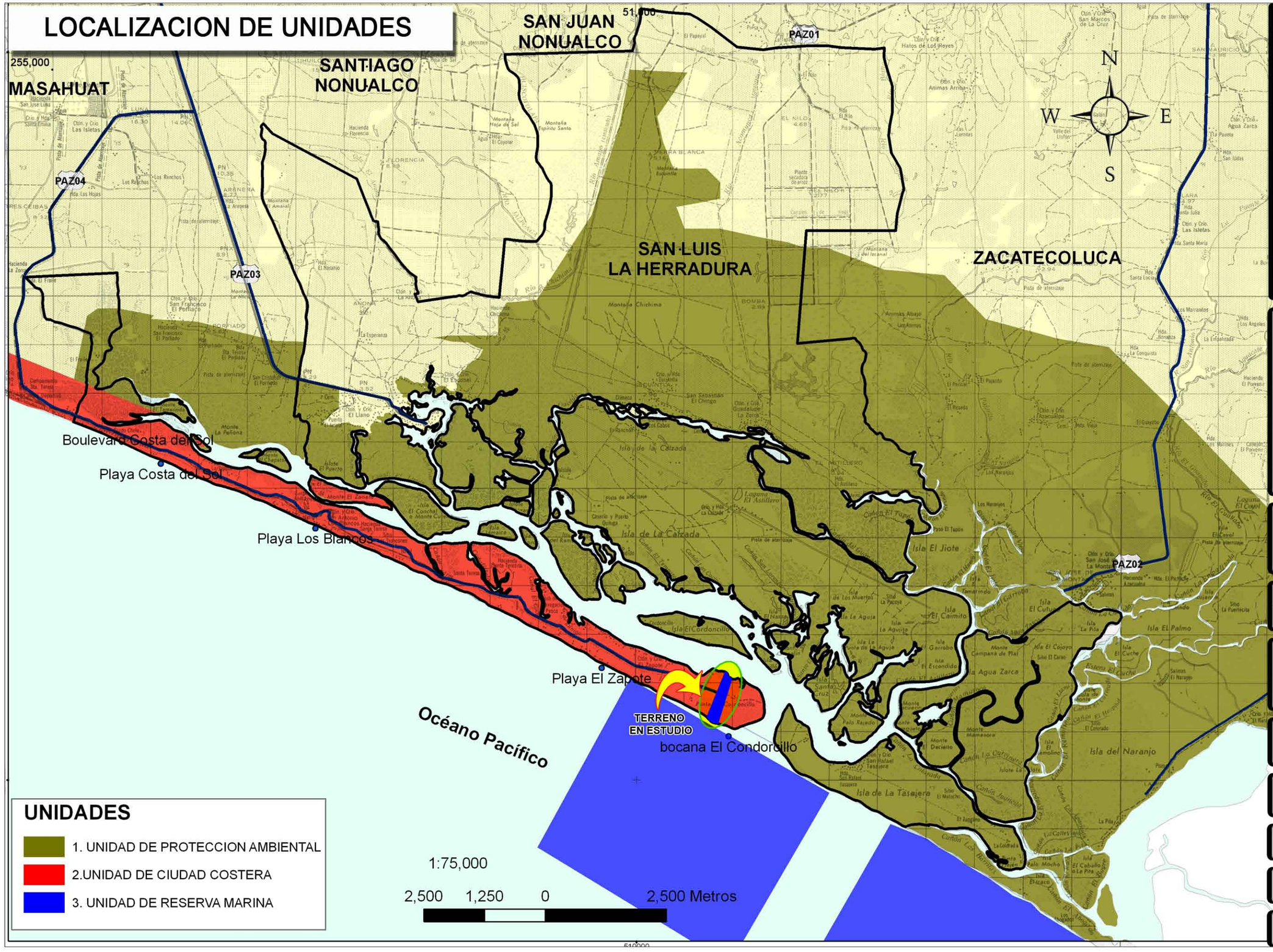
LIMITE CIUDAD COSTERA


SAN LUIS TALPA
SAN PEDRO MASAHUAT
SANTIAGO NONUALCO
SAN LUIS LA HERRADURA
1
2
3
4
5
PLAYA EL PIMENTAL
PLAYA LAS HOJAS
BOCANA RIO JIBOA
PLAYA SAN MARCELINO
PLAYA COSTA DEL SOL
PLAYA COSTA DEL SOL
PLAYA LOS BLANCOS
PLAYA EL ZAPOTE
BOCANA EL CORDONCILLO
Río Chichima
Montaña Chichima
Isla de La Calzada
Isla El Cordoncillo
Canal Las Garzas
Estero del Hotel
Laguna El Astillero
Isla El Conchal o Monte Cureña
Isla Jamaica
Isla El Nance
Isla El Ranchon
Isla El Puerto
Isla Los Pajaros
Isla del Ramaron
Isla El Escalido
Isla Los Corotes
Isla Las Plazas
Isla El Cordoncillo

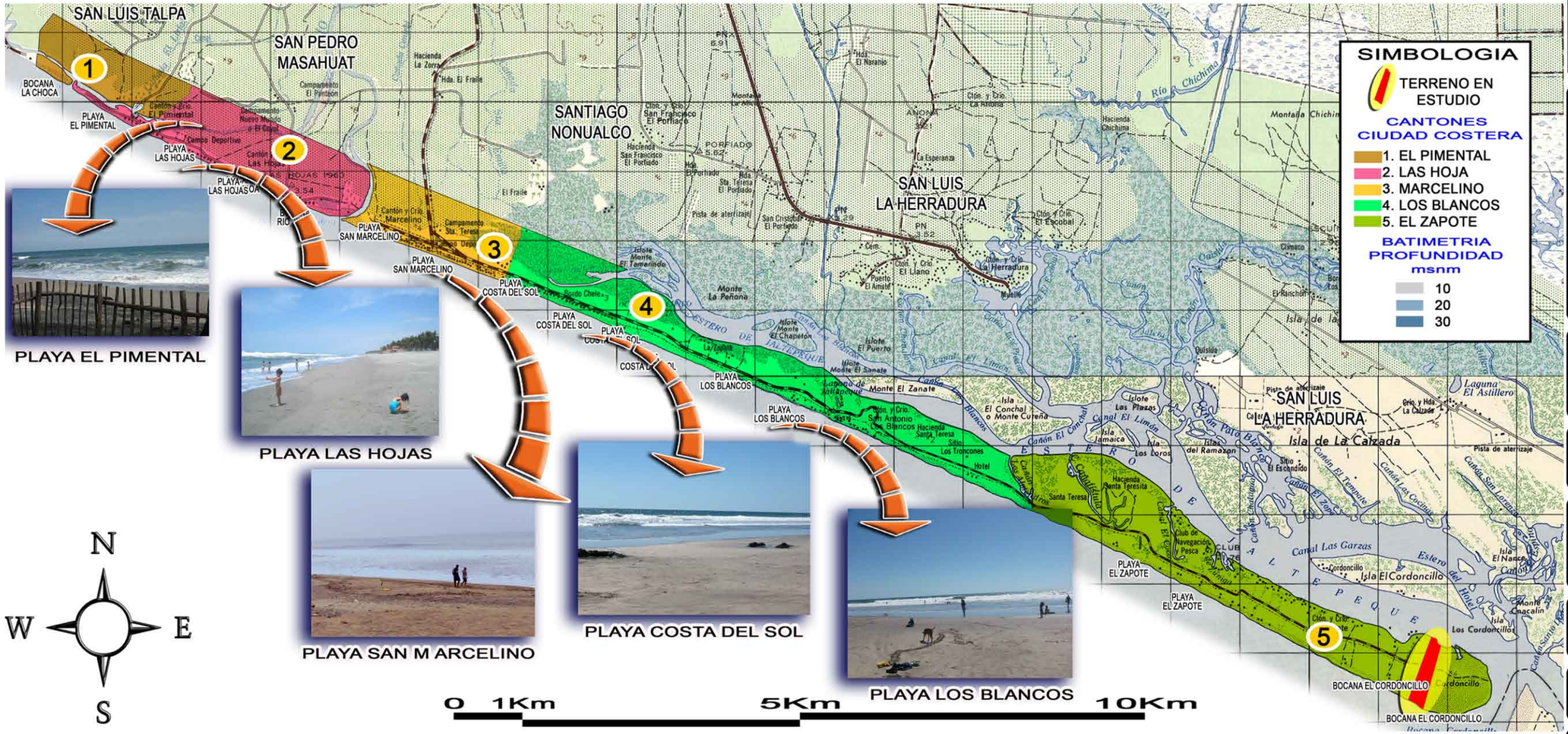
CATEGORIAS DE USO DE SUELO


255,000
51,000
MASAHUAT
SANTIAGO NONUALCO
SAN JUAN NONUALCO
PAZ01
PAZ02
PAZ03
PAZ04
SAN LUIS LA HERRADURA
ZACATECOLUCA
N
W
E
S
Boulevard Costa del Sol
Playa Costa del Sol
Playa Los Blancos
Playa El Zapote
TERRENO EN ESTUDIO
bocana El Condorcillo
Océano Pacífico
Isla de La Calzada
Isla El Jiote
Isla El Cimarrón
Isla El Cucuyo
Isla El Palmo
Isla del Naranjo
Isla de La Tasajera
Isla El Cordoncillo
Isla de Los Muertos
Isla La Aguja
Isla El Cojoyo
Isla El Cuche
Isla La Pila
Isla El Garrobo
Isla El Escondido
Isla El Caballo de La Paz
Isla El Coral
Isla La Puerticita
Isla El Tamarindo
Isla El Naranjito
Isla El Cedro
Isla El Colorado
Isla El Mamón
Isla El Deciero
Isla El Mamesora
Isla El Naranjo
Isla El Mocho
Isla El Puerto
Isla El Chapetón
Isla El Metate
Isla El Cuyuyo
Isla El Cuyuyito
Isla El Cuyuyito Chico
Isla El Cuyuyito Grande
Isla El Cuyuyito Pequeño
Isla El Cuyuyito Mediano

LOCALIZACION DE UNIDADES


255,000
MASAHUAT
SANTIAGO NONUALCO
SAN JUAN NONUALCO
51,000
PAZ01
PAZ02
PAZ03
PAZ04
SAN LUIS LA HERRADURA
ZACATECOLUCA
N
W
E
S
Boulevard Costa del Sol
Playa Costa del Sol
Playa Los Blancos
Playa El Zapote
bocana El Condorcillo
TERRENO EN ESTUDIO
Océano Pacífico
Isla de La Calzada
Isla El Jiote
Isla El Palmo
Isla del Naranjo
Isla de La Tasajera
Isla El Caimito
Isla El Cujuyo
Isla El Cuche
Isla El Cardonal
Isla El Cordoncillo
Isla de Los Muertos
Isla La Pita
Isla La Aguja
Isla La Puerticita
Isla El Caballo de La Paz
Isla El Coral
Isla El Cuyo
Isla El Cuyito
Isla El Cuyuyo
Isla El Cuyuyito
Isla El Cuyuyito
Isla El Cuyuyito

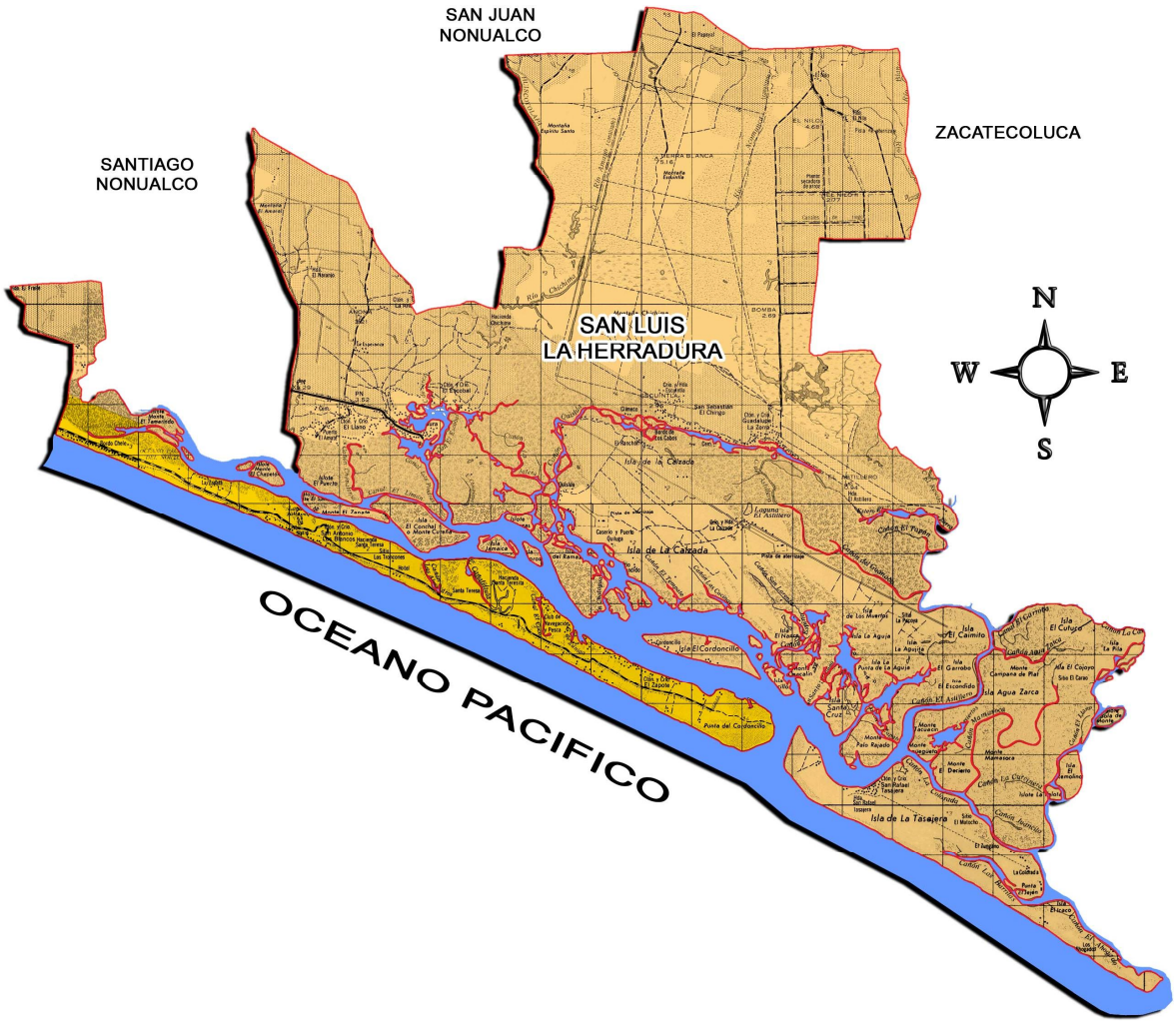
PLAYAS Y CANTONES CIUDAD COSTERA


SAN LUIS TALPA
SAN PEDRO MASAHUAT
SANTIAGO NONUALCO
SAN LUIS LA HERRADURA
BOCANA LA CHOCA
PLAYA EL PIMENTAL
PLAYA LAS HOJAS
PLAYA LAS HOJAS OA
PLAYA SAN MARCELINO
PLAYA SAN MARCELINO
PLAYA COSTA DEL SOL
PLAYA COSTA DEL SOL
PLAYA LOS BLANCOS
PLAYA LOS BLANCOS
PLAYA EL ZAPOTE
PLAYA EL ZAPOTE
BOCANA EL CORDONCILLO
BOCANA EL CORDONCILLO
Río Chichima
Isla de La Calzada
Isla El Cordoncillo
Canal Las Garzas
Laguna El Astillero
Estero del Hotel
Canal El Limón
Canal El Zapote
Canal El Tamarindo
Canal Las Cocinas
Canal San Lorenzo
Canón El Conchal
Canón Pato Blanco
Canón El Zapote
Canón El Tamarindo
Canón Las Cocinas
Canón San Lorenzo
Pista de aterrizaje
Pista de aterrizaje
Hacienda Chichima
Hacienda Santa Teresita
Hacienda Santa Teresita
Hacienda La Zorra
Hda. El Fraile
Hda. El Naranjo
Hda. El Portiado
Hda. Sta. Teresa El Portiado
Hacienda San Francisco El Portiado
Ctón. y Crío. La Antonia
Ctón. y Crío. El Escobal
Ctón. y Crío. La Herradura
Ctón. y Crío. El Llano
Ctón. y Crío. San Francisco El Portiado
Ctón. y Crío. San Antonio Los Blancos
Ctón. y Crío. Marcelino
Ctón. y Crío. El Amatal
Ctón. y Crío. El Amatal
Ctón. y Crío. La Herradura
Ctón. y Crío. El Amatal
Ctón. y Crío. El Amatal
Ctón. y Crío. El Amatal

2.5. MUNICIPIO DE SAN LUIS LA HERRADURA

2.5.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Municipio de San Luis la Herradura del distrito de Zacatecoluca y departamento de La Paz. Esta limitado por los siguientes municipios: al norte por Santiago Nonualco y Zacatecoluca; al este por Tecoluca (del municipio de San Vicente) y Zacatecoluca; al sur por el Océano Pacífico y al oeste por Santiago Nonualco y San Pedro Masahuat.



2.5.2. DIVISION POLÍTICA ADMINISTRATIVA

Para su administración, el municipio se divide en 10 cantones y el Casco Urbano, los que se presentan a continuación con sus respectivos caseríos, barrios y lotificaciones.

ZONA URBANA	
BARRIOS	**COLONIAS Y LOTIFICACIONES**
El Calvario	Las Cruces
El Centro	La Zarcera
San Luis	El Majagual
Guadalupe	El Zapotillo
	Bella Mar I y II
	El Castaño I y II
	Lotificación Jaltepeque
	Lotificación Brisas de la herradura

ZONA RURAL		
CANTONES	**CASERÍOS**	**COLONIAS Y LOTIFICACIONES**
Guadalupe la Zorra	El Astillero	Nueva Guadalupe
San Sebastián El Chingo	El Zalamar Los patios	Guadalupe
San Martín El Escobal	Chichima	Lot. Las Camelias Lot. El Escobal
La Anona	La Arenera El Palmo	
San Pablo el Llano	Rio Viejo	Los Ángeles Belén Lot. Brisas del Mar Altos del Llano
La Calzada	El Ranchón Quislua	Lot. El Mango
San Rafael Tasajera	La Colorada	
El zapote	Cuatro Vientos Brisas del Mar El Conchalito Playa Dorada	
San Antonio Los Blancos	El Buen Samaritano El Bordo Chele El Mozote	
El Cordoncillo		

2.5.3. ASPECTOS FÍSICO NATURALES [6]

a. USO DE SUELO

El uso de suelo en San Luis La Herradura lo conforma principalmente la actividad agrícola, donde los usos predominantes son: el pasto, granos básicos, cultivo de caña de azúcar, café, zonas ecotonales (lugar donde se encuentran dos o más ecosistemas y se mezclan) ; así como también predominan las áreas de bosques naturales, bosques de mangle, áreas turísticas y arqueológicas; estuarios que son la parte más ancha y profunda de la desembocadura de un río en el mar abierto o en el océano, playas dunas y arenales, praderas pantanosas, zonas de vegetación y zonas en construcción. **(VER MAPA M-7)**

b. HIDROGRAFÍA Y OROGRAFÍA.

b.1. HIDROGRAFÍA

El municipio es irrigado por ríos y quebradas que proveen el recurso hídrico para consumo de la población y el uso en la agro-industria principalmente la caña de azúcar; cuenta también con diferentes cuencas y el estero.

CUENCAS: Jalponga, El Guayabo, Cañada Central, Acomunca, Viejo o Comapa

RÍOS: Amayo, Sapuyo, Jalponga, Sin nombre.

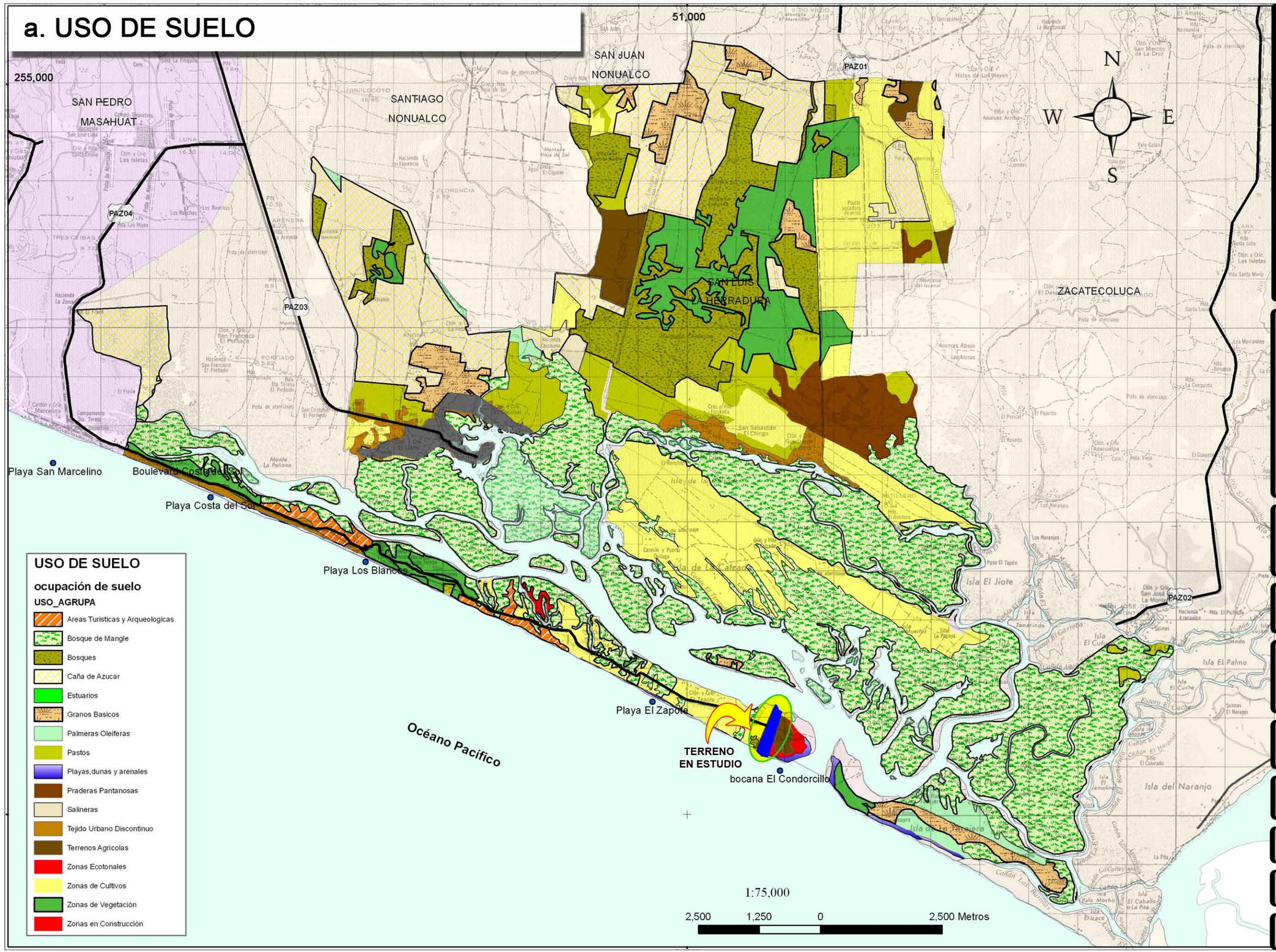
ESTERO: Jaltepeque.

b.2. OROGRAFÍA

Las diferentes elevaciones del municipio, esta conformado por 7 montañas ubicadas en la zona norte del municipio**. (VER MAPA M-8)**

[6] FUENTE: TESIS: “PLAN MAESTRO RUTA TURISTICA ESTERO JALTEPEQUE” EVA KARINA BUENDIA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, MAYO 2005.

a. USO DE SUELO



USO DE SUELO

ocupación de suelo

USO_AGRUPA

- Areas Turisticas y Arqueologicas
- Bosque de Mangle
- Bosques
- Caña de Azucar
- Estuarios
- Granos Basicos
- Palmeras Oleiferas
- Pastos
- Playas,dunas y arenales
- Praderas Pantanosas
- Salineras
- Tejido Urbano Discontinuo
- Terrenos Agricolas
- Zonas Ecotonales
- Zonas de Cultivos
- Zonas de Vegetación
- Zonas en Construcción



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km. 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
MAPA DE USO DE SUELO DEL MUNICIPIO SAN LUIS LA HERRADURA

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-7

Escala:
GRAFICA

Fecha:
MAYO - 2010

b. HIDROGRAFIA Y OROGRAFIA

SAN JUAN NONUALCO

SANTIAO NONUALCO

SAN PEDRO MASAHUAT

MONTAÑA ACUÑO

MONTAÑA LA LOMA

MONTAÑA ESPIRITU SANTO

MONTAÑA EL BOCOL

MONTAÑA LA ISLA

MONTAÑA EL AMATAL O LAS RAICES

SAN LUIS LA HERRADURA

MONTAÑA LOS PALMARES

ZACATECOLUCA

Bocana Río Jiboa

Playa San MarcelinoBoulevard Costa del Sol

Playa Costa del Sol

Playa Los Blancos

Playa El Zapote

TERRENO EN ESTUDIO

bocana El Condorcillo

Océano Pacífico

PAZ01

PAZ02

PAZ03

PAZ04

51,000

265,000

SIMBOLOGIA Y DESCRIPCION

- MUNICIPIO DE SAN LUIS LA HERRADURA
- Acuifero_Regional
- red hidrica
- Red Pavimentada
- Red No Pavimentada

cerros_elevaciones

NOMBRE_M

1. Montaña Acuño
2. Montaña El Amatal o Las Raices
3. Montaña El Bocol
4. Montaña Espiritu Santo
5. Montaña La Isla
6. Montaña La Loma
7. Montaña Los Palmares

1:75,000

2,500 1,250 0 2,500 Metros

Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km. 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
HIDROGRAFIA Y OROGRAFIA SAN LUIS LA HERRADURA

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-8

Escala:
GRAFICA

Fecha:
MAYO - 2010

c. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA [7]

En el municipio se clasifican dos tipos de suelos:

Suelos Rígidos SD: son los depósitos recientes, lahares, acumulaciones de ceniza e ignimbritas inconsolidadas; incluyen depósitos aluviales intercalados con depósitos piroclásticos y barras arenosas con aluviones y piroclastos.

Suelos Suaves SE: son depósitos aluviales pertenecientes principalmente a zonas de manglar.

d. ZONAS DE RIESGO POR INUNDACIÓN

Las inundaciones surgen debido a que la marea sube y provoca llenos en el estero robando parte de la tierra; éste fenómeno ocurre mas en la época de invierno, que es cuando el cauce normal del estero aumenta. **(VER MAPA 9)**

e. TOPOGRAFÍA

Por encontrarse ubicada en la zona costera, sus terrenos son planos; y las pendientes oscilan entre el 0% y 15%.

f. CLIMA

Es tropical, varía entre 34 y 40°C; la altitud es de1 a 6 mts. SNM[8].

g. FLORA Y FAUNA

La variedad de flora la conforman los ecosistemas ubicados a lo largo del estero entre estos: vegetación costera ecotonal, carrizales pantanosos, bosque aluvial, bosque de galería, cuerpos de agua y áreas con bosque salado o manglar, constituido por cinco especies vegetales que existen en la región centroamericana y que son típicas de este bosque, estas son:

1. Cincahuite

[7] FUENTE: TESIS: "PLAN MAESTRO RUTA TURÍSTICA ESTERO JALTEPEQUE" EVA KARINA BUENDÍA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, MAYO 2005.

[8] FUENTE : PLAN DE EMERGENCIA SANITARIO LOCAL UNIDAD DE SALUD DE LA HERRADURA-SEPTIEMBRE 2008



2.Mangle colorado (Rhyzophoramangle)



3. Istatén (Laguncularia racemosa)



4. Madresal (Alvicennia germinans)



5. Botoncillo (Conocarpus erecta)

La fauna se relaciona con los bosques salados; en el estero se encuentran presentes una población de 20.000 o más aves acuáticas, 123 especies de peces que comprenden 68 de agua dulce y 55 de hábitat estuarios. El estero se considera una ruta migratoria de la que depende la existencia de peces dentro y fuera del humedal; también sustenta numerosas especies animales cuando estas se encuentran en una etapa crítica de su ciclo biológico ofreciéndoles refugio durante la época seca; otras especies de gran valor que podemos encontrar en el estero son reptiles, anfibios, entre otros.

d. ZONA DE RIESGO POR INUNDACION

SAN JUAN NONUALCO

SANTIAGO NONUALCO

MASAHUAT

SAN LUIS LA HERRADURA

ZACATECOLUCA

255,000

51,000

PAZ01

PAZ02

PAZ03

PAZ04

N

W

E

S

Boulevard Costa del Sol

Playa Costa del Sol

Playa Los Blancos

Playa El Zapote

TERRENO EN ESTUDIO

bocana El Condorillo

Océano Pacífico



Esquema de Ubicación
Sin Escala

SIMBOLOGIA

- MUNICIPIO DE SAN LUIS LA HERRADURA
- Zona_de_Riesgo_por_Inundación

1:75,000

2,500 1,250 0 2,500 Metros

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km. 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
ZONA DE RIESGO POR INUNDACION

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-9

Escala:
GRAFICA

Fecha:
MAYO - 2010

h. POTENCIAL TURÍSTICO DE LA ZONA

Dentro del Municipio, el sitio con mayor potencial en la zona es el Estero de Jaltepeque, también existen otros sitios que debido a sus características paisajísticas y naturales ofrecen un potencial grande que permite desarrollar el turismo en la zona, entre estos están:



h.1. LA COSTA DEL SOL

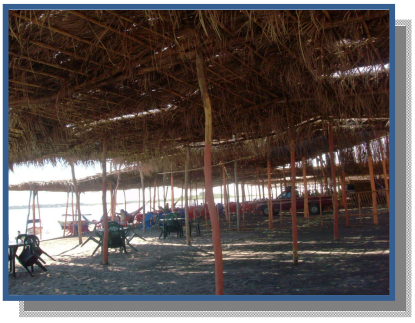
Es considerada como la zona con mayor desarrollo turístico en El Salvador; ubicada sobre la carretera PAZ 04, conocida como Boulevard Costa del Sol.

h.2. VILLA DE SAN LUIS LA HERRADURA



Ubicado en el casco urbano del municipio, cuenta con un corredor comercial de aproximadamente 1Km. de largo, que finaliza con un sitio turístico de comedores y muelle de donde salen embarcaciones a dar paseos hacia la puntilla. El potencial turístico de esta zona consiste en el alquiler de lanchas que transportan hacia el Estero de Jaltepeque.

h.3. LA PUNTILLA



La Punta El Cordoncillo, conocida como la puntilla se encuentra rodeado hacia el norte por el estero de Jaltepeque y al sur por el Océano Pacífico. Se considera uno de los sitios con mayor oferta turística de la zona: en el lugar se encuentra diferentes tipos de comercio como: comedores informales y hoteles privados a pequeña y gran escala.

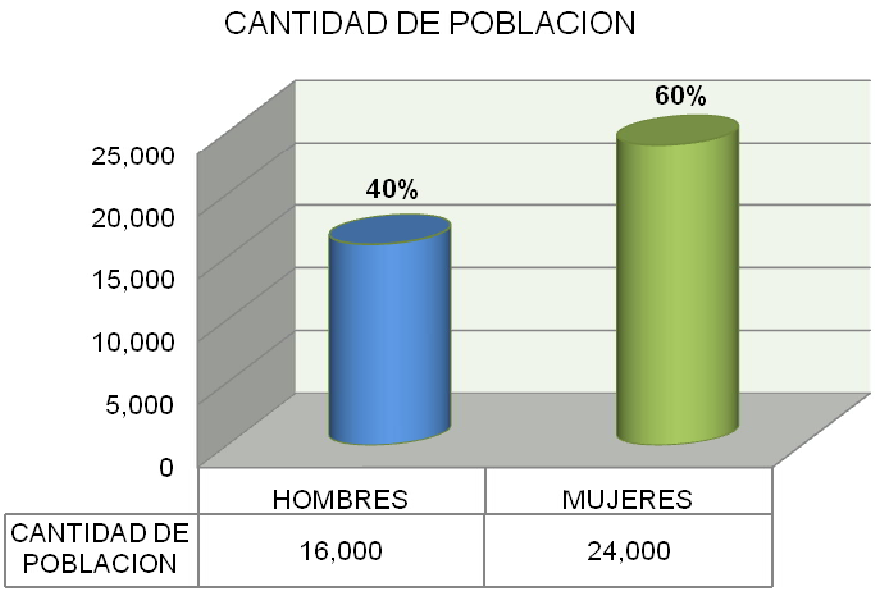
h.4. ISLA TASAJERA



La isla Tasajera es considerado el segundo lugar con mayor oferta turística de la zona; goza de un gran valor natural, con capacidad para los servicios de turismo y para el uso habitacional de los pobladores.

2.5.4. ASPECTO SOCIAL

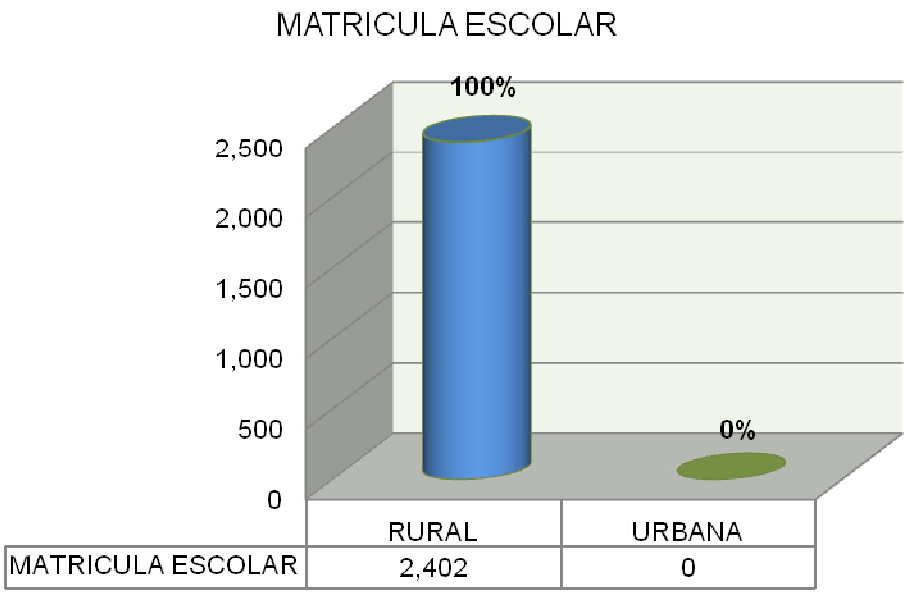
a. CANTIDAD DE POBLACIÓN: De acuerdo con datos de la Unidad de Salud de San Luis la Herradura, año 2,008 la población del Municipio es de 40,000 habitantes, de los cuales, 16,000 son hombres y 24,000 son mujeres; del total de población 22,400 habitantes pertenece a la población urbana y 17,600 pertenece a la población rural[9].



Fuente: Unidad de Salud San Luis la Herradura.

[9] DATOS TOMADOS DE LA PLATAFORMA CIUDADANA SAN LUIS LA HERRADURA 2009-2012

b. EDUCACIÓN: De acuerdo a datos del Ministerio de Educación, en esta ciudad, para el año 2005 hubo una matrícula escolar de 2,402 alumnos.



Fuente: Directorio Escolar-05. Ministerio de Educación.

c. SALUD: Los servicios de salud dentro de los límites de esta ciudad, son ofrecidos por una Unidad de Salud, ubicada en el área urbana del municipio.

Otro aporte significativo a los servicios de salud en la zona, es el que proporcionan los grupos de voluntarios que hacen labor de apoyo a los diferentes proyectos y programas de atención que realiza el SIBASI. En este sentido, las Asociaciones de Desarrollo Comunal (ADESCO), de las comunidades participantes apoyan el trabajo que desarrolla el Ministerio de Salud, por medio de la conformación de Comités de Apoyo Local, que se traduce en la participación para la ejecución de los diferentes proyectos de Gestión Ambiental y salud en general.

c.1. ENFERMEDADES MÁS COMUNES

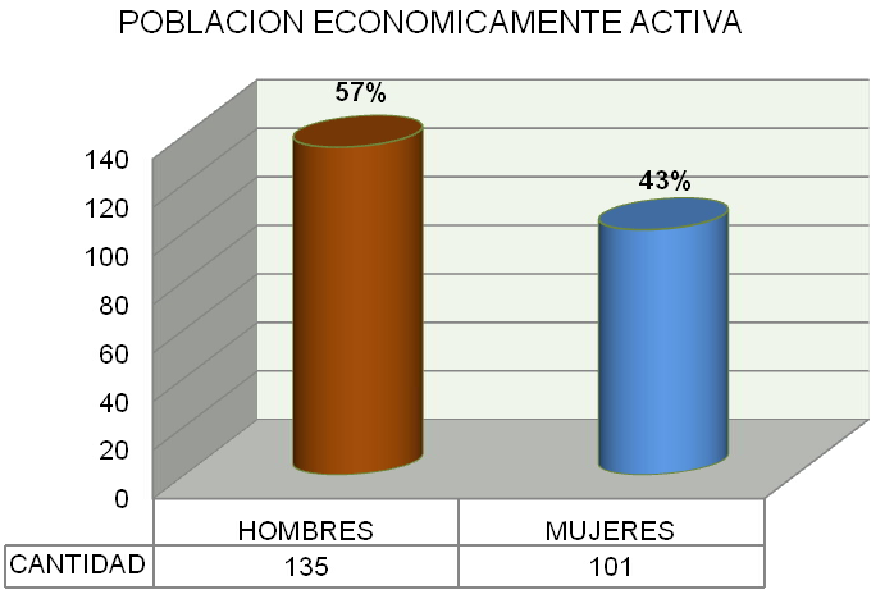
De acuerdo a información del Sistema Básico de Salud Integral de la Paz, las primeras cinco causas de consulta por enfermedad son:

- ✓ Infección aguda de las vías respiratorias superiores.

- ✓ Diarrea, enteritis, y gastroenteritis.
- ✓ Amibiasis y Giardiasis.
- ✓ Ansiedad. (Fuente: unidad de salud del municipio de San Luis La Herradura).

2.5.5. ASPECTO ECONÓMICO

a. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA[10]: Dentro de esta categoría poblacional se ha considerado la cantidad de población de San Luis La Herradura que pertenece a Ciudad Costera. Se estima que hay 236 personas; de las cuales 135 son hombres y 101 mujeres, tal como se muestra a continuación.



Fuente: Estimación propia con base en Cuadro 20, Diagnóstico Población y Dinámica Económica, PDT La Paz.

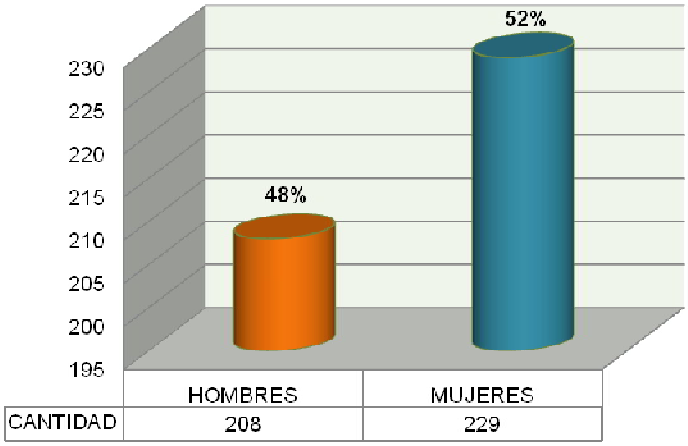
b. INGRESOS ECONÓMICOS: Las actividades concernientes al turismo generan ingresos a la población, como lo son los hoteles y ranchos ubicados a la orilla del estero de Jaltepeque y del mar, los paseos en lancha desde la puntilla del estero de Jaltepeque hacia las islas e islotes del municipio. Los ingresos promedio estimados por familia al mes, para el área rural son de $ 100.00 a $

[10] LA CANTIDAD DE POBLACIÓN ANALIZADA ES DE LA ZONA RURAL DE SAN LUIS LA HERRADURA QUE PERTENECE A CIUDAD COSTERA.

171.00 y en el área urbana de $374.14. Las remesas familiares son muy pocas con montos estimados de $187. 90 para algunas familias[11].

Municipio	Área Rural	Área Urbana	Remesas Familiares
San Luís La Herradura	$100.00 a $171.00	$374.14	$187.90

c. POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR[12]: La población en edad de trabajar se caracteriza por ser mayor que la PEA, sin embargo las proporciones de participación entre hombres y mujeres cambia respecto a la población económicamente activa; ya que las mujeres sobrepasan a los hombres en un 4.0%.



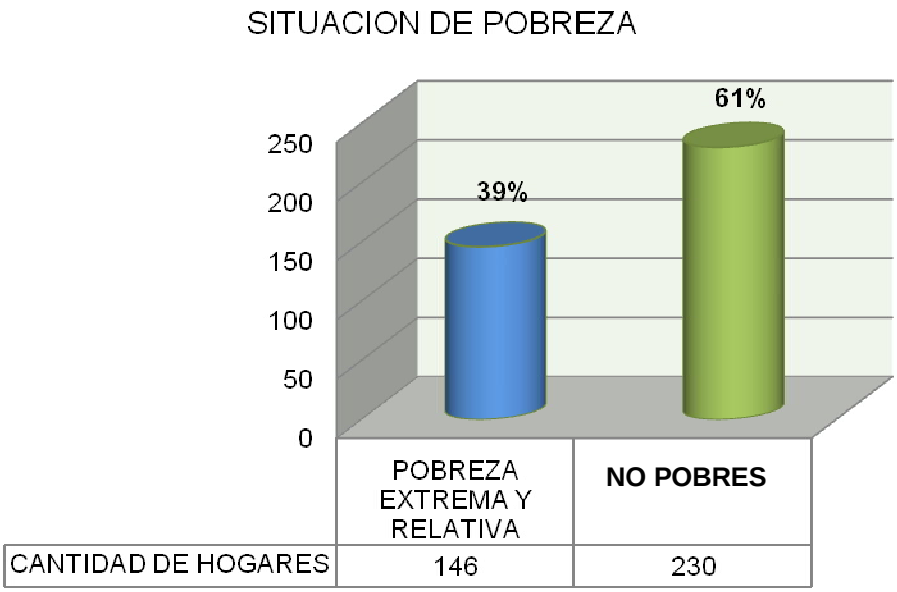
Fuente: estimación propia con base en Cuadro 20, Diagnóstico Población y Dinámica Económica, PDT La Paz.

d. SITUACIÓN DE POBREZA[13]: Se estima que en esta ciudad existen 376 hogares, un 39% de los cuales se encuentra en condiciones de extrema y relativa pobreza y el 61% restante se encuentra dentro del rango de no pobres. Esto se muestra en el Cuadro siguiente.

[11] FUENTE: MINISTERIO DE ECONOMIA, DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. ENCUESTA DE HOGARES DE PROPOSITOS MULTIPLES, 2008.

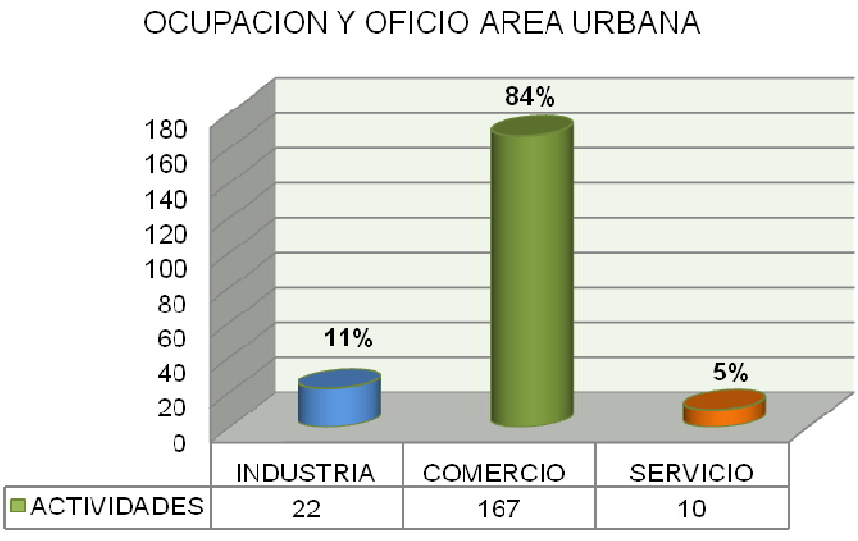
[12] LA CANTIDAD DE POBLACIÓN ANALIZADA ES DE LA ZONA RURAL DE SAN LUIS LA HERRADURA QUE PERTENECE A CIUDAD COSTERA VER PAGINA.

[13] LA CANTIDAD DE POBLACIÓN ANALIZADA ES DE LA ZONA RURAL DE SAN LUIS LA HERRADURA QUE PERTENECE A CIUDAD COSTERA VER PAGINA.



Fuente: Estimación propia con base a datos de población y porcentajes de pobreza, de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples a nivel nacional, Año 2000.

e. OCUPACIÓN Y OFICIO EN ÁREA URBANA: Las diferentes actividades económicas, generan una ocupación equivalente a 199 empleos. De éstos, la mayor cantidad se produce en la actividad del comercio, con un 84% del empleo total. Le sigue en orden de volumen, la actividad industrial con un 11%; quedando en tercer lugar la actividad de servicios con el 5% del empleo total.



Fuente: Cuadro 08-4, Directorio Económico 2005, DIGESTYC.

f. OCUPACIÓN Y OFICIO EN ÁREA RURAL

El municipio de San Luis La Herradura la actividad es la pesca artesanal, y en menor escala la agricultura donde los productos de mayor cultivo son la caña de azúcar (cultivo de mayor importancia), granos básicos, frutas y hortalizas. La comercialización de estos productos la realizan en el mercado nacional.

Las fuentes generadoras de empleo para el Municipio de La Herradura, a nivel rural son la Pesca Artesanal, paseos en lancha y la agricultura.

2.6. ANÁLISIS DEL TERRENO EN ESTUDIO

2.6.1. LOCALIZACION Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL TERRENO **(VER MAPA-10)**

2.6.2. ANÁLISIS DEL SITIO **(VER MAPA-11)**

a. CARACTERISTICAS DEL ENTORNO NATURAL

a.1. TOPOGRAFÍA, COMPOSICION Y RESISTENCIA DEL TERRENO.

a.2. VISTAS DEL TERRENO **(VER MAPA-12)**

a.3. VEGETACIÓN EXISTENTE **(VER MAPA-13)**

a.4. VIENTOS, PRECIPITACIÓN PLUVIAL Y TEMPERATURA **(VER MAPA-14)**

a.5. ASOLEAMIENTO **(VER MAPA-15)**

a.6. MAPA DE RIESGOS Y AMENAZAS **(VER MAPA-16)**

b. CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO MODIFICADO **(VER MAPA-17)**

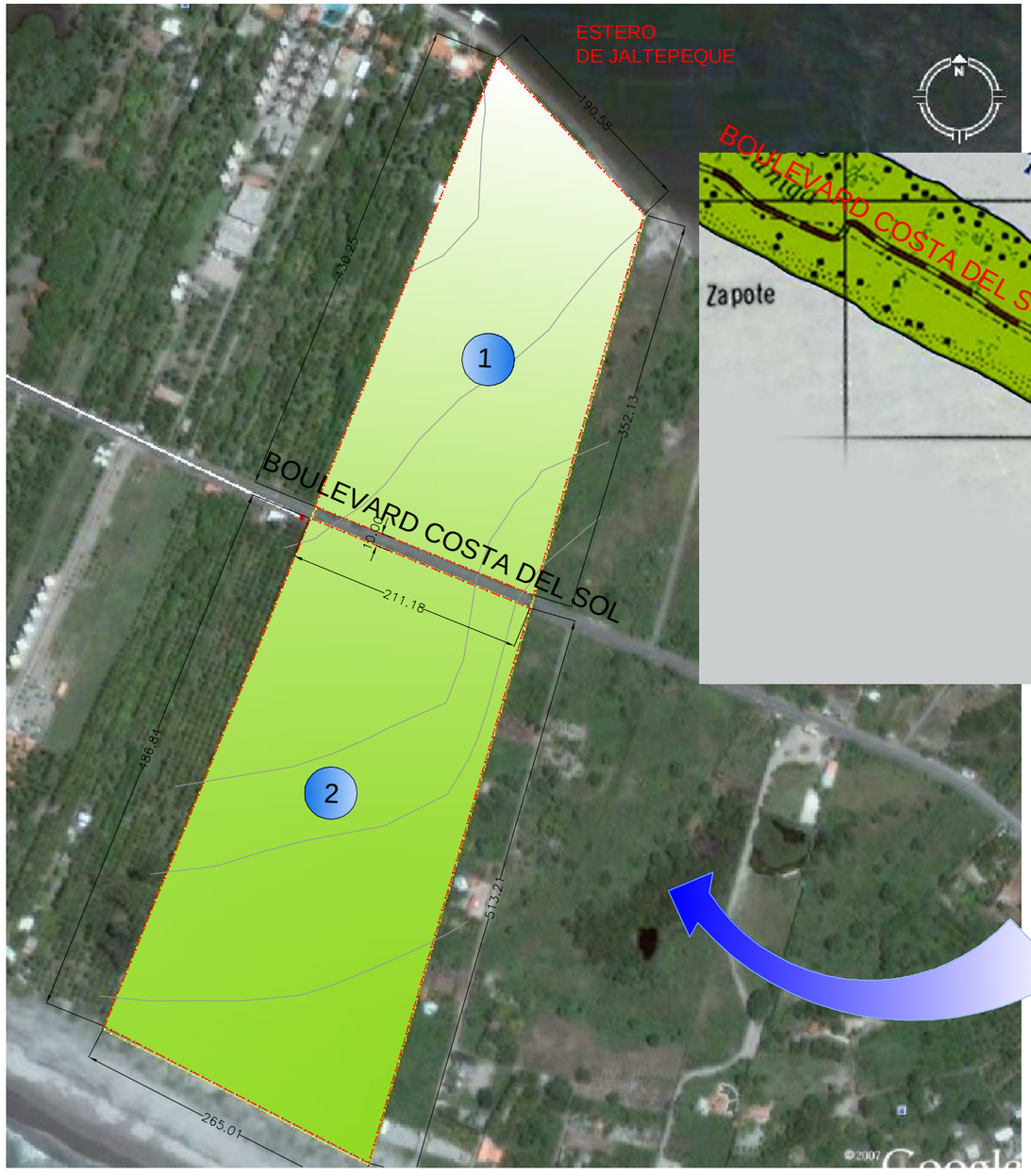
b.1. INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

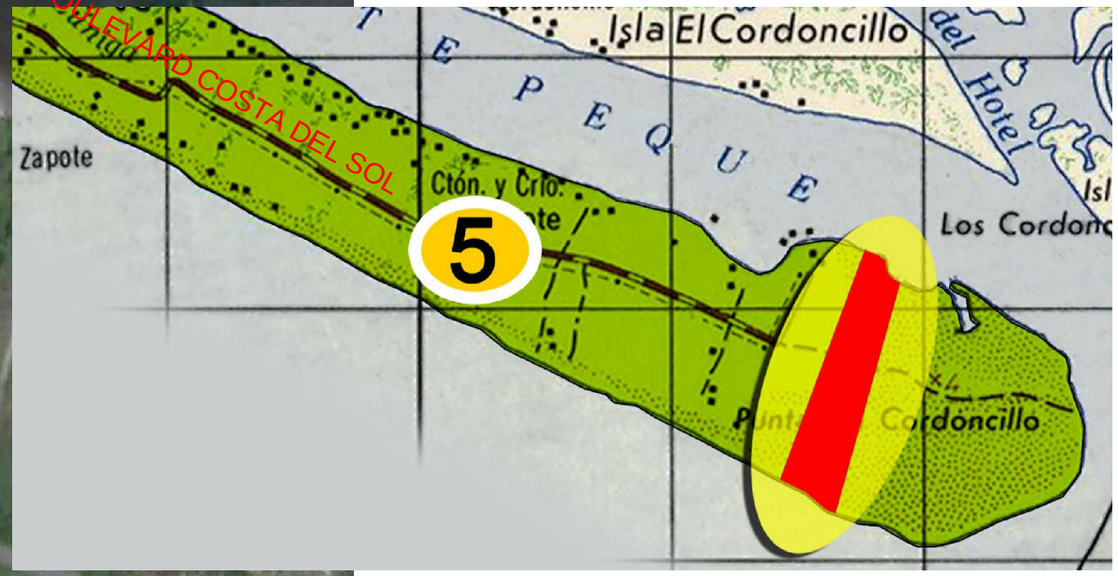
b.2. IMAGEN URBANA **(VER MAPA-18)**

b.3. CIRCULACIONES Y ACCESOS **(VER MAPA-19)**

b.4. USO DE SUELO Y EQUIPAMIENTO URBANO **(VER MAPA-20)**

2.6.1. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL TERRENO





UBICACIÓN DEL TERRENO

TERRENO EN ESTUDIO ESC. 1:5000

El terreno en estudio, se encuentra ubicado en el Municipio de San Luis La Herradura, Cantón El Zapote, Departamento de la Paz, sobre carretera PAZ04 conocida como Boulevard Costa del Sol, *Km 75*
con una latitud norte de 13°17'46.20
y una longitud de 88°53'33.65
La propiedada linda al norte con el Estero de Jaltepeque, al Sur con el Oceano Pacífico; al oeste y este con terrenos privados.
El Boulevard costa del Sol Divide al terreno en dos partes:

Una que colinda al Estero de Jaltepeque, tiene un área de 73,873.4880 mt2.
Y otra que colinda con el Oceano Pacífico con un área de 117,754.7319 mt2.
Conformando en total aproximadamente 19Ha.



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL TERRENO

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-10

Escala:
GRAFICA

Fecha:
MAYO - 2010

2.6.2. ANALISIS DE SITIO

a. CARACTERISTICAS DEL ENTORNO NATURAL

a. 1 TOPOGRAFIA,COMPOSICION Y RESISTENCIA DEL TERRENO

- Las pendientes del terreno son mínimas, menores al 15%
- El terreno es relativamente con topografía plana, no posee cambios de pendiente furtes.
- Niveles tomando como referencia 0+0.00 el Océano Pacífico.

Según la topografía que presenta el terreno se puede concluir que todas las áreas del terreno son potencialmente utilizables para ubicar las edificaciones.

CONDICIONES DEL SUBSUELO

a) Estratigrafía

Esta la constituyen fundamentalmente suelos de características granulares, clasificación que se ha determinado de acuerdo al Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (S.U.C.S) y es la que se detalla a continuación:

* "Arena mal Graduada, (de mar), color variable entre gris café claro a gris café oscuro, arenas finas a medias, ± 90 a 95% de arena, SP".

* "Arena Limosa, color variable entre gris café claro a gris café oscuro y gris oscuro, arenas finas a medias, ± 80 a 90% de arena, SM".

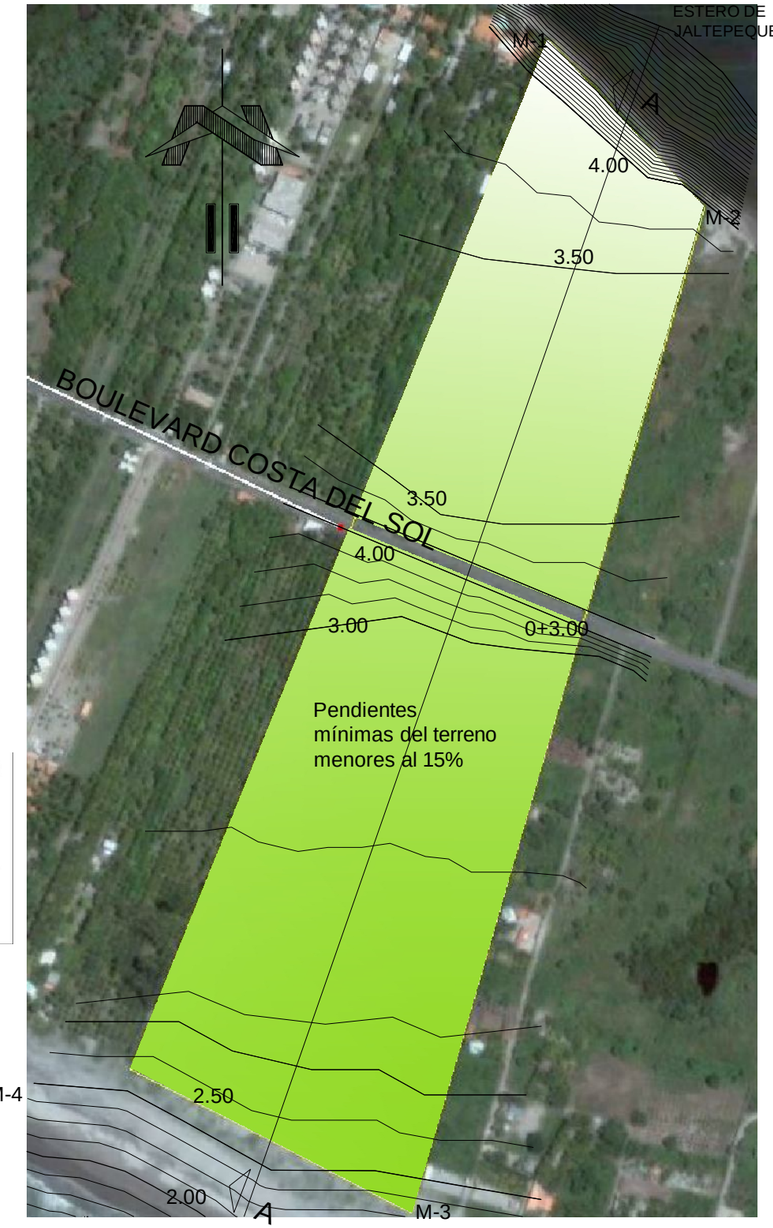
NIVEL FREÀTICO

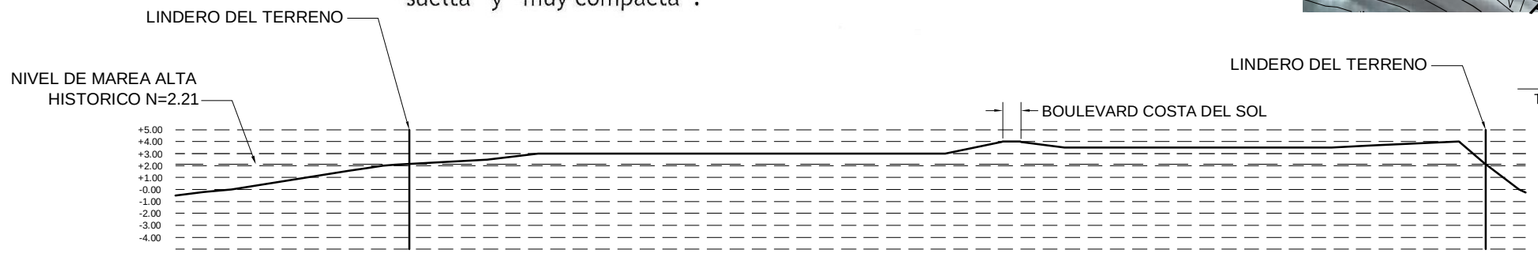
c) Humedad

Como ya se mencionó en el estudio inicial de suelos, el nivel freático se detecta entre 1.35 y 3.00 metros dependiendo de las condiciones de precipitación pluvial y del movimiento de mareas.

Resistencia a la penetración.

Los ensayos de campo efectuados indicaron una compacidad variable entre "suelta" y "muy compacta".





SECCIÓN A-A

TERRENO EN ESTUDIO ESC.HOR. 1:5000 ESC.VER. 1:500

ANALISIS TOPOGRÁFICO

TERRENO EN ESTUDIO ESC. 1:5000

NOTA: el estudio de suelo tomado de referencia para nuestro terreno fue el realizado por Ingenieros consultores para Grupo Roble en el proyecto Costa Real.



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO AMERICA
Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
TOPOGRAFIA

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-11

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

a. 2 VISTAS DEL TERRENO





Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km. 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
VISTAS DEL TERRENO

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

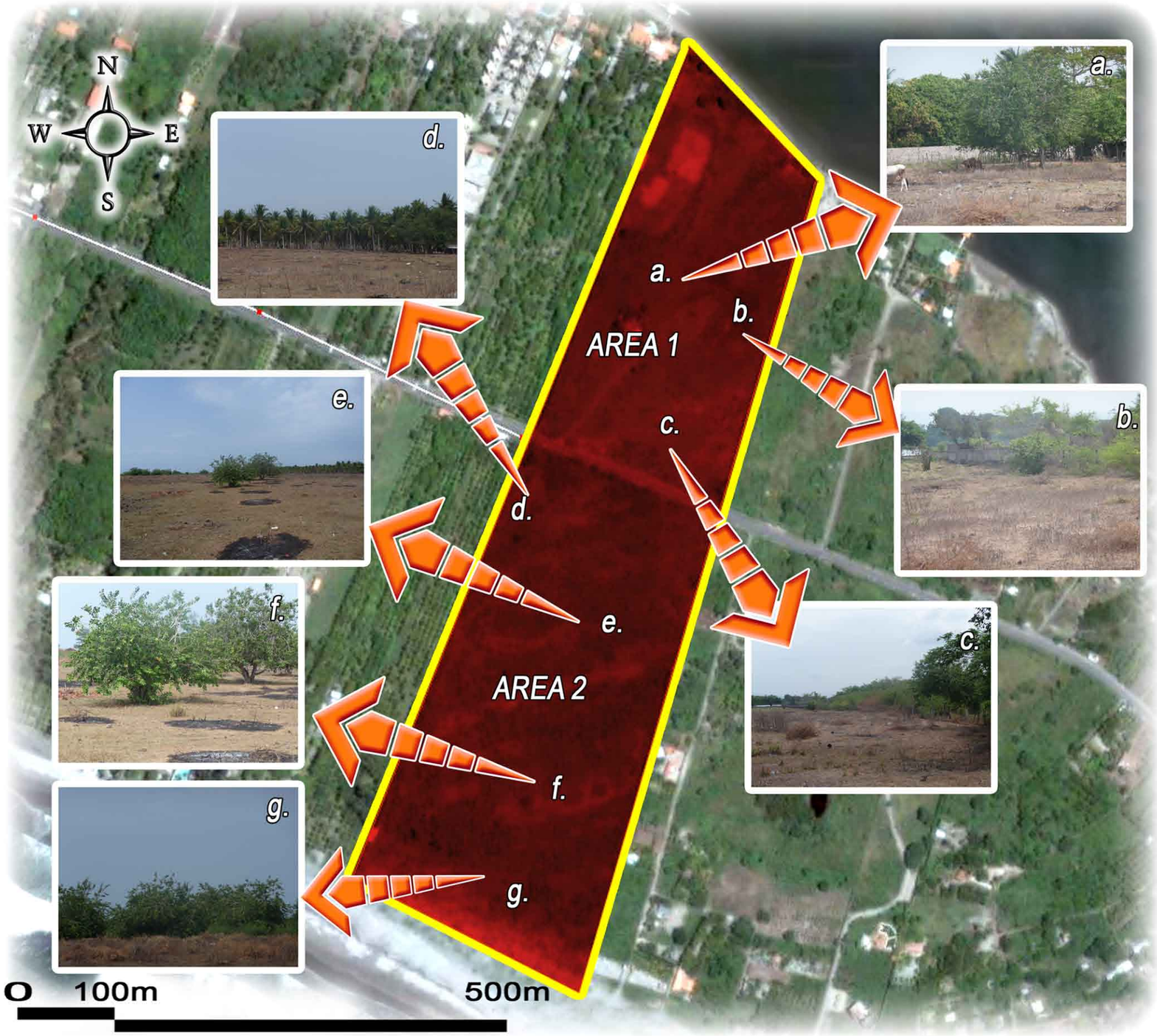
Hoja #
MAPA M-12

Escala:
GRAFICA

Fecha:
MAYO- 2010

a. 3 VEGETACION EXISTENTE

La vegetación que se aprecia en el terreno está conformada por: palmeras, arbustos, arboles de mediana altura.





Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km. 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
VEGETACION EXISTENTE

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-13

Escala:
GRAFICA

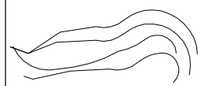
Fecha:
MAYO - 2010

a. 4 VIENTOS, PRECIPITACION PLUVIAL Y TEMPERATURA



PRECIPITACION PLUVIAL

Al año la mayor precipitación pluvial promedio es de 1607 mm.
La mayor precipitación pluvial es en septiembre de 341mm y la menor es en los meses de enro y febrero de 2mm.



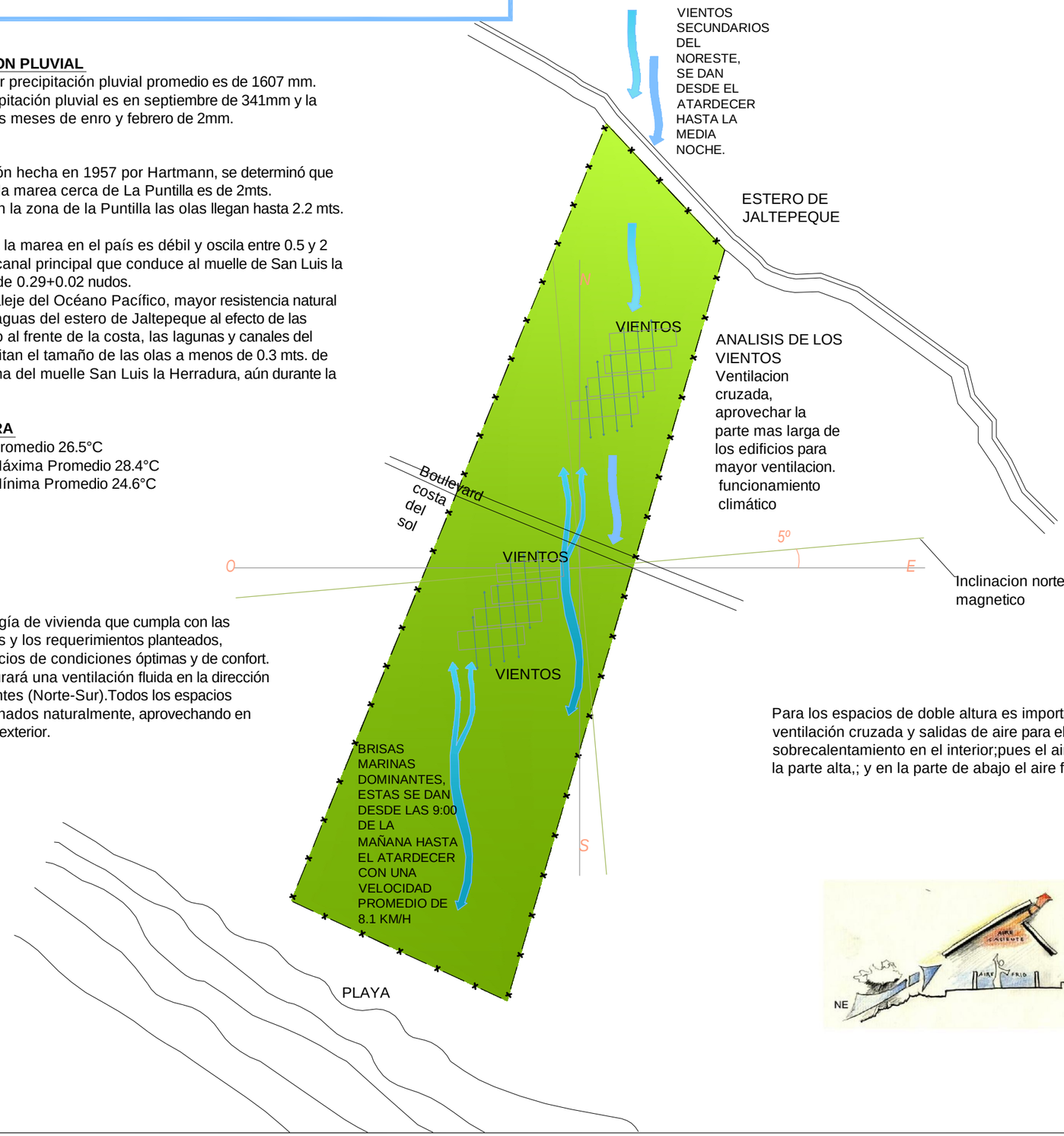
OLEAJE

En una medición hecha en 1957 por Hartmann, se determinó que la amplitud de la marea cerca de La Puntilla es de 2mts.
Actualmente en la zona de la Puntilla las olas llegan hasta 2.2 mts. de altura.
La corriente de la marea en el país es débil y oscila entre 0.5 y 2 nudos;para el canal principal que conduce al muelle de San Luis la Herradura, es de 0.29+0.02 nudos.
Entre más se aleje del Océano Pacífico, mayor resistencia natural presentan las aguas del estero de Jaltepeque al efecto de las mareas, debido al frente de la costa, las lagunas y canales del estero, que limitan el tamaño de las olas a menos de 0.3 mts. de altura en la zona del muelle San Luis la Herradura, aún durante la marea alta.



TEMPERATURA

Temperatura Promedio 26.5°C
Temperatura Máxima Promedio 28.4°C
Temperatura Mínima Promedio 24.6°C



Se desarrollará una tipología de vivienda que cumpla con las condiciones climatológicas y los requerimientos planteados, buscando conseguir espacios de condiciones óptimas y de confort. En las viviendas se asegurará una ventilación fluida en la dirección de los vientos predominantes (Norte-Sur).Todos los espacios estarán ventilados e iluminados naturalmente, aprovechando en ciertas áreas las vistas al exterior.

Para los espacios de doble altura es importante generar una ventilación cruzada y salidas de aire para eliminar el sobrecalentamiento en el interior;pues el aire caliente se concentra en la parte alta,; y en la parte de abajo el aire frío dominante.

salida de aire caliente



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:
Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
ANALISIS DE VIENTOS

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-14

Escala:
1:5000

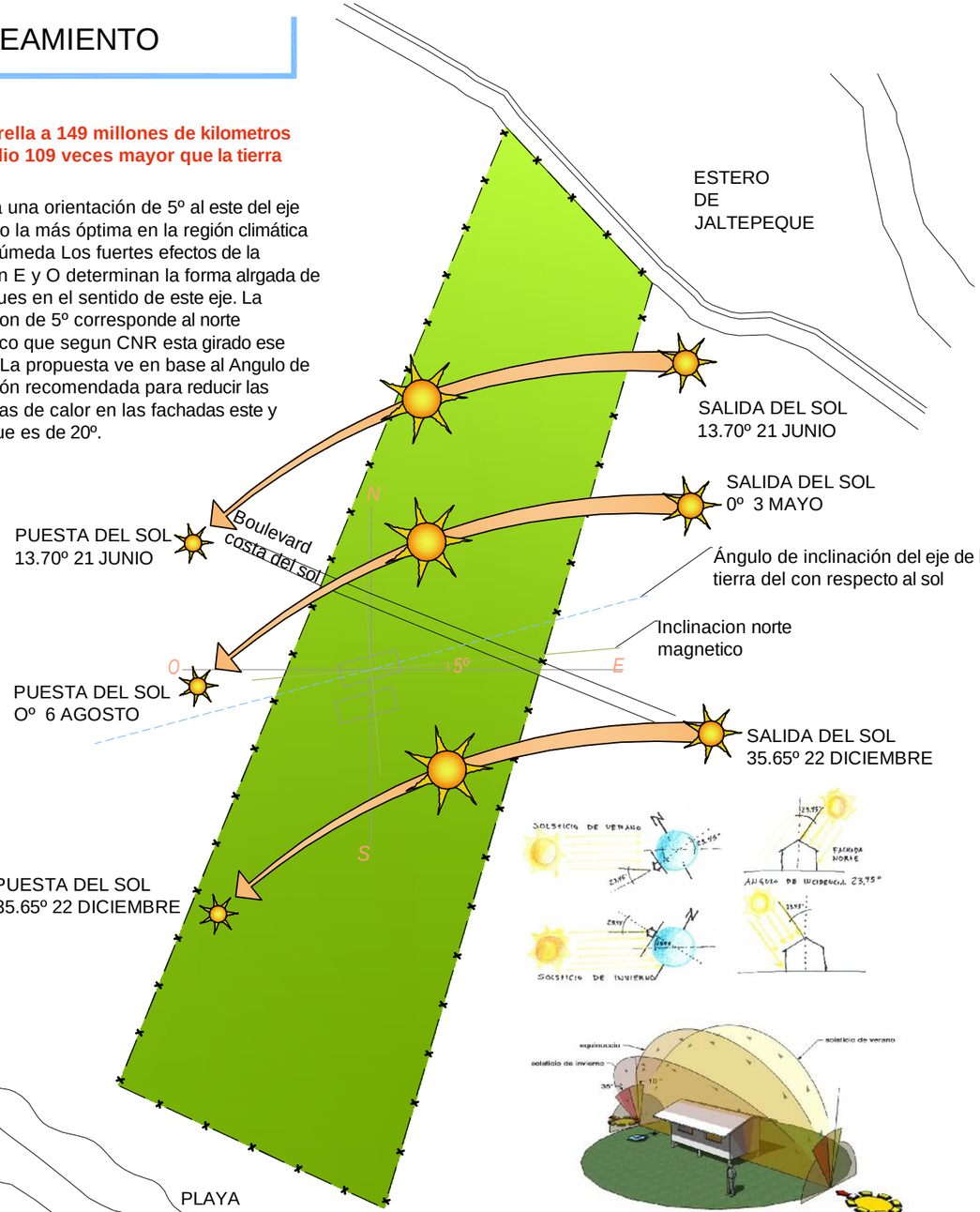
Fecha:
MAYO - 2010

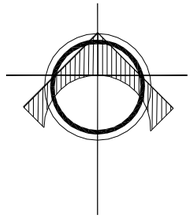
a. 5 ASOLEAMIENTO

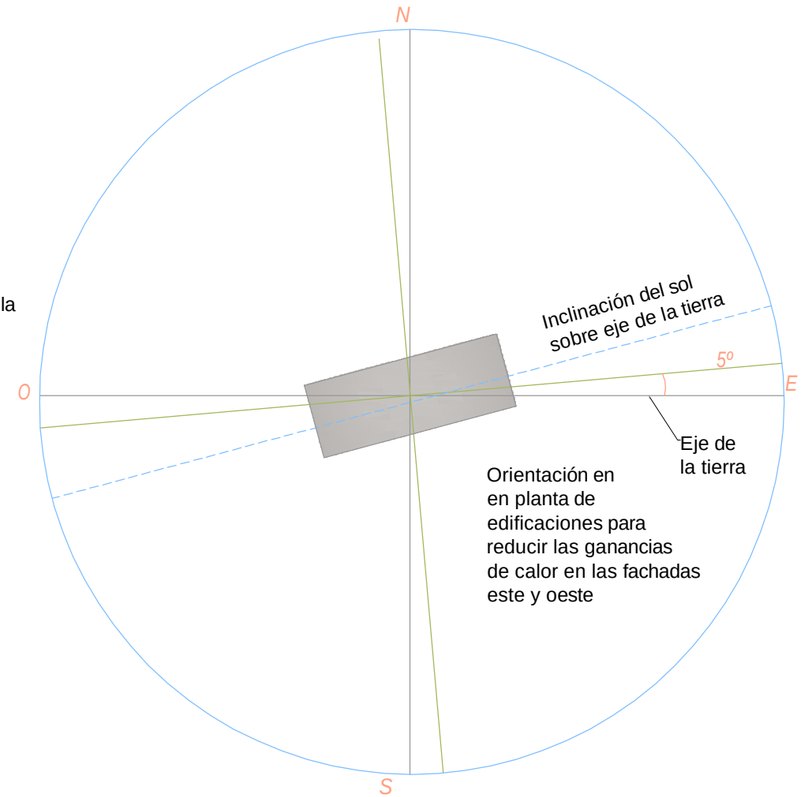
El Sol

- **Estrella a 149 millones de kilometros**
- **Radio 109 veces mayor que la tierra**

Se toma una orientación de 5º al este del eje sur como la más óptima en la región climática cálida-húmeda Los fuertes efectos de la radiación E y O determinan la forma alrgada de los bloques en el sentido de este eje. La inclinacion de 5º corresponde al norte magnetico que segun CNR esta girado ese angulo. La propuesta ve en base al Angulo de inclinación recomendada para reducir las ganancias de calor en las fachadas este y oeste que es de 20º.









Ángulo de incidencia solar

El ángulo depende de :

1. **Hemisferios**
2. **Latitudes**

Estaciones o épocas del año

- **Equinoccios**
- **Solsticios**

Para el càlculo de aleros nos basaremos en las máximas inclinaciones de sol que se dan el el año.
El solsticio de verano, que se da el 21 de junio; con una inclinación máxima de sol de 23.45º sobre la fachada norte.
La fachada sur es expuesta al mayor alejamiento de sol en el 21 de Diciembre dandose el solsticio de invierno, con una inclinación máxima de sol de 37.0º al medio dia y 45.0º por la tarde, faachada que necesita un alero mayor que en la norte.



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
ASOLEAMIENTO

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-15

Escala:
1:5000

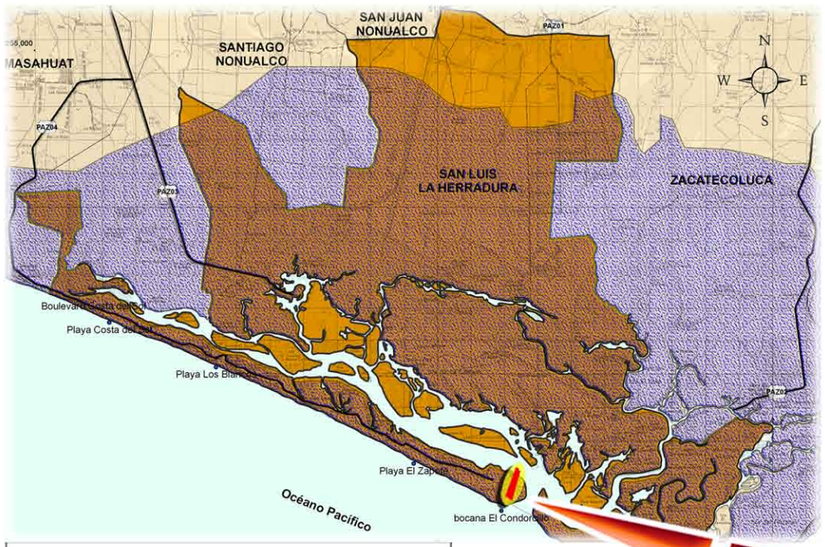
Fecha:
MAYO - 2010

a.6. MAPA DE RIESGOS Y AMENAZAS

Ciudad costera, se considera como una zona de riesgo por inundación, debido a que gran parte del municipio es afectada por inundaciones del Estero y el Océano Pacífico.
El terreno en estudio, por colindar con el Oceano Pacífico y el Estero de Jaltepeque; se vuelve vulnerable a las inundaciones y pérdidas de terreno .Debido a esto, será necesario delimitar en éstas áreas zonas de protección.

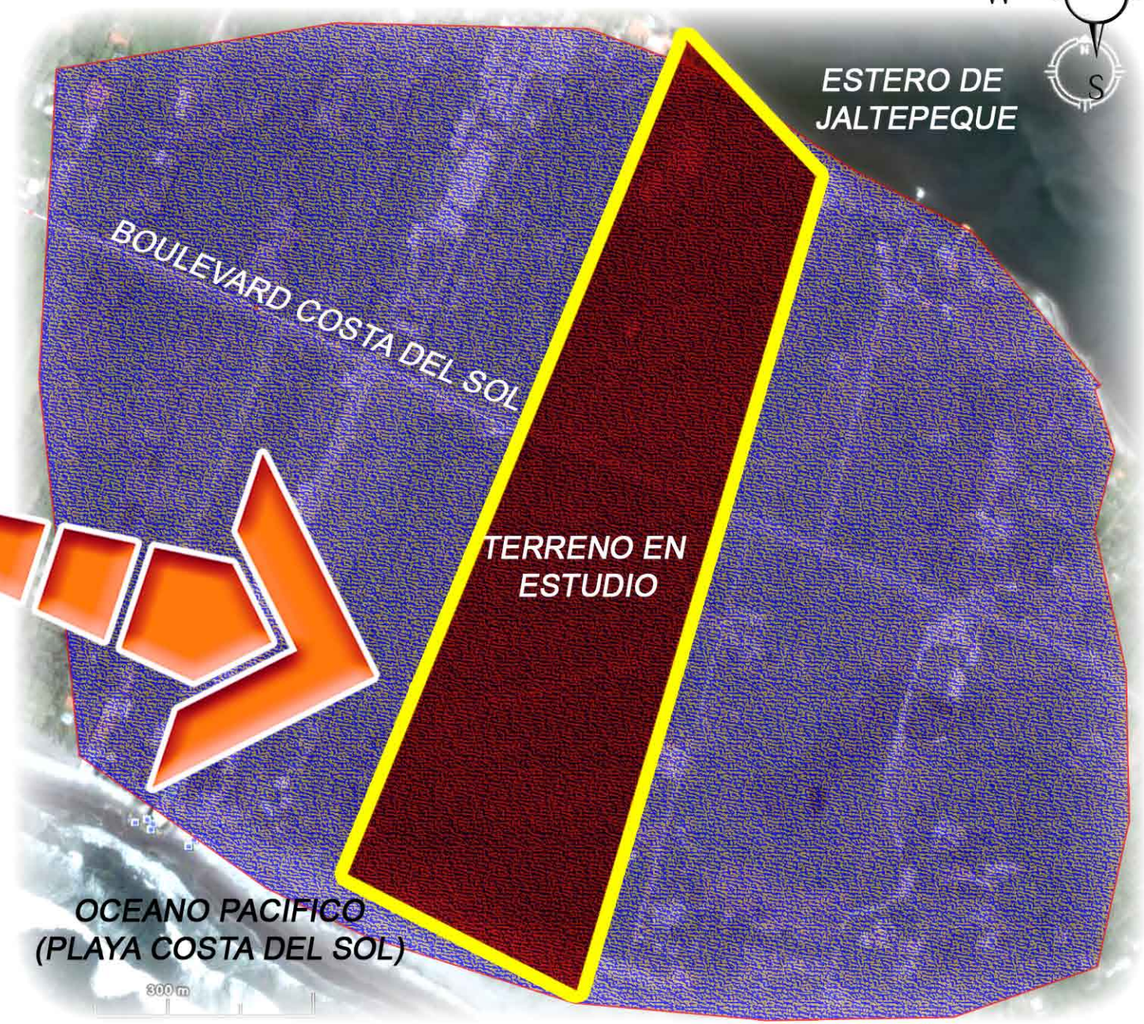
El Nivel de Marea Alta máxima a considerar en la zona es de 2.21 mts. y el de Marea Baja es de 0.29 mts.,según promedio histórico del SNET.

MAPA DE RIESGOS POR INUNDACION SAN LUIS LA HERRADURA



SIMBOLOGIA

- MUNICIPIO DE SAN LUIS LA HERRADURA
- Zona_de_Riesgo_por_Inundación





Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km. 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
MAPA DE RIESGOS Y AMENAZAS

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-16

Escala:
GRAFICA

Fecha:
MAYO - 2010

b. CARACTERISTICAS DEL ENTORNO MODIFICADO

b. 1 INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

ENERGIA ELECTRICA

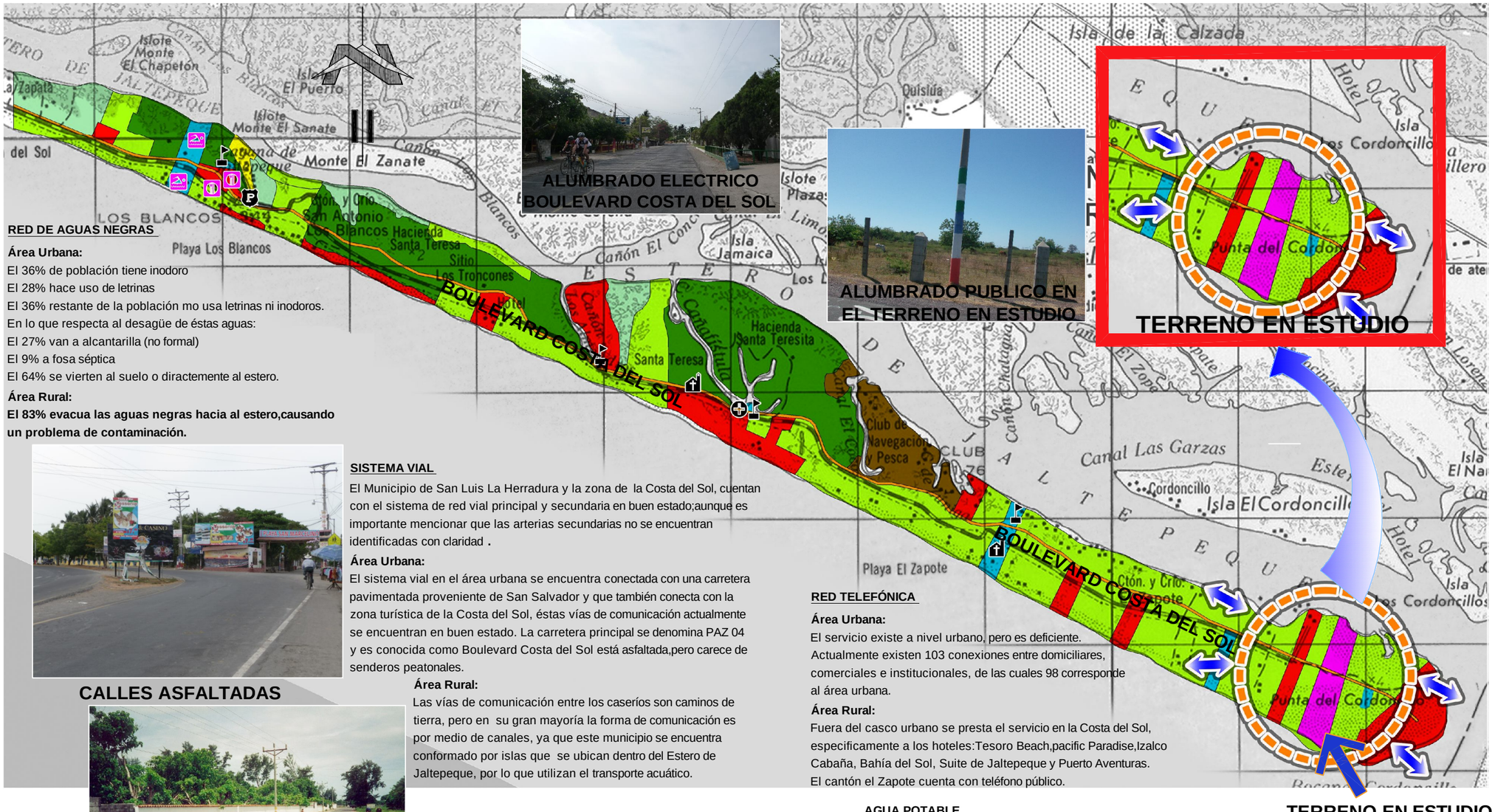
El municipio cuenta con una cobertura del 63%, abarcando la zona urbana y los cantones:El LLano,La Anona,El Zapote y San Antonio Los Blancos.

Área Urbana:

El 78% cuenta con el servicio, por lo que podríamos decir que es casi toda la cobertura.El cableado de la red de distribución de energía se encuentra desordenado, lo que ocasiona contaminación visual.A pesar que en el área urbana se cuenta con el servicio de energía hay familias que aun utilizan leña por su condición económica.

Área Rural:

El 56% posee energía eléctrica y los que no poseen utilizan medios como el kerosene,carbón o leña para solventar dichoproblema y un factor por el que no poseen algunes sectores es por que se encuentran en las islas.



RED DE AGUAS NEGRAS

Área Urbana:

El 36% de población tiene inodoro
El 28% hace uso de letrinas
El 36% restante de la población mo usa letrinas ni inodoros.
En lo que respecta al desagüe de éstas aguas:
El 27% van a alcantarilla (no formal)
El 9% a fosa séptica
El 64% se vierten al suelo o diractemente al estero.

Área Rural:

El 83% evacua las aguas negras hacia al estero,causando un problema de contaminación.

CALLES ASFALTADAS

SISTEMA VIAL

El Municipio de San Luis La Herradura y la zona de la Costa del Sol, cuentan con el sistema de red vial principal y secundaria en buen estado;aunque es importante mencionar que las arterias secundarias no se encuentran identificadas con claridad .

Área Urbana:

El sistema vial en el área urbana se encuentra conectada con una carretera pavimentada proveniente de San Salvador y que también conecta con la zona turística de la Costa del Sol, éstas vías de comunicación actualmente se encuentran en buen estado. La carretera principal se denomina PAZ 04 y es conocida como Boulevard Costa del Sol está asfaltada,pero carece de senderos peatonales.

Área Rural:

Las vías de comunicación entre los caseríos son caminos de tierra, pero en su gran mayoría la forma de comunicación es por medio de canales, ya que este municipio se encuentra conformado por islas que se ubican dentro del Estero de Jaltepeque, por lo que utilizan el transporte acuático.



BOULEVARD COSTA DEL SOL NO CUENTA CON CORDON NI ACERAS

AGUAS LLUVIAS

Área Urbana:

No cuentan con una red para evacuar las aguas lluvias,las cuales corren por las calles que son de tierra, dificultando el tránsito del invierno.

Área Rural:

Se encuentran en la misma situación de escorrentía superficial sobre los caminos,senderos y calles, lo que provoca erosión hasta el punto de degradarse y ser intransitables.

RED TELEFÓNICA

Área Urbana:

El servicio existe a nivel urbano, pero es deficiente.
Actualmente existen 103 conexiones entre domiciliares, comerciales e institucionales, de las cuales 98 corresponde al área urbana.

Área Rural:

Fuera del casco urbano se presta el servicio en la Costa del Sol, especificamente a los hoteles:Tesoro Beach,pacific Paradise,Izalco Cabaña, Bahía del Sol, Suite de Jaltepeque y Puerto Aventuras.
El cantón el Zapote cuenta con teléfono público.

AGUA POTABLE

Área Urbana:

El 14% de las viviendas cuentan con conexión a la red de acueductos (Con servicio domiciliar y fuera de vivienda); el 83% obtienen el agua de pozos públicos o privados y el 3% restante se provee el agua deotras formas como por ejemplo por medio de pipas.Algunas partes del municipio cuentan con la red decañerías respectivas (Proyecto PLANSABAR, administrado por la comunidad).

Área Rural:

La forma más común de abstecerse de agua es por medio de elaboración de pozos artesanales y agua proveniente del estero.



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

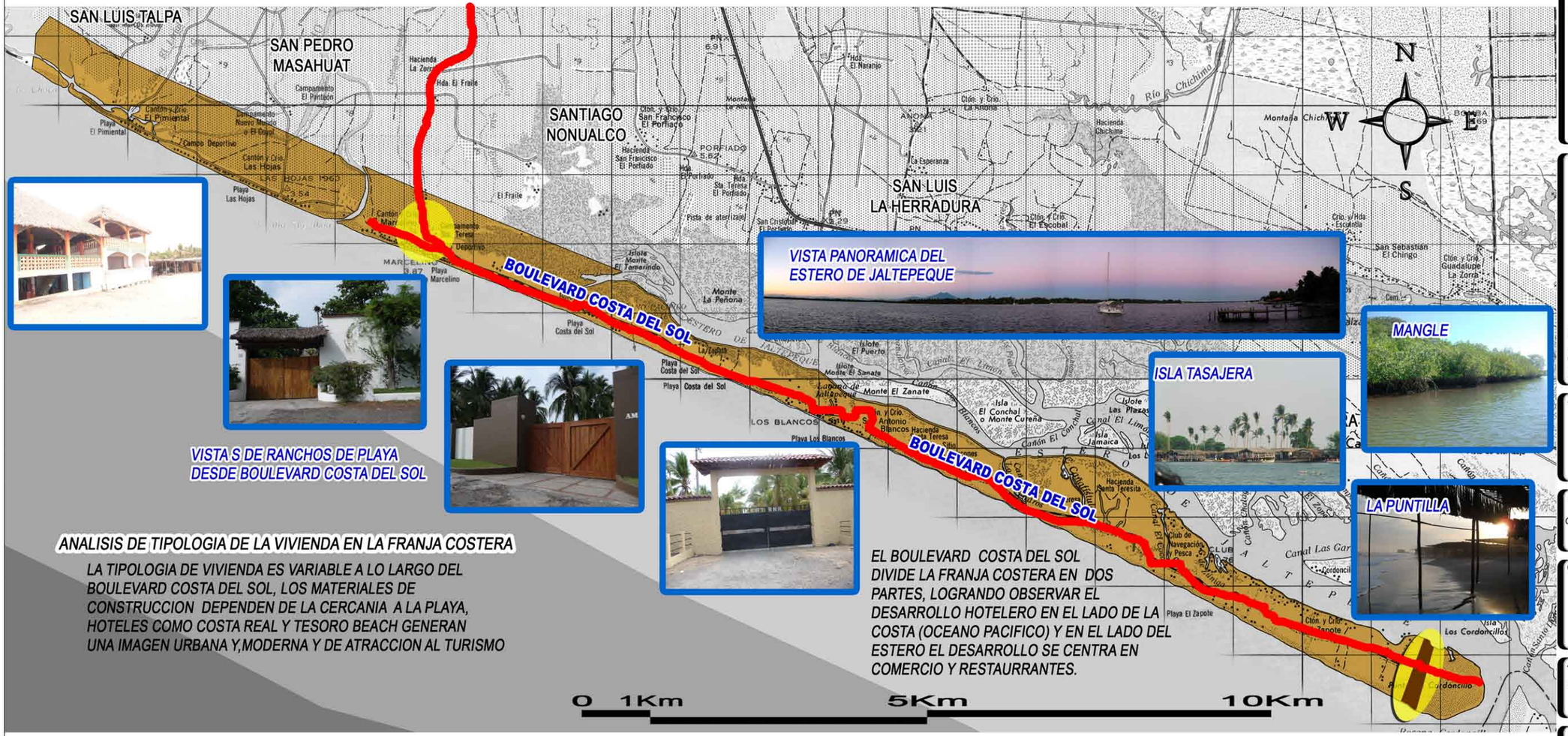
Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-17

Escala:
SIN ESCALA

Fecha:
MAYO - 2010

b. 2. IMAGEN URBANA



VISTA S DE RANCHOS DE PLAYA
DESDE BOULEVARD COSTA DEL SOL

ANALISIS DE TIPOLOGIA DE LA VIVIENDA EN LA FRANJA COSTERA

LA TIPOLOGIA DE VIVIENDA ES VARIABLE A LO LARGO DEL BOULEVARD COSTA DEL SOL, LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION DEPENDEN DE LA CERCANIA A LA PLAYA, HOTELES COMO COSTA REAL Y TESORO BEACH GENERAN UNA IMAGEN URBANA Y,MODERNA Y DE ATRACCION AL TURISMO

EL BOULEVARD COSTA DEL SOL DIVIDE LA FRANJA COSTERA EN DOS PARTES, LOGRANDO OBSERVAR EL DESARROLLO HOTELERO EN EL LADO DE LA COSTA (OCEANO PACIFICO) Y EN EL LADO DEL ESTERO EL DESARROLLO SE CENTRA EN COMERCIO Y RESTAURRANTES.



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km. 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
IMAGEN URBANA

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-18

Escala:
GRAFICA

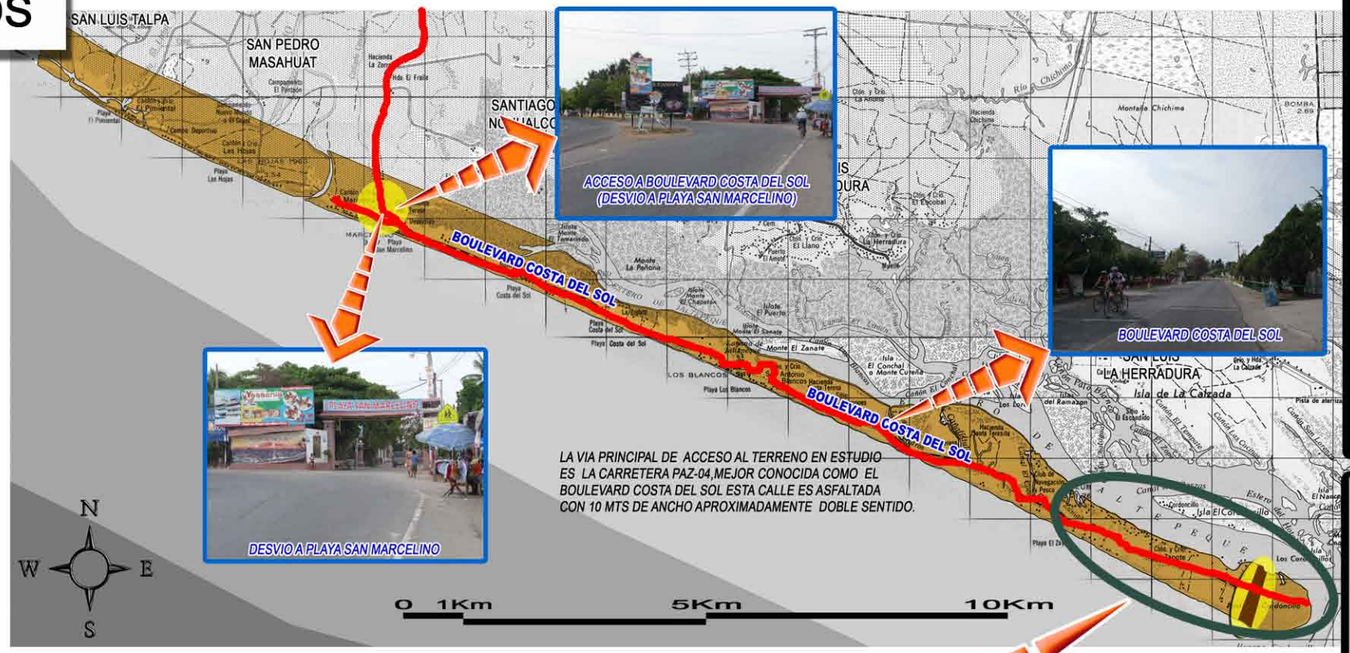
Fecha:
MAYO - 2010

b. 3. CIRCULACIONES Y ACCESOS

LAS CIRCULACIONES ENTORNO AL TERRENO SON:

- VEHICULAR Y PEATONAL:
EL BOULEVARD COSTA DEL SOL,ES LA VIA PRINCIPAL PARA ACCESAR AL TERRENO EL CUAL TIENE UN ANCHO APROXIMADO DE 10 MTS. ES ASFALTADO, Y NO POSEEN ACERAS, ARRIATES NI CORDONES, AFECTANDO AL PEATON Y DIFICULTANDO LA RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS

- MARITIMA:
ES SOBRE EL ESTERO DE JALTEPEQUE QUE ES DONDE SE ENCUENTRAN UBICADOS LOS ATRACADEROS EN HOTELES Y RESTAURANTES; TAMBIEN EN EL TURICENTRO LA PUNTILLA , QUE ES DE DONDE SE PUEDE HACER LOS RECORRIDOS TURISTICOS EN LANCHA.





TRANSPORTE COLECTIVO

EN EL LUGAR RECORRE LA RUTA 193, QUE HACE SU RECORRIDO DESDE SAN SALVADOR, HACIA LA PUNTILLA Y VICEVERSA.

LA DISTANCIA DESDE EL TERRENO HACIA LA PUNTILLA ES DE 850 MTS.



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km. 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
CIRCULACIONES Y ACCESOS

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-19

Escala:
GRAFICA

Fecha:
MAYO- 2010

b. 4 USO DE SUELO Y EQUIPAMIENTO URBANO


TURICENTRO























COSTA REAL

UNIDAD DE SALUD EL ZAPOTE

CENTRO ESCOLAR PROF. REYNALDO PADILLA

HOTEL PACIFIC PARADISE

HOTEL BAHIA DEL SOL

CENTRO ESCOLAR PLAYA DORADA

HOTEL TESORO BEACH

SUITES JALTEPEQUE

IGLESIA CATOLICA CANTON EL ZAPOTE

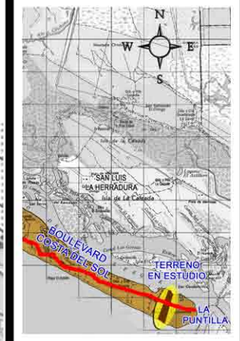
HOTEL CONFORT INN

USO DE SUELO CIUDAD COSTERA

- ZONA AGROPECUARIA
- AREA VERDE RECREATIVA
- AGRICULTURA EXTENSIVA
- COMERCIO Y SERVICIOS
- HABITACION MEDIA DENSIDAD
- INSTITUCIONAL
- NUCLEO RURAL
- TERRENO EN ESTUDIO

EQUIPAMIENTO CIUDAD COSTERA

- EQUIPAMIENTO RECREATIVO
- RESTAURANTES
- CENTRO EDUCATIVO
- IGLESIA
- POLICIA
- UNIDAD DE SALUD



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km. 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
USO DE SUELO Y EQUIPAMIENTO URBANO

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
MAPA M-20

Escala:
GRAFICA

Fecha:
MAYO - 2010

2.6.3. ASPECTO LEGAL

a. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS

a.1. ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS LOS NONUALCOS

Su función es ser un actor estratégico en el territorio cuyo objetivo es buscar la sostenibilidad en la mejora de la calidad de vida de los habitantes de los municipios asociados, mediante una prestación eficiente de servicios de calidad, la gestión nacional e internacional de recursos financieros y la promoción del medio ambiente y el patrimonio cultural, en una forma organizada y sistemática.

a.2. ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN LUIS LA HERRADURA

Su función es ser un orientador de inversión pública y privada en conjunto con el VMVDU, para poder desarrollar los planes del Proyecto Regional.

b. LEYES Y REGLAMENTOS

La realización de todo proyecto, debe regirse por las diferentes leyes, reglamentos, ordenanzas y normativas vigentes que rigen los diseños del país, de manera que se puedan conocer las regulaciones que se deben de considerar para desarrollar el diseño del anteproyecto.

b.1. **REGLAMENTO DEL VICE MINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO**

Esta reglamentación considera aspectos de diseños generales para cada uno de los proyectos específicos.

b.2. **LEY DEL MEDIO AMBIENTE**

Esta Ley tiene por objeto proteger, conservar y recuperar el medio ambiente mediante el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida; así como también, normar la gestión ambiental, pública y privada y la protección ambiental.

PROTECCIÓN DEL MEDIO COSTERO – MARINO[14]

Artículo Nº 51: Para prevenir la contaminación del medio costero - marino, se adoptarán las medidas siguientes:

a) Prevenir y controlar los derrames y vertimientos de desechos, resultado de actividades operacionales de buques y embarcaciones; y de cualquier sustancia contaminante

b) Elaborar directrices relativas al manejo de los desechos que se originan en las instalaciones portuarias, industriales, marítimas, infraestructura turística, pesca, acuacultura, transporte y asentamientos humanos;

c) Emitir directrices en relación a la utilización de sistemas de tratamiento de las aguas residuales, provenientes de proyectos que se desarrollen en la zona costero - marina. (Permiso ambiental a través del Estudio de Impacto Ambiental.

ESTABLECIMIENTO DE ZONAS ESPECIALES[15]

Articulo Nº 74: Los manglares y arrecifes son reserva ecológica por lo que no se permitirá en ellos alteración alguna. Las zonas costero marinas donde están contenidos estos ecosistemas se considerarán áreas frágiles.

MANEJO DE LOS SUELOS Y ECOSISTEMAS TERRESTRES

Artículo Nº 75:

a) El uso del suelo y de los ecosistemas terrestres deberá ser compatible con su vocación natural y capacidad productiva, sin alterar su equilibrio;

b) Deberá evitarse las prácticas que provoquen la erosión, la degradación de los suelos por contaminación o la modificación de sus características topográficas y geomorfológicas;

c) En los casos de construcción de obras civiles y aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, que puedan directa o indirectamente

[14] FUENTE: LEY DEL MEDIO AMBIENTE
[15] FUENTE: LEY DEL MEDIO AMBIENTE

provocar deterioros significativos de los suelos, deberán realizarse las acciones de regeneración y restauración requeridas; y

b.3. **ORDENANZA PARA LA PROTECCIÓN DE BOSQUE SALADO Y REGULACIÓN DE EMBARCACIONES Y ASTILLEROS EN EL MUNICIPIO DE SAN LUIS LA HERRADURA**

Articulo 1: Esta Ordenanza tiene por objeto garantizar el manejo sostenible del bosque salado y regular la permanencia, la fabricación, la reparación, la remodelación y la limpieza de embarcaciones en el Municipio de San Luis la Herradura con el objeto de proteger la salud y la seguridad de sus habitantes; así como las de sus visitantes; conservar y mejorar la imagen turística del Municipio y evitar la contaminación de las playas.

PERMISOS EN RELACIÓN A EMBARCACIONES Y ASTILLEROS[16]

Articulo 6: Los propietarios de barcos pesqueros, yates de turismo, lanchas con motor fuera de borda, botes impulsados por remos o cualquier otro tipo de embarcación que realice actividades en aguas que comprendan la Jurisdicción deberán solicitar al Alcalde un permiso, similar permiso deberán solicitar los propietarios de astilleros, fondeaderos, talleres de reparación de embarcaciones que funcionen o pretendan funcionar en la Jurisdicción.

EN RELACIÓN A ASTILLEROS Y EMBARCACIONES

Artículo 8: Los propietarios o tenedores de embarcaciones, astilleros, varaderos y talleres de reparación y embarcaciones tienen la obligación de:

3° Evitar la contaminación ambiental, dando el mantenimiento adecuado a embarcaciones e instalaciones.

Artículo 10: Los propietarios o tenedores de embarcaciones, astilleros, varaderos y talleres de reparación y embarcaciones tienen la obligación de:

4° Efectuar reparaciones de embarcaciones o aperos de pesca en las aguas de la bahía o sobre las playas.

[16] FUENTE: ORDENANZA PARA LA PROTECCION DE BOSQUE SALADO Y REGULACION DE EMBARCACIONES Y ASTILLEROS EN EL MUNICIPIO DE SAN LUIS LA HERRADURA.

CAPITULO III

3. PRONOSTICO

3.1. ANALISIS FODA

3.1.1. ANALISIS FODA MUNICIPIO SAN LUIS LA HERRADURA

A continuación se presenta un análisis FODA, para el Municipio de San Luis la Herradura el cual consiste en identificar, las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los ASPECTOS FISICOS NATURALES, ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS Y ASPECTO URBANO DEL MUNICIPIO de manera que éstas variables se interrelacionen entre sí, para establecer conclusiones sobre la problemática analizada.

ANÁLISIS FODA MUNICIPIO DE SAN LUIS LA HERRADURA					
	RUBRO	**FORTALEZA**	**OPORTUNIDADES**	**DEBILIDADES**	**AMENAZAS**
ASPECTOS FISICOS NATURALES	**USO DE SUELO**	En el Municipio, el uso de suelo predominante es el turístico, teniendo ya bien definidas las zonas donde se desarrolla esta actividad.	Desarrollo para el Municipio	Existen lugares públicos con fines turísticos con un desarrollo desordenado.	Descontrol ante un crecimiento acelerado en la zona por el turismo.
		Existencia de un Plan de Ordenamiento para la Región la Paz, en el que existe la definición de planes parciales que identifican los usos de suelo para el desarrollo turístico del Municipio de San Luis La Herradura	Desarrollo para el Municipio		
	HIDROGRAFIA	El municipio es irrigado por cuencas y ríos hídrico para la población y estos prevén el consumo	Proveer del recurso hídrico a la población	Vulnerabilidad a inundaciones	
		Mayor atractivo turístico de la zona es el Estero de Jaltepeque.	Demanda turística por brindar paseos en lancha para apreciar la belleza natural del estero		Alto grado de contaminación por los visitantes.
	TOPOGRAFIA	Pendientes con porcentajes mínimas	Mayor aprovechamiento del terreno.	Dificultad para el sistema de drenajes.	Zonas expuestas a inundaciones por la consistencia plana de los terrenos.
	FLORA	Conformación de gran variedad de ecosistemas incluyendo vegetación dulce y salada, convirtiéndola en un elemento importante para la zona.	Potencial para realizar proyectos de conservación de la diversidad de los ecosistemas	Tala de arboles en los bosques sin controlar.	Zonas deforestadas a corto plazo.
	FAUNA	Existencia de gran variedad de especies animales, que integran el medio natural de la zona		Depredación de algunas especies por causa de la realización de proyectos sin control en la zona	

	POTENCIAL TURISTICO	Existencia de lugares con características paisajísticas y naturales, potencializando el desarrollo turístico	Desarrollo potencial e integrado del turismo en la zona con las características del paisaje natural de la zona	Desarrollo desordenado de los lugares con potencial turístico en la zona	Crecimiento acelerado de establecimientos y centros turísticos sin control, retrocediendo el desarrollo en la zona e interviniendo el medio natural sin regulaciones .
ANALISIS FODA MUNICIPIO DE SAN LUIS LA HERRADURA					
ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS	**RUBRO**	**FORTALEZA**	**OPORTUNIDADES**	**DEBILIDADES**	**AMENAZAS**
	EDUCACIÓN			Existencia de poca población estudiantil inscrita en centros escolares públicos.	
	SALUD	Existencia de comités de apoyo local,	Ejecución de proyectos de salud.	Falta de centros de servicios de salud para la población	
	OCUPACIÓN Y OFICIO	Demanda de la pesca artesanal y la agricultura.	La generación de empleo en la zona	Poco interés por emplear otros conocimientos par la generación de mayores y mejores empleos en la zona.	Explotación de los recursos naturales ocasionadas por la pesca sin control.
ASPECTO URBANO	**ACCESIBILIDAD**	En el municipio existen 2 accesos vehiculares, uno que conduce a la Villa de San Luis La Herradura y el otro al Boulevard Costa del Sol donde se desarrollo el mayor atractivo turístico por la zona costera.		Falta de comunicación vehicular entre la Villa de San Luis la Herradura y la zona costera.	Limita la demanda turística en la zona
		Existencia de accesibilidad marina que se realiza en el estero de Jaltepeque y la bocana el cordoncillo, conocida como la Puntilla.	Generar un desarrollo de intercambio comercial marítimo	Falta de control del transito marino	Narcotráfico

3.1.2. ANALISIS FODA TERRENO EN ESTUDIO

A continuación se presenta un análisis FODA, para el Terreno en estudio el cual consiste en identificar de, las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del ENTORNO NATURAL Y ENTORNO MODIFICADO DEL TERRENO, de manera que éstas variables se interrelacionen para establecer conclusiones generales sobre la problemática analizada.

ANÁLISIS FODA TERRENO EN ESTUDIO

	RUBRO		FORTALEZA	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
ENTORNO NATURAL	TOPOGRAFIA		Pendientes menores del 15%	Mayor aprovechamiento del área útil del terreno para ubicar las edificaciones y senderos peatonales.	Dificultad para la evacuación de los sistemas de drenajes.	Zonas expuestas a inundaciones por la consistencia plana del terreno.
	VISTAS		Contar con dos colindantes naturales atractivos como es el estero y el océano Pacífico	Aprovechamiento de vistas hacia el Estero de Jaltepeque y el océano pacífico.	Se debe contar con edificaciones de dos niveles por las pendientes del terreno que son menores del 15%	
	VEGETACION EXISTENTE				Poca variedad de vegetación para ser implementada en el proyecto y que genere una integración con el medio ambiente	Exposición solar permanente y mayores concentraciones de temperatura por falta de arborización
	VIENTOS		Brisas marinas que se dan de norte a sur, provocando una ventilación cruzada	Aprovechamiento de ventilación cruzada para un mayor funcionamiento climático de las edificaciones	La característica de la brisas es que generan un aire caliente	Mayores concentraciones de temperatura
	TEMPERATURA			Realizar actividades de Sol y Playa	Altas temperaturas	
	ASOLEAMIENTO		Aprovechamiento de incidencia solar en las edificaciones	Proveer de iluminación natural a los espacios de las edificaciones	Espacios con mayor temperatura por la incidencia del sol en sus paredes.	.
	RIESGOS	OCÉANO PACIFICO			Por el alto grado de oleaje por el lado del océano , incrementa la zona de protección en el terreno	Menor área útil del terreno
		ESTERO DE JALTEPEQUE			Zona del terreno que colindan con el estero de Jaltepeque, están expuestas a inundaciones	Perdida de porciones del terreno debido a inundaciones

ANÁLISIS FODA TERRENO EN ESTUDIO

	RUBRO		FORTALEZA	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
ENTORNO MODIFICADO	INFRAESTRUCTURA EXISTENTE	AGUA POTABLE			Abastecimiento de agua potable es por medio de pozos públicos o privados	
		AGUAS LLUVIAS			Falta de redes definidas para el drenaje de aguas lluvias	Inundación al terreno
		RED ELECTRICA	Red eléctrica sobre el boulevard costa del sol	Dotar de energía eléctrica al proyecto	Red aérea que contamina la visual del proyecto	
		VIAS VEHICULARES	Vía primaria en buen estado, asfaltada	Comunica toda la franja costera con el proyecto	No cuenta con delimitación de cordones, aceras y arriates	Propicia accidentes vehiculares y peatonales.
		AGUAS NEGRAS		Mayor probabilidad de proponer sistemas de drenajes adecuado para el tipo de proyecto	No existe red de aguas negras definidas	Contaminación ambiental por la evacuación de deshechos.
		RED TELEFONICA			No existen redes de telefonía.	
	IMAGEN URBANA		Tipología habitacional y comercial en el borde costero, propicia la libertad en el diseño.	Mayor oferta turística	Falta de integración con la zona colindante con el estero con la zona que colinda con el océano Pacífico	Crecimiento acelerado de establecimientos y centros turísticos sin control, retrocediendo el desarrollo en la zona e interviniendo el medio natural sin regulaciones.
	CIRCULACIONES Y ACCESOS		Vía primaria en buen estado, asfaltada que permite el acceso al terreno	Fácil acceso al proyecto	La única vía de acceso vehicular es el boulevard costa del sol	Al haber mayor demanda turística, se puede generar congestionamiento vehicular en el boulevard costa del sol
	USO DE SUELO Y EQUIPAMIENTO		Existencia de un Plan de Ordenamiento para la Región la Paz, que define el planes parcial que se va a desarrollar en el anteproyecto	El desarrollo e implementación del Anteproyecto beneficiará al Municipio		

A continuación se presenta un análisis FODA GLOBAL, el cual consiste en identificar de forma sintetizada, las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas tanto del Municipio y Terreno en estudio, de manera que éstas variables permitan identificar las necesidades para el desarrollo del Anteproyecto.

ANÁLISIS FODA GLOBAL

FORTALEZA	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
✓ Existencia de un Plan de Ordenamiento para la Región la Paz, en el que existe la definición de planes parciales que identifican los usos de suelo para el desarrollo turístico del Municipio de San Luis La Herradura ✓ Mayor atractivo turístico en la zona por las características naturales, paisajísticas y la gran biodiversidad de los sitios contiguos al estero de Jaltepeque, ✓ Existencia de accesibilidad tanto vehicular como marítima ✓ Vías principales se encuentran buen estado ✓ Demanda de pesca artesanal y agricultura ✓ Terrenos con porcentajes de pendientes mínimas.	✓ Desarrollo potencial e integrado del turismo en la zona con las características del paisaje natural del lugar. ✓ Generar un desarrollo de intercambio comercial marítimo ✓ Potencial para realizar proyectos de conservación de la diversidad de los ecosistemas ✓ Demanda turística por brindar paseos en lancha para apreciar la belleza natural del estero	✓ La gran mayoría de zonas se encuentran propensas a riesgos por inundaciones. ✓ Dificultad para el sistema de drenajes. ✓ Depredación y extinción de muchas especies animales y vegetales ✓ Falta de centros de servicios de salud para la población ✓ por el alto grado de oleaje por el lado del océano , incrementa la zona de protección en el terreno ✓ Altas temperaturas en la zona ✓ Único acceso vehicular y no cuenta con delimitación de cordones, aceras y arriates ✓ Desarrollo desordenado de los lugares con potencial turístico en la zona ✓ Se incrementará el costo de los proyectos por no contar con red de abastecimiento de Agua Potable, Drenaje y Aguas Lluvias.	✓ Zonas expuestas a inundaciones por la consistencia plana del terreno. ✓ Alto grado de contaminación por los visitantes. ✓ Explotación de los recursos naturales ocasionadas por la pesca sin control. ✓ Mayores concentraciones de temperatura por falta de arborización ✓ Perdida de porciones del terreno debido a inundaciones ✓ Narcotráfico vía marítima.

3.2. DIMENSIONAMIENTO DEL PROYECTO

Las dimensiones del proyecto, están en función de los usos establecidos en la Ficha del Plan Parcial **(VER ANEXO 3)**, siendo estos los siguientes:

- ✓ Uso residencial de baja densidad en un 75%, Comercio y Servicios en un 15%, Uso Recreativo con un 10% del área útil.
- ✓ Equipamiento Educativo, que estará conformado por un Centro de Formación Vocacional su área deberá ser 0.5 Ha del área útil

Área total del terreno (100%) = 190,100 m², equivalente a 19.01 Ha

Área potencial para ser desarrollada (75%) = 142,575 m², equivalente a 14.25 Ha

Área de reserva (25%) = 47,525 m², equivalente a 14.75 Ha

Área útil a desarrollar (75% del potencial) = 106,931.25 m², equivalente a 10.69 Ha

Al área destinada para vivienda y comercio se le restara 0.25 Ha equivalente a 2,500m²; que conforman el área requerida para el equipamiento educativo quedando las áreas para los usos establecidos de la siguiente manera.

Área útil a desarrollar = **106,931.25 m²**

Área para uso residencial (75% de 106,931.25 m²) = 80,198.44 m²

80,198.44 m² - 2,500 m² (para equipamiento) = **77,698.44 *m²*** ***Uso Habitacional***

Área para uso comercial (15% de 106,931.25 m²) = 16,039.69 m²

16,039.69 m² - 2,500 m² (para equipamiento) = **13,539.69 *m²*** ***Uso Comercial***

Área recreativa (10% de 106,931.25 m²) =**10,693.12 *m²*** ***Uso Recreativo***

Área de Equipamiento Educativo = ***5,000 m²*** ***Uso Educativo***

3.3. PROGRAMA DE NECESIDADES

Para la elaboración del Programa de Necesidades del Anteproyecto Urbano Arquitectónico se tomaron en cuenta los usos definidos anteriormente

NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ZONA
Organización	Sentarse, escribir, uso de PC, recibir visitas, almacenar libros y papeles	DIRECCION		EDUCACION Y ADMINISTRACIÓN GENERAL
Atención a visitante	Sentarse, esperar, atender, escribir, uso de PC, recibir visitas,	SECRETARIA Y RECEPCION	VESTIBULO	
			SERVICIOS SANITARIOS	
Exponer y tomar acuerdos	Sentarse, reunirse, exponer, proyectar,	SALA DE JUNTAS		
Ingresar	Controlar el acceso a la zona educativa, apreciar las piezas exhibidas.	LOBBY	EXPOSICIÓN	
Exponer	Sentarse, reunirse, exponer, proyectar,	SALON DE USOS MULTIPLES		
Educar, enseñar, exponer	Aprender todo lo que refiere a embarcaciones y como crearlas y repararlas	AULAS	BODEGA	
Mantenimiento para embarcaciones	Modelado de piezas, Lavado de brazos y aseo de herramientas, secado de piezas, almacenar materiales y equipo, reparar lanchas	TALLER DE MODELADO Y REPARACION DE EMBARCACIONES	BODEGA DE MATERIALES	
			SERVICIO SANITARIO	
Investigar aprender	Leer, estudiar, consultar	BIBLIOTECA		
Instrucción	Organizar, preparar, calificar.	ESTANCIA MAESTRO		
Fisiológica	Orinar, defecar, lavarse las manos.	S.S.	SERVICIO SANITARIO HOMBRES	
Fisiológica	Orinar, defecar, lavarse las manos, maquillarse.		SERVICIO SANITARIO MUJERES	
Descansar	Proveer de habitaciones para el equipo de vigilancia y trabajadores	ESTANCIA PARA TRABAJADORES	SERVICIO SANITARIO HOMBRES	
			SERVICIO SANITARIO MUJERES	
			HABITACION MUJER	
			HABITACION HOMBRE	

NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ZONA
Esparcimiento	Jugar, recrearse	CANCHAS DE BALONCESTO	X X X X	RECREACION Y DEPORTE
	Jugar, correr, saltar, gritar	JUEGOS INFANTILES	X X X X	
	Descansar, conversar, observar	MESAS Y BANCAS	X X X X	
	Nadar, broncearse, conversar, descansar	PISCINAS	ESTANCIAS	
Acoger e ingresar	Observar, sentarse, descansar, cocinar	MIRADORES Y ESTANCIAS	MIRADORES	
			PLAZAS	
			MUELLE	
			GLORIETAS Y CASA CLUB	
Ingesta de alimentos	Preparación y consumo de alimentos	RESTAURANTE	AREA DE MESAS	
			COCINA	
			SERVICIOS SANITARIOS	
		SNACK Y BAR		
Fisiológica	Orinar, defecar, lavarse las manos.	S.S.	SERVICIO SANITARIO HOMBRES	
Fisiológica	Orinar, defecar, lavarse las manos, maquillarse.		SERVICIO SANITARIO MUJERES	
Ingresar	Controlar	CASETA DE CONTROL	SERVICIO SANITARIO	HABITACIONAL
Habitar, proteger, refugiar,	Conversar, dormir, cocinar, leer, reunirse, vivir, descansar, orinar, defecar, lavarse las manos, maquillarse, bañarse.	VIVIENDA	SALA	
			COMEDOR	
			COCINA Y OFICIOS	
			TERRAZA	
			DORMITORIOS	
			SERVICIO SANITARIO	
Seguridad y orden para los vehículos	Parquear vehículos	ESTACIONAMIENTO	X X X X	COMERCIAL
Promover	Comprar, vender, distraerse, conversar, recrearse	CENTRO COMERCIAL	LOCALES COMERCIALES,	
			MIRADORES, PLAZA.	

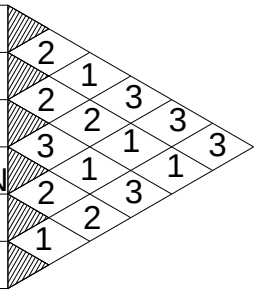
3.4. ZONIFICACIÓN

Zonificar: es agrupar zonas que tienen actividades o necesidades en común; es decir relaciones entre los espacios que pueden ser de varias maneras: por afinidad, dependencia, conveniencia, uso, construcción, costo, etc. Tomando muy en cuenta la síntesis del Programa de Necesidades que para nuestro caso define el proyecto en 4 zonas que son: Educativa, recreación, habitacional y comercial.

3.4.1. MATRIZ DE RELACIONES ESPACIALES

Para definir la matriz, se consideran como zonas del proyecto el estero y la playa, quedando el proyecto conformado por seis zonas en total. La relación general de las mismas queda de la siguiente manera:

ZH	ZONA HABITACIONAL
ZC	ZONA COMERCIAL
ZE	ZONA DE EDUCACION
ZR	ZONA DE RECREACION
P	PLAYA
E	ESTERO



SIMBOLOGÍA

DIRECTO =3
INDIRECTO =2
NULO = 1

3.4.2. CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN

- ✓Considerando las características naturales del terreno, se deberá aprovechar las vistas y potencialidades que posee hacia el océano pacifico y hacia el estero de Jaltepeque.

- ✓Delimitar en la parte norte que colinda con el estero y en la parte sur que colinda con el Océano pacifico, área de protección y de reserva ecológica, con el fin de dotar una “barrera natural” contra inundaciones.

- ✓ Se deberá considerar un área para las instalaciones complementarias

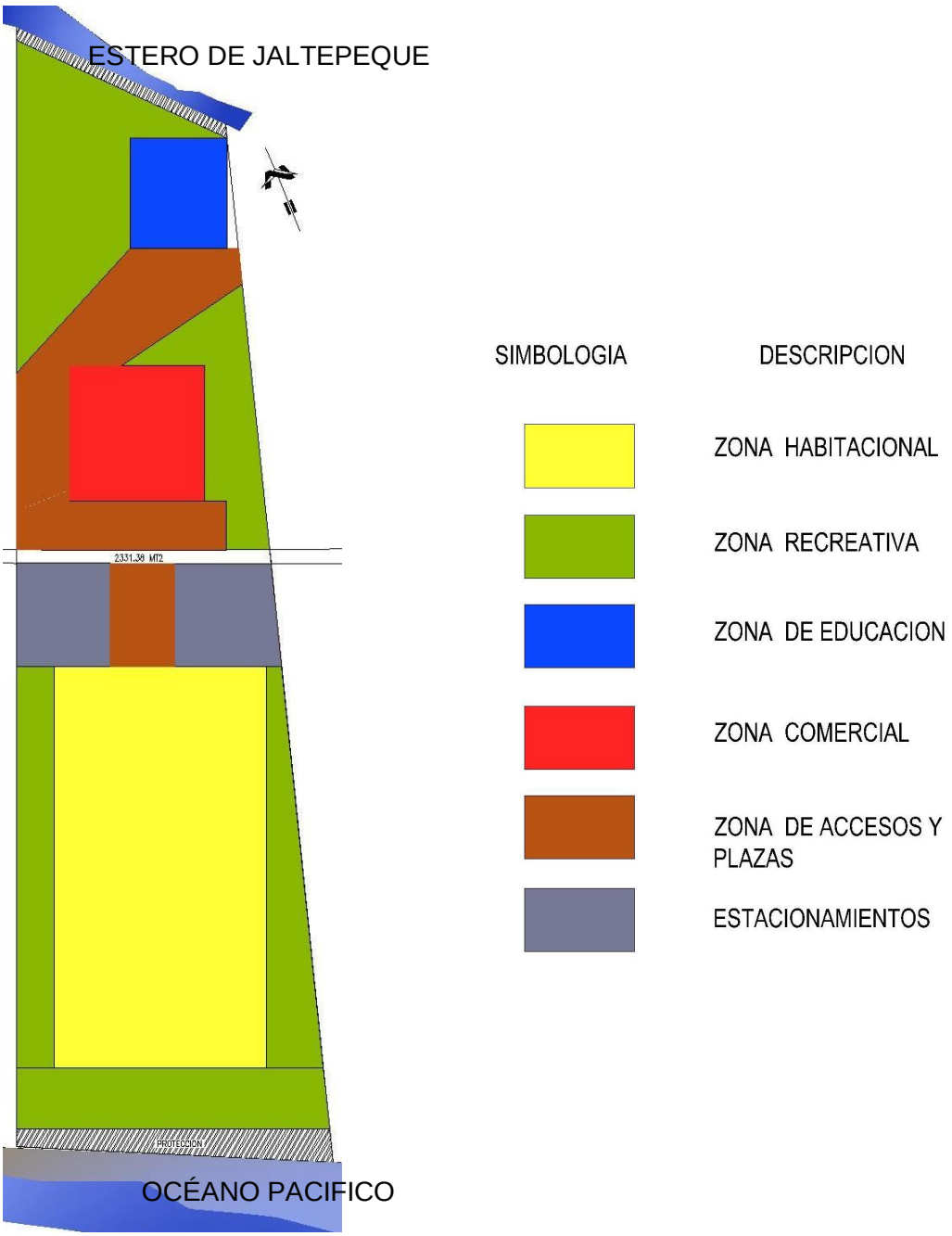
- ✓Se debe buscar la interrelación espacial de todas las áreas que conforman el proyecto por medio de plazas, senderos peatonales y vehiculares conectores, que integren y funcionen en un mismo conjunto.

✓Las circulaciones y señalización dentro del proyecto deberán ser claras y definidas entre las diferentes áreas, con el fin de evitar confusiones a los usuarios.

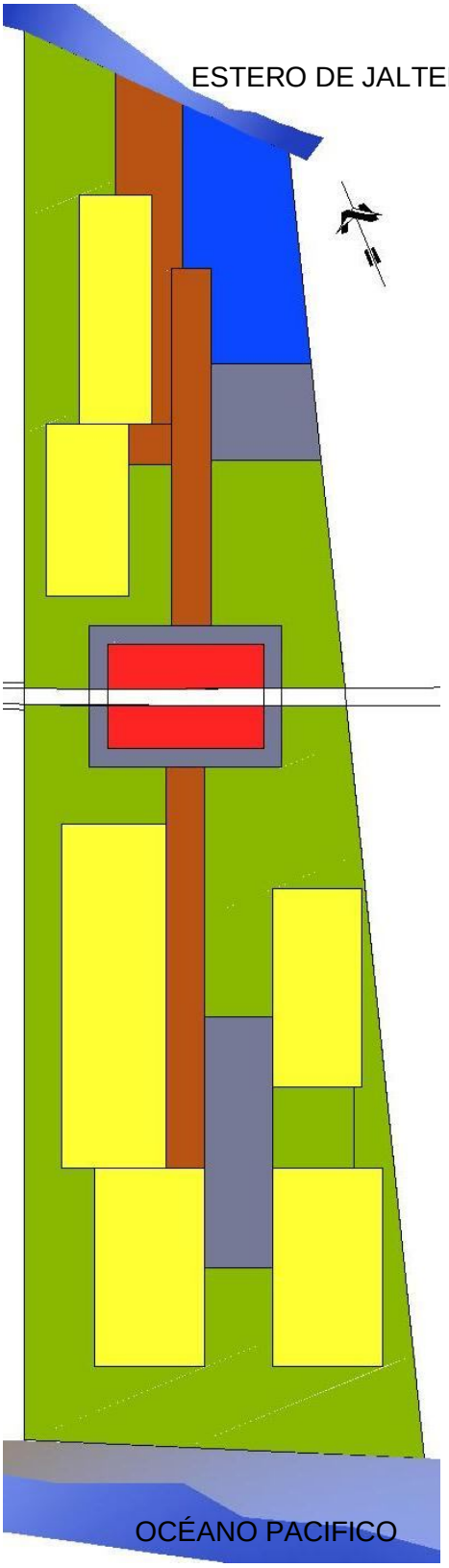
3.4.3. ALTERNATIVAS DE ZONIFICACIÓN

Se presentan 3 alternativas de zonificación donde se han considerado los criterios antes mencionados.

a. ALTERNATIVA 1

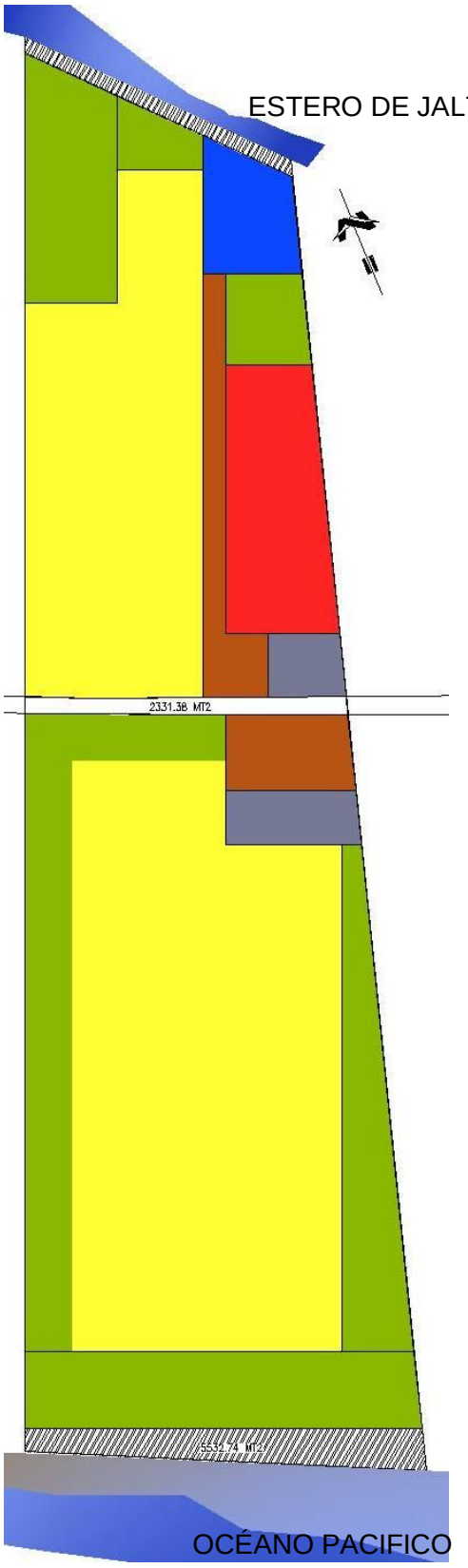


b. ALTERNATIVA 2



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	ZONA HABITACIONAL
	ZONA RECREATIVA
	ZONA DE EDUCACION
	ZONA COMERCIAL
	ZONA DE ACCESOS Y PLAZAS
	ESTACIONAMIENTOS

c. ALTERNATIVA 3



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	ZONA HABITACIONAL
	ZONA RECREATIVA
	ZONA DE EDUCACION
	ZONA COMERCIAL
	ZONA DE ACCESOS Y PLAZAS
	ESTACIONAMIENTOS

3.4.4. MATRIZ PARA ELECCIÓN DE ZONIFICACIÓN

Para poder desarrollar arquitectónicamente el proyecto, es necesario escoger una de las 3 alternativas de zonificación, para eso será necesario realizar una evaluación, en la que se permita analizar cada alternativa y verificar cual es la que mas ha cumplido con los criterios de zonificación definidos.

Las ponderaciones para realizar la evaluación son las siguientes:

1 PUNTO = MINIMO CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

2 PUNTOS = ACEPTABLE CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

3 PUNTOS = MAXIMO CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS

CRITERIOS DE ZONIFICACION	ALTER. 1	ALTER. 2	ALTER. 3
LA UBICACIÓN DE LAS ZONAS QUE CONFORMAN AL PROYECTO, DEBEN APROVECHAR LAS VISTAS NATURALES QUE BRINDA EL TERRENO.	2	3	2
AREAS DE PROTECCION DEFINIDAS PARA EVITAR INUNDACIONES DENTRO DEL PROYECTO	3	2	3
UTILIZACION DE PLAZAS Y SENDEROS QUE UNIFIQUEN Y COMUNIQUEN EL PROYECTO	1	3	2
LA UBICACIÓN DE LA ZONA EDUCATIVA ESTE PROXIMA AL ESTERO POR LAS ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA MISMA.	3	3	3
MEJOR APROVECHAMIENTO DEL TERRENO AL DOTARLO DE MAYOR AREA ARBORIZADA Y ASI GENERAR MENOR IMPACTO AMBIENTAL.	2	3	2
TOTAL=	**11**	**14**	**12**

La alternativa a desarrollar arquitectónicamente será la 2 que es la que obtuvo mayor cantidad de puntos.

3.5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NUM. PERSONAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ILUMINACION		VENTILACION		AREA M2	CANTIDAD DE ESPACIOS	AREA TOTAL DEL ESPACIO	AREA TOTAL DE LA ZONA
					N	A	N	A				
EDUCACION Y ADMINISTRACIÓN GENERAL	DIRECCION		1	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVOS	X	X	X		13.65	1	10.8	2,035.55 m²
	SECRETARIA Y RECEPCION	VESTIBULO	5	ESCRITORIO, SILLAS, ARCHIVOS	X	X	X		25.00	1	20.8	
	SALA REUNIONES		8	MESAS, SILLAS	X	X	X		32.00	1	32.00	
	S.S.	SS HOMBRES	3	INODORO, LAVAMANOS, MINGUITORIO	X	X	X		8.75	1	8.75	
		SS MUJERES	3	INODORO, LAVAMANOS	X	X	X					
	LOBBY	EXPOSICION	25	ESTANTES MOVILES	X	X	X		20.02	1	20.02	
	SALON DE USOS MULTIPLES		130	MESAS, SILLAS, PROYECTOR	X	X	X		408.00	1	408.00	
	TALLER DE MODELADO Y REPARACION DE EMBARCACIONES	BODEGA DE MATERIALES	3		X	X	X		25.95	1	544.35	
		AREA DE TALLER	15		X	X	X		627.00			
		SERVICIO SANITARIO	2	INODORO Y LAVAMANO	X	X	X		2.40			
	AULAS		20	MESAS, SILLAS, PIZARRA, PROYECTOR					116	2	232.00	
	BIBLIOTECA		25	SILLAS, MESAS, ARCHIVEROS, ESTANTES	X	X	X		120	1	120	
	ESTANCIA MAESTROS		4	MESAS, SILLAS, ARCHIVOS	X	X	X		43.00	1	43.00	
	SERVICIOS SANITARIOS PARA ALUMNOS	SS HOMBRES	4	INODORO, LAVAMANOS, MINGUITORIO	X	X	X		20.35	1	20.35	
		SS MUJERES	4	INODORO, LAVAMANOS	X	X	X		20.35	1	20.35	
	CIRCULACOINES				X	X			444.13	1	444.13	

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NUM. PERSONAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ILUMINACION		VENTILACION		AREA M2	CANTIDAD DE ESPACIOS	AREA TOTAL DEL ESPACIO	AREA TOTAL DE LA ZONA
					N	A	N	A				
RECREACION Y DEPORTE	CANCHA DE BALONCESTO		15		X	X	X		565	4	2,260.00	8,881.14 m²
	JUEGOS INFANTILES			COLUMPIOS, SUBE Y BAJA, DESLIZADERO	X	X	X		500	1	500	
	MESAS Y BANCAS				X	X	X		500	1	500	
	MIRADORES Y ESTANCIAS	GLORIETAS	8	MESA Y BANCA	X	X	X		13.6	43	584.8	
		CASA CLUB	50	MESAS, SILLAS, COCINA, MESAS DE JUEGO, MESAS CON SOMRILLA	X	X	X		417.00	1	417.00	
		MIRADORES			X	X	X		500	1	500	
		PLAZAS			X	X	X		500		500	
	PISCINAS	ESTANCIAS	30	SILLAS DE PLAYA Y MESA	X	X	X		137	17	2,329.00	
	RESTAURANTE ZONA ESTERO	AREA DE MESAS	75	MESAS SILLAS	X	X	X		**134.20**	1	388.34	
		COCINA	6	COCINA, REFRIGERADORA, LAVATRASTOS, LAVA OLLAS, , FREEZER	X	X	X		**40.50**			
		SERVICIOS SANITARIOS	4	INODOROS, LAVAMANOS, MINGUITORIOS	X	X	X		**10.41**			
		MIRADORES Y ESTANCIAS	50	SILLLAS Y MESAS CON SOMBRILLAS	X	X	X		**203.23**			
	RESTAURANTE ZONA VIVIENDA	AREA DE MESAS	54	MESAS SILLAS	X	X	X		**105.00**	1	182.00	
		COCINA	5	COCINA, REFRIGERADORA, LAVATRASTOS, LAVA OLLAS, , FREEZER	X	X	X		**30.00**			
		SERVICIOS SANITARIOS	6	INODOROS, LAVAMANOS, MINGUITORIOS	X	X	X		**20.00**			
		BODEGA		ESTANTES	X	X	X		**27.00**			
	SNACK Y BAR	MESAS	20	MESAS SILLAS	X	X	X		**65.00**	3	324	
		COCINETA	2	COCINA, REFRIGERADORA, LAVATRASTOS, MESA	X	X	X		**23.00**			
		BODEGA		ESTANTES	X	X	X		**20.00**			
	S.S.	SS HOMBRES	3	INODOROS, LAVAMANOS, MINGUITORIOS	X	X	X		36.00	11	396.00	
		SS MUJERES	3	INODOROS, LAVAMANOS,	X	X	X					

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	NUM. PERSONAS	MOBILIARIO Y EQUIPO	ILUMINACION		VENTILACION		AREA M2	CANTIDAD DE ESPACIOS	AREA TOTAL DEL ESPACIO	AREA TOTAL DE LA ZONA
					N	A	N	A				
HABITACIONAL	CASETA DE CONTROL	SERVICIO SANITARIO	1	INODORO, LAVAMANO	X	X	X		8.00	2	16.00	63,944.30 m²
	MODULO DE 8 VIVIENDAS	SALA	10	MUEBLES, MESA DE CENTRO,	X	X	X		2,048.83	24	49,171.92	
		COMEDOR	10	MESA, SILLAS	X	X	X					
		COCINA	5	COCINA, MESA, REFRIGERADORA	X	X	X					
		TERRAZA	6		X	X	X					
		DORMITORIO PRINCIPAL	2	CAMA, MESA DE NOCHE, CLOSET, SILLONES, MUEBLE	X	X	X					
		DORMITORIO	2	CAMA, MESA DE NOCHE, CLOSET	X	X	X					
		S.S.	1	INODORO, LAVAMANO, DUCHA	X	X	X					
		OFICIOS	3	LAVADORA	X	X	X					
	CIRCULACIONES				X	X			14,756.38	1	14,756.38	
COMERCIAL	ESTACIONAMIENTO				X	X	X		16.25	151	2,453.75	11,709.97 m²
	CENTRO COMERCIAL	LOCALES COMERCIALES	400	VITRINAS, ESTANTES, MESA, SILLA, CAJAS VESTIDORES	X	X	X	X	65.00	25	1,625.00	
		AREA DE CAJEROS AUTOMATICOS	20	CAJEROS AUTOMATICOS	X	X	X	X	20.00	1	20.00	
		SUPERMECADOS	100	FREEZER, CAJAS , MESAS, ESTANTES, MOSTRADORES	X	X	X	X	250.00	1	250.00	
		AREA DE CARGA Y DESCARGA			X	X	X		100.00	1	100.00	
		SERVICIOS SANITARIOS	8	INODOROS, MINGUITORIOS, LAV	X	X	X		36,61	2	73.22	
		PLAZA DE COMIDAS	50	MESAS, SILLAS, JARDINERAS	X	X	X		118.00	1	118.00	
		MIRADORES			X	X	X		500	1	500	
		ESTANCIAS			X	X	X		500	1	500	
		PLAZAS			X	X	X		6000.00	1	6,00.00	
		ADMINISTRACION	4	ESCRITORIO, ESTANTE, LIBRERA, SILLAS	X	X	X		16.00	1	16.00	
		ESTANCIAS EMPLEADOS	15	LOCKER, MESAS, SILLAS, VESTIDORE	X	X	X		54.00	1	54.00	

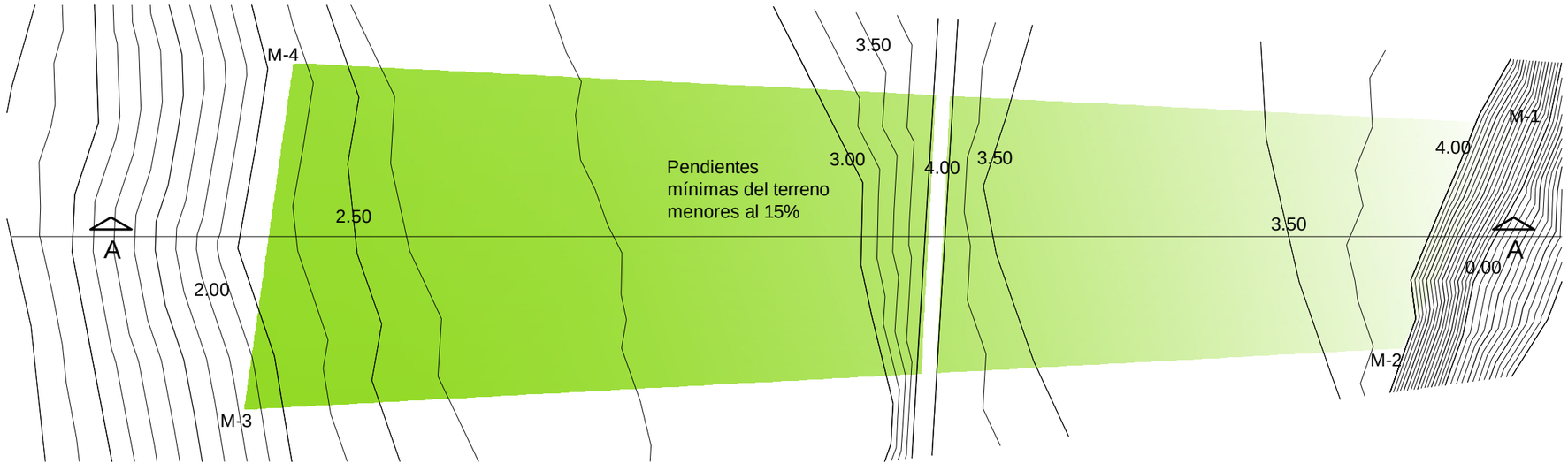
CAPITULO IV

4. ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO

4.1. CRITERIOS DE DISEÑO

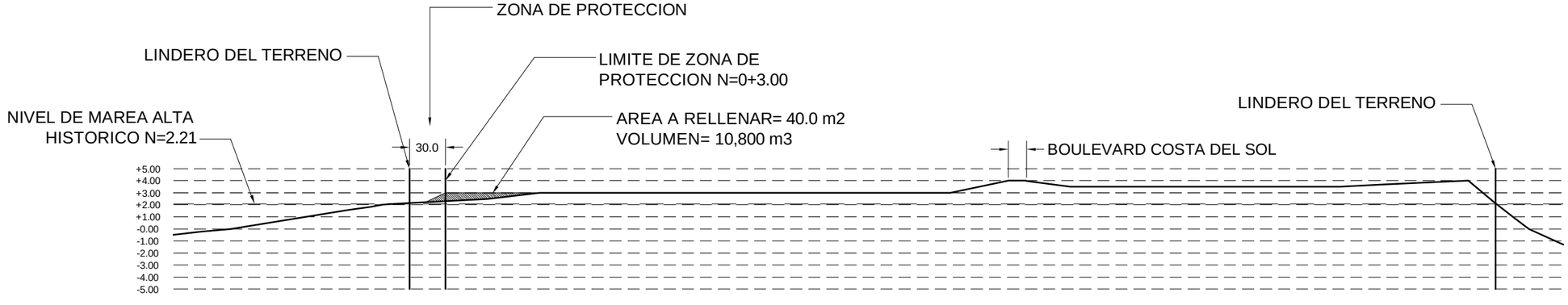
4.1.1. URBANOS

- ✓ Los accesos al proyecto deben ser de fácil identificación.
- ✓ El diseño debe adaptarse a las condiciones naturales paisajísticas del lugar y no debe interferir en el proceso ecológico.
- ✓ Todas las áreas mayormente arborizadas, deberán conservarse como zona verde y ser utilizadas en el área recreativa (senderos).
- ✓ Los accesos deben facilitar el tráfico peatonal y vehicular.
- ✓ Dejar zonas de amortiguamiento en los sectores próximos al boulevard costa del sol y así evitar ruidos en el interior del proyecto y generar mayor privacidad; protegiendo a la vez de la contaminación visual y vehicular.
- ✓ Los dimensionamiento y escala deben de estar acorde a las que se manejan en el entorno.
- ✓ Señalización adecuada a los requerimientos de información y orientación
- ✓ Incorporar los elementos necesarios que garanticen la fluidez de trafico tanto para el boulevard costa del sol como para el sistema vial del proyecto.
- ✓ El nivel máximo histórica de marea alta en la zona del Océano Pacífico para las playas de la costa es de 2.21 mts., y debido a que el nivel del terreno en el lindero con el Océano Pacifico es de 0+2.00 (tomando el nivel del Océano como 0+0.00) se deberá dotar en el diseño de zonas de protección con un ancho mínimo de 30 mts. a partir del lindero del terreno, para evitar posibles inundaciones en el nivel máximo de marea alta. (VER ESQUEMA DE ZONA DE PROTECCION EN PÁGINA SIGUIENTE).



ANALISIS TOPOGRÁFICO

TERRENO EN ESTUDIO ESC. 1:4000



SECCIÓN A-A

TERRENO EN ESTUDIO ESC.HOR. 1:4000
ESC.VER. 1:400



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 75, Departamento de la Paz.

Contenido:
SECCION A-A
ESQUEMA ZONA DE PROTECCION

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
72

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

4.1.2. ARQUITECTÓNICOS

a. FORMALES

- ✓ Utilizar elementos para acentuar accesos y facilitar su identificación.
- ✓ Generar plantas orgánicas para dinamizar los recorridos peatonales y vehiculares
- ✓ Limpieza y sobriedad geométrica.
- ✓ Formas que contrasten con el entorno
- ✓ Se diseñaran las edificaciones de tal forma que la volumetría mantenga simetría.
- ✓ Los bloques habitacionales y circulaciones deberán ser diseñados de forma lógica y ordenada para evitar que se generen confusiones.

b. FUNCIONALES

b.1. CIRCULACIONES

CIRCULACIONES HORIZONTALES: Espacios que permiten el acceso, desplazamiento y uso de un lugar a otro sin necesidad de cambiar de nivel o piso de una edificación, estos deben de contar con las tolerancias de porcentajes de pendiente establecidas, teniendo como parámetro máximo el 15%.

- ✓ Las vías primarias deben ser directas.
- ✓ El dimensionamiento de las circulaciones deben ser acorde a las características antropométricas de las personas y las actividades que vinculan.
- ✓ Facilidad de desplazamiento.
- ✓ Evitar en lo posible pendientes o cambios de nivel bruscos en rampas y pasillos

CIRCULACIONES VERTICALES: Espacios y dispositivos que permiten el acceso, desplazamiento y uso entre niveles o pisos de una edificación.

- ✓ Deben ser seguras, bien dimensionadas, iluminación adecuada y equipadas con barandales y pasamanos que puedan utilizarse con seguridad.
- ✓ Los núcleos de comunicación vertical estarán ubicadas en forma que se visualicen fácilmente.

b.2. ASOLEAMIENTO

- ✓ Los espacios interiores en las diferentes instalaciones del anteproyecto deben contar con ventanas o aberturas que permitan la transmisión suficiente de iluminación en días de menor intensidad de radiación (días nublados).
- ✓ Filtrar la radiación ultravioleta y transmitir una iluminación difusa que mantenga homogéneamente la visión en cada espacio.

b.3. VENTILACIÓN

- ✓ Orientar el proyecto Norte-Sur, para procurar la buena ventilación dentro del mismo.
- ✓ En espacios de doble altura, generar ventilación cruzada y salidas de aire, para eliminar el sobrecalentamiento en el interior.
- ✓ La ventilación natural debe optimizar las condiciones de confort en el interior de cada edificación.

c. TECNOLÓGICOS

- ✓ Será necesario implementar el sistemas de tratamiento de aguas negras, distribución de aguas lluvias y abastecimiento de agua potable para lograr la sostenibilidad en el proyecto.
- ✓ Se implementará un sistema de irrigación en las áreas verdes, por medio del agua que resulte del tratamiento de aguas negras.
- ✓ Se deberán utilizar materiales que permitan la filtración del agua al suelo en plazas, parqueos, veredas y senderos.
- ✓ Implementación de materiales sostenibles y los denominados materiales verdes y así generar el menor impacto posible sobre el medio ambiente.

4.2. CRITERIOS DE INSTALACIONES

4.2.1. CRITERIOS ELECTRICOS

- ✓ El servicio de electricidad llega a través de una red primaria sobre el Boulevard Costa del Sol, por lo que se deberá llevar a las diferentes subestaciones de distribución de red secundaria donde será transformada de una red principal de 220v a una red secundaria de 110v para llegar a las diferentes acometidas; respetando las normas de instalación eléctrica.
- ✓ Se deberá contar con un banco de transformación trifásico de 200 voltios para proteger el circuito y prevenir que la energía se interrumpa.
- ✓ En las subestaciones se deberá implementar un sistema de energía auxiliar por medio de plantas eléctricas o inversores que proporcionen energía operativa en caso de interrupción del servicio, con el objetivo que el proyecto funcione normal ante cualquier eventualidad.
- ✓ Implementar en viviendas, talleres y oficinas; lámparas de emergencia.
- ✓ Se establecerán subestaciones individuales para cada zona del proyecto, de manera que si se desarrollara el proyecto en etapas, cada una de estas se dotaría de subestación según el avance del proyecto.

a. DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA GENERAL

a.1. Línea de distribución primaria:

Deberá ser proyectado en los costados oriente y poniente del terreno, de manera subterránea sobre la calle de servicio, de allí se alimentara cada una de las subestaciones eléctricas.

a.2. Línea de distribución secundaria:

Serán canalizadas de manera subterránea desde cada sub estación hasta el lugar requerido, considerando cajas de registro en puntos de distribución hacia las edificaciones.

a.3. Cantidad de subestaciones:

Para definir la cantidad de subestaciones se ha considerado que cada una puede cubrir un radio de 400 metros.

Dentro del proyecto se establecerán 5 subestaciones: 3 para el área de vivienda, 1 para el centro comercial y 1 para área el de educación.

a.4. Capacidad de las subestaciones:

Se deberá hacer un estudio de la demanda de carga de cada edificación para calcular la capacidad y el número de transformadores requeridos para cada subestación.

b. LUMINARIAS EXTERIORES

Estarán clasificadas de acuerdo a su función:

b.1. Luminarias para enfatizar detalles y edificaciones del proyecto en horas nocturnas, con luces indirectas colocadas en la vegetación

b.2. Luminarias de prevención y seguridad para iluminar áreas publicas del proyecto como plazas, estacionamientos, senderos, canchas, etc.

4.2.2. CRITERIOS HIDRAULICOS

a. AGUAS NEGRAS

Según las condiciones y observaciones de la ficha del plan parcial (VER ANEXO 3), describe que en el proyecto se debe asegurar que las aguas negras sean manejadas bajo tratamientos que actúen de preferencia por gravedad, instalando artefactos sanitarios de bajo consumo de agua.

a.1. Tratamiento

El sistema general de tratamiento de aguas negras se realizara a través de Tanques sépticos que son depósitos impermeables subterráneos. Quedando las aguas en reposo en los tanques sépticos, se efectúa la sedimentación y la formación de natas; el agua intermedia entre el sedimento y la nata se va convirtiendo en un liquido clarificado; lo anterior se debe a que privada la masa

total del aire y de la luz se favorece la vida y reproducción de seres microscópicos, a estos seres se les llama anaerobiosis y el proceso que verifican es llamado proceso séptico.

Después de realizado el proceso séptico los líquidos clarificados pasaran a un proceso de tratamiento y posteriormente se conducirán al estero por medio de una laguna artificial.

Cada zona del proyecto tendrá su sistema de tratamiento de aguas negras y se ejecutaran según las etapas en que se desarrolle el proyecto, facilitando el funcionamiento del mismo.

a.2. Conducción de aguas

El sistema colector de aguas negras consistirá en que recoger las aguas negras de cada punto de distribución, drenando las mismas hacia los diferentes pozos de registro y luego conducidos hacia un tanque séptico; después del proceso séptico los líquidos clarificados se drenaran hacia las cajas colectoras encargadas de distribuir los líquidos hacia el sistema de tratamiento.

a.3. Ubicación de puntos de distribución:

- ✓ Los tanques sépticos deberán ubicarse cerca de las vías vehiculares para facilitar la recolección de los lodos.
- ✓ Las cajas colectoras estarán ubicadas en los costados poniente y oriente del terreno.
- ✓ El agua tratada se conducirán hacia una cisterna encargada de bombear el agua para riego de jardines y el agua restante se encausara a la laguna.

a.4. Laguna Artificial:

Tendrán la función de controlar la salida de las aguas, la salida o descarga de la laguna será por rebalse en cabezales de salida, que conducirán las aguas hacia el estero.

b. AGUAS LLUVIAS

- ✓ El sistema recolector de aguas lluvias en el proyecto deberá hacerse por medio de cajas tragantes que conducirán las aguas hacia los pozos de infiltración.
- ✓ Los pozos de infiltración deberán ubicarse en los jardines, estos deberán tener un recubrimiento de grava alrededor el cual permite filtrar el agua recolectada hacia el suelo **(VER ANEXO 4)**.
- ✓ El sistema de recolección de aguas lluvias se distribuirá por caída libre, para esto deberán utilizarse zanjas de infiltración en el suelo que permitan filtrar el agua y generar una absorción natural.
- ✓ Para evitar la erosión del suelo y obtener una absorción natural de agua en las zanjas de infiltración, se deberá preparar la zanja con una capa de arena, grava y piedra.

c. INSTALACION AGUA POTABLE.

El abastecimiento del agua para el proyecto se tomara de la red de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) de no ser posible se hará de la siguiente manera:

c.1. Absorción:

Se absorberá el agua a través de pozos, será necesario realizar análisis físico, químico y bacteriológico para determinar las condiciones del caudal y las condiciones del agua absorbida.

c.2. Filtración:

Se deberá realizar un proceso de purificación del agua, separando los minerales y sales del resto del agua.

c.3. Almacenamiento y distribución:

Luego de la filtración del agua se almacenara en cisternas para poder distribuir a través de una tubería de PVC en todo el proyecto.

4.2.3. CRITERIOS PARA SISTEMAS CONTRA INCENDIO

- ✓ Se deberá considerar una cisterna para el abastecimiento del sistema de protección contra incendios, el cual consiste en un equipo de bombeo, red de tuberías de distribución en cañería galvanizada, hidrantes y gabinetes porta mangueras de lamina de acero con puerta de vidrio y manija para abrir.

4.3. PROPUESTA DE ACABADOS

ACABADOS VIVIENDA
TECHOS Y CIELO FALSO *Cubierta de teja tipo romana *Cielo falso de tabla roca
PAREDES *De bloque de concreto de 15x20x40 cm, repelladas afinadas y pintadas.
ENCHAPES *En servicios sanitarios y duchas, enchape con azulejo de 20x20 cm,altura de 2.0 mts
PISOS *Piso cerámico y en duchas, servicios sanitarios y terrazas, será cerámica antiderrapante.
ESCALERAS *Gradas forjadas, pasamano con estructura de metal y madera
PUERTAS Y VENTANAS *Puerta Metálica 1 hoja con chapa T/Yale, Estructura de hierro. *Puerta de Vidrio Corrediza, Estructura de PVC. *Doble forro de plywood, chapa de pomo, Estructura de Cedro. *Ventana de vidrio fijo laminado *Ventana Celosía de Vidrio,
EQUIPOS ESPECIALES *Sistema contra incendio

ACABADOS CENTRO DE EDUCACION
TECHOS Y CIELO FALSO *Cubierta de paja trenzada *Cubierta de lámina
PAREDES *De bloque de concreto de 15x20x40 cm, repelladas afinadas y pintadas. *Losas repelladas, afinadas y pintadas
ENCHAPES *En servicios sanitarios y duchas, enchape con azulejo de 20x20 cm,altura de 2.0 mts
PISOS *Piso cerámico y en zonas a la intemperie y servicios sanitarios, será cerámica antiderrapante. *Piso de concreto tipo acera.
ESCALERAS *Gradas de concreto *Pasamanos metálico
PUERTAS Y VENTANAS *Portón Metálico *Puerta de Madera *Doble forro de plywood, chapa de pomo, Estructura de Cedro. *Ventana de vidrio fijo laminado *Ventana Celosía de Vidrio,
INSTALACIONES ESPECIALES *Sistema contra incendio *Muelle Flotante

ACABADOS CENTRO COMERCIAL
TECHOS Y CIELO FALSO *Cubierta techo plano bajo lonas *Cubierta de lona con estructura metálica
PAREDES *De bloque de concreto de 15x20x40 cm, repelladas afinadas y pintadas. *De tabla roca. *Muro cortina de vidrio *Losas repelladas, afinadas y pintadas
ENCHAPES *En servicios sanitarios y duchas, enchape con azulejo de 20x20 cm,altura de 2.0 mts *Enchape de piedra *Estuco con acabado grueso
PISOS *Piso cerámico y en zonas a la intemperie y servicios sanitarios, será cerámica antiderrapante. *Piso de concreto tipo acera. *Piso de duela de madera.
ESCALERAS *Gradas de concreto *Pasamanos metálico
PUERTAS Y VENTANAS *Puerta de vidrio templado *Doble forro de plywood, chapa de pomo, Estructura de Cedro. *Puerta de estructura de louverss tipo z *Ventana de vidrio fijo laminado
INSTALACIONES ESPECIALES *Sistema contra incendio *Ascensores

ACABADOS OBRAS EXTERIORES
PISOS *Grama san Agustín en jardines *Piso de adoquín en Plazas *Piso de concreto estampado en senderos

4.4. PLAN DE PROPUESTA

El Plan de propuesta para el Anteproyecto Urbano Arquitectónico para el Desarrollo de Vivienda de Baja Densidad y Centro de Formación Vocacional, propone realizar el proyecto en dos etapas, con el fin de que al desarrollar la etapa 1, en estas se incluyan zonas publicas ubicadas en un área del sector norte del terreno y parte del sector sur, con la finalidad de que generen un ingreso por el uso de las mismas y así obtener un capital económico para el desarrollo de la etapa 2, que estaría conformada por zonas privadas del proyecto.

Cabe mencionar que si el proyecto fuera realizado por inversionistas privados, el plan de propuesta para el desarrollo dependerá de las condiciones propuesta por el o los inversionistas. Las dos etapas propuestas en este anteproyecto estarían conformadas de la siguiente manera: ETAPA 1= Zona Pública y ETAPA 2=Zona Privada.

ETAPA 1 COSTO= $8 570,814.10		**ETAPA 2 COSTO=$29 854,565.82**	
ZONA	PROYECTO	ZONA	PROYECTO
EDUCACION Y ADMINISTRACION	Circulación vehicular principal	HABITACIONAL	Circulación vehicular
	Administración		Módulos de apartamentos
	Talleres		Estacionamientos
	Aulas	RECREACION Y DEPORTE	Piscinas
	Estacionamiento		Servicios sanitarios
RECREACION Y DEPORTE	Restaurante		Miradores y estancias
	Muelle		Glorietas
	Terraza		Casa Club
COMERCIAL	Circulación vehicular principal		Canchas de baloncesto
	Estacionamientos		Juegos infantiles
	Centro comercial		Mesas y bancas
OBRAS EXTERIORES	Engramado		Engramado
	Instalaciones hidrosanitarias		Instalaciones hidrosanitarias
	Instalaciones eléctricas		Instalaciones eléctrica
	Instalación agua potable		Plantas de tratamiento
	Instalación de aguas lluvias		Instalación agua potable
	Sub estación eléctrica		Drenaje aguas lluvias y Sub estación eléctrica
	Red de distribución primaria vehicular y peatonal		

4.5. PROPUESTA URBANO ARQUITECTONICA

4.5.1. CONCEPTUALIZACION DEL ANTEPROYECTO

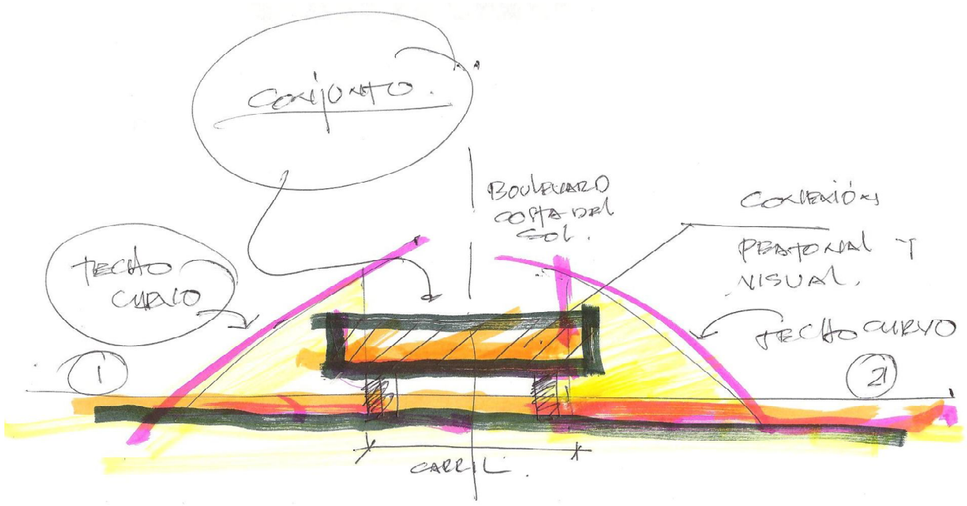
El terreno esta dividido por el Boulevard costa del sol.

La primera limitante que se tiene es que se forman dos porciones de terreno, que dificulta la integración de ambas partes, la solución planteada en la conceptualización es ubicar al centro del terreno el centro comercia, que servirá como ancla del proyecto.

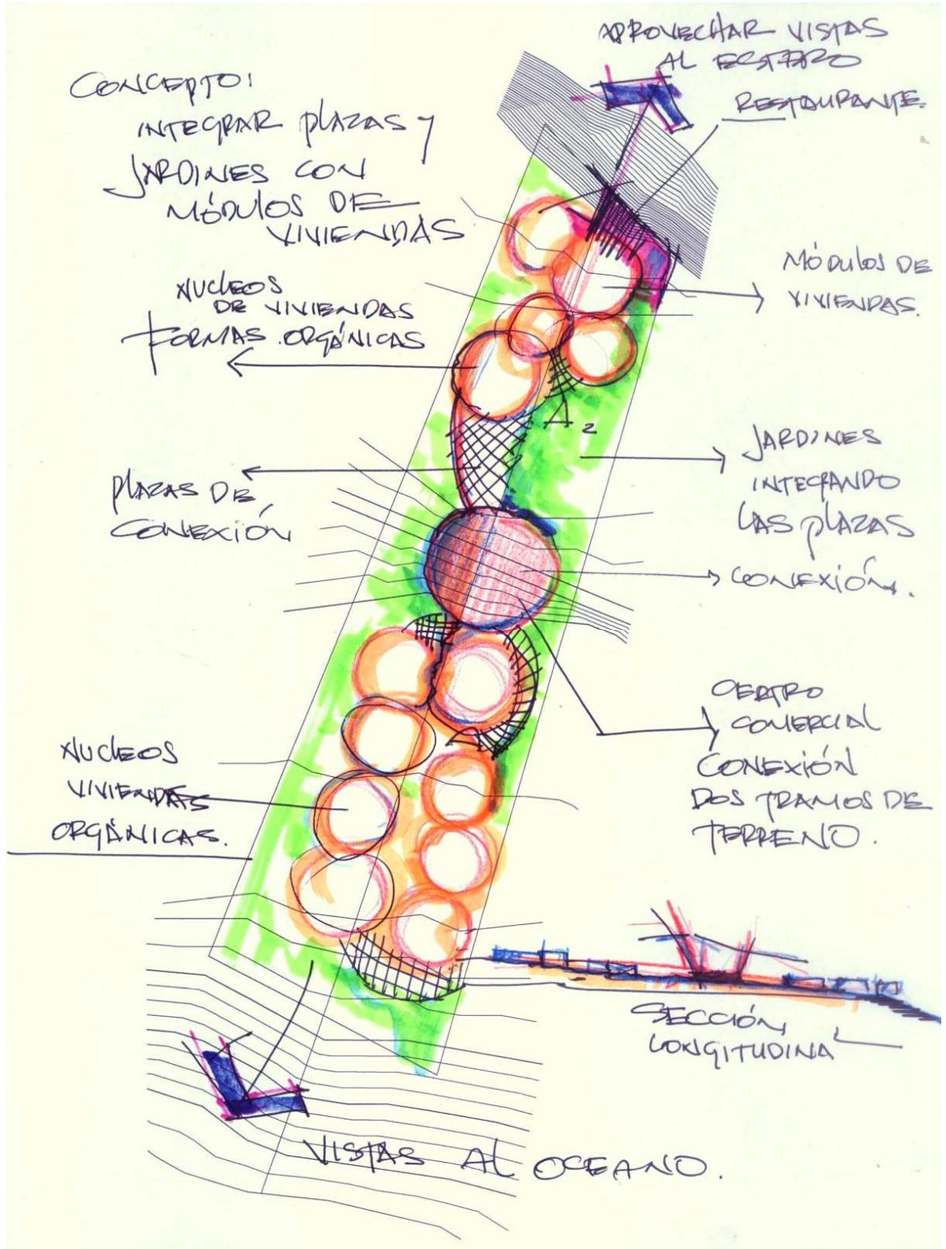
EL concepto funcional y formal son líneas curvas tanto horizontal como vertical, que semejan el movimiento del mar y la forma orgánica de la naturaleza.

La simultaneidad en los movimientos que semejan la libertad en los espacios es contrastada con la simplicidad y formas puras para el modulo de viviendas, que generar mayor funcionalidad en el espacio.

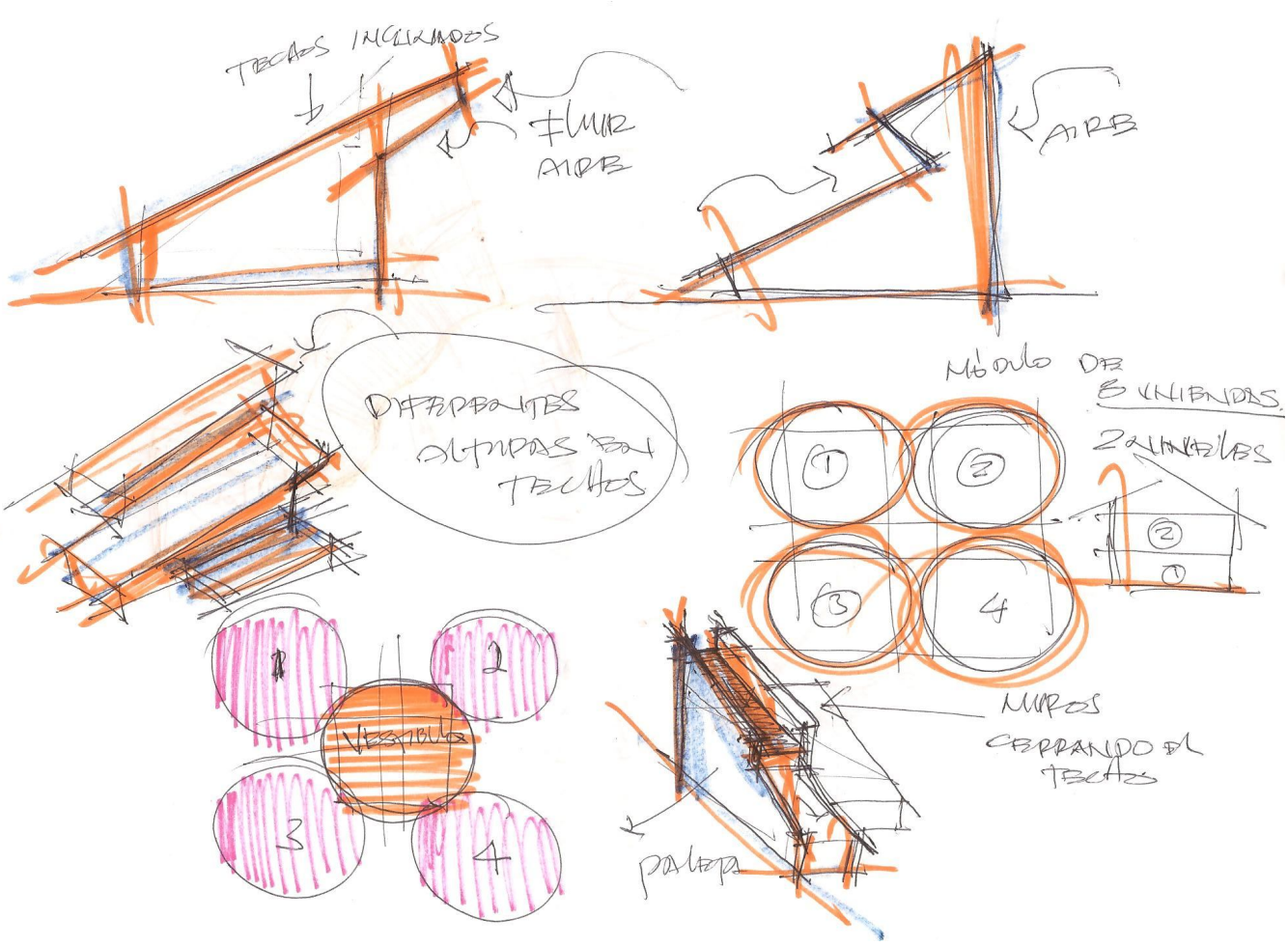
Las formas orgánicas generar mayor libertad en el movimiento y libertad en los espacios, la transición forma – función, es básicamente lograda y ésta genera mayor acoplamiento en el terreno.



CRITERIO UNIFICACIÓN TERRENO 1 Y TERRENO 2.



4.5.2. CONCEPTUALIZACION DE VIVIENDA.

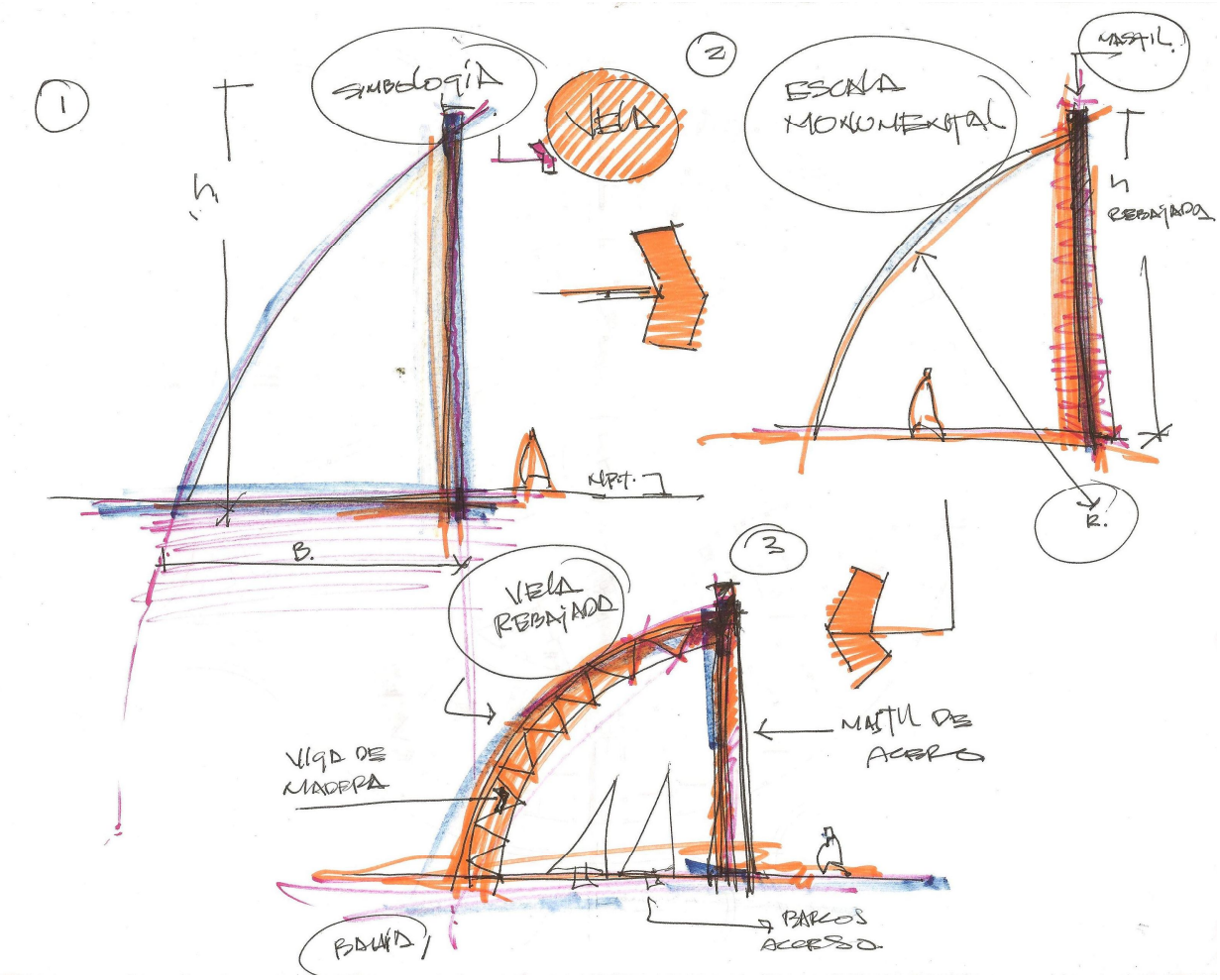


El concepto es generar módulos de 8 viviendas, 4 por cada nivel con su vestíbulo principal, caídas de techo con pendientes altas y r remates de paredes en techos que generen volumetría en forma.

Juegos de techos en altura para que el aire sea fluido en la vivienda y utilizar madera en acentos de accesos y en terrazas.

La principal idea es generar espacios abiertos que no requieran de ventilación artificial, espacios con alturas elevadas que provoquen espacios dominados por la luz y la comodidad.

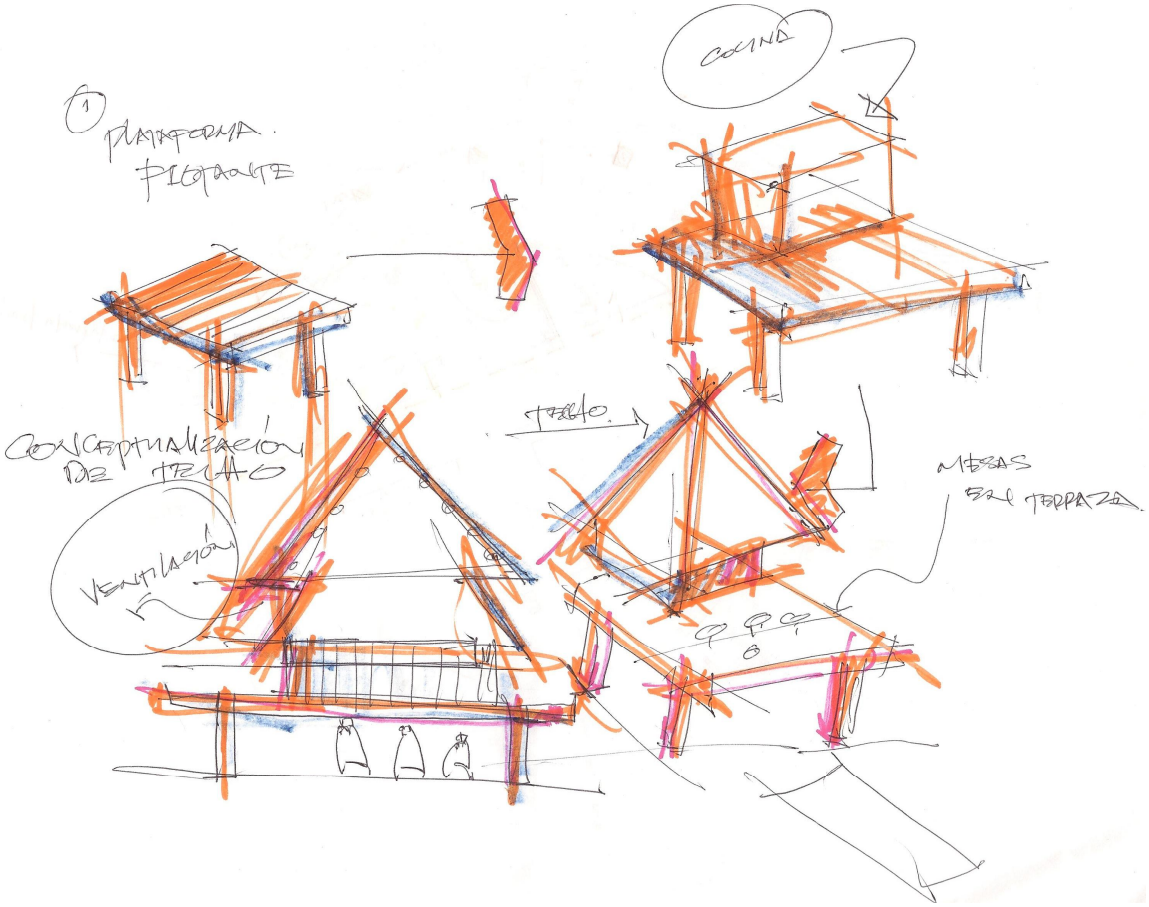
4.5.3. CONCEPTUALIZACION DEL CENTRO VOCACIONAL.



La idea principal es hacer un icono de la vela de un barco, que se podrá visualizar desde cualquier punto del estero de Jaltepeque. El concepto de vela rebajada constituye un punto visual en el proyecto, el mástil de acero genera estabilidad y rigidez en la forma un modelo que servirá para reparación de lanchas no podrá tener vacios en la forma, sino que de la idea y sensación del uso para el que está proyectado.

La función es reflejo de la forma, creando un icono que evoque presencia en el terreno que no sea un simple espacio, al mismo tiempo cree armonía y plasticidad en el entorno, la forma de una vela es la forma más pura y sencilla de representatividad de un velero.

4.5.4. CONCEPTUALIZACION DEL RESTAURANTE CON VISTA AL ESTERO.



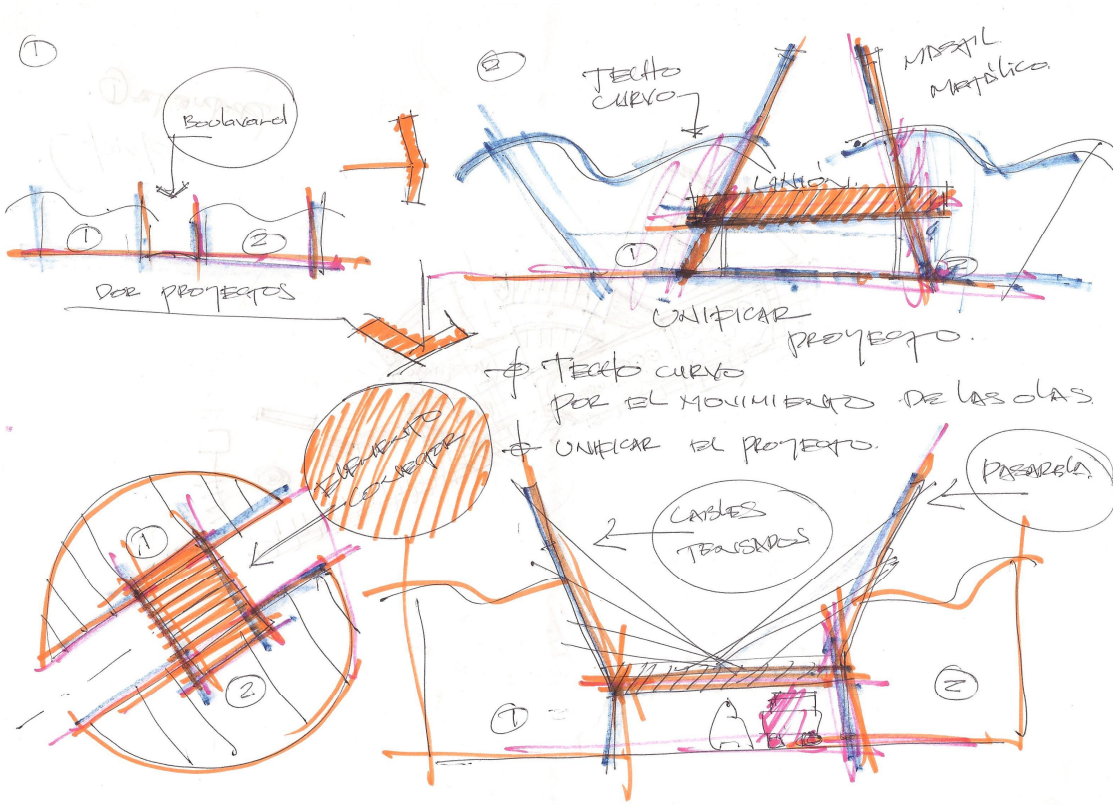
Desde que se concibió la idea de generar un restaurante que tuviera vista al Estero de Jaltepeque fueron visualizados tres puntos.

Primero: las vistas, en este aspecto se decidió subir el nivel del restaurante, crear una plataforma base para ubicar las mesas, un concepto de planta libre con columnas de concreto circulares que den la visualización de rigidez en la forma.

Segundo: seguridad, este aspecto era importante porque debíamos proteges el proyecto del peligro de inundación, por eso la plataforma que elevamos sobre el nivel de piso de plaza nos dio la solución a proteger al usuario.

Tercero: la forma, el concepto en forma era prioridad tenia que ser un techo que se pueda visualizar que tuviera presencia y que pudiera competir con la forma del taller de reparación de lanchas, y es por ello que se decide hacer un doble techo con una altura soberbia, con material de lugar y madera.

4.5.5. CONCEPTUALIZACION DEL CENTRO COMERCIAL.



La ubicación del centro comercial era estratégica porque es el ancla del proyecto.

La idea de ubicarlo en el centro del terreno fue la más acertada porque es el punto de unión de ambos terrenos, recordemos que el terreno es dividido en dos porciones, la sur y la norte y con el centro comercial no se visualiza en forma esta separación sino que al contrario es el elemento unificador.

El punto es para lograr una integración real fue necesario crear una pasarela peatonal pero con dimensiones monumentales para que el usuario no sintiera ese cambio en las dos porciones del terreno y el concepto una pasarela de madera con estructura metálica con cables de acero que estuvieran haciendo presión y generen visualmente al proyecto como un todo que cada porción del centro comercial estuviera dependiendo una de la otra.

La idea del techo es inspirada en las olas del mar y es por ello que el techo es ondulado y es capaz de imitar dichos movimientos.

4.5.6. CONTENIDO DE PLANOS.

PROYECTO	CODIGO	CONTENIDO	N° PLANO	N° DE HOJA
CONJUNTO	CO 00/00	Planta de Conjunto	CO 1/3	92
		Planta de Conjunto Sector Norte	CO 2/3	93
		Planta de Conjunto Sector Sur	CO 3/3	94
VIVIENDA	APTO 00/00	Planta Arquitectónica Modulo 1˚ Nivel	APTO 1/9	96
		Planta Arquitectónica Modulo 2˚ Nivel	APTO 2/9	97
		Planta de Techos Módulo de Apartamento	APTO 3/9	98
		Fachadas Módulo de Apartamentos	APTO 4/9	99
		Cortes Módulo de Apartamentos	APTO 5/9	100
		Planta Arquitectónica Apartamento tipo.	APTO 6/9	101
		Perspectivas	APTO 7/9	102
		Perspectivas	APTO 8/9	103
		Perspectivas	APTO 9/9	104
CENTRO DE EDUCACION	EDU 00/00	Plano de Conjunto y Elevación Norte	EDU 1/9	106
		Planta Arquitectónica 1er Nivel Aulas y Taller	EDU 2/9	107
		Planta Arquitectónica Restaurante	EDU 3/9	108
		Elevación	EDU 4/9	109
		Elevación y Sección	EDU 5/9	110
		Secciones	EDU 6/9	111
		Perspectivas	EDU 7/9	112
		Perspectivas	EDU 8/9	113
		Perspectivas	EDU 9/9	114

PROYECTO	CODIGO	CONTENIDO	N° PLANO	N° DE HOJA
COMERCIO Y RECREACION-CENTRO COMERCIAL	CCO 00/00	Planta de Conjunto y Techos Centro Comercial	CCO 1/12	116
		Planta Arquitectónica de Conjunto	CCO 2/12	117
		Planta Arquitectónica 1˚ Nivel Sector Norte	CCO 3/12	118
		Planta Arquitectónica 1˚ Nivel Sector Sur	CCO 4/12	119
		Planta Arquitectónica 2˚ Nivel Sector Norte	CCO 5/12	120
		Planta Arquitectónica 2˚ Nivel Sector Sur	CCO 6/12	121
		Sección 1 y 2, detalle A y B	CCO 7/12	122
		Sección 3 y 4, detalle C y D	CCO 8/12	123
		Elevaciones	CCO 9/12	124
		Perspectivas	CCO 10/12	125
		Perspectivas	CCO 11/12	126
		Perspectivas	CCO 12/12	127
COMERCIO Y RECREACION SNACK-RESTAURANTE, GLORIETA Y S.S.	SNACK 00/00	Planta Arquitectónica y perspectiva	SNACK 1/1	129
	GL 00/00	Planta arquitectónica y techos, perspectiva	GL 1/1	130
	SS 00/00	Planta y perspectiva	SS 1/1	131
	REST 00/00	Planta y perspectiva	REST 1/1	132
CASA CLUB	CCL 00/00	Planta de techos casa club	CCL 1/4	134
		Planta Arquitectónica	CCL 2/4	135
		Elevaciones y Vista Aérea	CCL 3/4	136
		Perspectivas	CCL 4/4	137

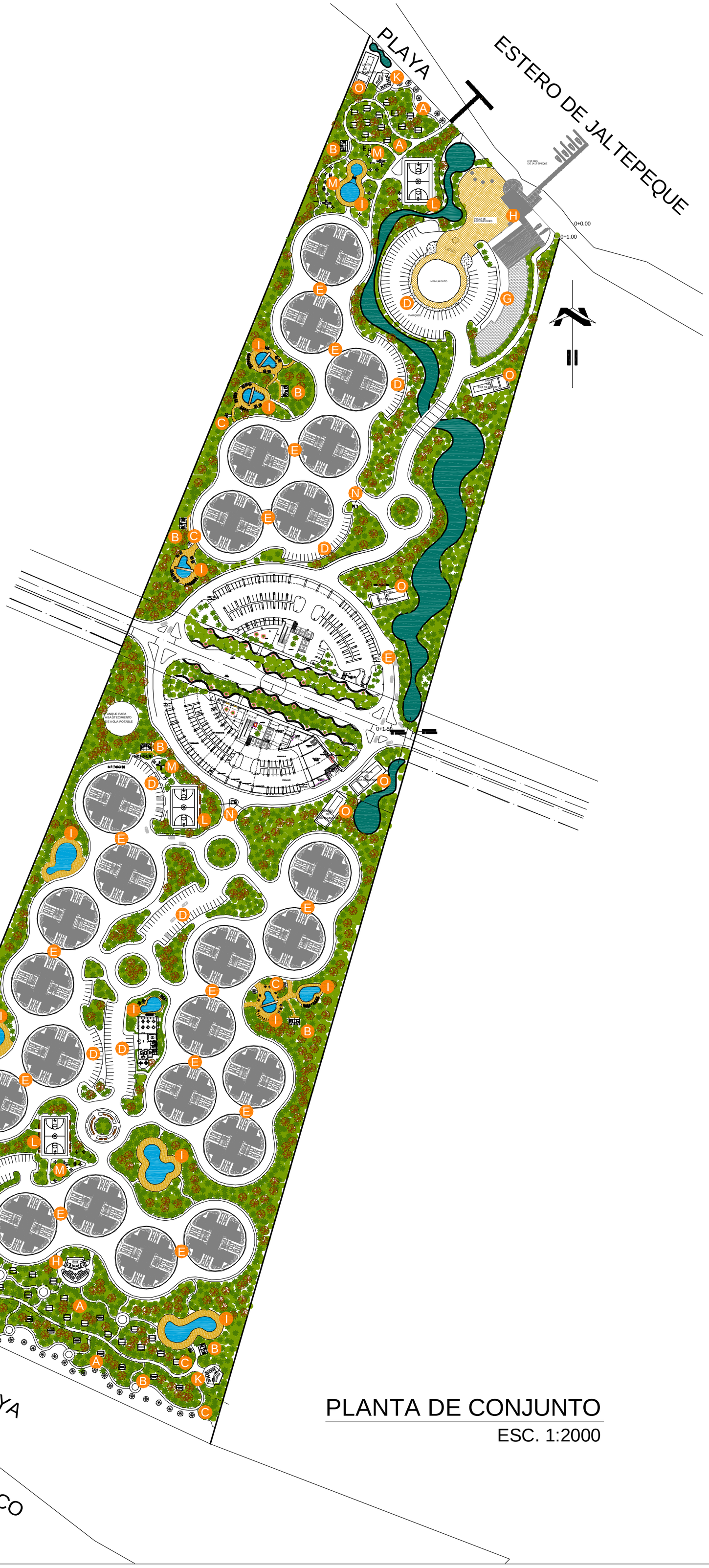
PROYECTO	CODIGO	CONTENIDO	N° PLANO	N° DE HOJA
PLANOS TECNICOS CONJUNTO	CO-H 00/00	Planta de Instalaciones Hidrosanitarias de Conjunto	CO-H 1/3	139
		Planta de Instalaciones Hidrosanitarias de Conjunto Sector Norte	CO-H 2/3	140
		Planta de Instalaciones Hidrosanitarias de Conjunto Sector Sur	CO-H 3/3	141
PLANOS TECNICOS VIVIENDA	APTO-H 00/00	Planta de Instalaciones Hidrosanitarias Modulo de Apartamentos 1er Nivel.	APTO-H 1/2	143
		Planta de Instalaciones Hidrosanitarias Apartamento tipo 1er Nivel y 2˚ Nivel.	APTO-H 2/2	144
	APTO-E 00/00	Planta de Instalaciones Eléctricas Apartamento Tipo 1˚ y 2˚ Nivel.	APTO-E 1/1	145
PLANOS TECNICOS CENTRO COMERCIAL	CCO-H 00/00	Planta de Instalaciones Hidrosanitarias 1er Nivel Sector Norte	CCO-H 1/4	147
		Planta de Instalaciones Hidrosanitarias 1er Nivel Sector Sur	CCO-H 2/4	148
		Planta de Instalaciones Hidrosanitarias 2° Nivel Sector Norte	CCO-H 3/4	149
		Planta de Instalaciones Hidrosanitarias 2° Nivel Sector Sur	CCO-H 4/4	150

CONJUNTO

CODIGO CO 00/00

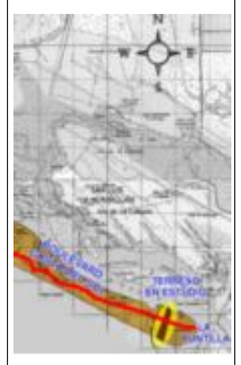
SIMBOLOGIA

A	GLORIETAS
B	SERVICIOS SANITARIOS
C	DUCHAS
D	ESTACIONAMIENTO
E	MODULOS DE APARTAMENTOS
F	CENTRO COMERCIAL
G	CENTRO DE EDUCACION
H	RESTAURANTE
I	PISCINA
J	CASA CLUB
K	SNACK
L	CANCHA
M	AREA RECREATIVA
N	ACCESO Y CONTROL
O	PLANTA DE TRATAMIENTO
P	TANQUE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE



PLANTA DE CONJUNTO

ESC. 1:2000



Esquema de Ubicación
Sin Escala

propietario

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote, sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE CONJUNTO

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CO - 01-/ 03

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

PLAYA

ESTERO DE JALTEPEQUE

ESTERO DE JALTEPEQUE

PLANTA DE TRATAMIENTO

PLAZA DE EXPOSICIONES

LOBBY

MONUMENTO

PARQUEO

0+0.00

0+1.00

0+1.50

REDUCTORES DE VELOCIDAD

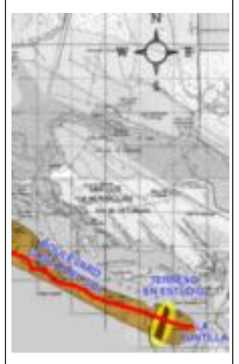
E PARA CIMIENTO A POTABLE

N.P.T+013.70

013.50

SIMBOLOGIA

A	GLORIETAS
B	SERVICIOS SANITARIOS
C	DUCHAS
D	ESTACIONAMIENTO
E	MODULOS DE APARTAMENTOS
F	CENTRO COMERCIAL
G	CENTRO DE EDUCACION
H	RESTAURANTE
I	PISCINA
K	SNACK
L	CANCHA
M	AREA RECREATIVA
N	ACCESO Y CONTROL
O	PLANTA DE TRATAMIENTO



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote, sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE CONJUNTO

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CO - 02/ 03

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

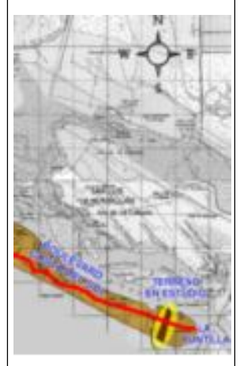
PLANTA DE CONJUNTO
SECTOR NORTE
ESC. 1:1250

SIMBOLOGIA

A	GLORIETAS
B	SERVICIOS SANITARIOS
C	DUCHAS
D	ESTACIONAMIENTO
E	MODULOS DE APARTAMENTOS
F	CENTRO COMERCIAL
H	RESTAURANTE
I	PISCINA
J	CASA CLUB
K	SNACK
L	CANCHA
M	AREA RECREATIVA
N	ACCESO Y CONTROL
O	PLANTA DE TRATAMIENTO
P	TANQUE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE



PLANTA DE CONJUNTO
SECTOR SUR
ESC. 1:1250



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote, sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE CONJUNTO

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CO - 03/ 03

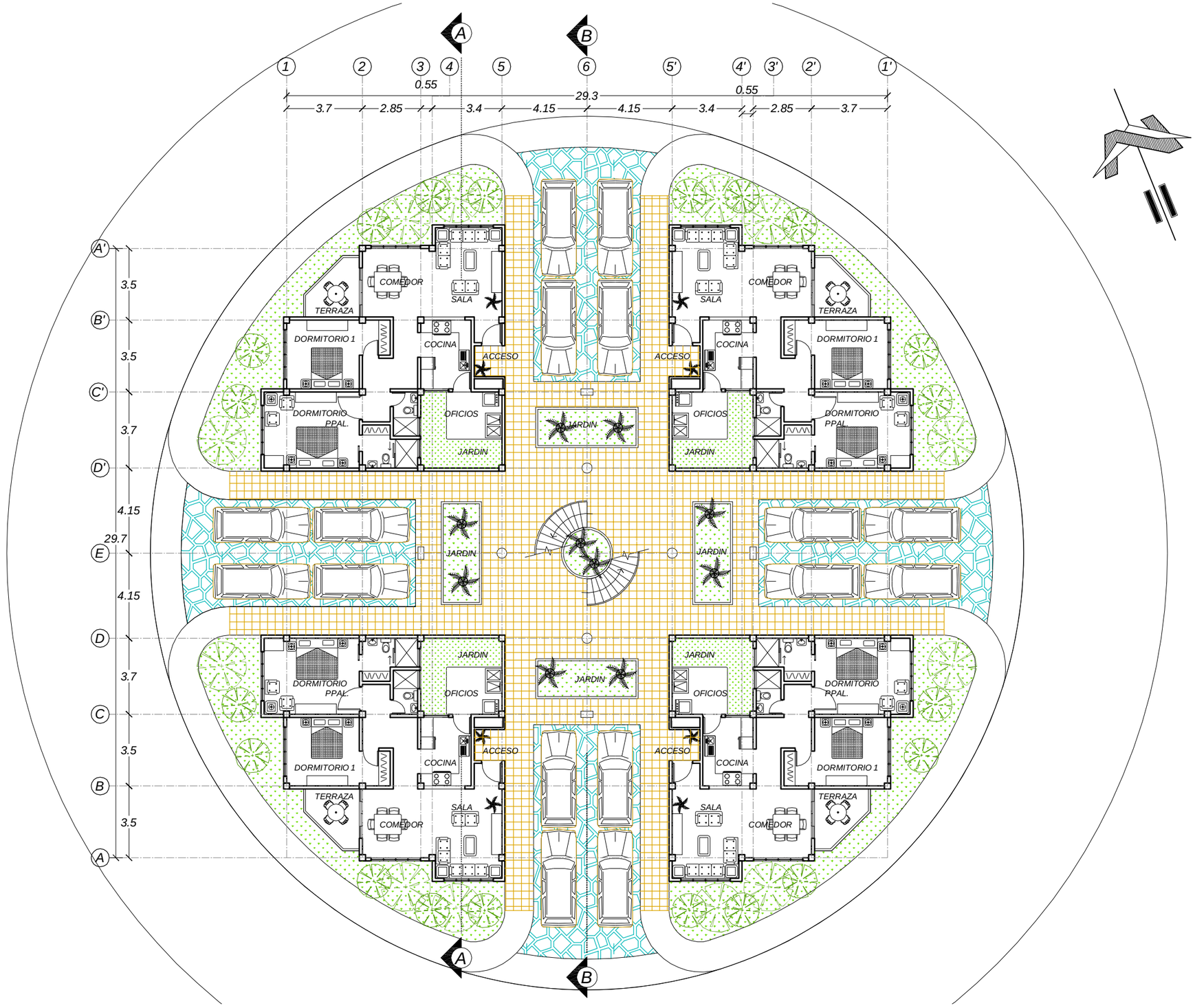
Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

VIVIENDA

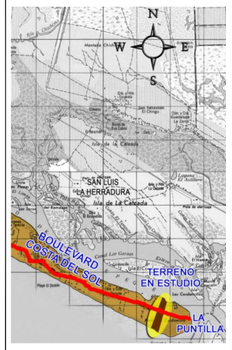
CODIGO APTO 00/00





PLANTA ARQUITECTONICA MODULO DE APARTAMENTOS PRIMER NIVEL

ESC. 1:200



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA ARQUITECTONICA MODULO DE APARTAMENTOS PRIMER NIVEL

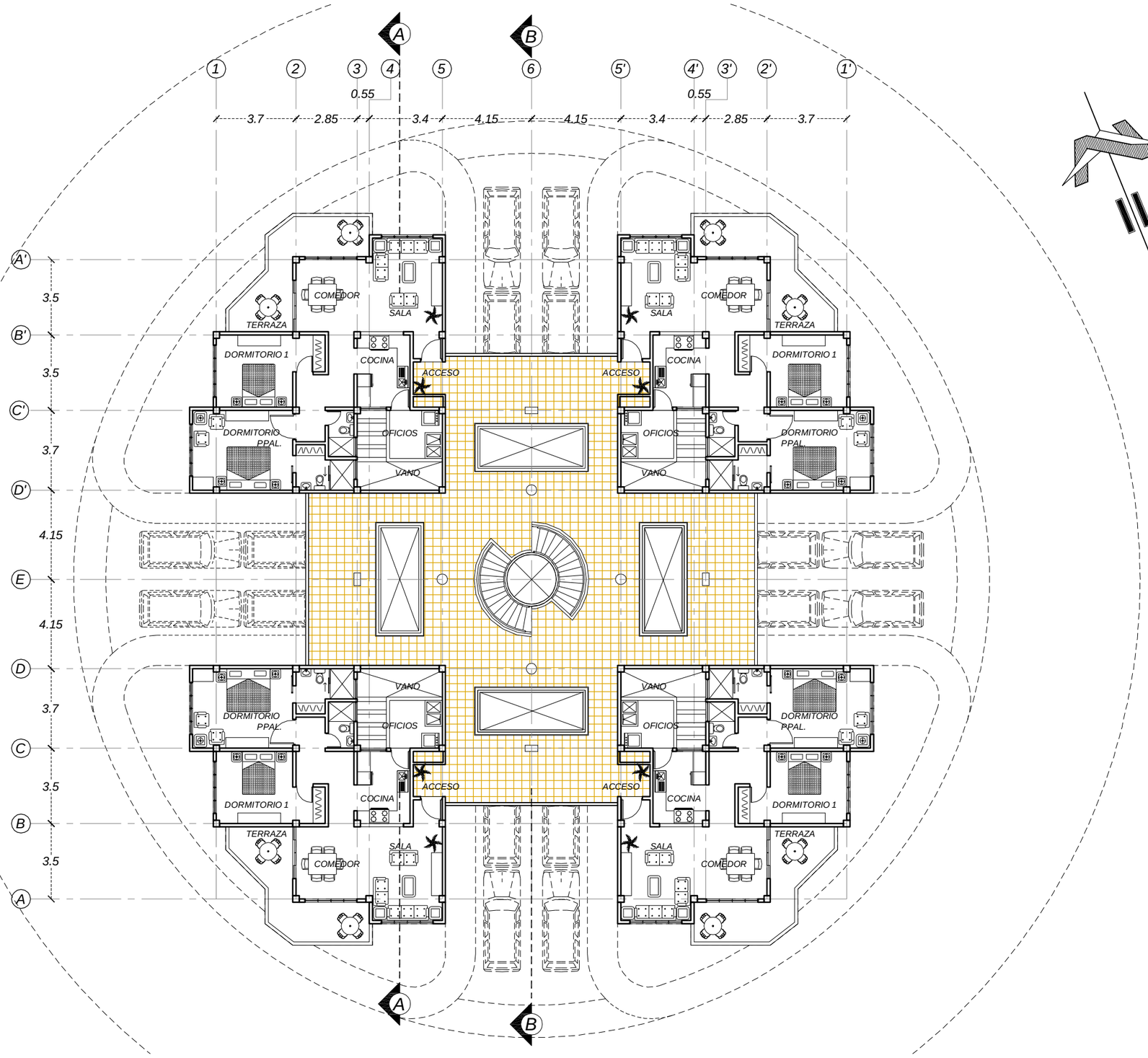
Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
APTO - 1/9

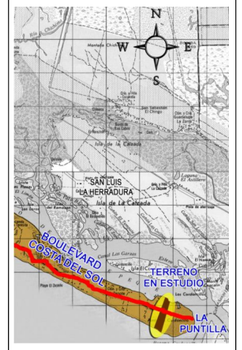
Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010



PLANTA ARQUITECTONICA MODULO DE APARTAMENTOS SEGUNDO NIVEL

ESC. 1:200



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA MODULO DE APARTAMENTOS SEGUNDO NIVEL

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

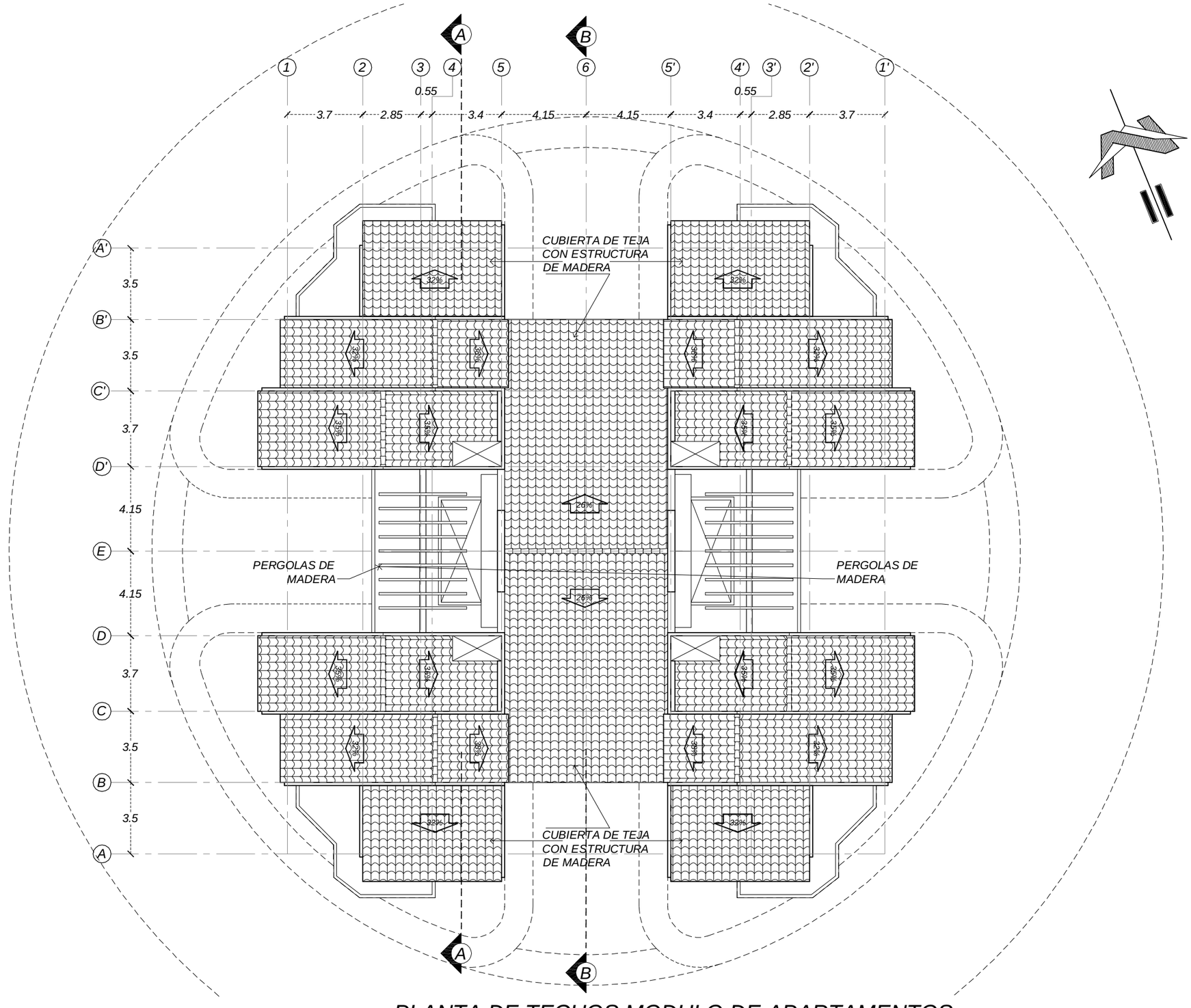
APTO - 2/9

Escala:

INDICADA

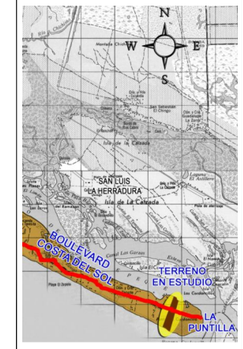
Fecha:

MAYO - 2010



PLANTA DE TECHOS MODULO DE APARTAMENTOS

ESC. 1:200



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE TECHOS
MODULO DE APARTAMENTOS

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
APTO - 3/9

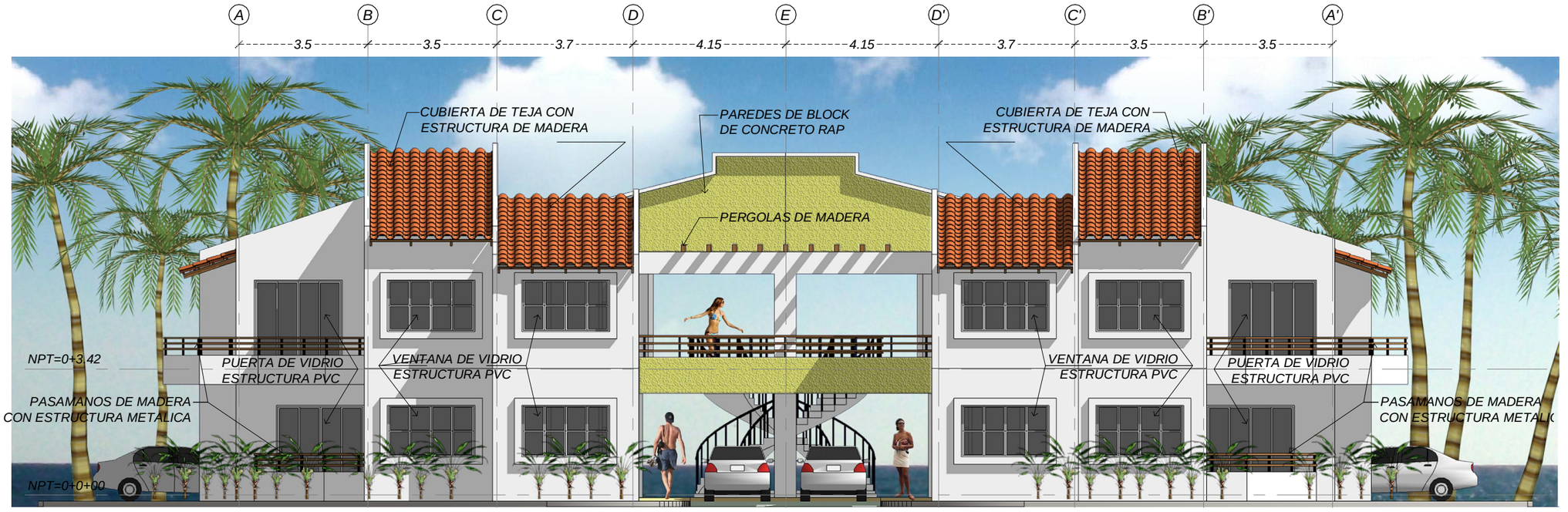
Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010



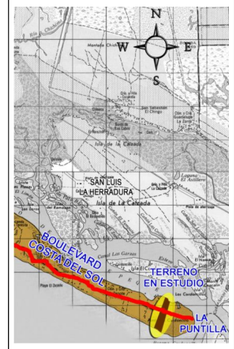
FACHADA NORTE Y SUR

ESC. 1:125



FACHADA ORIENTE Y PONIENTE

ESC. 1:125



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

FACHADAS
MODULO DE APARTAMENTOS

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

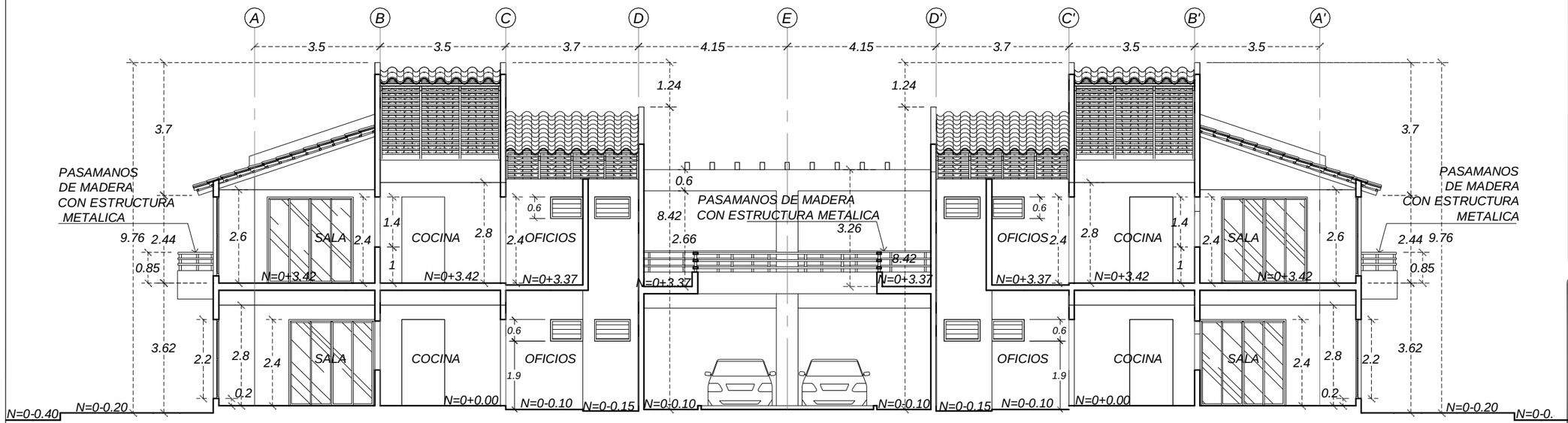
APTO - 4/9

Escala:

INDICADA

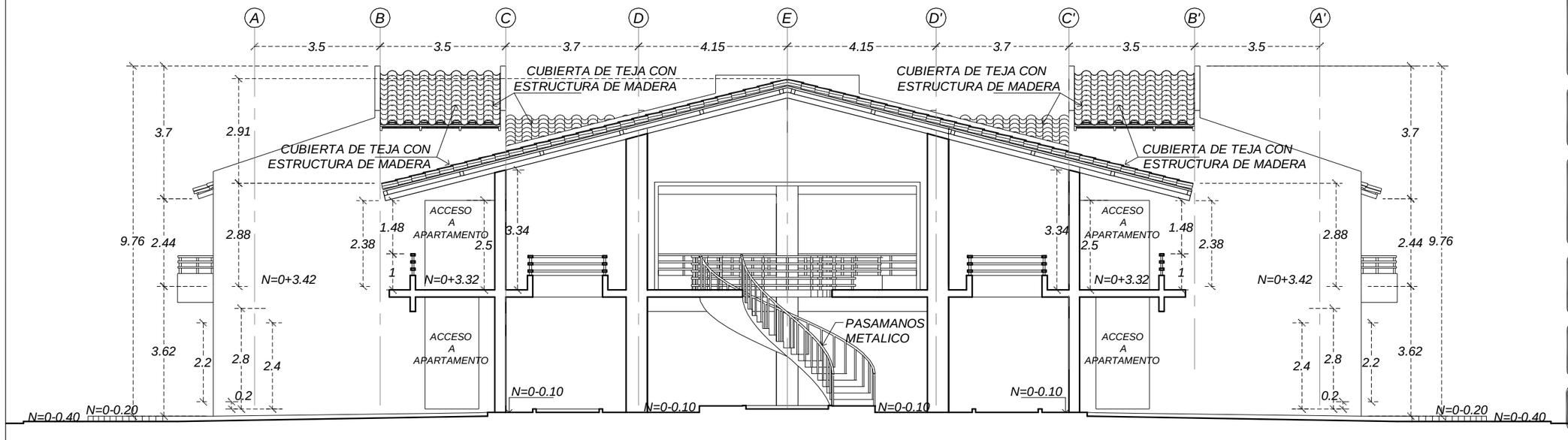
Fecha:

MAYO - 2010



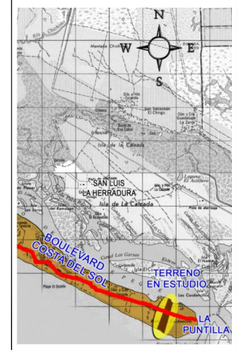
CORTE A-A

ESC. 1:125



CORTE B-B

ESC. 1:125



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

CORTES
MODULO DE APARTAMENTOS

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

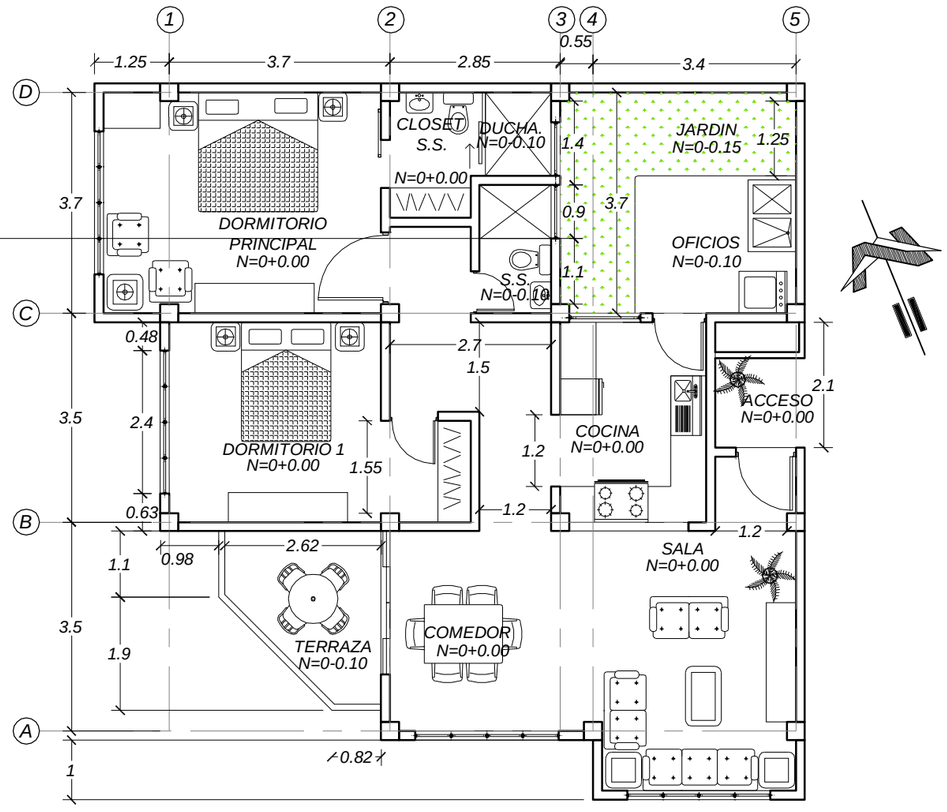
APTO - 5/9

Escala:

INDICADA

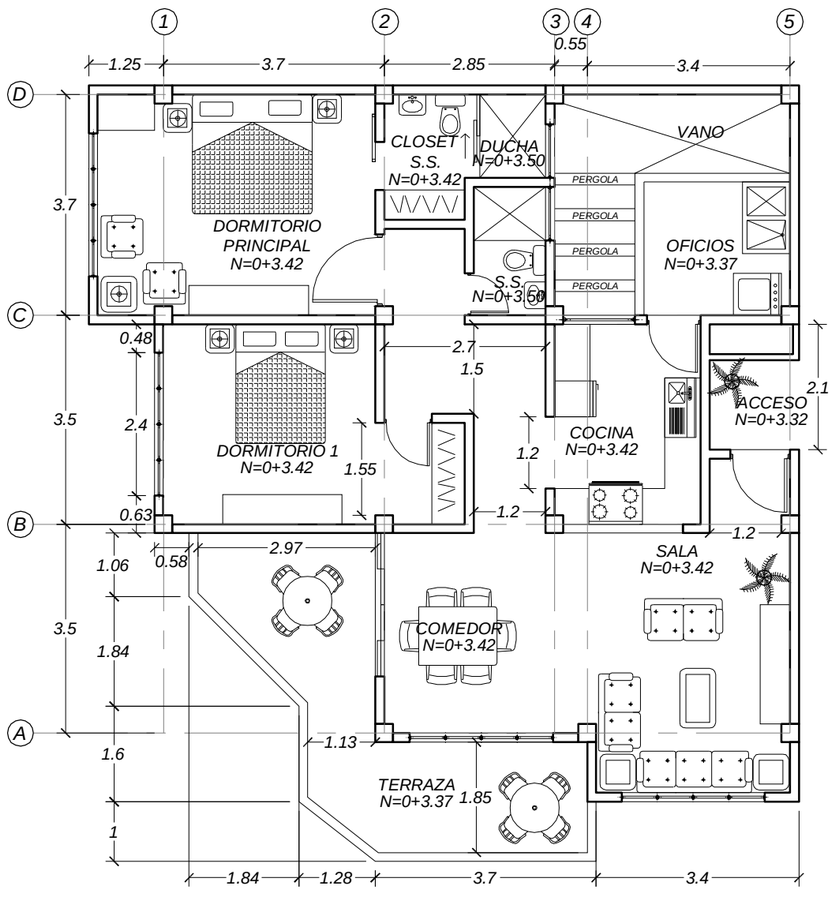
Fecha:

MAYO - 2010



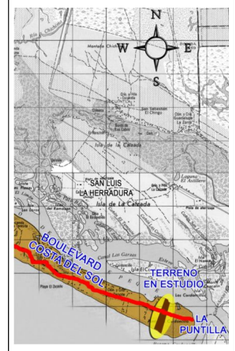
PLANTA ARQUITECTONICA APARTAMENTO TIPO PRIMER NIVEL

ESC. 1:100



PLANTA ARQUITECTONICA APARTAMENTO TIPO SEGUNDO NIVEL

ESC. 1:100



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

PLANTAS DE APARTAMENTO TIPO PRIMER NIVEL Y SEGUNDO NIVEL

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

APTO - 6/9

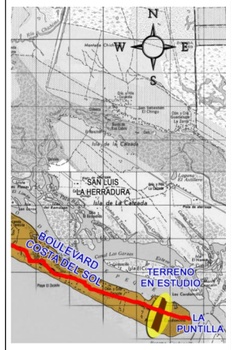
Escala:

INDICADA

Fecha:

MAYO - 2010





Esquema de Ubicación
Sin Escala

PERSPECTIVAS
MODULO DE APARTAMENTOS



Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PERSPECTIVAS
MODULO DE APARTAMENTOS

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
APTO - 7/9

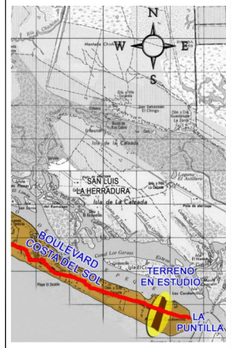
Escala:
SIN ESCALA

Fecha:
MAYO - 2010





PERSPECTIVAS
MODULO DE APARTAMENTOS



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PERSPECTIVAS MODULO DE APARTAMENTOS

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
APTO - 8/9

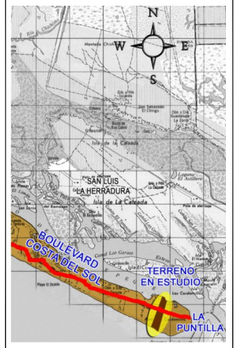
Escala:
SIN ESCALA

Fecha:
MAYO - 2010





PERSPECTIVAS
MODULO DE APARTAMENTOS



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PERSPECTIVAS
MODULO DE APARTAMENTOS

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
APTO - 9/9

Escala:
SIN ESCALA

Fecha:
MAYO - 2010

CENTRO DE EDUCACION

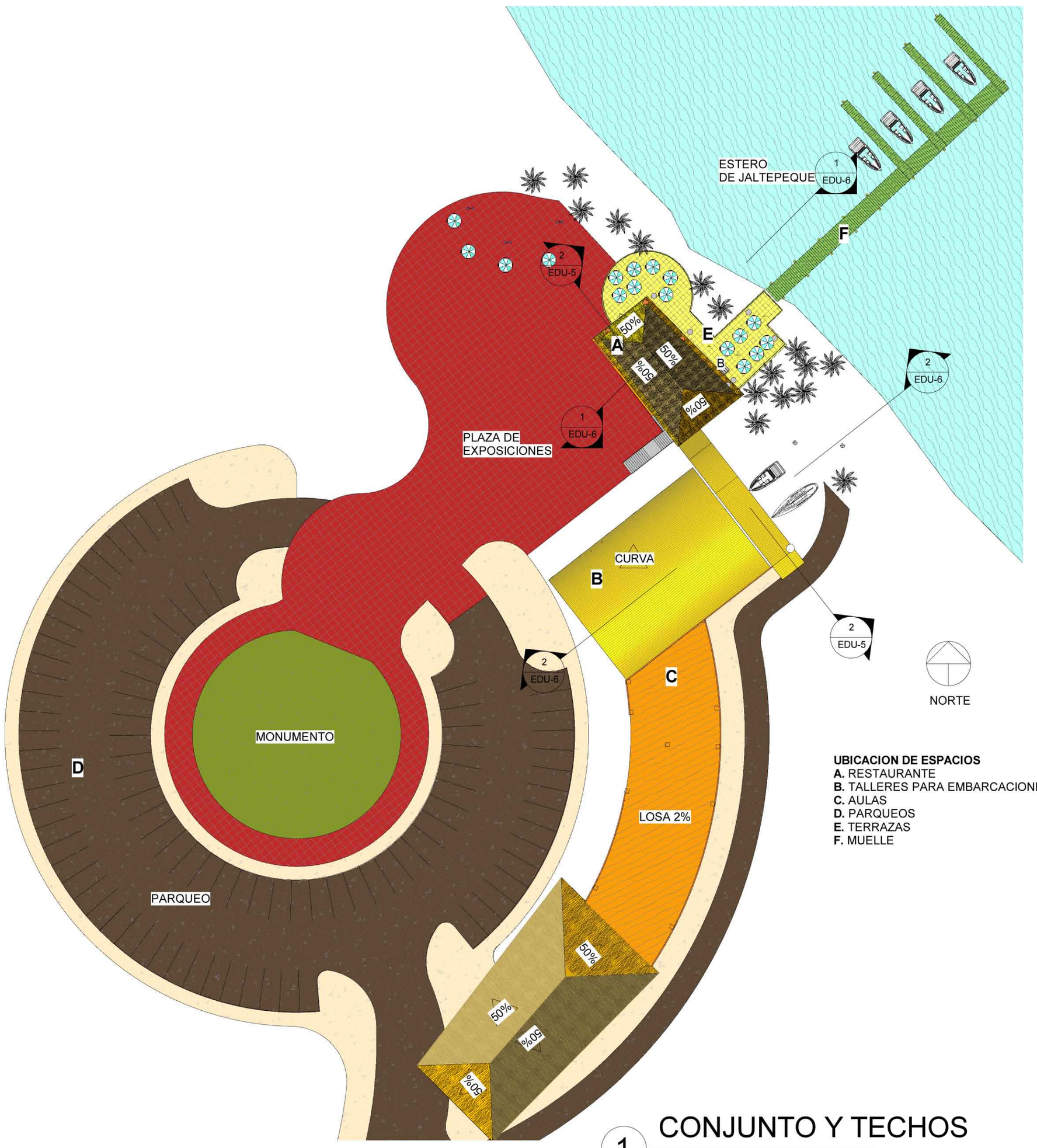
CODIGO EDU 00/00





2 ELEVACIÒN NORTE

1 : 250



UBICACION DE ESPACIOS
A. RESTAURANTE
B. TALLERES PARA EMBARCACIONES
C. AULAS
D. PARQUEOS
E. TERRAZAS
F. MUELLE

1 CONJUNTO Y TECHOS

1 : 500



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:
Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANO DE CONJUNTO Y ELEVACIÒN NORTE

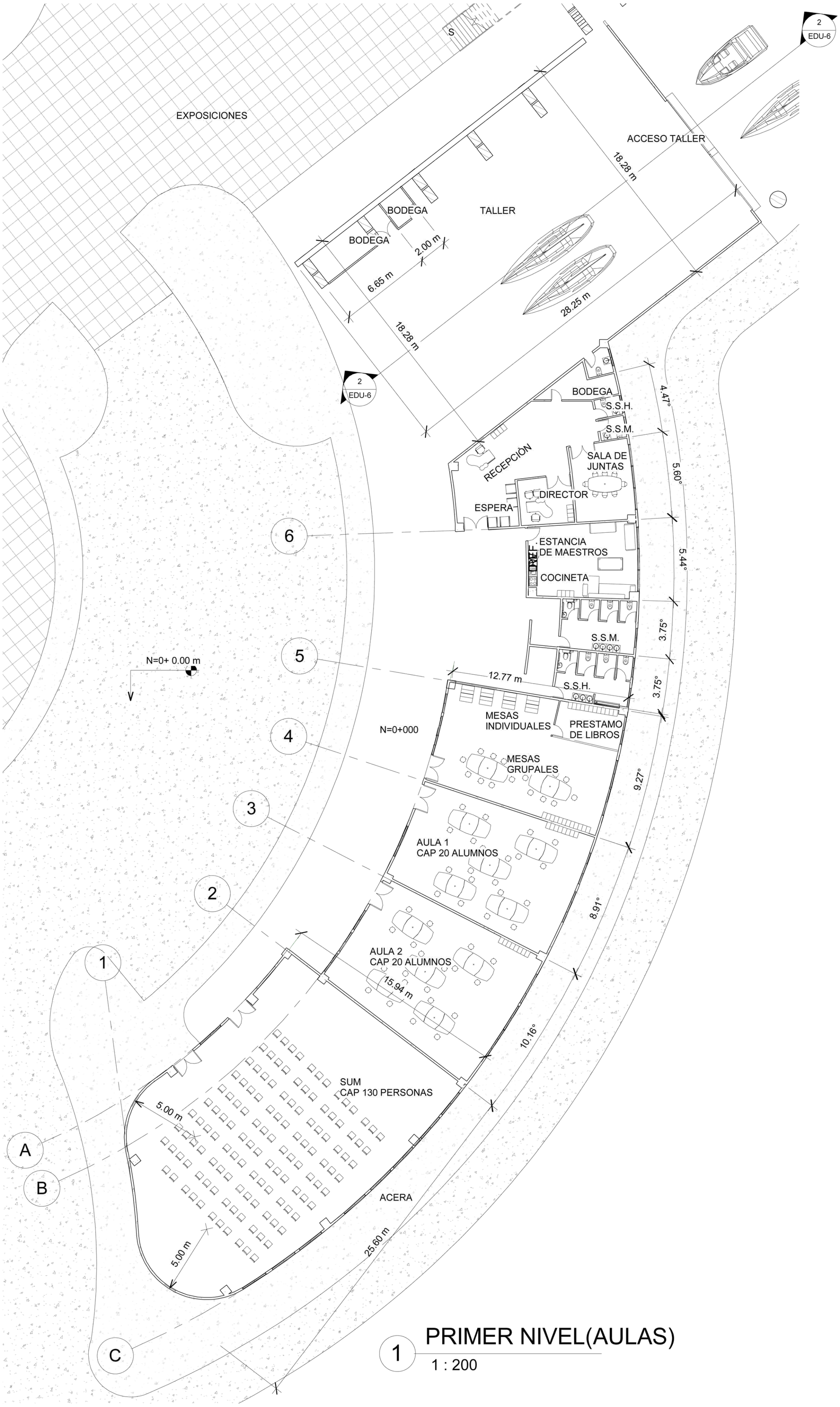
Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
EDU-01/09

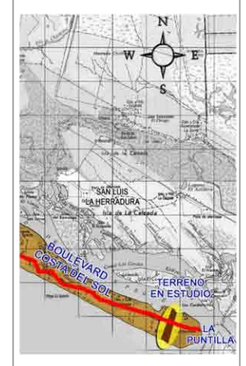
Escala:
INDICADAS

Fecha:
MAYO- 2010



1 PRIMER NIVEL(AULAS)

1 : 200



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto : "ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación: Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido: PLANTA ARQUITECTÒNICA 1ER NIVEL AULAS Y TALLER

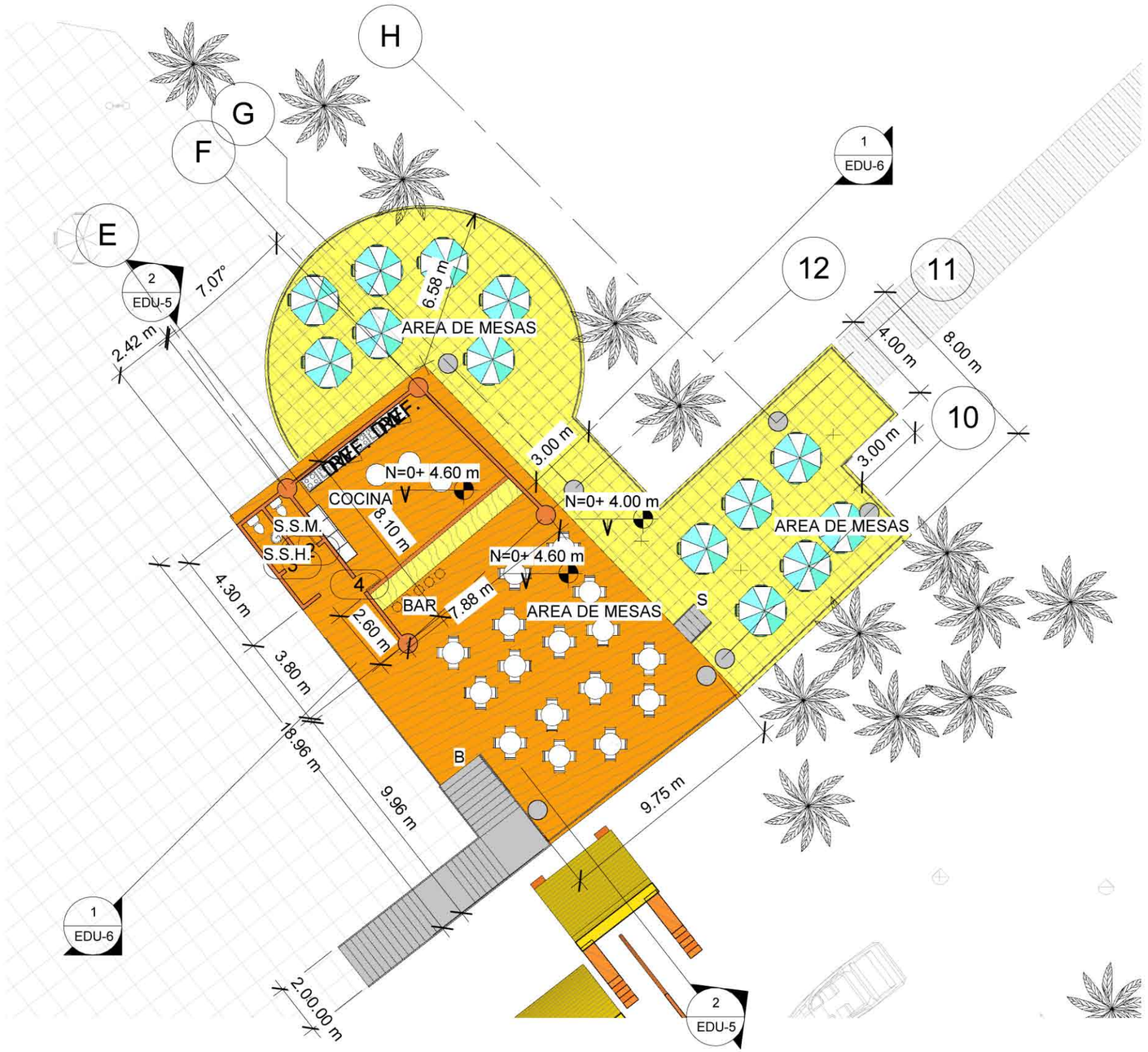
Asesor: Arq. Clarisa Merino

Presentan: Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja # EDU-02/09

Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO- 2010



1 RESTAURANTE 2DO NIVEL

1 : 200



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA ARQUITECTÒNICA DE RESTAURANTE

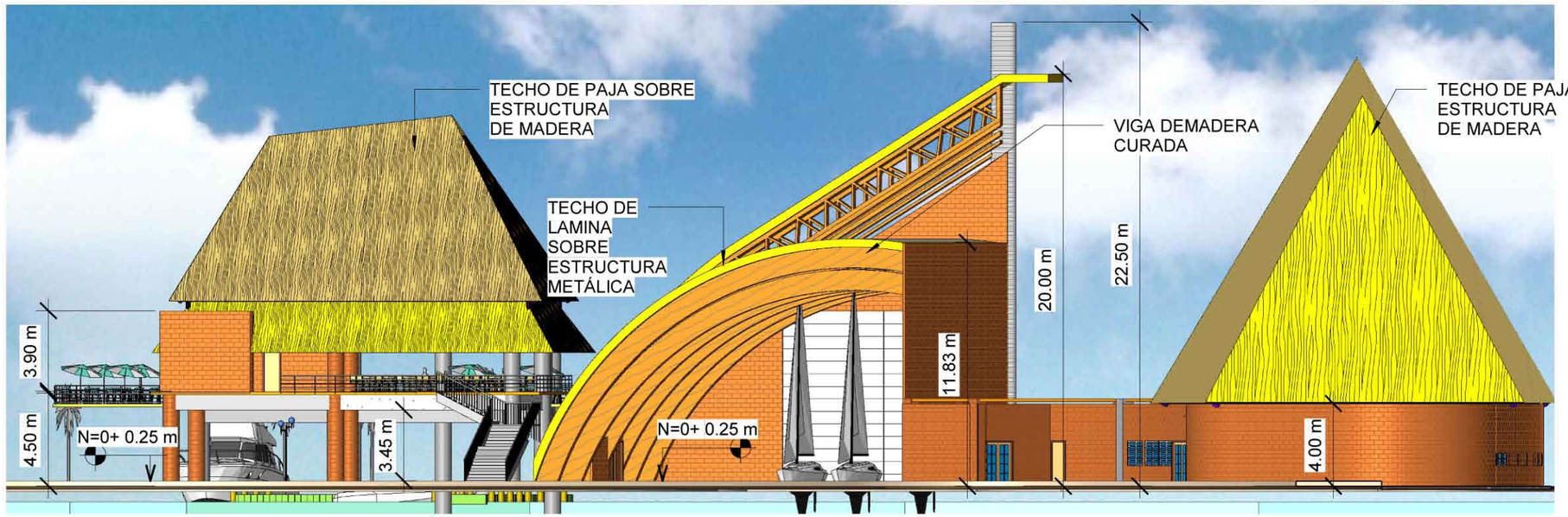
Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
EDU-03/09

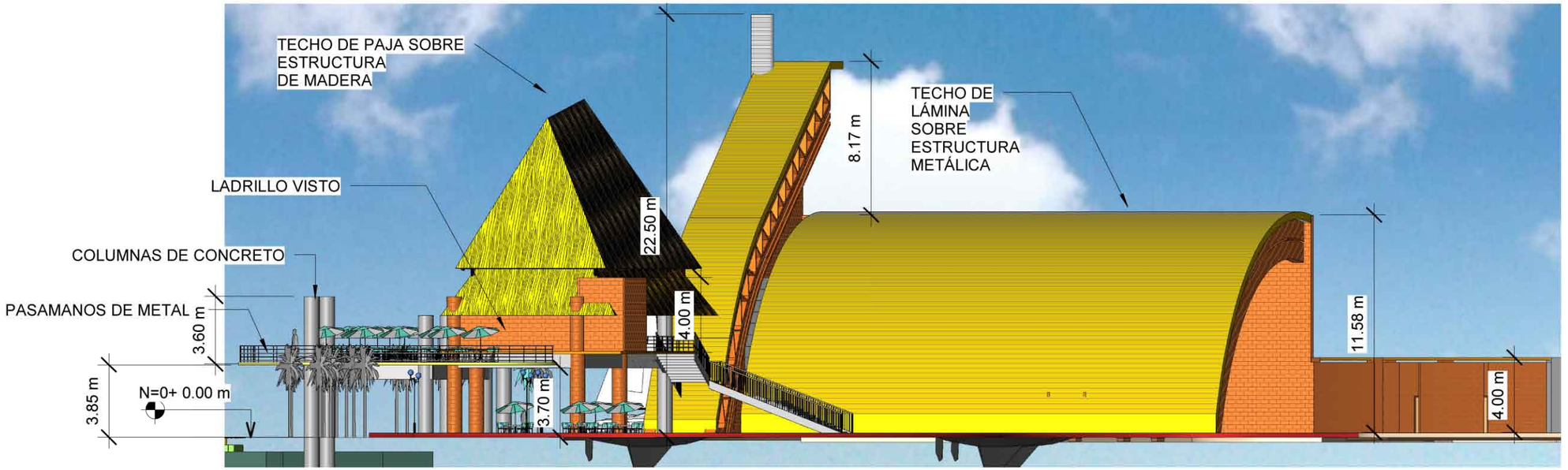
Escala:
INDICADAS

Fecha:
MAYO- 2010



1 ELEVACIÒN OESTE

1 : 250



2 ELEVACIÒN SUR

1 : 250



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
ELEVACIÒN SUR, OESTE

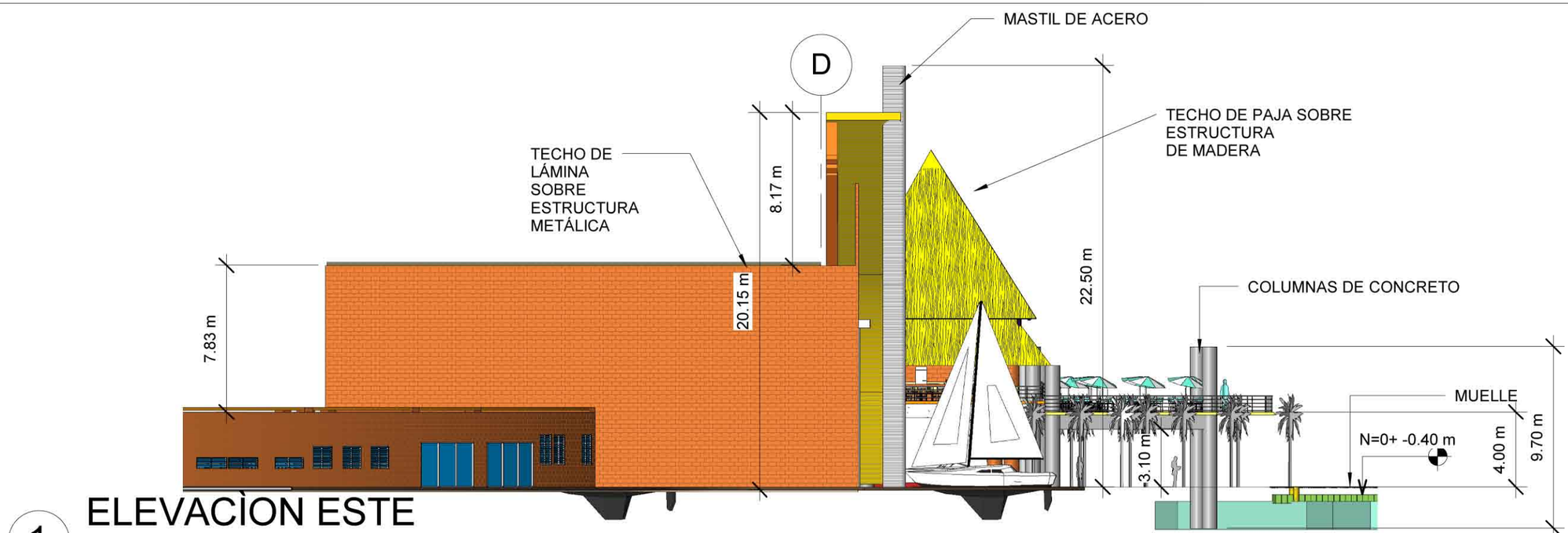
Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
EDU-04/09

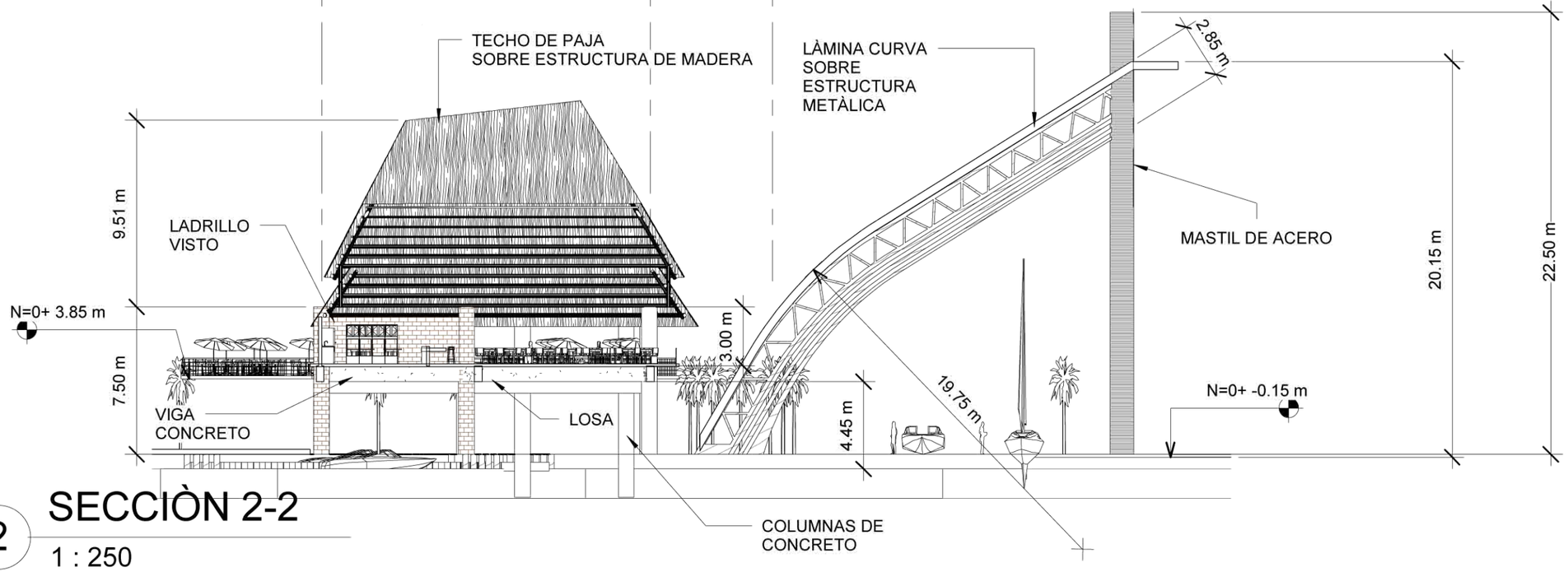
Escala:
INDICADAS

Fecha:
MAYO- 2010



1 ELEVACIÒN ESTE

1 : 250



2 SECCIÒN 2-2

1 : 250



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto : "ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación: Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido: ELEVACIÒN ESTE, SECCIÒN 2-2

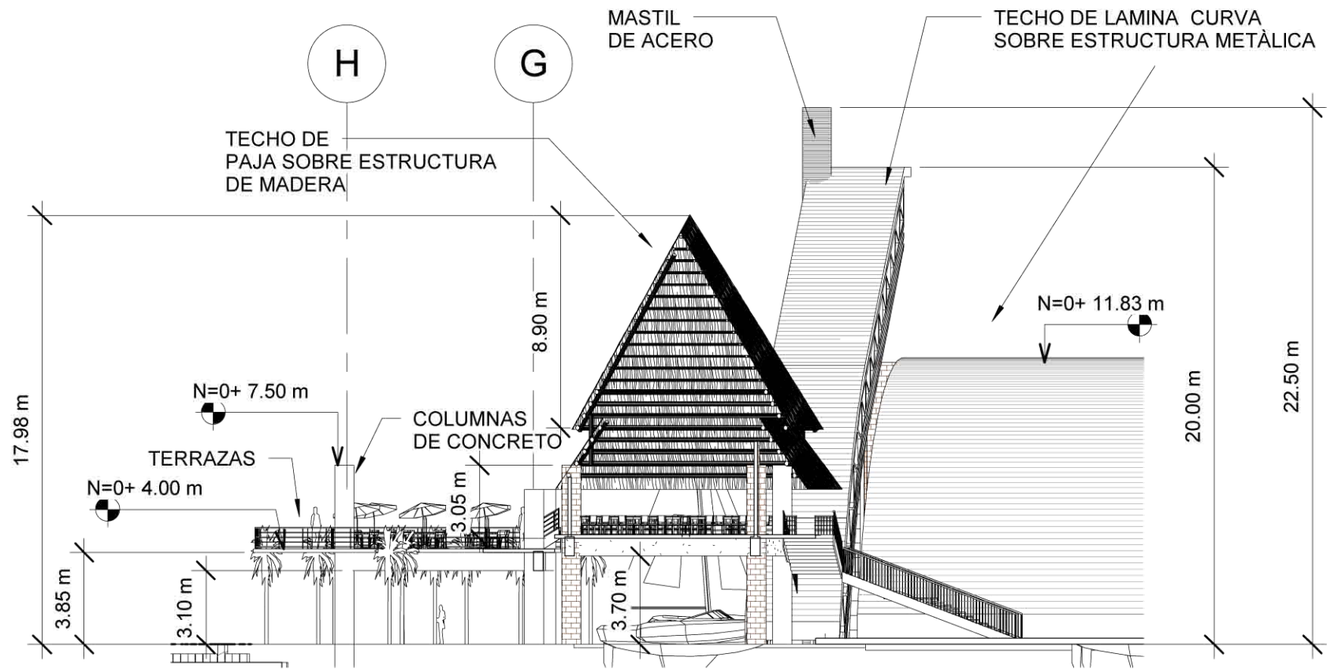
Asesor: Arq. Clarisa Merino

Presentan: Marvin Ronald Portillo Rivas, Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja # EDU-05/09

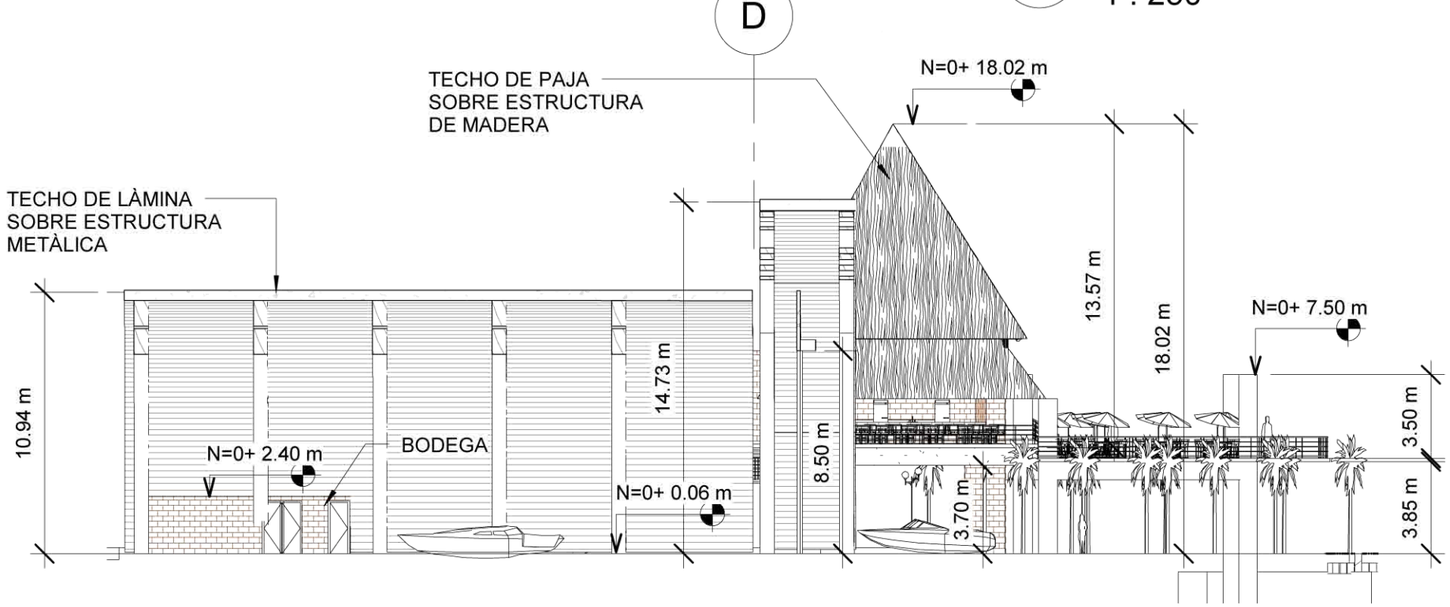
Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO- 2010



1 SECCIÒN 1-1

1 : 250



2 SECCIÒN 3-3

1 : 250



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto : "ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación: Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido: SECCIÓN 1-1 Y SECCIÓN 3-3

Asesor: Arq. Clarisa Merino

Presentan: Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja # EDU-06/09

Escala: INDICADAS

Fecha: MAYO- 2010



VISTA DESDE EL MUELLE



VISTA DES DE EL ESTERO DE JALTEPEQUE



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

PERSPECTICAS CENTRO DE EDUCACION

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

EDU-07/09

Escala:

INDICADAS

Fecha:

MAYO- 2010



VISTA DESDE EL ESTERO HACIA RESTAURANTE



VISTA DESDE RESTAURANTE HACIA EL ESTERO



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

PERSPECTICAS CENTRO DE EDUCACION

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

EDU-08/09

Escala:

INDICADAS

Fecha:

MAYO- 2010



VISTA DESDE RESTAURANTE HACIA EL ESTERO



VISTA DESDE EL ESTERO HACIA EL PROYECTO



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote, sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

PERSPECTICAS CENTRO DE EDUCACION

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

EDU-09/09

Escala:

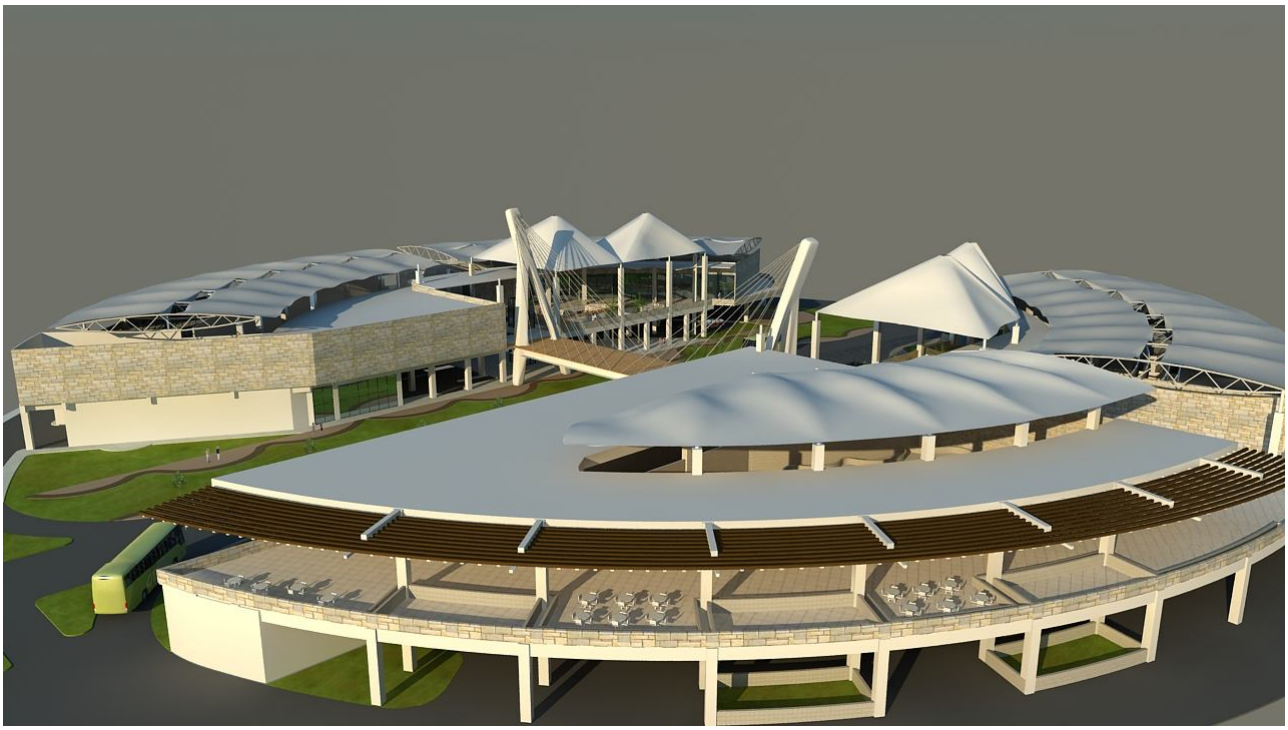
INDICADAS

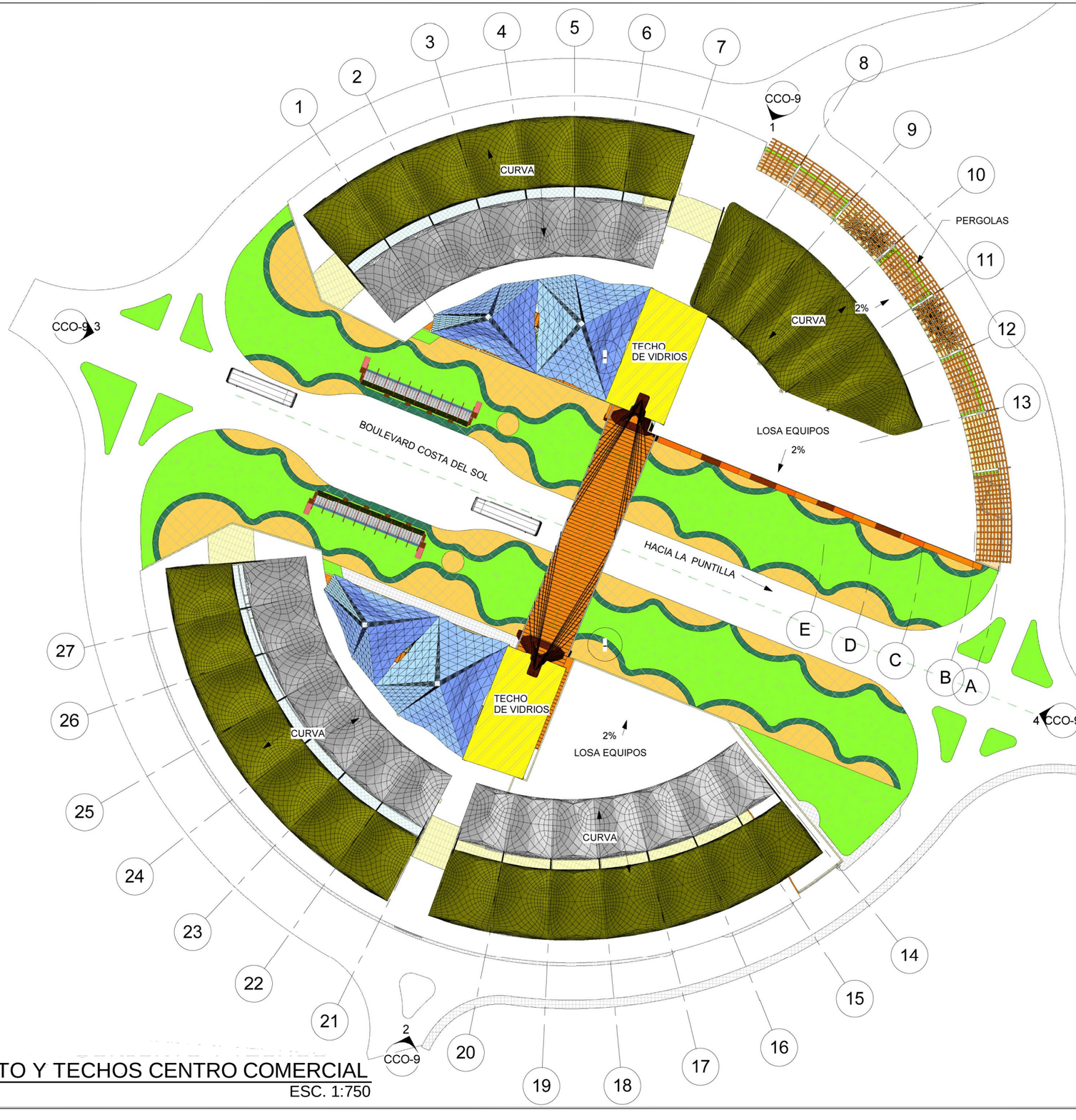
Fecha:

MAYO- 2010

COMERCIO Y RECREACION

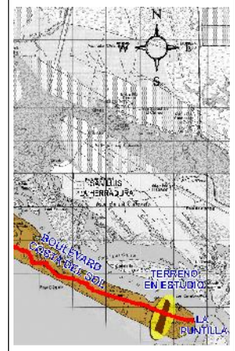
CODIGO CCO 00/00





CONJUNTO Y TECHOS CENTRO COMERCIAL

ESC. 1:750



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE CONJUNTO
Y TECHOS
CENTRO COMERCIAL

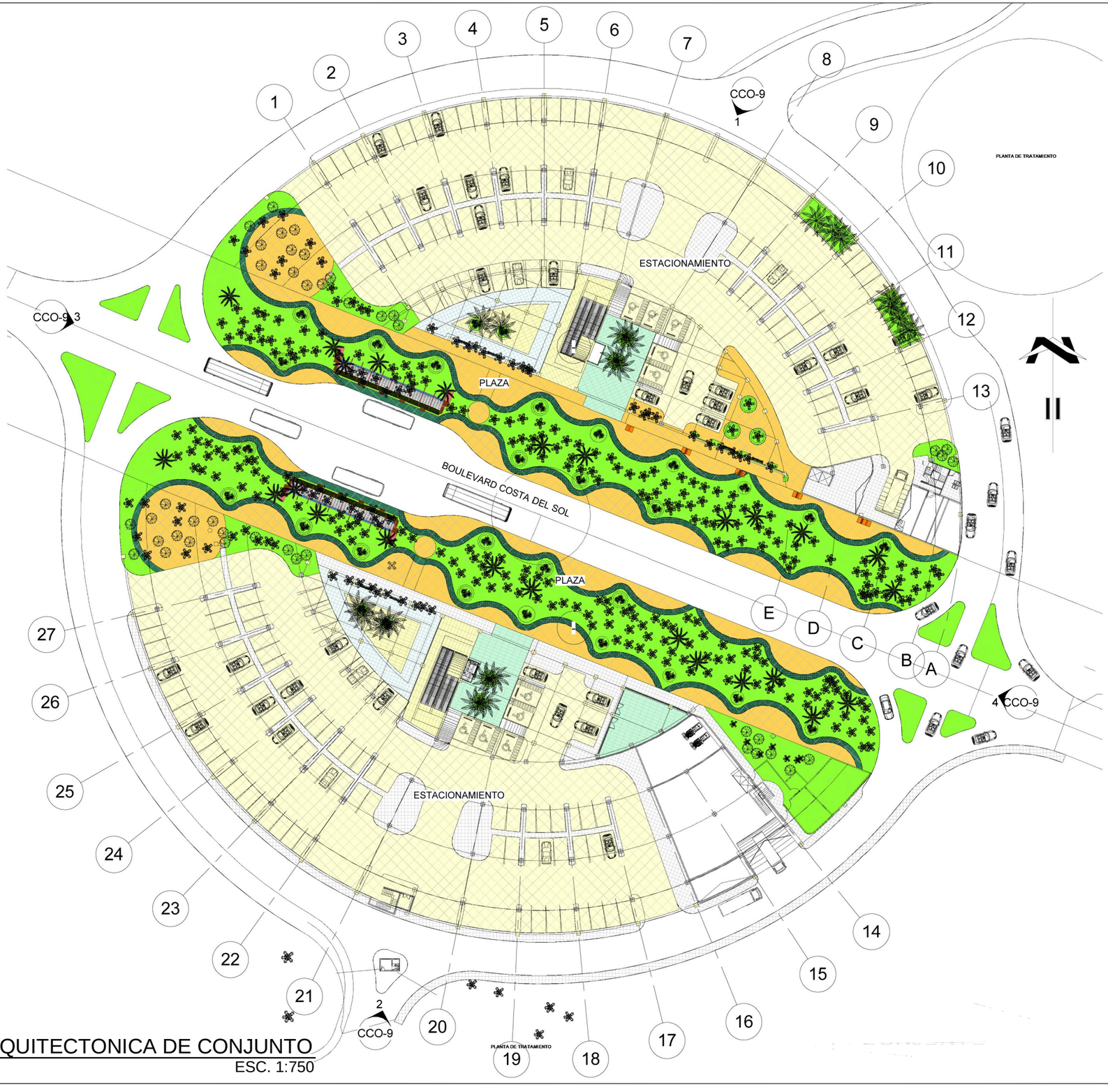
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CCO - 01/12

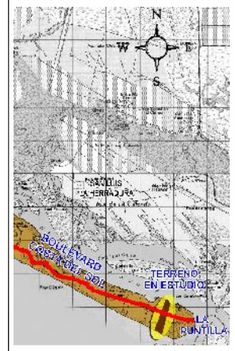
Escala:
1:750

Fecha:
MAYO - 2010



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

ESC. 1:750



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO CENTRO COMERCIAL

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

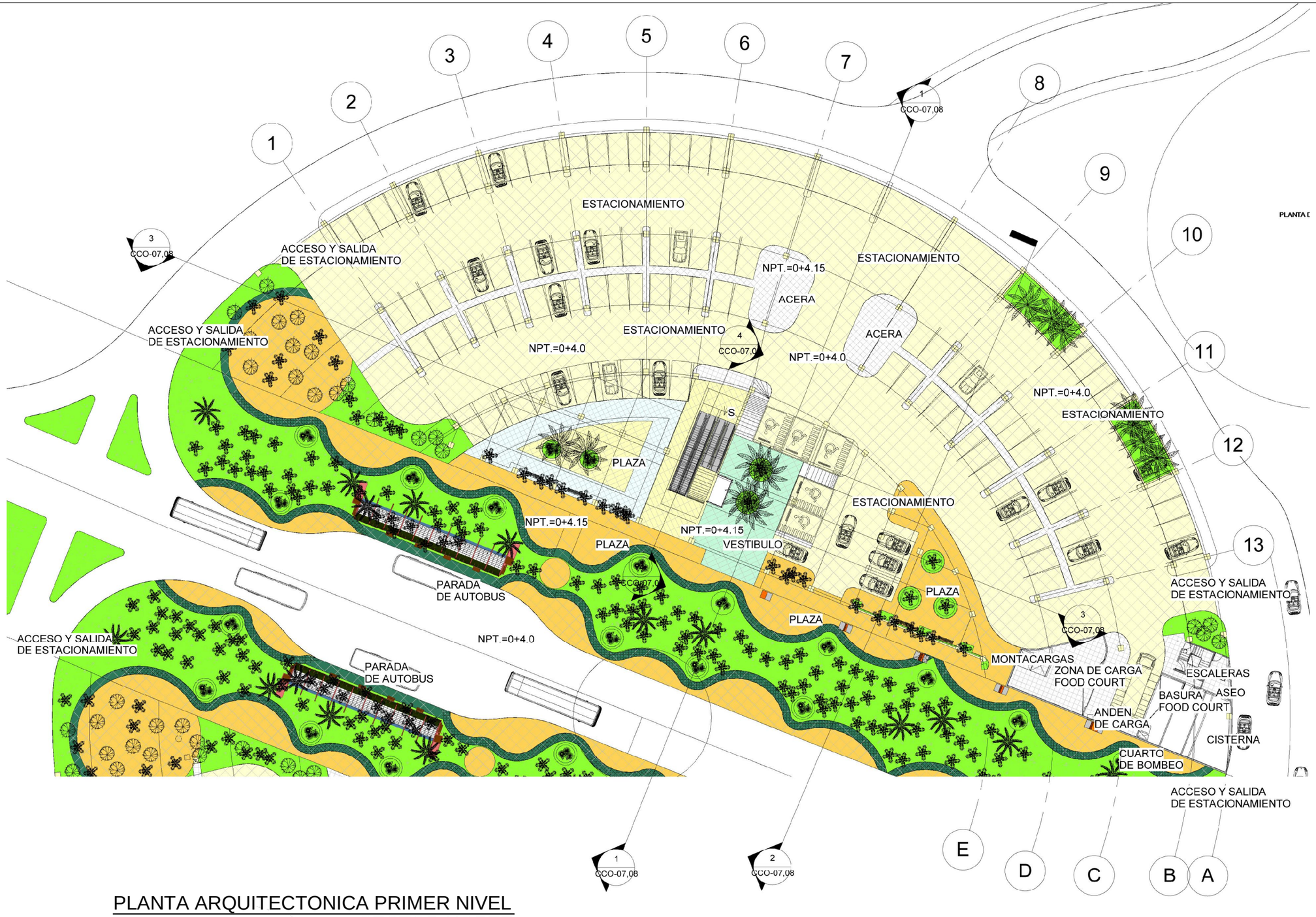
CCO - 02/12

Escala:

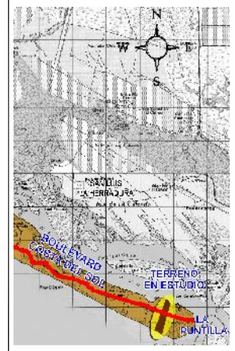
1:750

Fecha:

MAYO - 2010



PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL
SECTOR NORTE
ESC. 1:500



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA ARQUITECTONICA
PRIMER NIVEL
SECTOR NORTE

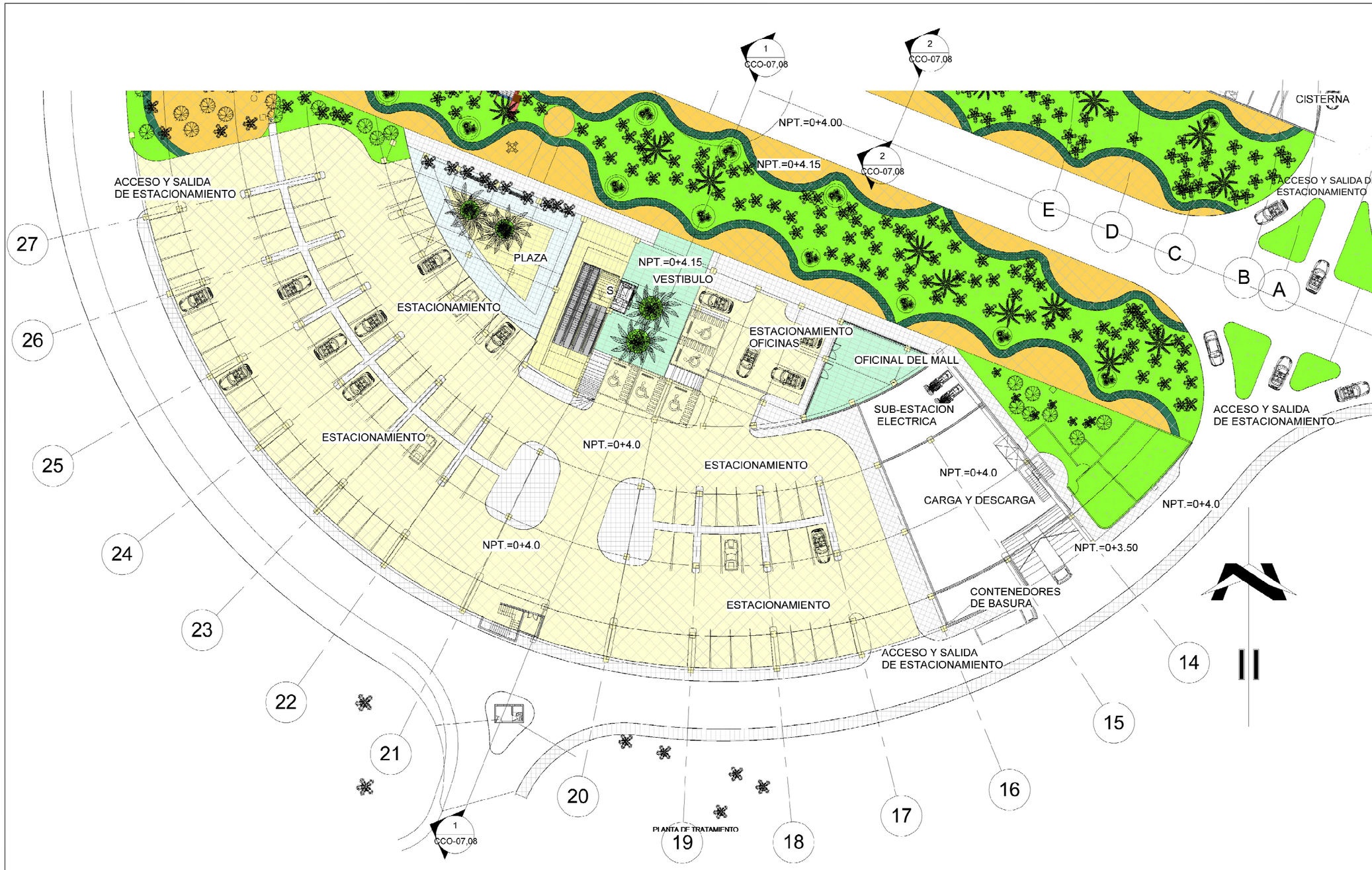
Arq. Clarisa Merino

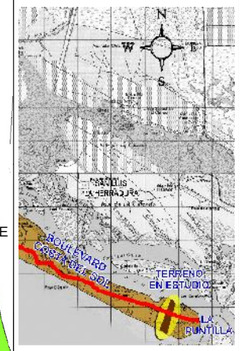
Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CCO - 03/12

Escala:
1:500

Fecha:
MAYO - 2010





Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA ARQUITECTONICA
PRIMER NIVEL
SECTOR SUR

Arq. Clarisa Merino

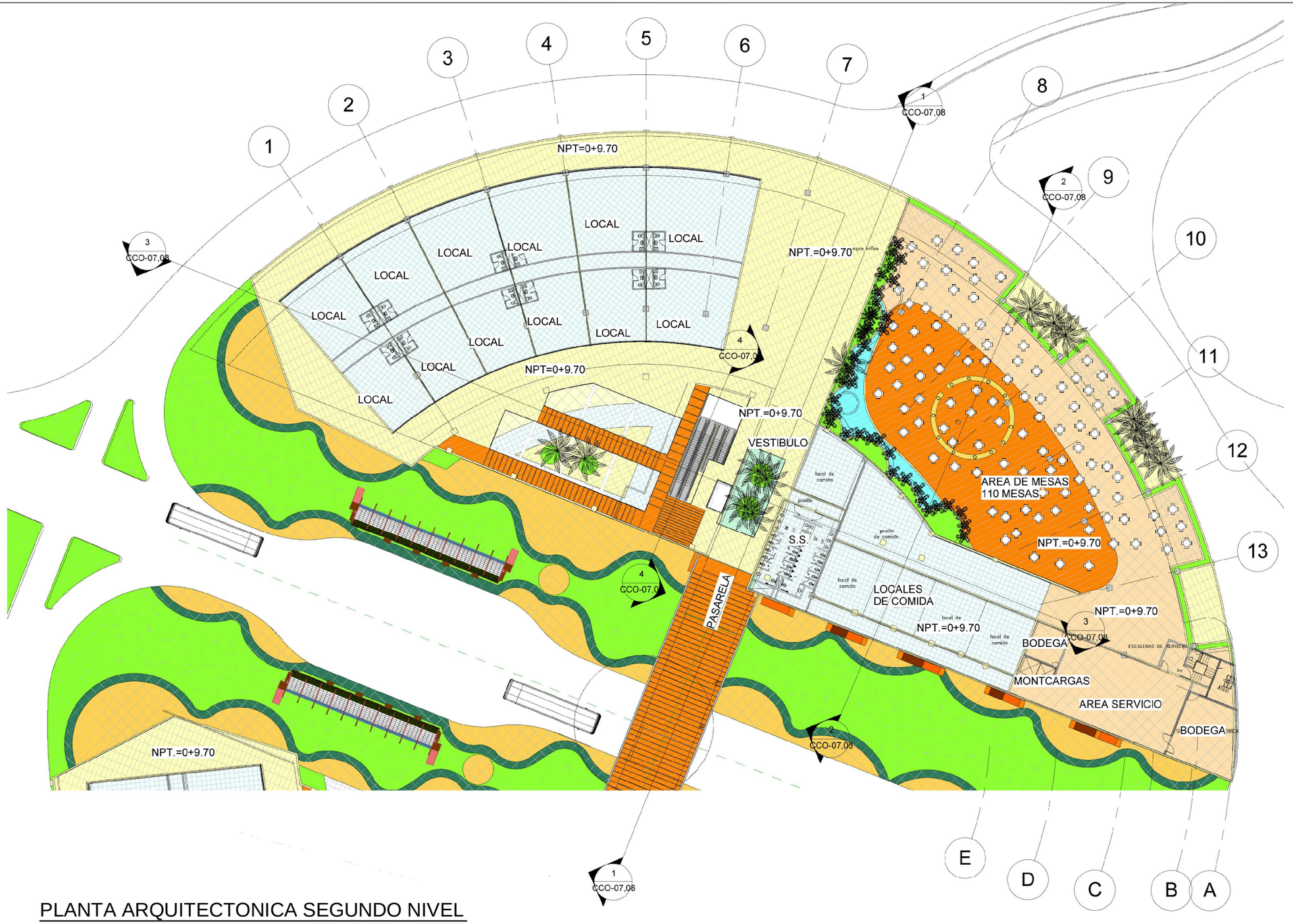
Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CCO - 04/12

Escala:
1:500

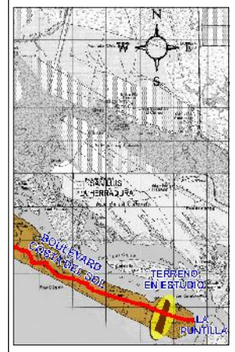
Fecha:
MAYO - 2010

PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL SECTOR SUR ESC. 1:500



PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL SECTOR NORTE

ESC. 1:500



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:
Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL SECTOR NORTE

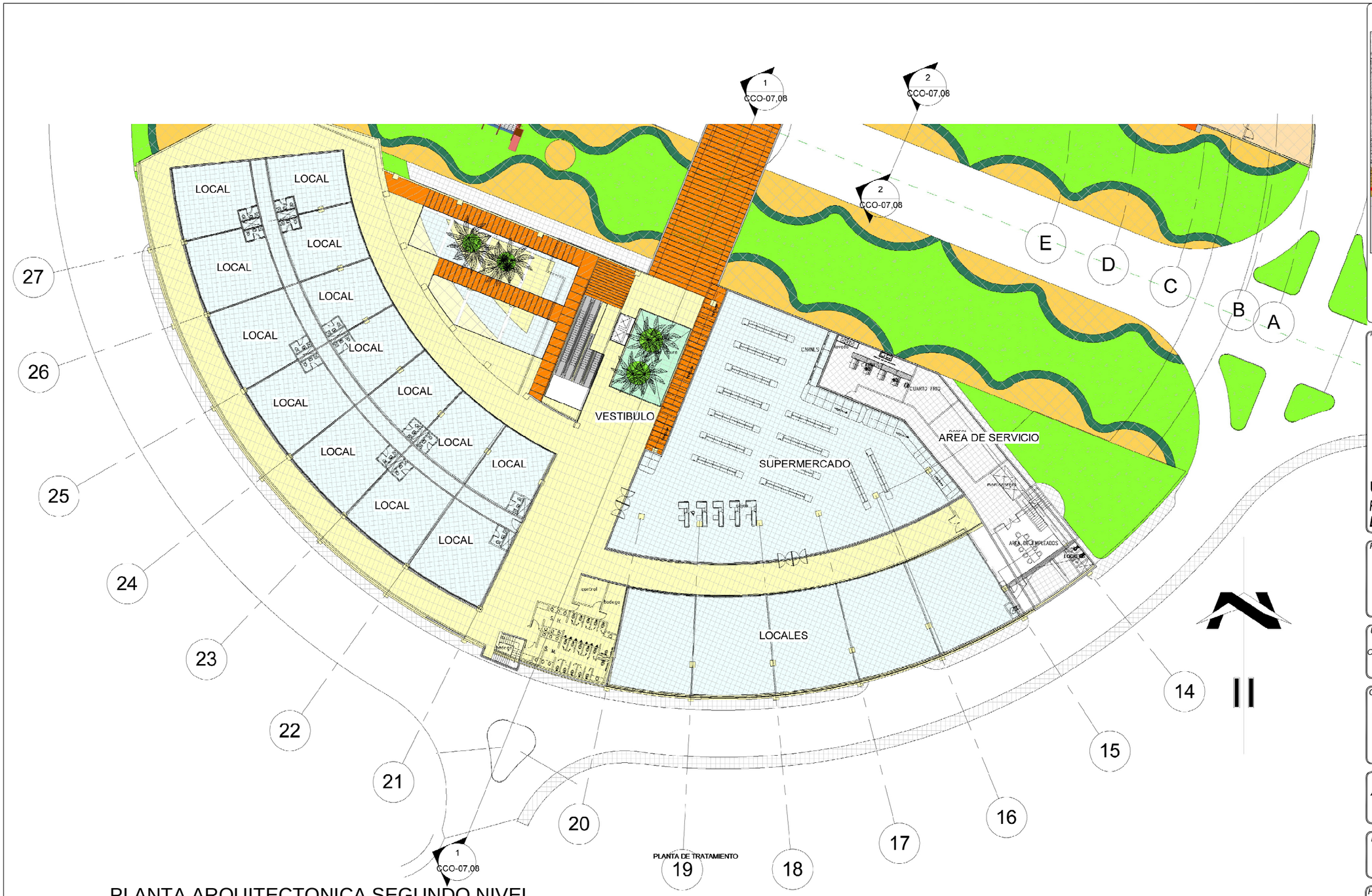
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

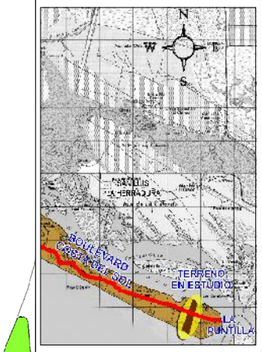
Hoja #
CCO - 05/12

Escala:
1:500

Fecha:
MAYO - 2010



PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL
SECTOR SUR ESC. 1:500



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA ARQUITECTONICA
SEGUNDO NIVEL
SECTOR SUR

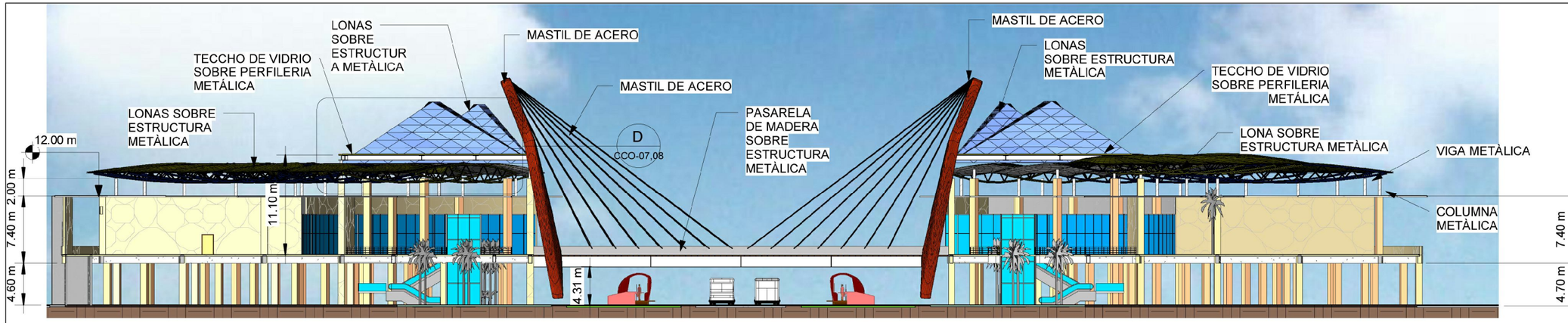
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

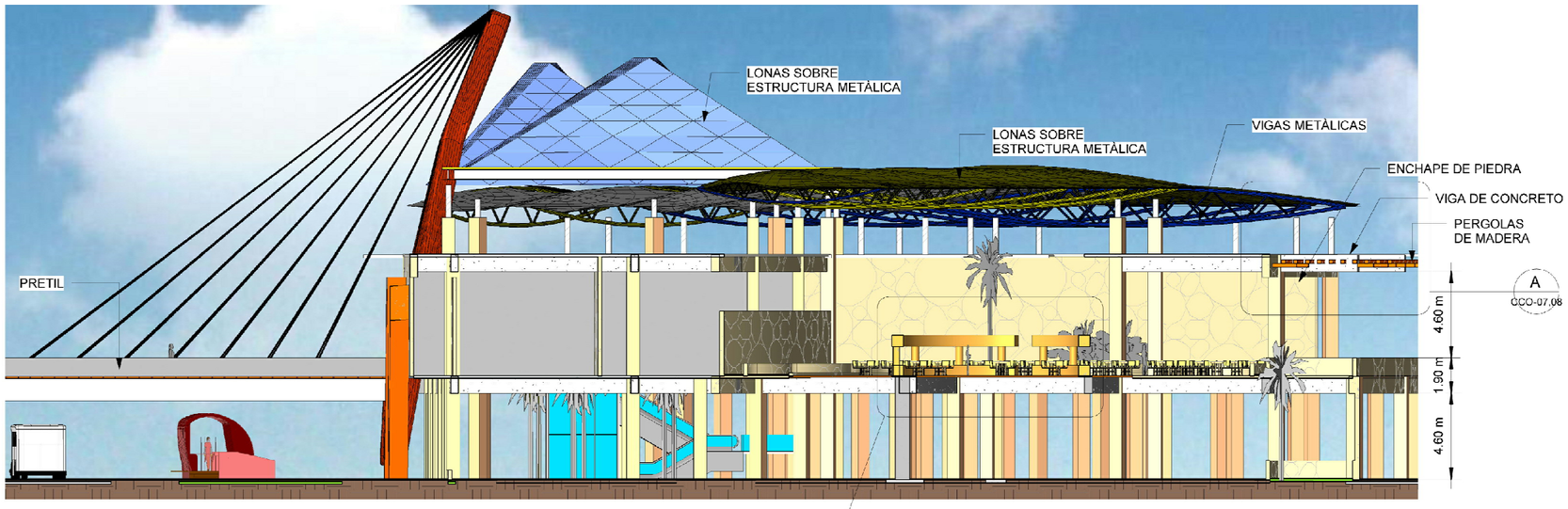
Hoja #
CCO - 06/12

Escala:
1:500

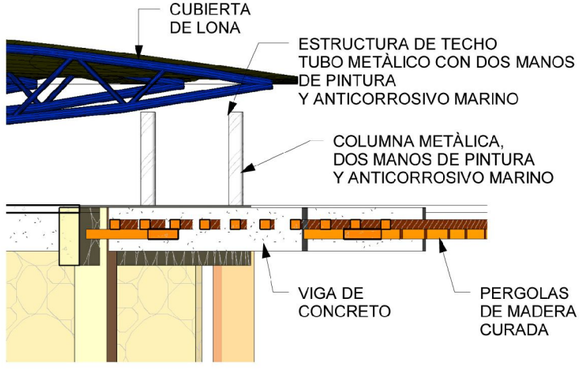
Fecha:
MAYO - 2010



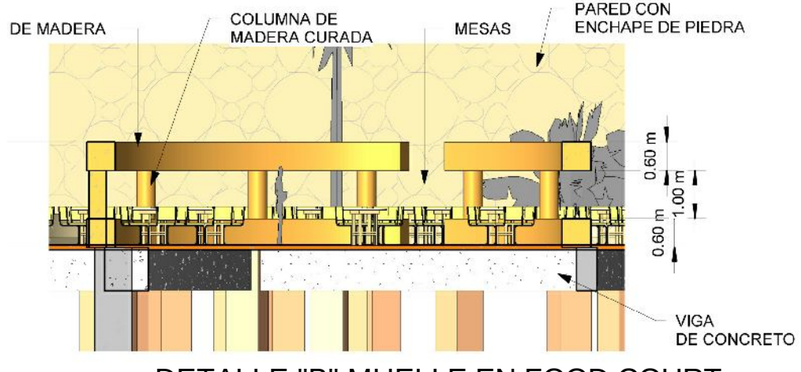
SECCION 1-1
ESC. 1:500



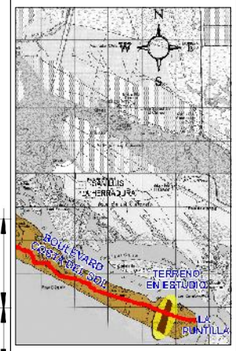
SECCION 2-2 FOOD COURT
ESC. 1:300



DETALLE "A" PERGOLAS DE MADERA
ESC. 1:125



DETALLE "B" MUELLE EN FOOD COURT
ESC. 1:125



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
SECCION 1, SECCION 2
DETALLES A Y B

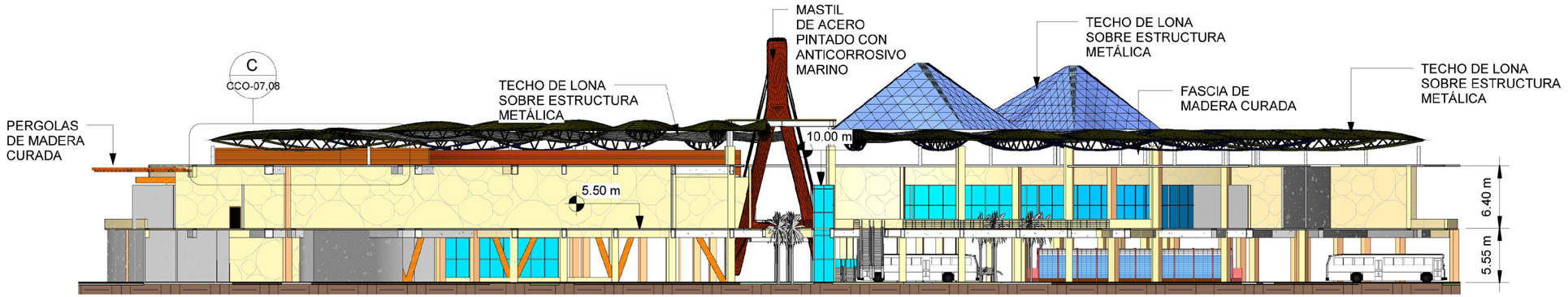
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

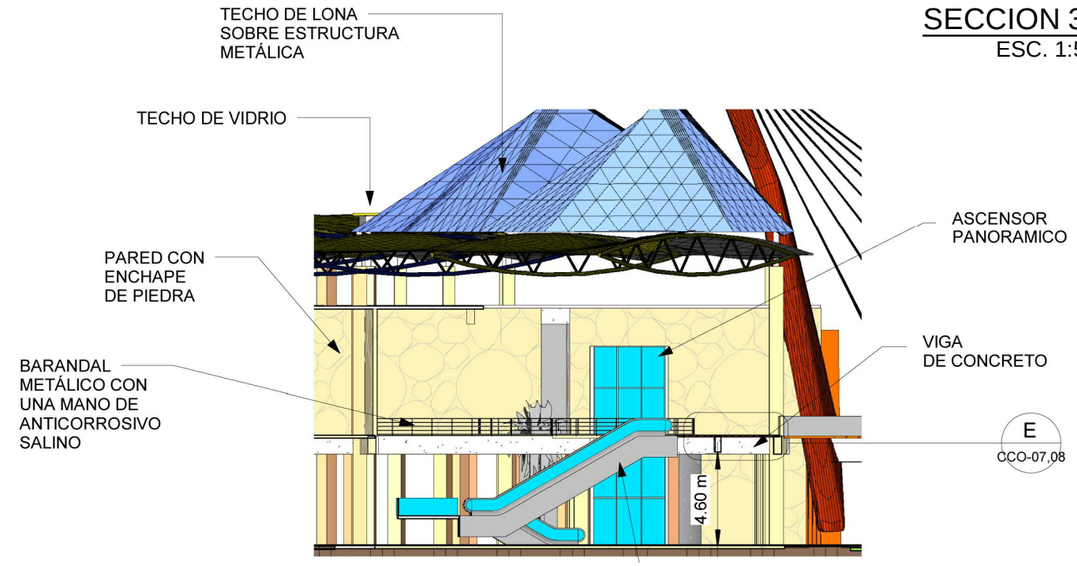
Hoja #
CCO - 07/12

Escala:
INDICADAS

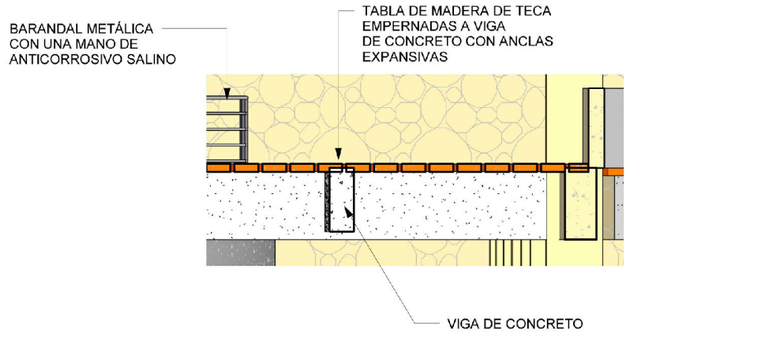
Fecha:
MAYO - 2010



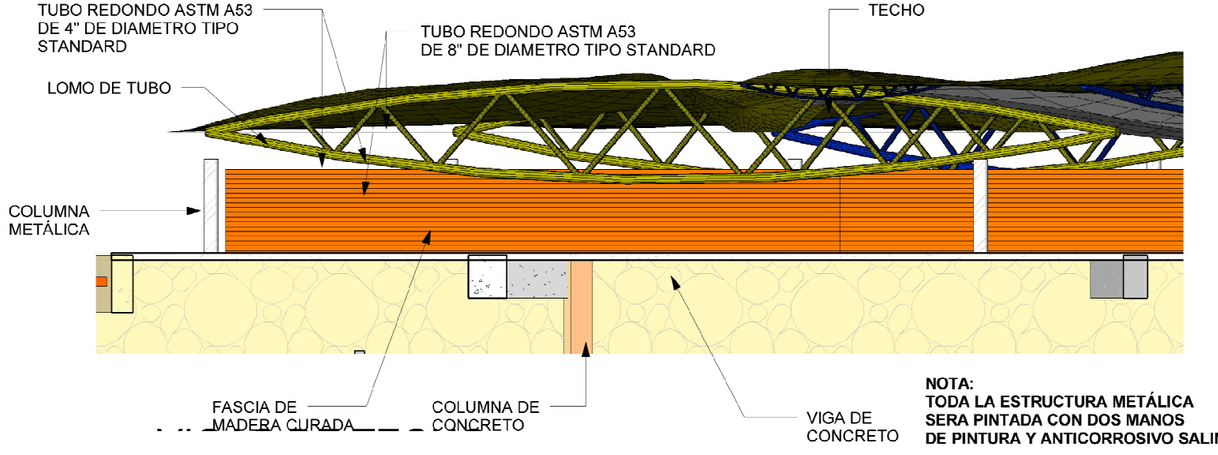
SECCION 3-3
ESC. 1:500



SECCION 4-4 ESCALERAS
ESC. 1:300

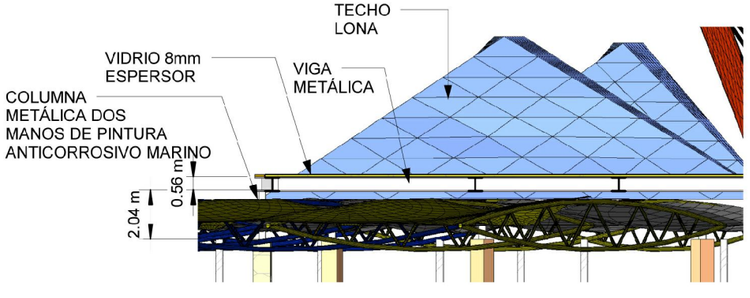


DETALLE "E" MADERA SOBRE VIGA DE CONCRETO
ESC. 1:125



NOTA:
TODA LA ESTRUCTURA METÁLICA SERA PINTADA CON DOS MANOS DE PINTURA Y ANTICORROSIVO SALINO.

DETALLE "C" VIGAS DE TECHO
ESC. 1:125



DETALLE "D" TECHO DE VIDRIO
ESC. 1:125



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
SECCION 3, SECCION 4
DETALLES C,D Y E

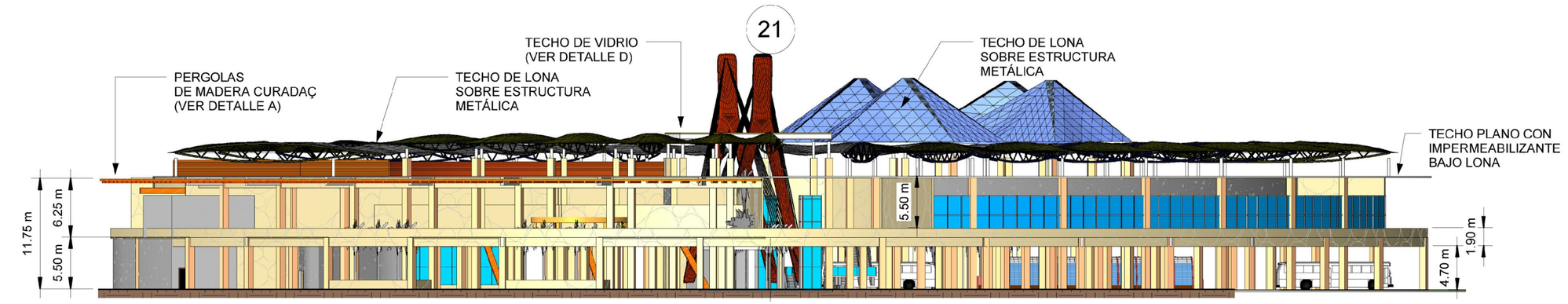
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

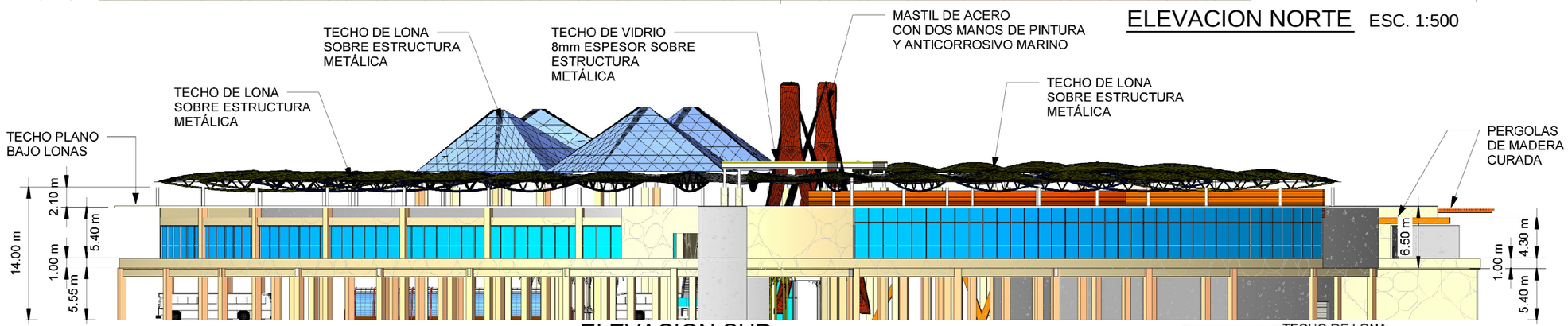
Hoja #
CCO - 08/12

Escala:
INDICADAS

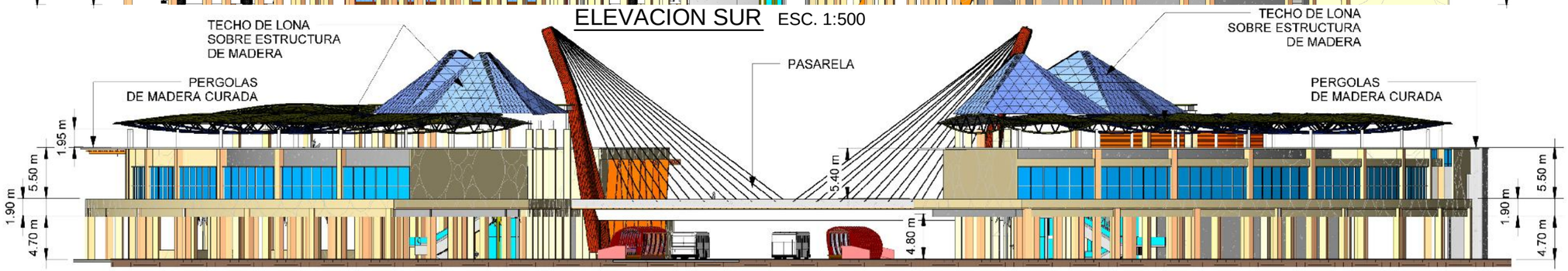
Fecha:
MAYO - 2010



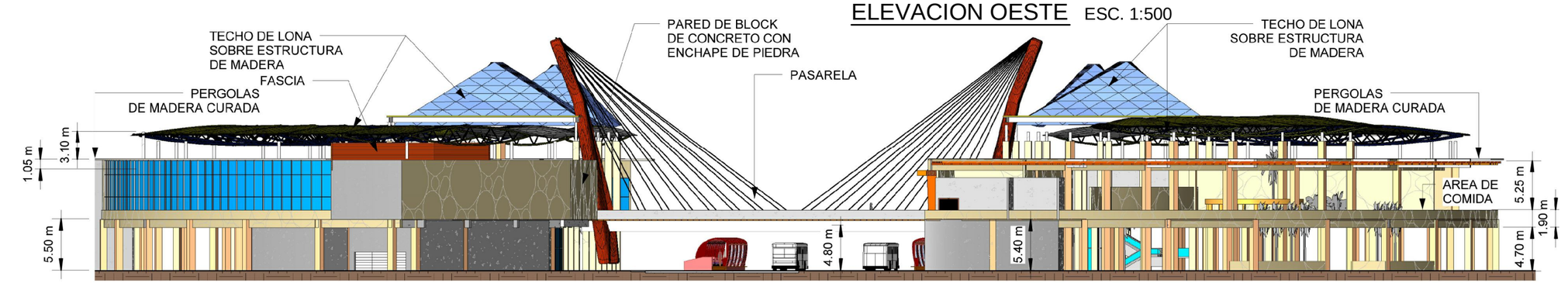
ELEVACION NORTE ESC. 1:500



ELEVACION SUR ESC. 1:500



ELEVACION OESTE ESC. 1:500



ELEVACION ESTE ESC. 1:500



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
ELEVACIONES
NORTE, SUR,
ESTE Y OESTE

Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CCO - 09/12

Escala:
1:500

Fecha:
MAYO - 2010



VISTA AEREA DE CONJUNTO



Esquema de Ubicación

Sin Escala



VISTA DESDE BOULEVARD COSTA DEL SOL

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto : "ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

PERSPECTIVAS CENTRO COMERCIAL

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

CCO-10/12

Escala:

INDICADAS

Fecha:

MAYO - 2010



VISTA SECTOR SUR AREA DE LOCALES



VISTA AREA DE COMIDA



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PERSPECTIVAS CENTRO COMERCIAL

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CCO-11/12

Escala:
INDICADAS

Fecha:
MAYO - 2010



VISTA SECTOR NORTE AREA DE LOCALES



VISTA SECTOR SUR AREA DE COMIDA



VISTA VESTIBULO EN 2DO NIVEL



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

PERSPECTIVAS CENTRO COMERCIAL

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

CCO-12/12

Escala:

INDICADAS

Fecha:

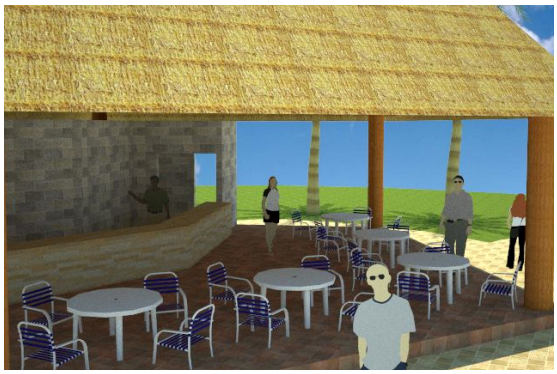
MAYO- 2010

COMERCIO Y

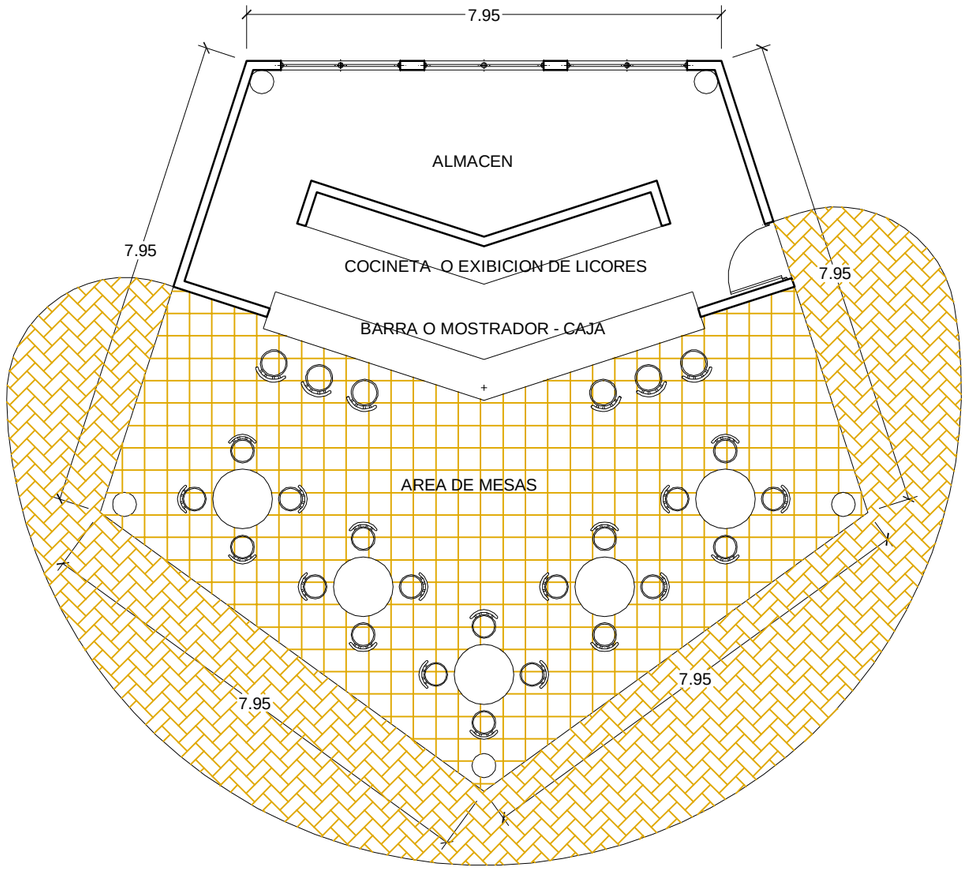
RECREACION

CODIGO SNACK 00/00

GL 00/00 Y REST 00/00

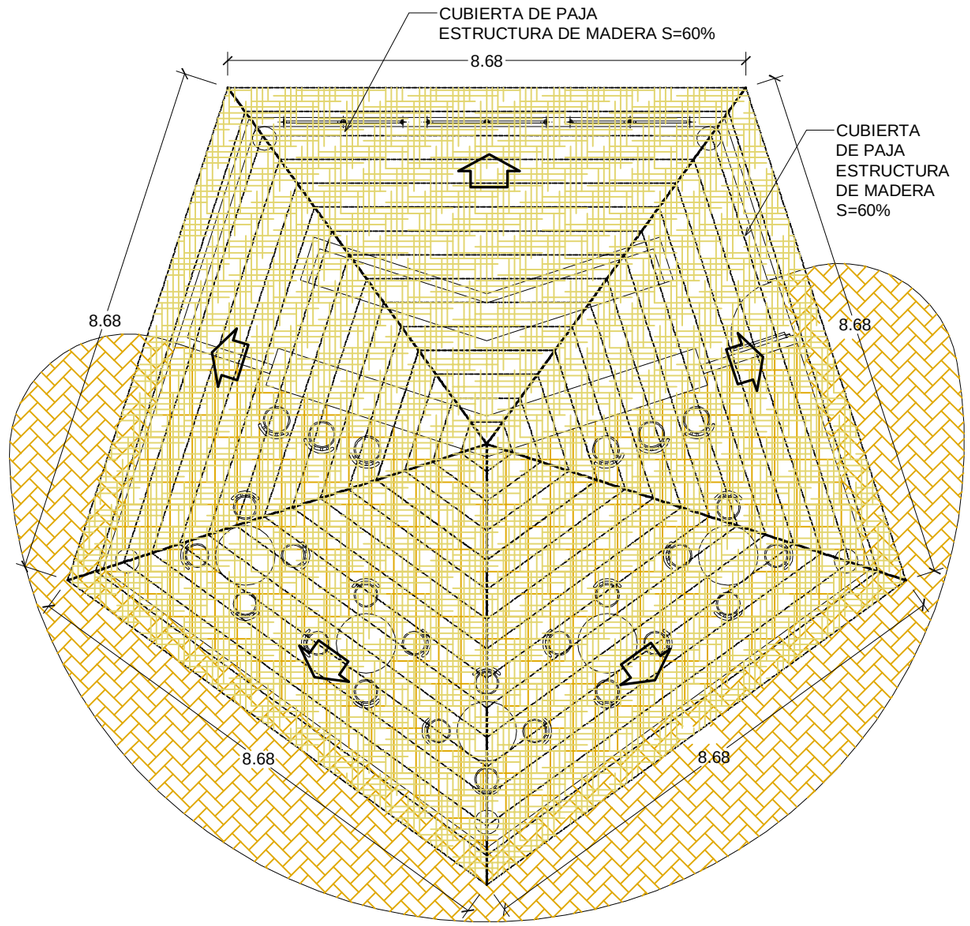






PLANTA ARQUITECTONICA SNACK

ESC 1 :100



PLANTA DE TECHOS SNACK

ESC 1 :100







Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA
PLANTA DE TECHOS
Y PERSPECTIVAS DE
SNACK

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

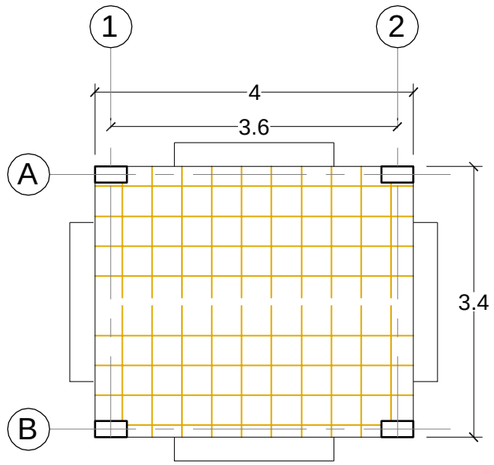
SNACK 1/1

Escala:

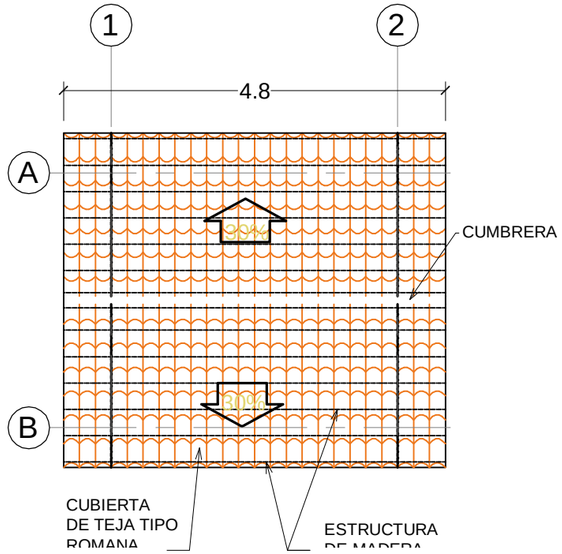
INDICADAS

Fecha:

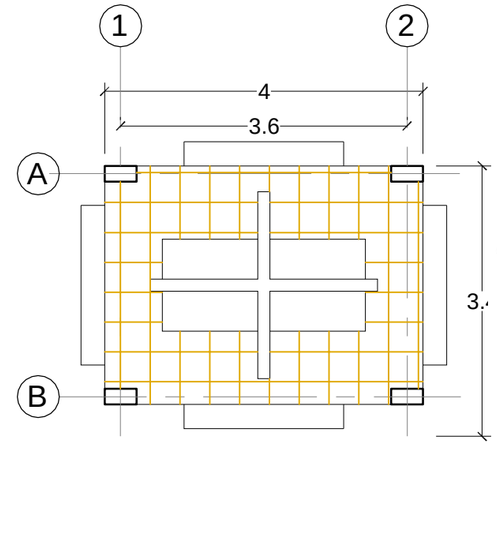
MAYO - 2010



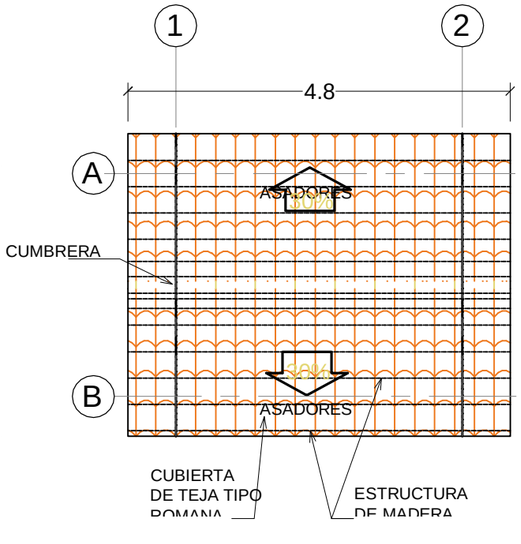
PLANTA ARQUITECTONICA GLORIETA ESC 1 :75



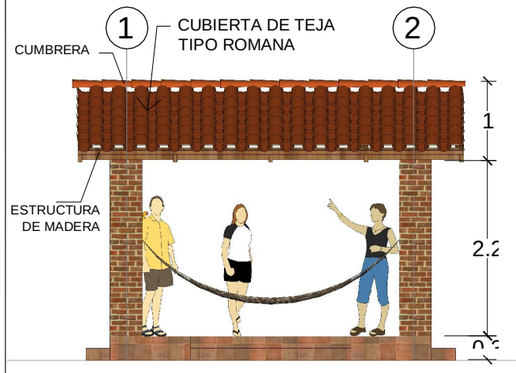
PLANTA DE TECHO GLORIETA ESC 1 :75



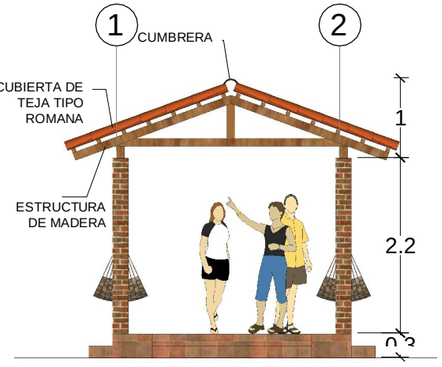
PLANTA ARQUITECTONICA COCINETA ESC 1 :75



PLANTA DE TECHO COCINETA ESC 1 :75

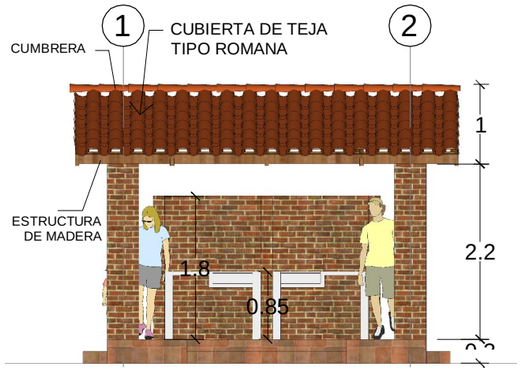


ELEVACIONES GLORIETA ESC 1 :75

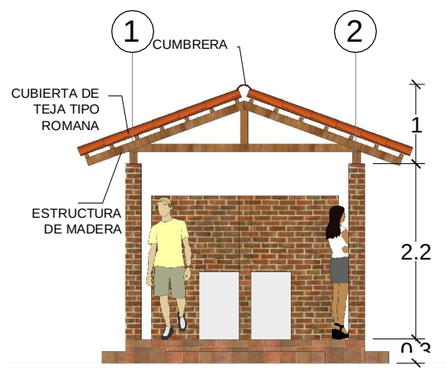




PERSPECTIVA GLORIETA SIN ESCALA



ELEVACIONES COCINETA ESC 1 :75





PERSPECTIVA COCINETA SIN ESCALA



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
GLORIETA
COCINETA

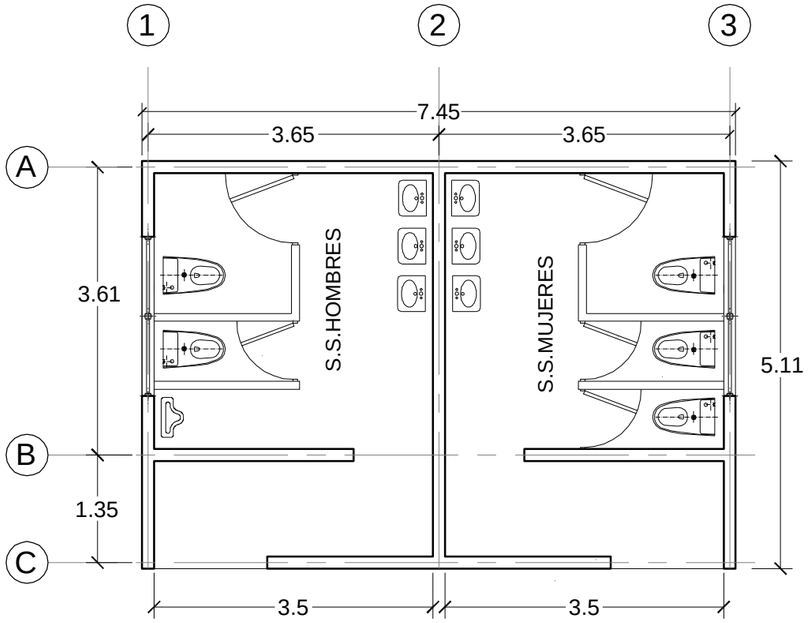
Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
GL - 1/1

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010



PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIOS SANITARIOS

ESC 1 :75



PLANTA DE TECHO SERVICIOS SANITARIOS

ESC 1 :75



PERSPECTIVA EXTERIOR SERVICIOS SANITARIOS

SIN ESCALA



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

SERVICIOS SANITARIOS

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

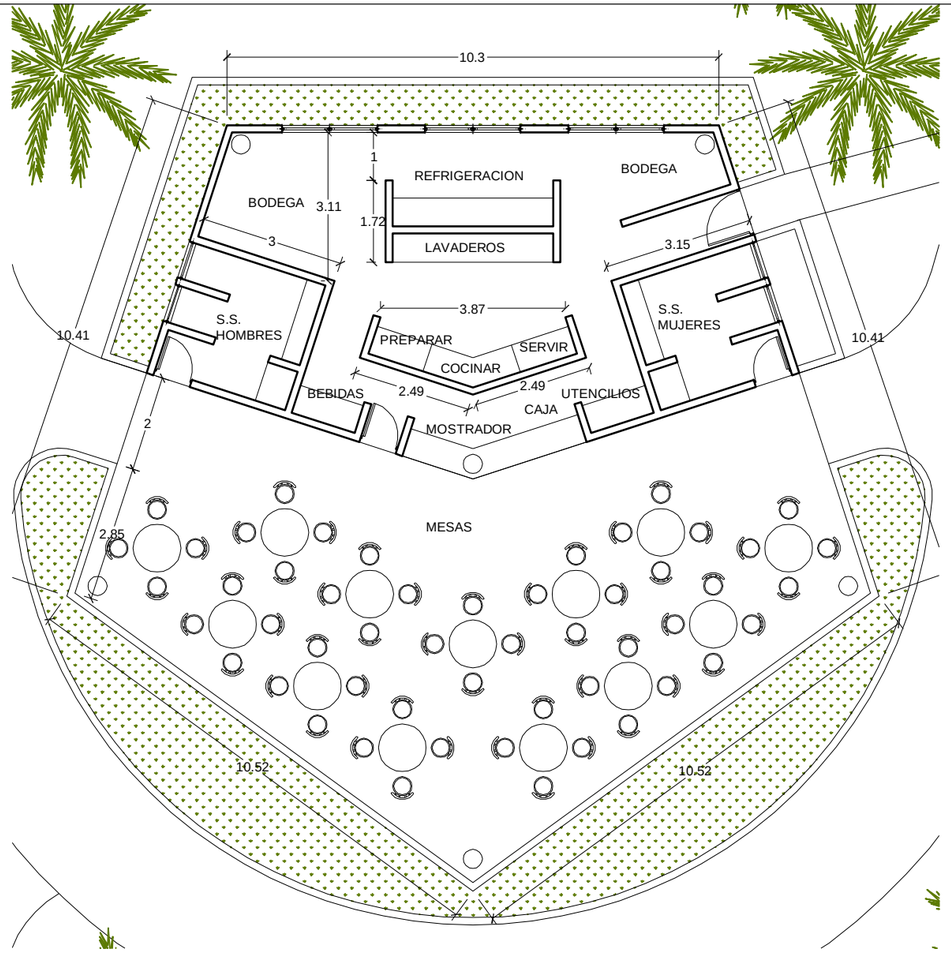
SS - 1/1

Escala:

INDICADA

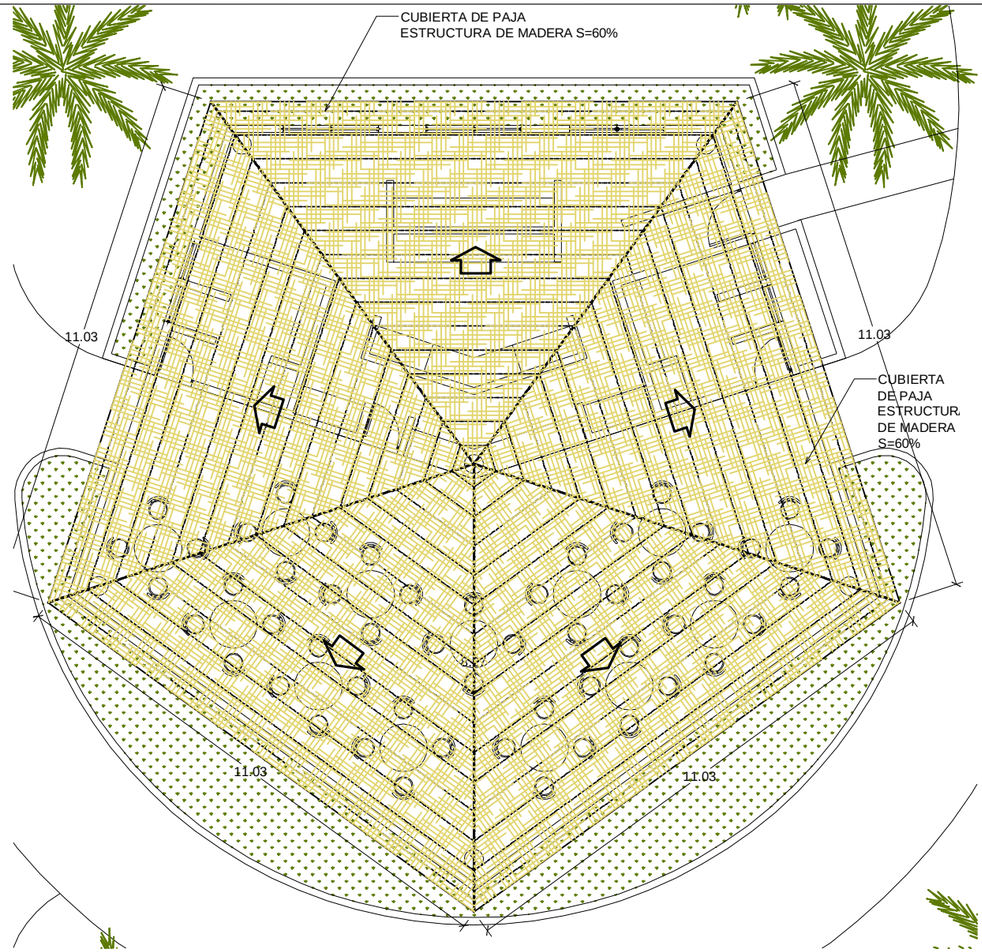
Fecha:

MAYO - 2010



PLANTA ARQUITECTONICA RESTAURANTE

ESC 1 :125



PLANTA DE TECHOS RESTAURANTE

ESC 1 :125







Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA
PLANTA DE TECHOS
Y PERSPECTIVAS DE
RESTAURANTE

Asesor:

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

REST 1/1

Escala:

INDICADAS

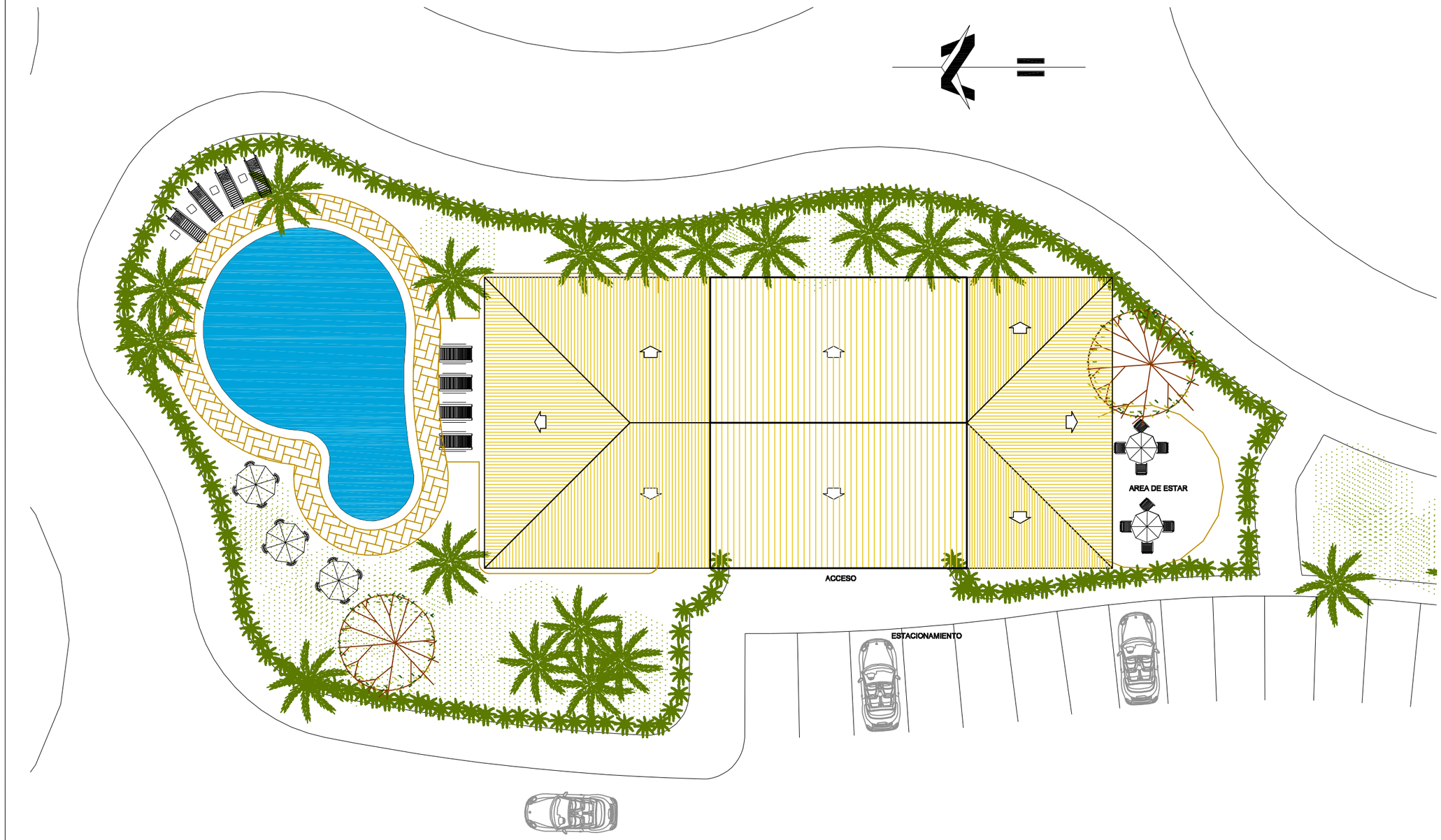
Fecha:

MAYO - 2010

CASA CLUB

CLUB 00/00





PLANTA DE TECHOS CASA CLUB

ESC. 1:100



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE TECHOS CASA CLUB

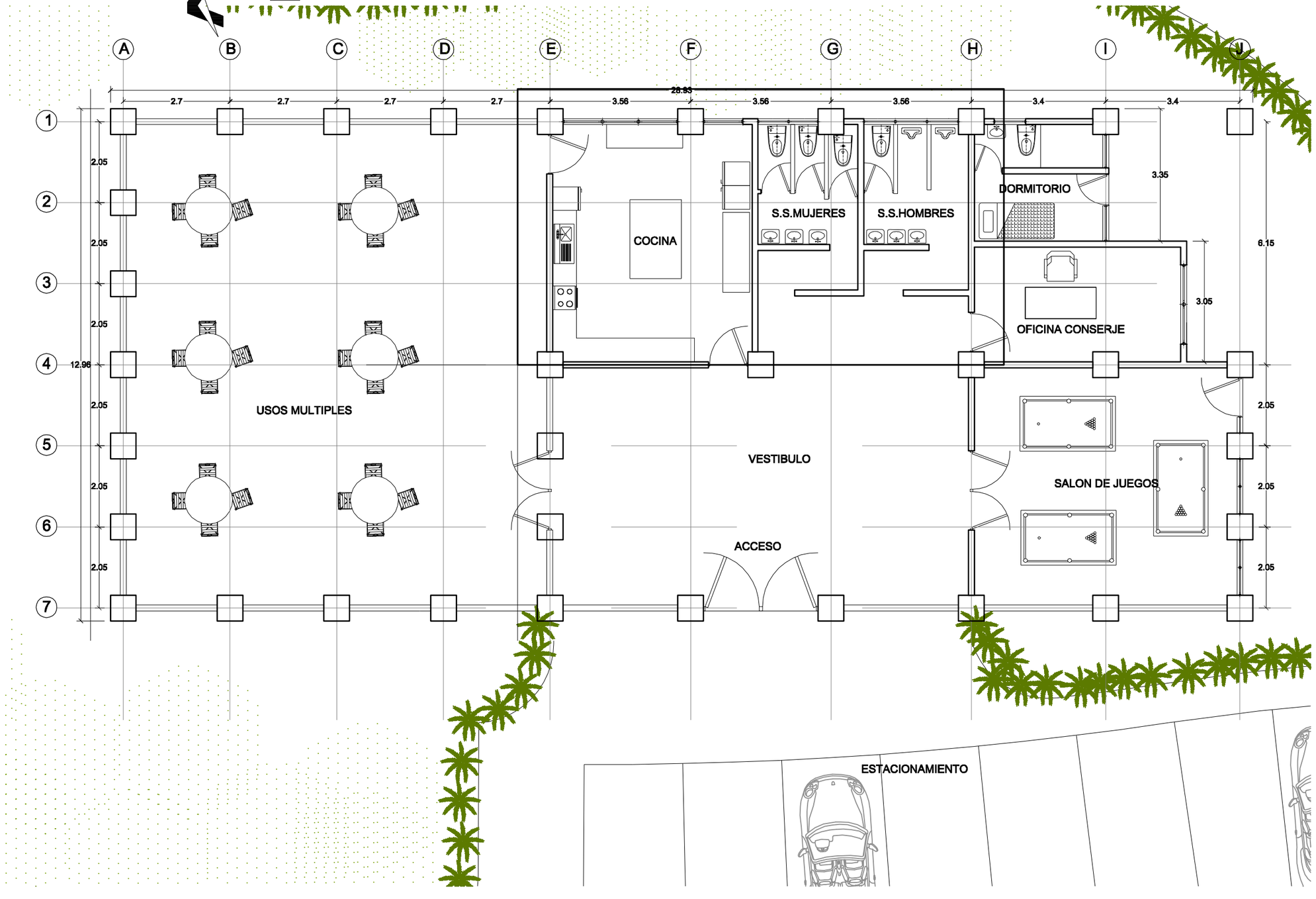
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CCL - 1/4

Escala:
1:100

Fecha:
MAYO - 2010



PLANTA ARQUITECTONICA CASA CLUB

ESC. 1:100



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA ARQUITECTÓNICA CASA CLUB

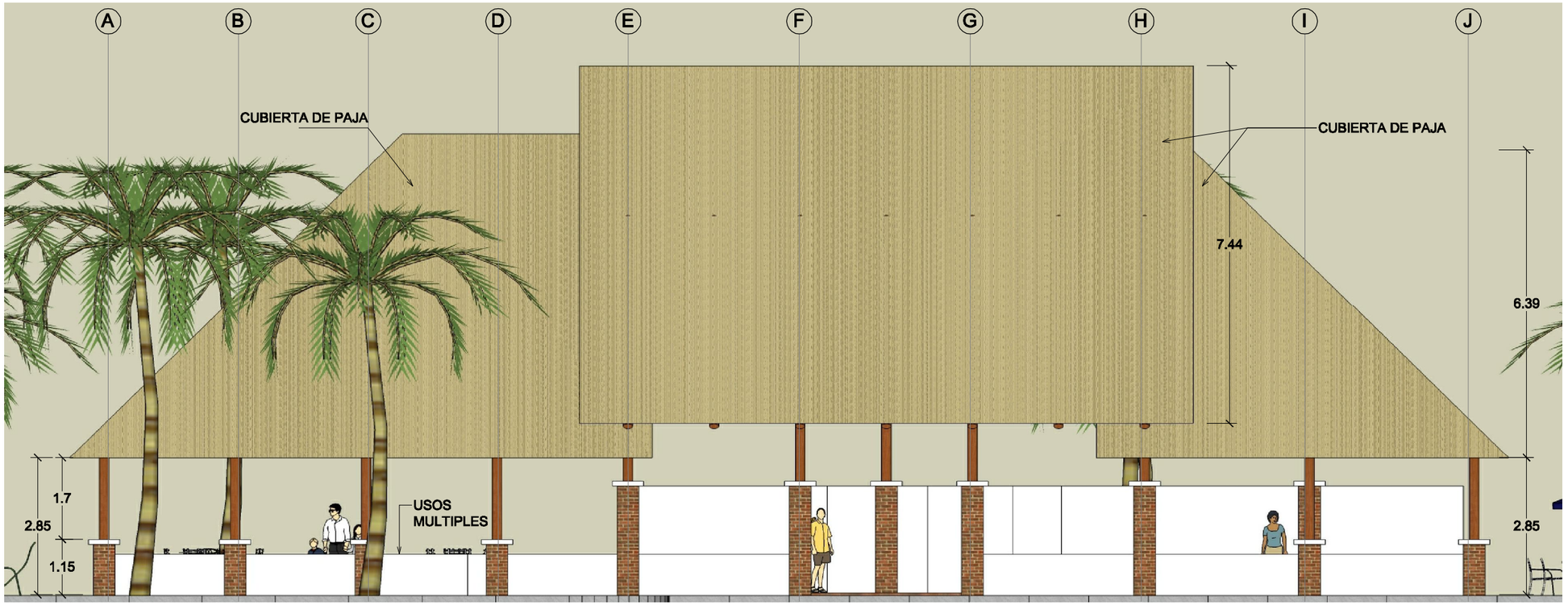
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

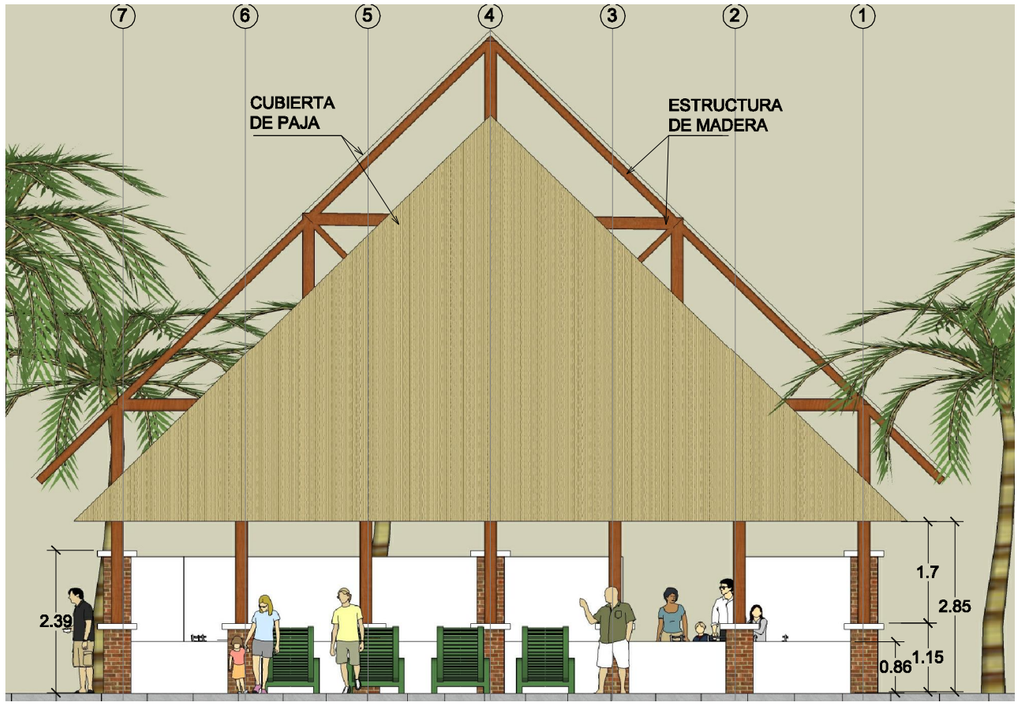
Hoja #
CCL - 2/4

Escala:
1:100

Fecha:
MAYO - 2010



ELEVACION PONIENTE CASA CLUB ESC. 1:100



ELEVACION NORTE CASA CLUB ESC. 1:100



VISTA AEREA NOR-PONIENTE SIN ESCALA.



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
ELEVACIONES
Y VISTA AEREA

Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CCL -3/4

Escala:
1:100

Fecha:
MAYO - 2010



VISTA DESDE EL SUR SIN ESCALA



AREA DE ESTAR SIN ESCALA



AREA DE PISCINA SIN ESCALA



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PERSPECTIVAS
CASA CLUB

Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CCL - 4/4

Escala:
1:100

Fecha:
MAYO - 2010

PLANOS TECNICOS

CONJUNTO

SIMBOLOGIA

A	GLORIETAS
B	SERVICIOS SANITARIOS
C	DUCHAS
D	ESTACIONAMIENTO
E	MODULOS DE APARTAMENTOS
F	CENTRO COMERCIAL
G	CENTRO DE EDUCACION
H	RESTAURANTE
I	PISCINA
J	CASA CLUB
K	SNACK
L	CANCHA
M	AREA RECREATIVA
N	ACCESO Y CONTROL
O	PLANTA DE TRATAMIENTO
P	TANQUE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE



SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	AGUAS LLUVIAS
PI	POZO DE INFILTRACION A.LL.
PR	POZO DE REGISTRO A.LL.
CR	CAJA RESUMIDERO A.LL.
CT	CAJA TRAGANTE CON PARRILLA
	TUBERIA DE PVC A.LL.
	AGUAS NEGRAS
TS	TANQUE SEPTICO
CC	CAJA COLECTORA DE A.N. PRE-TRATADAS
PR	POZO DE REGISTRO A.N.
CD	CAJA DE DISTRIBUCION A.N.
CA	CAJA SEPARADORA DE ARENA
CI	CAJA DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE A.N. PRE-TRATADAS
	TUBERIA DE PVC A.N.



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote, sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS DE CONJUNTO

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CO -H 01/ 03

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS DE CONJUNTO

ESC. 1:2000

SIMBOLOGIA

A	GLORIETAS
B	SERVICIOS SANITARIOS
C	DUCHAS
D	ESTACIONAMIENTO
E	MODULOS DE APARTAMENTOS
F	CENTRO COMERCIAL
G	CENTRO DE EDUCACION
H	RESTAURANTE
I	PISCINA
K	SNACK
L	CANCHA
M	AREA RECREATIVA
N	ACCESO Y CONTROL
O	PLANTA DE TRATAMIENTO

PLAYA

ESTERO DE JALTEPEQUE

0+0.00

0+1.00

0+1.50

PLANTA DE TRATAMIENTO

PLAZA DE EXPOSICIONES

MONUMENTO

PARQUEO

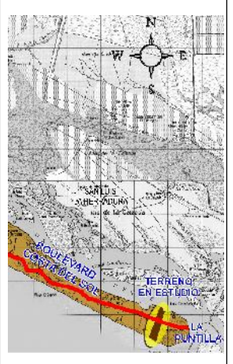
ESTERO DE JALTEPEQUE

TANQUE PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

REDUCTORES DE VELOCIDAD

SIMBOLOGIA

SIMBOLO	DESCRIPCION
	AGUAS LLUVIAS
PI	POZO DE INFILTRACION A.LL.
PR	POZO DE REGISTRO A.LL.
CR	CAJA RESUMIDERO A.LL.
CT	CAJA TRAGANTE CON PARRILLA
	TUBERIA DE PVC A.LL.
	AGUAS NEGRAS
TS	TANQUE SEPTICO
CC	CAJA COLECTORA DE A.N. PRE-TRATADAS
PR	POZO DE REGISTRO A.N.
CD	CAJA DE DISTRIBUCION A.N.
CA	CAJA SEPARADORA DE ARENA
CI	CAJA DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE A.N. PRE-TRATADAS
	TUBERIA DE PVC A.N.



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote, sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS DE CONJUNTO SECTOR NORTE

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CO - H 02/ 03

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS DE CONJUNTO SECTOR NORTE

ESC. 1:1250

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
AGUAS LLUVIAS	
PI	POZO DE INFILTRACION A.LL.
PR	POZO DE REGISTRO A.LL.
CR	CAJA RESUMIDERO A.LL.
CT	CAJA TRAGANTE CON PARRILLA
	TUBERIA DE PVC A.LL.
AGUAS NEGRAS	
TS	TANQUE SEPTICO
CC	CAJA COLECTORA DE A.N. PRE-TRATADAS
PR	POZO DE REGISTRO A.N.
CD	CAJA DE DISTRIBUCION A.N.
CA	CAJA SEPARADORA DE ARENA
CI	CAJA DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE A.N. PRE-TRATADAS
	TUBERIA DE PVC A.N.

SIMBOLOGIA

- A — GLORIETAS
- B — SERVICIOS SANITARIOS
- C — DUCHAS
- D — ESTACIONAMIENTO
- E — MODULOS DE APARTAMENTOS
- F — CENTRO COMERCIAL
- G — CENTRO DE EDUCACION
- H — RESTAURANTE
- I — PISCINA
- K — SNACK
- L — CANCHA
- M — AREA RECREATIVA
- N — ACCESO Y CONTROL
- O — PLANTA DE TRATAMIENTO



PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS DE CONJUNTO SECTOR SUR

ESC. 1:1250

Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:
Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto:
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote, sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE INSTALACIONES HIDOSANITARIAS DE CONJUNTO SECTOR SUR

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

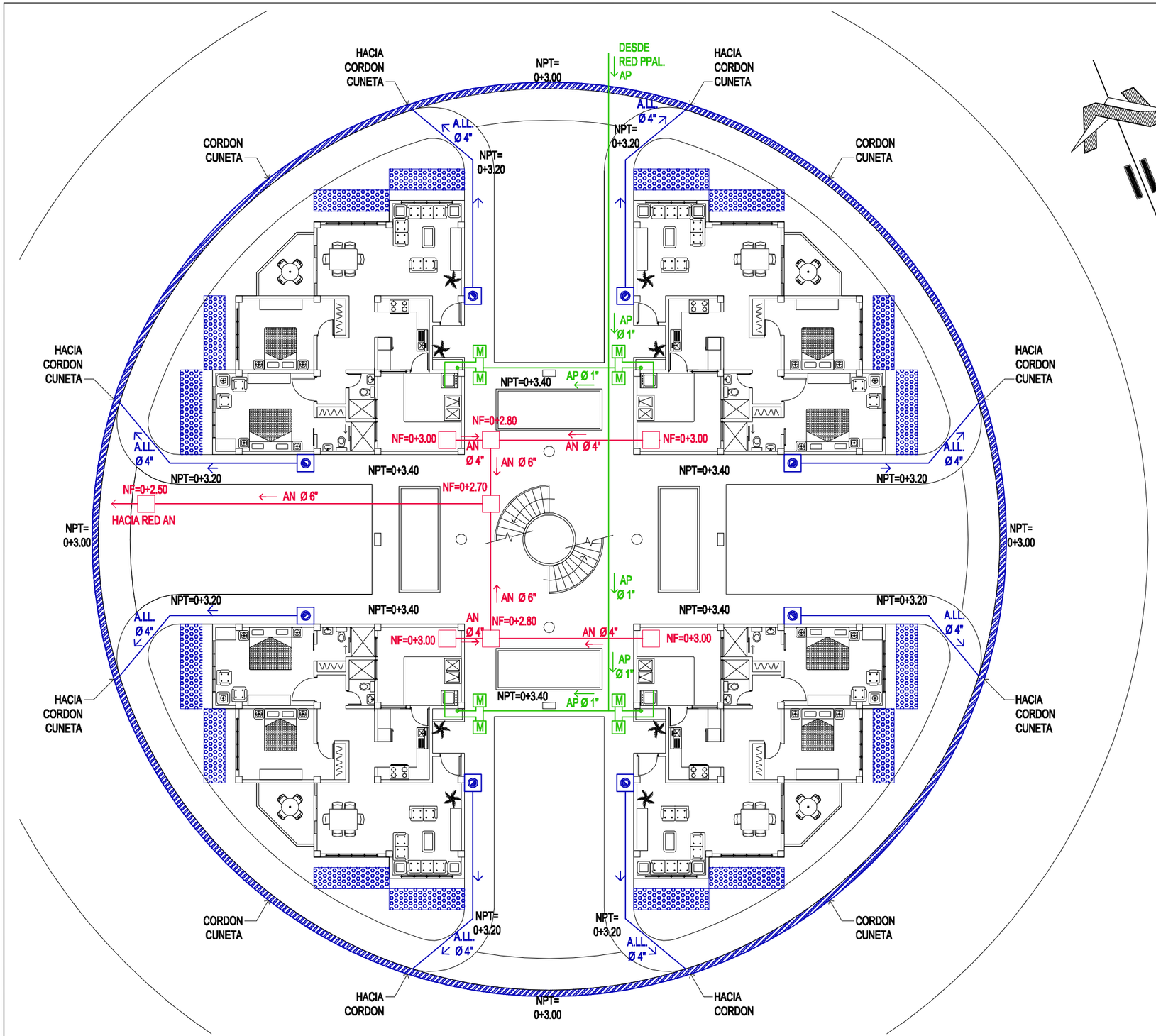
Hoja #
CO -H 03/ 03

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

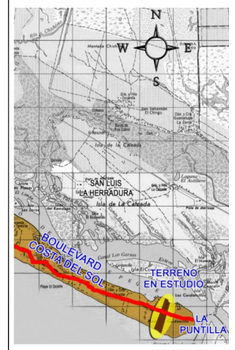
PLANOS TECNICOS

VIVIENDA



SIMBOLOGIA HIDROSANITARIA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
———	TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
AN Ø X"	DIAMETRO TUBERIA DE AGUAS NEGRAS
□	CAJA DE CONEXION DE AGUAS NEGRAS
NF=	NIVEL DE FONDO CAJA AGUAS NEGRAS
← HACIA RED AN	HACIA RED DE AGUAS NEGRAS
———	TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
ALL Ø X"	DIAMETRO TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS
	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS
	ZANJA DE ABSORCION AGUAS LLUVIAS
	CORDON CUNETA
———	TOBERIA DE AGUA POTABLE
AP Ø X"	DIAMETRO TUBERIA AGUA POTABLE
M	MEDIDOR AGUA POTABLE



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS MODULO DE APARTAMENTOS PRIMER NIVEL

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

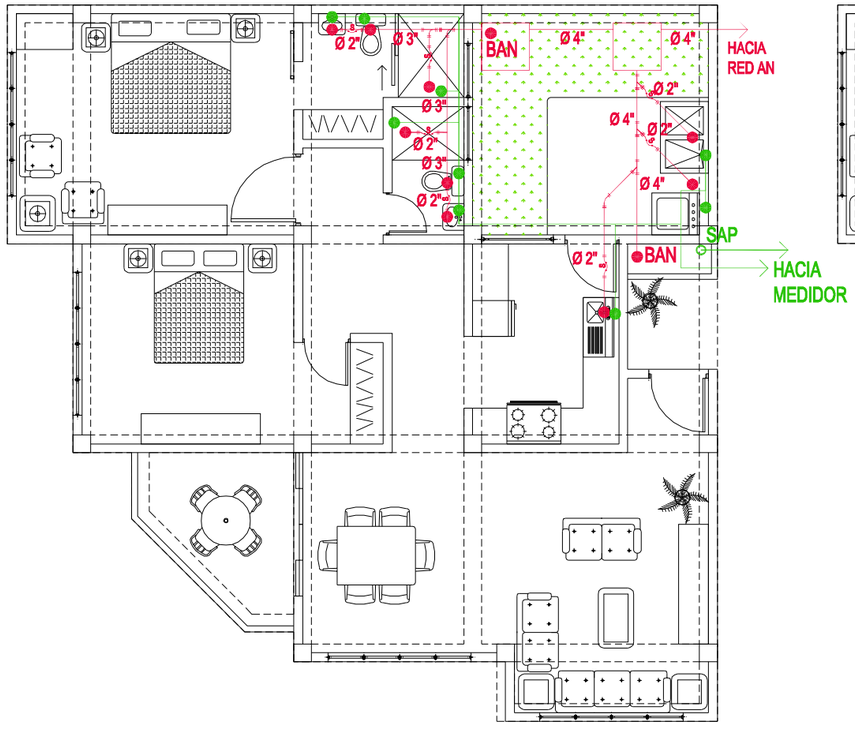
Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
APTO - H - 1/2

Escala:
1:200

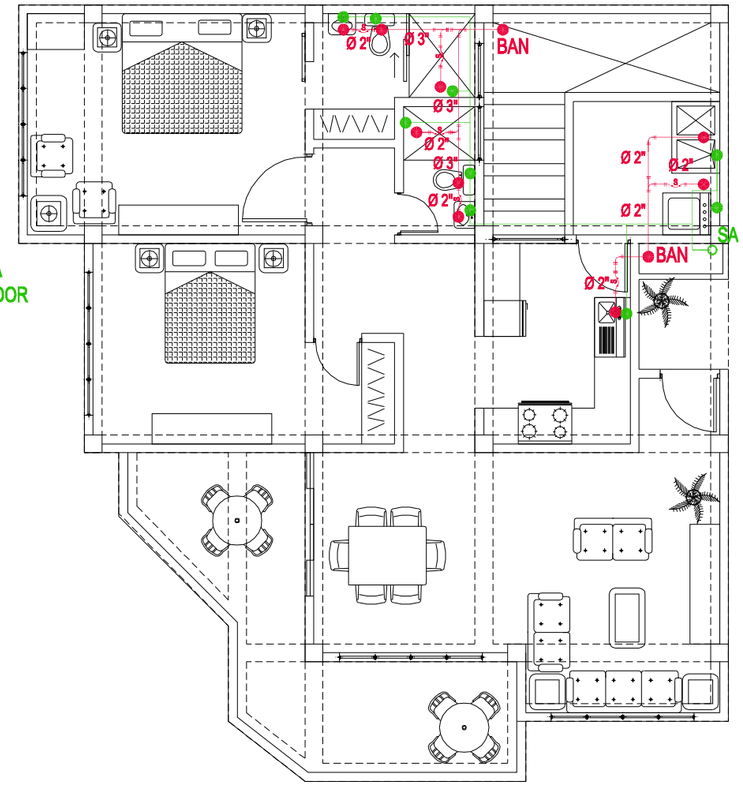
Fecha:
MAYO - 2010

PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
MODULO DE APARTAMENTO PRIMER NIVEL



PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
APARTAMENTO TIPO PRIMER NIVEL

ESC.1:100

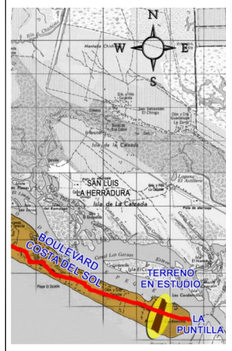


PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
APARTAMENTO TIPO SEGUNDO NIVEL

ESC.1:100

SIMBOLOGIA HIDROSANITARIA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
Ø X"	DIAMETRO TUBERIA AGUAS NEGRAS
	DIAMETRO TUBERIA AGUAS NEGRAS
BAN	BAJADA AGUAS NEGRAS
	CAJA DE CONEXION AGUAS NEGRAS
	ACCESORIO AN "T"
	ACCESORIO AN "CODO 90° "
	ACCESORIO AN " Y"
	ACCESORIO AN "CODO 135° "
S	ACCESORIO AN "SIFON"
HACIA RED AN	HACIA RED PRINCIPAL AGUAS NEGRAS
	TUBERIA AGUA POTABLE
HACIA MEDIDOR	HACIA MEDIDOR
	SALIDA DE AGUA POTABLE
SAP	SUBIDA AGUA POTABLE



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
APARTAMENTO TIPO
PRIMER NIVEL
Y SEGUNDO NIVEL

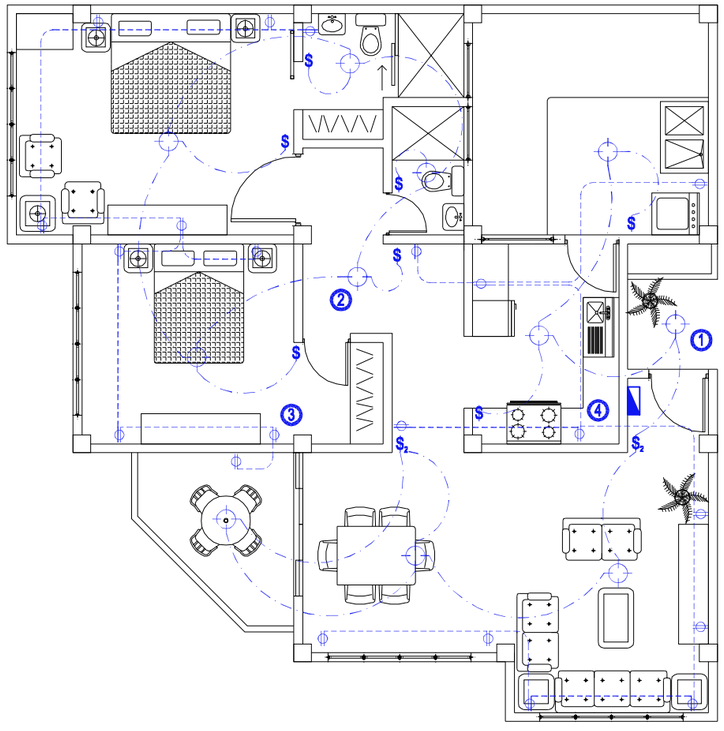
Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
APTO - H 2/2

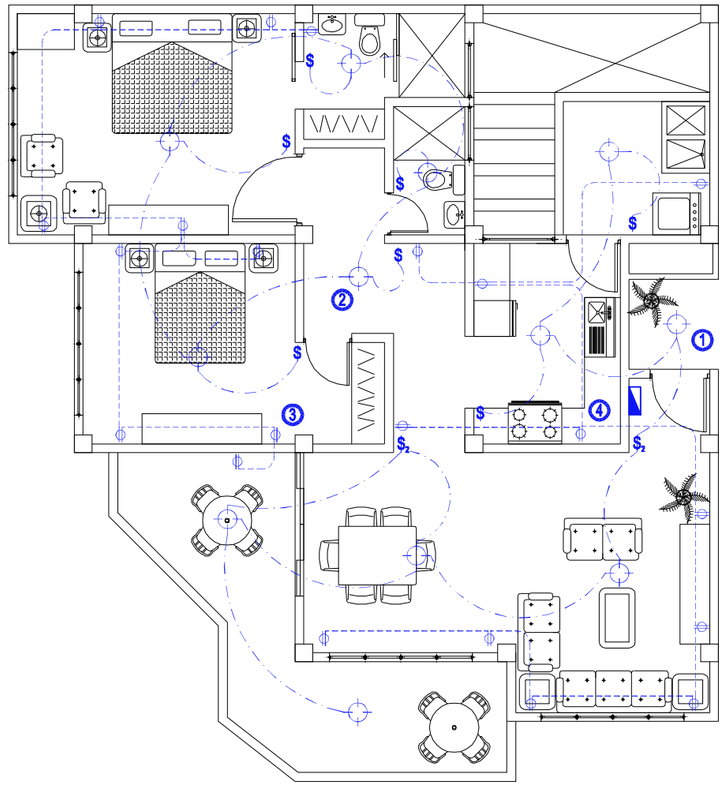
Escala:
1:100

Fecha:
MAYO - 2010



PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS
APARTAMENTO TIPO PRIMER NIVEL

ESC.1:100

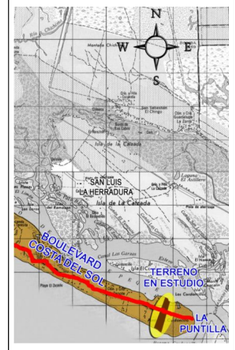


PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS
APARTAMENTO TIPO SEGUNDO NIVEL

ESC.1:100

SIMBOLOGIA ELECTRICA

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	LUMINARIA O FOCO
	TOMACORRIENTE DOBLE
S	INTERRUPTOR SENCILLO
S_2	INTERRUPTOR DOBLE
	TABLERO GENERAL
	CABLE AEREO
	CABLE SUBTERRANEO
1	NUMERO DE CIRCUITO



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTAS DE INSTALACIONES ELECTRICAS
APARTAMENTO TIPO
PRIMER NIVEL
Y SEGUNDO NIVEL

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
APTO - IE - 1/1

Escala:
1:100

Fecha:
MAYO - 2010

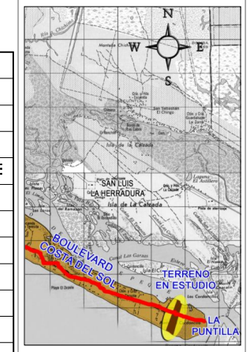
PLANOS TECNICOS

CENTRO COMERCIAL

SIMBOLOGIA HIDRAULICA

CLAVE.	DESCRIPCION.
	AGUA POTABLE.
	ACOMETIDA.
M	MEDIDOR.
	GRIFO SENCILLO(SALIDA DE AGUA POTABLE
	GRIFO CON ROSCA PARA MANGUERA.
	SUBIDA DE AGUA POTABLE(S.A.P.)
	VALVULA DE CONTROL.
	TUBERIA DRENAJE A.N.
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
	SIFON.
	CAJA RESUMIDERO CON TAPON INODORO.
	CAJA DE CONEXION.
	POZO VISITA AGUAS NEGRAS
	TUBERIA DRENAJE A.L.L.
	POZO DE INFILTRACION A.LL.
	CAJA RESUMIDERO CON PARRILLA.
	BAJADA DE A.LL.
	CAJA DE CONEXION.
	POZO DE VISITA AGUAS LLUVIAS
	TANQUE SEPTICO
TG	CAJA TRAMPA DE GRASA

PLANTA DE TRA`



Esquema de Ubicación
Sin Escala

HACIA PLANTA DE TRATAMIENTO

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS 1ER NIVEL SECTOR NORTE

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

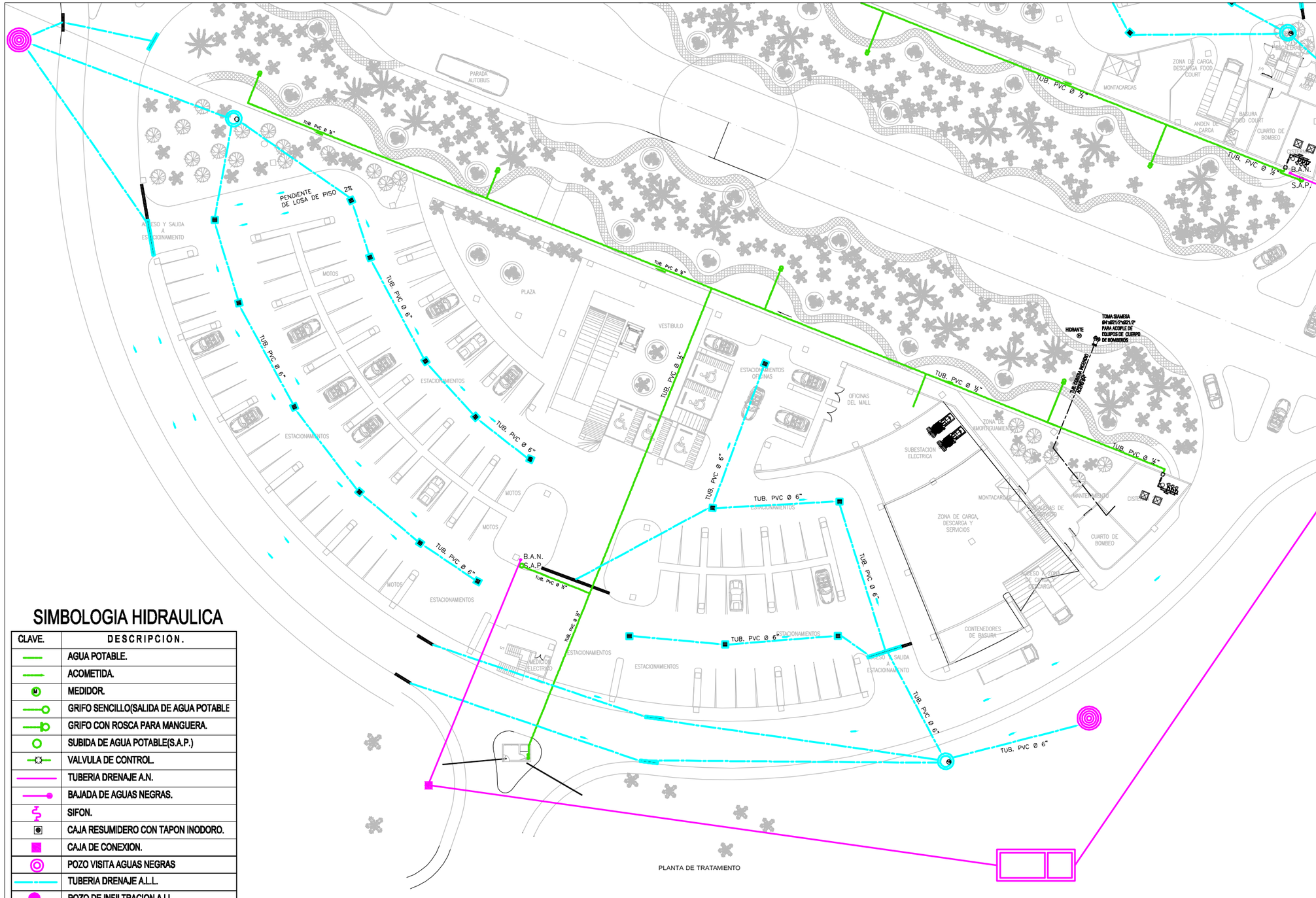
Hoja #
CCO-H 01/ 04

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
1ER NIVEL SECTOR NORTE

ESC. 1:500



SIMBOLOGIA HIDRAULICA

CLAVE.	DESCRIPCION.
	AGUA POTABLE.
	ACOMETIDA.
M	MEDIDOR.
	GRIFO SENCILLO(SALIDA DE AGUA POTABLE
	GRIFO CON ROSCA PARA MANGUERA.
	SUBIDA DE AGUA POTABLE(S.A.P.)
	VALVULA DE CONTROL.
	TUBERIA DRENAJE A.N.
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
	SIFON.
	CAJA RESUMIDERO CON TAPON INODORO.
	CAJA DE CONEXION.
	POZO VISITA AGUAS NEGRAS
	TUBERIA DRENAJE A.L.L.
	POZO DE INFILTRACION A.LL.
	CAJA RESUMIDERO CON PARRILLA.
	BAJADA DE A.LL.
	CAJA DE CONEXION.
e	POZO DE VISITA AGUAS LLUVIAS
	TANQUE SEPTICO
	CAJA TRAMPA DE GRASA

PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
1ER NIVEL SECTOR SUR

ESC. 1:500



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
1ER NIVEL SECTOR SUR

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

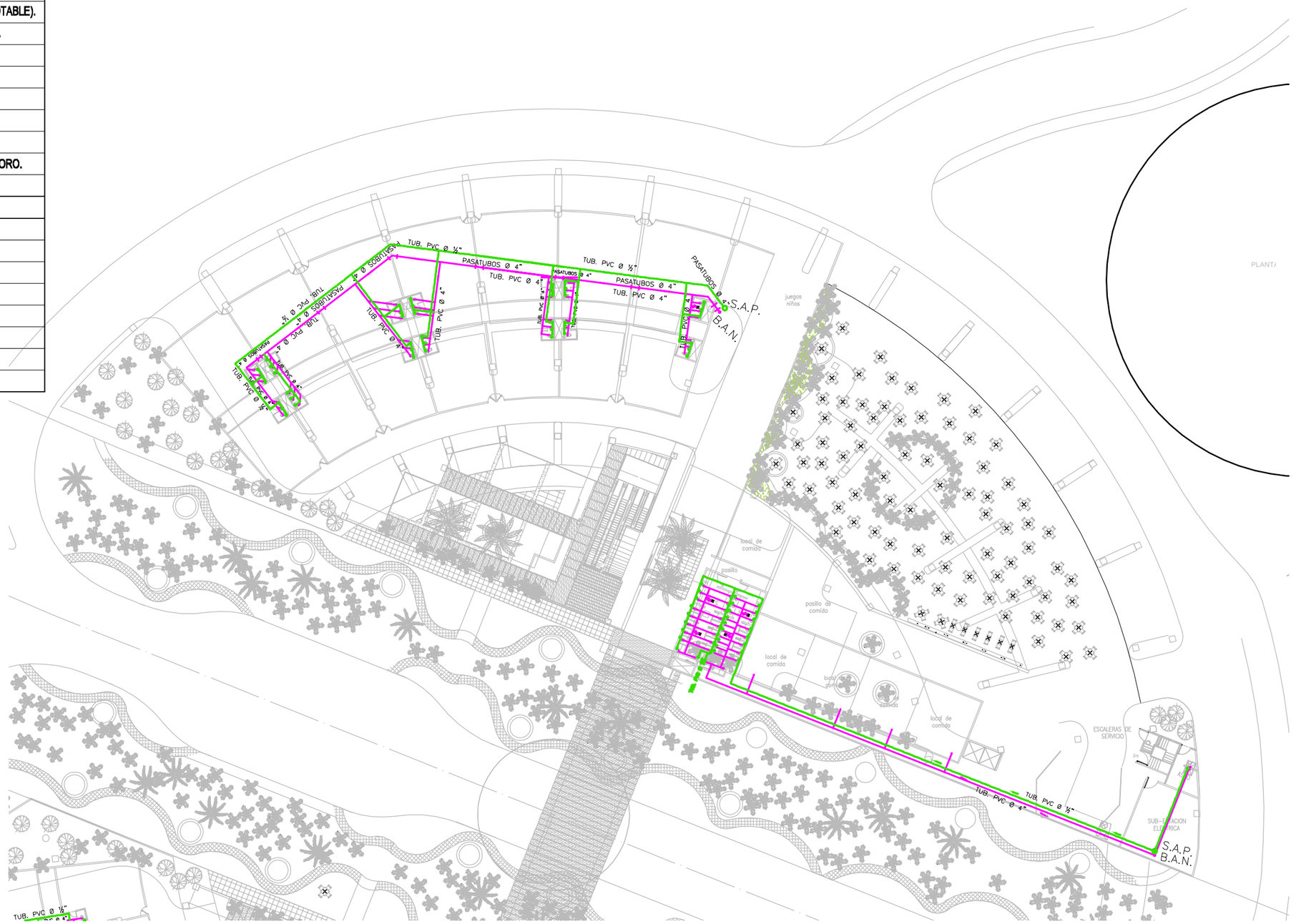
Hoja #
CCO-H 02/ 04

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

SIMBOLOGIA HIDRAULICA

CLAVE.	DESCRIPCION.
	AGUA POTABLE.
	ACOMETIDA.
M	MEDIDOR.
	GRIFO SENCILLO(SALIDA DE AGUA POTABLE).
	GRIFO CON ROSCA PARA MANGUERA.
	SUBIDA DE AGUA POTABLE(S.A.P.)
	VALVULA DE CONTROL.
	TUBERIA DRENAJE A.N.
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
	SIFON.
	CAJA RESUMIDERO CON TAPON INODORO.
	CAJA DE CONEXION.
	POZO VISITA AGUAS NEGRAS
	TUBERIA DRENAJE A.L.L.
	POZO DE INFILTRACION A.LL.
	CAJA RESUMIDERO CON PARRILLA.
	BAJADA DE A.LL.
	CAJA DE CONEXION.
	POZO DE VISITA AGUAS LLUVIAS
	TANQUE SEPTICO
G	CAJA TRAMPA DE GRASA





Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
2DO NIVEL SECTOR NORTE

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

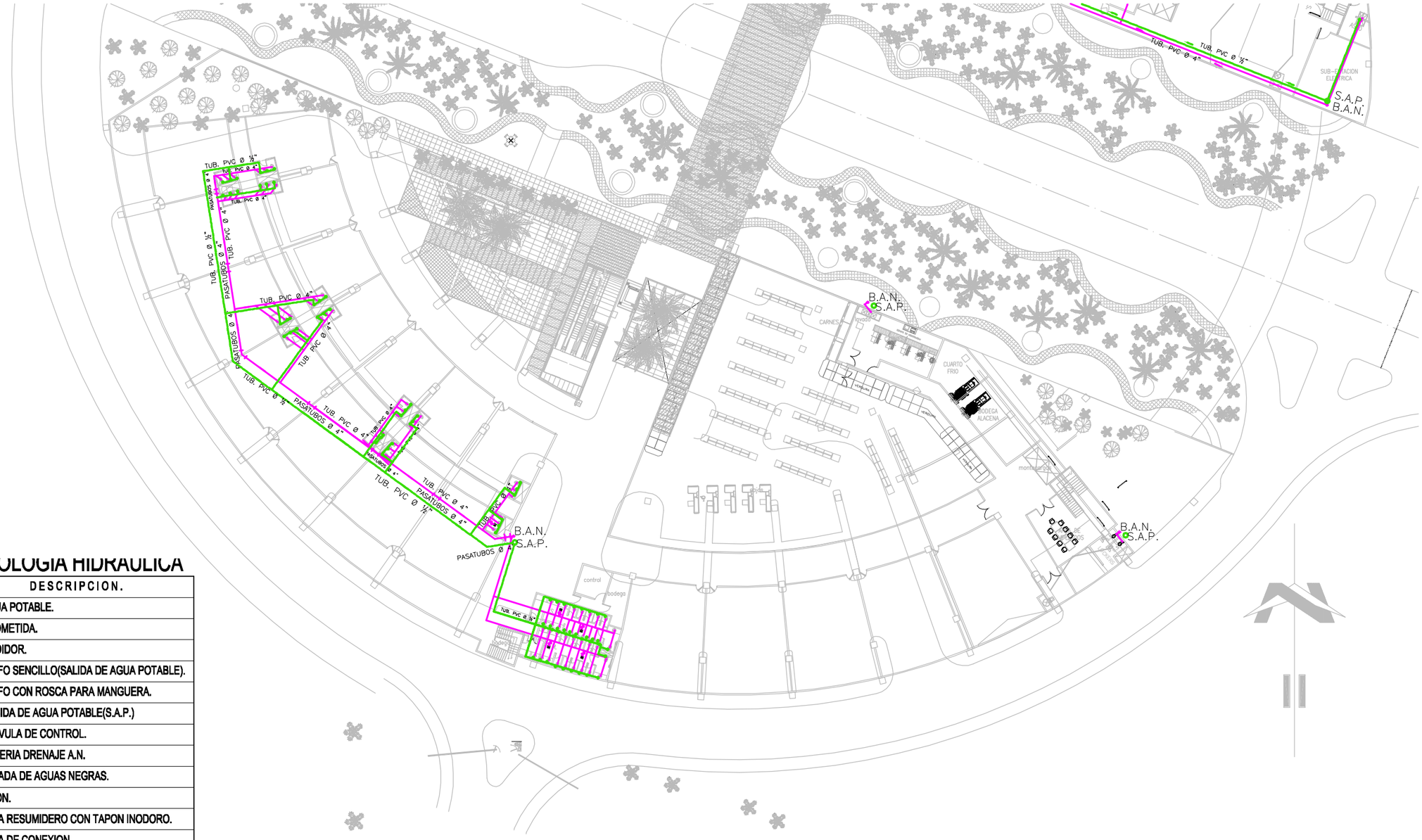
Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CCO-H 03/ 04

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
2DO NIVEL SECTOR NORTE
ESC. 1:500



SIMBOLOGIA HIDRAULICA

CLAVE.	DESCRIPCION.
	AGUA POTABLE.
	ACOMETIDA.
M	MEDIDOR.
	GRIFO SENCILLO(SALIDA DE AGUA POTABLE).
	GRIFO CON ROSCA PARA MANGUERA.
	SUBIDA DE AGUA POTABLE(S.A.P.)
	VALVULA DE CONTROL.
	TUBERIA DRENAJE A.N.
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS.
	SIFON.
	CAJA RESUMIDERO CON TAPON INODORO.
	CAJA DE CONEXION.
	POZO VISITA AGUAS NEGRAS
	TUBERIA DRENAJE A.L.L.
	POZO DE INFILTRACION A.LL.
	CAJA RESUMIDERO CON PARRILLA.
	BAJADA DE A.LL.
	CAJA DE CONEXION.
	POZO DE VISITA AGUAS LLUVIAS
	TANQUE SEPTICO
G	CAJA TRAMPA DE GRASA

PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
2DO NIVEL SECTOR SUR

ESC. 1:500



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
CENTRO AMERICA
Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
2DO NIVEL SECTOR SUR

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
CCO-H 04/ 04

Escala:
INDICADA

Fecha:
MAYO - 2010

4.6. PRESUPUESTO

4.6.1. PRESUPUESTO GENERAL

PRESUPUESTO GENERAL						
	DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**SUB TOTAL**	**TOTAL**
1.0	**VIVIENDA**	24	SG	$776,807.96	$18643,391.04	$18643,391.04
2.0	**CENTRO DE DUCACION**	1	SG	$726,640.33	$726,640.33	$726,640.33
3.0	**CENTRO COMERCIAL**		SG	$7844,173.78	$7844,173.78	$7844,173.78
4.0	**OBRAS EXTERIORES DE CONJUNTO**	1	SG	$11211,174.80	$11211,174.80	$11211,174.80

SUB-TOTAL	$38425,379.95

MONTO TOTAL (INCLUYE IVA)	**$38425,379.95**

4.6.2. PRESUPUESTO DE VIVIENDA

PRESUPUESTO VIVIENDA						
	DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**SUB TOTAL**	**TOTAL**
1.0	**TECHOS Y CIELOS FALSOS**		m²	$0.00	$0.00	$44,235.20
1.1	Cubierta de Teja romana	512.08	m²	$65.00	$33,285.20	
1.2	Cielo Falso tabla roca	500		$21.90	$10,950.00	
2.0	**CONCRETO**		m³	$0.00	$0.00	$295,927.65
2.1	Zapata 1 (1.50x1.50)	60.76	m³	$184.85	$11,231.49	
2.2	Zapata 2 (1.20x1.20)	10.36	m³	$190.00	$1,968.40	
2.3	Zapata 3 (1.50x1.80)	19.44	m³	$220.00	$4,276.80	
2.4	Pedestal 1	14.88	m³	$175.00	$2,604.00	
2.5	Pedestal 2	3.12	m³	$160.00	$498.63	
2.6	Pedestal 3	1.74	m³	$175.00	$303.80	
2.7	Tensor T-1 (0.40x0.40)	51.72	m³	$125.00	$6,465.60	
2.8	Solera SF-1 (0.40x0.30)	12.71	m³	$225.00	$2,858.76	
2.9	Solera SF-2 (0.40x0.25)	4.62	m³	$200.00	$924.67	
2.10	Columna C-1 (0.30x0.30)	11.37	m³	$300.00	$3,410.37	
2.11	Columna C-2 (Ø 0.50)	4.70	m³	$380.00	$1,784.86	
2.12	Columna C-3 (0.30x0.60)	5.67	m³	$350.00	$1,983.10	
2.13	Viga Primaria V - 1 (0.30x0.40)	44.21	m³	$350.00	$15,472.80	
2.14	Viga Secundaria VS (0.30x0.40)	14.58	m³	$350.00	$5,101.40	
2.15	Solera de Coronamiento Cargadero (SCC) (0.15x0.30)	15.95	m³	$225.00	$3,589.64	
2.16	Losa Densa e=20 cm	667.01	m³	$350.00	$233,453.33	

PRESUPUESTO VIVIENDA						
	DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**SUB TOTAL**	**TOTAL**
3.0	**PAREDES**		m²	$0.00	$0.00	$141,667.66
	PRIMER NIVEL					
3.1	Pared de 15x20x40 cm	798.48		$40.00	$31,939.20	
3.2	Pared de 15x20x40 cm en jardineras	66.72		$40.00	$2,668.80	
3.3	Repellado	1596.96		$5.30	$8,463.89	
3.4	Afinado	798.48		$3.50	$2,794.68	
3.5	Repellado de Losa	566.96		$5.00	$2,834.79	
3.6	Afinado de Losa	566.96		$3.00	$1,700.88	
	SEGUNDO NIVEL					
3.7	Pared de 15x20x40 cm	1253.64		$55.00	$68,950.20	
3.8	Pared de 15x20x40 cm en vanos de jardineras	38.96		$55.00	$2,142.80	
3.9	Pared de 15x20x40 cm en mojinete de techo central	45.38		$55.00	$2,496.10	
3.10	Repellado	2507.28		$5.30	$13,288.58	
3.11	Afinado	1253.64		$3.50	$4,387.74	
4.0	**PISOS**		m²	$0.00	$0.00	$81,181.76
4.1	Cerámica antiderrapante, duchas y s.s.20x20 cms.	39.85	m²	$46.98	$1,872.10	
4.2	Cerámica antiderrapante para intemperie en terrazas 40x40 cms.	86.03	m²	$55.00	$4,731.61	
4.3	Cerámica 40x40 cms tipo	1158.00	m²	$46.98	$54,403.01	
4.4	Grama Tipo San Agustín	54.13	m²	$16.00	$866.09	
4.5	Piedra tipo Laja para estacionamiento	241.36	m²	$80.00	$19,308.96	

PRESUPUESTO VIVIENDA						
	DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**SUB TOTAL**	**TOTAL**
5.0	**ESCALERAS**		m²	$0.00	$0.00	$2,769.12
5.1	Grada Forjada de 1.30m, Huella= 0.30m Contrahuella= 0.167m	36.40	ML	$24.99	$909.64	
5.2	Pasamanos tipo barandal	19.89	ML	$85.00	$1,690.48	
5.3	Solera SF-E1 (0.50x0.40)	0.52	M^3	$325.00	$169.00	
6.0	**ACABADOS**		m²	$0.00	$0.00	$32,498.54
6.1	Pintado de paredes	4104.24	m^2	$2.60	$10,671.02	
6.2	Enchape con azulejo de 20x20 cm en Cocina	15.72	m^2	$25.36	$398.66	
6.3	Enchape con azulejo de 20x20 cm en Baños	65.16	m^2	$25.36	$1,652.46	
6.4	Pasamanos con estructura de metal y madera. Nivel 1	17.77	ml	$120.00	$2,132.50	
6.5	Pasamanos con estructura de metal y madera. Nivel 2	134.75	ml	$120.00	$16,169.81	
6.6	Pintura de Losa	566.96	m^2	$2.60	$1,474.10	
7.0	**PUERTAS**		m²	$0.00	$0.00	$5,680.00
7.1	Puerta Metálica 1 hoja con chapa T/Yale, Estructura de hierro, 1.00x2.10m	8	Unidad	$125.00	$1,000.00	
7.2	Puerta de Vidrio Corrediza, Estructura de PVC, 2.40x2.40m	8	Unidad	$225.00	$1,800.00	
7.3	Doble forro de plywood, chapa de pomo, Estructura de Cedro, 0.80x2.10m	8	Unidad	$80.00	$640.00	
7.4	Doble forro de plywood, chapa de pomo, Estructura de Cedro, 1.20x2.10m	8	Unidad	$110.00	$880.00	
7.5	Doble forro de plywood, chapa de pomo, Estructura de Cedro, 0.70x2.10m	8	Unidad	$75.00	$600.00	

PRESUPUESTO VIVIENDA						
	DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**SUB TOTAL**	**TOTAL**
7.6	Doble forro de plywood, chapa de pomo, Estructura de Cedro, 0.90x2.10m	8	Unidad	$95.00	$760.00	
7.7	Doble forro de plywood, chapa de pomo, Estructura de Cedro, 0.85x2.10m	8	Unidad	$95.00	$760.00	
8.0	**VENTANAS**		m²	$0.00	$0.00	$5,780.00
8.2	Ventana V-1 de vidrio fijo laminado, 2.20x2.40m	12	Unidad	$175.00	$2,100.00	
8.3	Ventana V-2 de vidrio fijo laminado, 2.83x2.20m	4	Unidad	$150.00	$600.00	
8.4	Ventana V-3 de vidrio fijo laminado, 1.40x2.40m	16	Unidad	$120.00	$1,920.00	
8.5	Ventana V-4 de vidrio fijo laminado, 1.40x1.20m	8	Unidad	$120.00	$960.00	
8.6	Ventana V-5 Celosía de Vidrio, 0.90x0.60m	8	Unidad	$25.00	$200.00	
8.7	Ventana V-6 Celosía de Vidrio, 1.00x0.60m	8	Unidad	$35.00	$280.00	
9.0	**INSTALACIONES**		m²	$0.00	$0.00	$8,000.00
9.1	Instalación Eléctrica	1	SG	$5,000.00	$5,000.00	
9.2	Instalación Hidráulica	1	SG	$3,000.00	$3,000.00	

SUB-TOTAL	$617,739.93

Imprevisto (5%)	**$30,887.00**
COSTOS INDIRECTOS	**$61,773.99**
IVA (10.75)	**$66,407.04**

MONTO TOTAL (INCLUYE IVA)	**$776,807.96**

4.6.3. PRESUPUESTO CENTRO DE EDUCACION

PRESUPUESTO CENTRO DE EDUCACION						
	DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**SUB TOTAL**	**TOTAL**
1.0	**TECHOS Y CIELOS FALSOS**		m²	$0.00	$0.00	$57,026.65
1.1	Cubierta de paja trenzada (incluye estructura)	560	m²	$65.00	$36,400.00	
1.2	Cubierta de lamina incluye estructura	375.03	m²	$55.00	$20,626.65	
2.0	**CONCRETO**		m³	$0.00	$0.00	$134,181.46
2.1	Zapatas	78.40	m³	$225.00	$17,640.00	
2.2	Pedestales	11.65	m³	$175.00	$2,038.75	
2.3	Tensores	33.61	m³	$125.00	$4,201.25	
2.4	Solera	12.71	m³	$225.00	$2,858.76	
2.5	Columnas	89.19	m³	$380.00	$33,892.20	
5.6	Solera de Coronamiento Cargadero	11.30	m³	$225.00	$2,542.50	
2.7	Losa Densa e=20 cm	202.88	m³	$350.00	$71,008.00	
3.0	**PAREDES**		m²	$0.00	$0.00	$75,159.76
	PRIMER NIVEL					
3.1	Pared de 15x20x40 cm	1489.71	m²	$40.00	$59,588.40	
3.2	Pared de 10x20x40	17.19	m²	$40.00	$687.60	
3.3	Pared de tabla Roca	21.26	m²			
3.3	Repellado	1506.90	m²	$5.30	$7,986.57	
3.4	Afinado	1506.90	m²	$3.50	$5,274.15	
3.5	Repellado de Losa	202.88	m²	$5.00	$1,014.40	
3.6	Afinado de Losa	202.88	m²	$3.00	$608.64	
4.0	**PISOS**		m²	$0.00	$0.00	$252,299.43
4.1	Cerámica antiderrapante	1364.51	m²	$46.98	$64,104.68	
4.2	Cerámica antiderrapante para intemperie en terrazas 40x40 cms.	2290.26	m²	$35.00	$80,159.10	
4.3	Cerámica 40x40 cms tipo	1158.00	m²	$50.00	$57,900.18	
4.4	Grama Tipo San Agustín	696.76	m²	$12.00	$8,361.12	
4.5	Piso de concreto tipo acera	2198.65	m²	$19.00	$41,774.35	
5.0	**ESCALERAS**		m²	$0.00	$0.00	$2,600.12
5.1	Grada Forjada	36.40	ML	$24.99	$909.64	
5.2	Pasamanos tipo barandal	19.89	ML	$85.00	$1,690.48	
6.0	**ACABADOS**		m²	$0.00	$0.00	$23,557.77
6.1	Pintado de paredes	1528.16	m^2	$2.60	$3,973.22	
6.2	Enchape con azulejo de 20x20 cm	142.20	m^2	$25.36	$3,606.19	

PRESUPUESTO CENTRO DE EDUCACION						
	DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**SUB TOTAL**	**TOTAL**
6.3	Enchape con azulejo de 20x20 cm en Baños	65.16	m^2	$25.36	$1,652.46	
6.4	Pasamanos metálico	109.78	ml	$120.00	$13,173.60	
6.5	Escaleras de concreto	18.00	ml	$24.99	$449.82	
6.6	Pintura de Losa	202.88	m^2	$2.60	$527.49	
6.7	Losa de desayunador	1.40	m^3	$125.00	$175.00	
6.8	Impermeabilización de losas	202.88	m^2	$12.80	$2,596.86	
7.0	**PUERTAS**		m^2	$0.00	$0.00	$5,800.00
7.1	Puerta una sola hoja de madera,0.90x2.20m	20	Unidad	$125.00	$2,500.00	
7.2	Puerta dos hojas de madera,1.83x2.20m	8	Unidad	$225.00	$1,800.00	
7.3	Portón metálico en talleres	1	Unidad	$1,500.00	$1,500.00	
8.0	**VENTANAS**		m^2	$0.00	$0.00	$2,220.00
8.2	Ventana de vidrio fijo laminado 3 cuerpos, 2.40x4.66m	2	Unidad	$375.00	$750.00	
8.3	Ventana de celosía 2 cuerpos, 1.94x0.60m	3	Unidad	$70.00	$210.00	
8.4	Ventana de celosía 3 cuerpos, 2.40x1.50m	4	Unidad	$75.00	$300.00	
8.5	Ventana de celosía 2 cuerpos, 1.40x1.20m	8	Unidad	$120.00	$960.00	
9.0	**INSTALACIONES**		m^2	$0.00	$0.00	$11,000.00
9.1	Instalación Eléctrica	1	SG	$7,000.00	$7,000.00	
9.2	Instalación Hidráulica	1	SG	$4,000.00	$4,000.00	
10.0	**PARTIDAS GENERALES**		m^2	$0.00	$0.00	$14,000.00
10.1	Muelle flotante	1	SG	$10,000.00	$10,000.00	
10.2	Excavación corte y relleno	1	SG	$4,000.00	$4,000.00	

SUB-TOTAL	$577,845.19

Imprevisto (5%)	**$28,892.26**
COSTOS INDIRECTOS	**$57,784.52**
IVA (10.75)	**$62,118.36**

MONTO TOTAL (INCLUYE IVA)	**$726,640.33**

4.6.4. PRESUPUESTO COMERCIO Y RECREACION

PRESUPUESTO CENTRO COMERCIAL						
	DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**SUB TOTAL**	**TOTAL**
1.0	**TECHOS Y CIELOS FALSOS**		m²	$0.00	$0.00	1523,127.81
1.1	Cubierta techo plano bajo lonas (incluye estructura)	4598.64	m²	$75.00	$344,898.00	
1.2	Cubierta de lona (incluye estructura)	6382.61	m²	$184.60	1178,229.81	
1.3	Cielo falso de tabla roca	4598.64	m²	$21.90	100,710.22	
2.0	**CONCRETO**		m³	$0.00	$0.00	2167,963.35
2.1	Zapatas	78.40	m³	$225.00	$17,640.00	
2.2	Pedestales	11.65	m³	$175.00	$2,038.75	
2.3	Tensores	210.50	m³	$125.00	$26,312.50	
2.4	Solera	208.05	m³	$325.00	$67,616.25	
2.5	Columnas	858.48	m³	$450.00	$386,316.00	
2.6	Solera de Coronamiento Cargadero	39.05	m³	$225.00	$8,786.25	
2.7	Vigas	1139.56	m³	$410.00	$467,219.60	
2.8	Losa Densa e=20 cm	2907.40	m³	$410.00	1192,034.00	
3.0	**PAREDES**		m²	$0.00	$0.00	$457,303.22
	PRIMER NIVEL					
3.1	Pared de 15x20x40 cm	6501.78	m²	$40.00	$260,071.20	
3.2	Pared de tabla roca	490.50	m²	$21.26	$10,428.03	
3.3	Repellado	3487.69	m²	$5.30	$18,484.76	
3.4	Afinado	3487.69	m²	$3.50	$12,206.92	
3.5	Repellado de Losa	2907.40	m²	$5.00	$14,537.00	
3.6	Afinado de Losa	2907.40	m²	$3.00	$8,722.20	
3.7	Muro cortina de vidrio	1620.16	m²	$82.00	$132,853.12	
4.0	**PISOS**		m²	$0.00	$0.00	$868,729.31
4.1	Cerámica antiderrapante	12864.43	m²	$46.98	$604,370.92	
4.2	piso de duela de madera	771.91	m²	$85.00	$65,612.35	
4.3	piso de concreto tipo acera	1333.67	m²	$21.65	$28,873.96	
4.4	Grama Tipo San Agustín	3305.36	m²	$12.00	$39,664.32	
4.5	Adoquín o gramoquin	7659.28	m²	$17.00	$130,207.76	
5.0	**ESCALERAS**		m²	$0.00	$0.00	$24,341.28
5.1	Rampa	21.86	ML	$24.99	$546.28	
5.2	Pasamanos tipo barandal metálico	190.36	ML	$125.00	$23,795.00	
6.0	**ACABADOS**		m²	$0.00	$0.00	$214,201.59
6.1	Pintado de paredes	3978.19	m^2	$2.60	$10,343.29	
6.2	Enchape de piedra	2460.01	m^2	$52.00	$127,920.52	
6.3	Enchape con azulejo de 20x20 cm en Baños	560.00	m^2	$25.36	$14,201.60	
6.4	Pasamanos metálico	109.78	ml	$120.00	$13,173.60	

PRESUPUESTO CENTRO COMERCIAL						
	DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**SUB TOTAL**	**TOTAL**
6.5	Escaleras de concreto	18.00	ml	$24.99	$449.82	
6.6	Pintura de Losa	2907.40	m^2	$2.60	$7,559.24	
6.7	Losa de desayunador	1.40	m^3	$125.00	$175.00	
6.8	Impermeabilización de losas	2907.40	m^2	$12.80	$37,214.72	
6.9	Estuco con acabado grueso	554.08	m^2	$5.71	$3,163.80	
7.0	**PUERTAS**		m^2	$0.00	$0.00	$11,845.00
7.1	Puerta de vidrio templado	33	Unidad	$285.00	$9,405.00	
7.2	Puerta doble forro de plywood	30	Unidad	$60.00	$1,800.00	
7.3	Puerta de lámina	4	Unidad	$160.00	$640.00	
7.4	Puerta de estructura de louverss tipo z	4	Unidad	$550.00	$2,200.00	
8.0	**INSTALACIONES**		m^2	$0.00	$0.00	$110,400.00
8.1	Instalación Eléctrica	1	SG	$54,000.00	$54,000.00	
8.2	Instalación Hidráulica	1	SG	$56,400.00	$56,400.00	
9.0	**PARTIDAS GENERALES**		m^2	$0.00	$0.00	$860,000.00
9.1	Pasarela incluye mástiles y estructura metálica	1	SG	$40,000.00	$40,000.00	
9.2	Excavación corte y relleno incluye toda obra de terracería estructural	1	SG	$750,000.00	$750,000.00	
9.3	Ascensores	2	SG	$35,000.00	$70,000.00	
9.4	Montacargas	4	SG	$35,000.00	$140,000.00	
9.5	Sistema contra incendio	1	SG	$33,000.00	$33,000.00	
9.6	Subestación eléctrica	2	SG	$332,000.00	$664,000.00	

SUB-TOTAL	6237,911.56

Imprevisto (5%)	**$311,895.58**
COSTOS INDIRECTOS	**$623,791.16**
IVA (10.75)	**$670,575.49**

MONTO TOTAL (INCLUYE IVA)	**$7844,173.78**

4.6.5. PRESUPUESTO OBRAS COMPLEMENTARIAS

OBRAS EXTERIORES DE CONJUNTO						
	DESCRIPCION	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**SUB TOTAL**	**TOTAL**
1.0	**JARDINES**		m²	$0.00	$0.00	1013,966.56
1.1	Jardín grama tipo san agustin	63372.91	m²	$16.00	1013,966.56	
2.0	**PLAZAS**		m³	$0.00	$0.00	499,256.16
2.1	Piso de adoquín	31203.51	m³	$16.00	499,256.16	
3.0	**PISCINAS**		m²	$0.00	$0.00	$600,967.50
3.1	Piscina h variable	2403.87	m²	$250.00	$600,967.50	
4.0	**SENDEROS**		m²	$0.00	$0.00	$601,177.85
4.1	Senderos de concreto estampado	17176.51	ML	$35.00	$601,177.85	
5.0	**MUROS**		m²	$0.00	$0.00	$388,555.20
5.1	Muro h 3.00 mts	1766.16	ML	$220.00	$388,555.20	
6.0	**INSTALACIONES**		m²	$0.00	$0.00	3044,131.56
6.1	Instalaciones Eléctricas	1	SG	$1383,696.16	$1383,696.16	
6.2	Instalaciones Hidráulicas	1	SG	$1660,435.40	$1660,435.40	
7.0	**PARTIDAS GENERALES**		m²	$0.00	$0.00	$2767,392.33
7.1	Excavación corte y relleno incluye toda obra de terracería estructural	1	SG	$2767,392.33	$2767,392.33	
7.3	Subestación eléctrica	3	SG	$332,000.00	$996,000.00	

SUB-TOTAL	$8915,447.16

Imprevisto (5%)	**$445,772.36**
COSTOS INDIRECTOS	**$891,544.72**
IVA (10.75)	**$958,410.57**

MONTO TOTAL (INCLUYE IVA)	**$11211,174.80**

CONCLUSIONES

La aportación fundamental de este trabajo es poner de manifiesto la importancia de contar con planes regionales, que regulen el crecimiento del turismo en nuestro país. Al mismo tiempo nos ha permitido desarrollar un anteproyecto urbano arquitectónico que responde a las exigencias de la región dada la variedad de recursos naturales, paisajísticos, a lo largo de toda la franja costera que rodea nuestro país.

GLOSARIO

PNODT: Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial

VMVDU: Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano

GTZ: Cooperación Técnica Alemana

PROA: Proyecto Regional de Ordenamiento Asociativo

ASTILLERO: Lugar donde se construyen y reparan yates, buques u otro tipo de barcos para transporte de mercancías o pasajeros.

ECOSISTEMA: es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico en donde se relacionan, biotopo.

ECOTONO: Es el lugar en donde dos o más comunidades, ecosistemas o biomas se encuentran y se mezclan.

EROSION: Proceso de desgaste del suelo, por acción de procesos geológicos.

ESTUARIO: desembocadura fluvial ensanchada donde se produce un contacto entre agua dulce y agua salada y mareas evidentes.

FONDEADERO: Zona de un puerto destinada para fondear las embarcaciones.

FONDEAR: La maniobra de fondeo consiste en dejar caer al fondo del mar el ancla y su cadena de forma que la embarcación quede inmóvil y segura.

MANGLAR: Tipo de ecosistema, conformado por arboles o arbustos muy tolerantes a la sal

VARADERO: Lugar donde se varan las embarcaciones para tenerlas en seco, para limpieza y rascado de fondos, embarcaciones**.**

BIBLIOGRAFÍA

Buendía Mena, Eva Karina

Trabajo de Graduación: "Plan Maestro Ruta Turística Estero de Jaltepeque y Anteproyectos Arquitectónicos Complejo Turístico en San Luís La Herradura y La Puntilla" Universidad de El Salvador, Mayo 2005

Castaneda Aguilar, Mónica Mercedes

Trabajo de Graduación: "Anteproyecto Arquitectónico para el complejo turístico costero en el Municipio de Intipucá" Universidad de El Salvador, Abril 2008.

Ley del Medio Ambiente

Mayo 1998, Página 19 y 23

Síntesis del Plan de Desarrollo Territorial en la Región La Paz.

Proyecto PROA Desarrollo Territorial La Paz

Agosto 2008, Pagina 10-14.

Aplicación de los Sistemas de Información Geográficos en La Región La Paz.

Proyecto PROA Desarrollo Territorial La Paz

Agosto 2008, Pagina 18.

Institucionalidad Regional para El Desarrollo Territorial en La Región La Paz.

Proyecto PROA Desarrollo Territorial La Paz

Agosto 2008, Pagina 5-6.

Normativa básica para la clasificación de los Usos del Suelo

Vice ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano

Ministerio de Obras Públicas de El Salvador

2008, Pagina 2-4.

Ordenanza para la protección de bosque salado y regulación de embarcaciones y astilleros en el Municipio de San Luis la Herradura.

Alcaldía de Municipal de San Luis la Herradura

Plan de Emergencia Sanitario Local
Unidad de Salud de La Herradura

Pagina de Internet de Connect-A- Dock (Muelles flotantes)
www.connectadock.com
Consultada en julio 2009.

Pagina de Internet de Diccionario Náutico.
www.diccionario-nautico.com
Consultada en agosto 2009.

Pagina de Barcos y veleros
www.canalmar.com
Consultada en octubre 2009.

Pagina de Internet del Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET).
www.snet.gob.sv
Consultada en septiembre 2009 y enero 2010.

Pagina de Internet del Diccionario Ecológico
www.ambiente-ecologico.com
Consultada en febrero 2010.

Entrevista con Arq. Edna Valle de Sigarán (Coordinadora de Planificación de Desarrollo Territorial). ONDET – VMVDU. FEBRERO 2009.

Entrevista con el Sr. José Antonio Torres (Gerente Asociación los Nonualcos). Representantes de GTZ Y Alcaldes de los Nonualcos.31 MARZO 2009.

Entrevista con Patricia Garay de Reinosa (Asesora Regional Proyecto PROA) Desarrollo Territorial La Paz GTZ, Cooperación Técnica Alemana.8 DE JUNIO 2009.

ANEXOS

ANEXO 1

FORMULACION DE PLANES PARCIALES.

1. Plan Parcial de Uso Habitacional De Densidad Alta, (PPRA-1) para condominios habitacionales verticales, en la playa Los Blancos, cantón El Zapote.

2. Plan Parcial de Uso Habitacional De Densidad Alta, (PPRA-2) para reubicar a las familias de la comunidad Las Victorias, del cantón San Marcelino, contiguo a la Escuela, en el lugar conocido como Triunfos de La Paz.

3. Plan Parcial de Uso Habitacional De Densidad Alta, (PPRA-3) para familias de escasos recursos económicos, que viven en zonas de riesgos por inundaciones en el lugar conocido como el Amatal o San Marcos Jiboa.

4. **Plan Parcial de Uso Habitacional De Densidad Baja, (PPRB-1) para vivienda de segunda residencia, cantón El Zapote, La Puntilla.**

5. Plan Parcial de Uso Habitacional De Densidad Baja, (PPRB-2) para vivienda de segunda residencia, contiguo al PPC-1 en el cantón Las Hojas.

6. Plan Parcial de uso comercio-servicios-oficinas, (PPC-1), a la entrada de la playa San Marcelino.

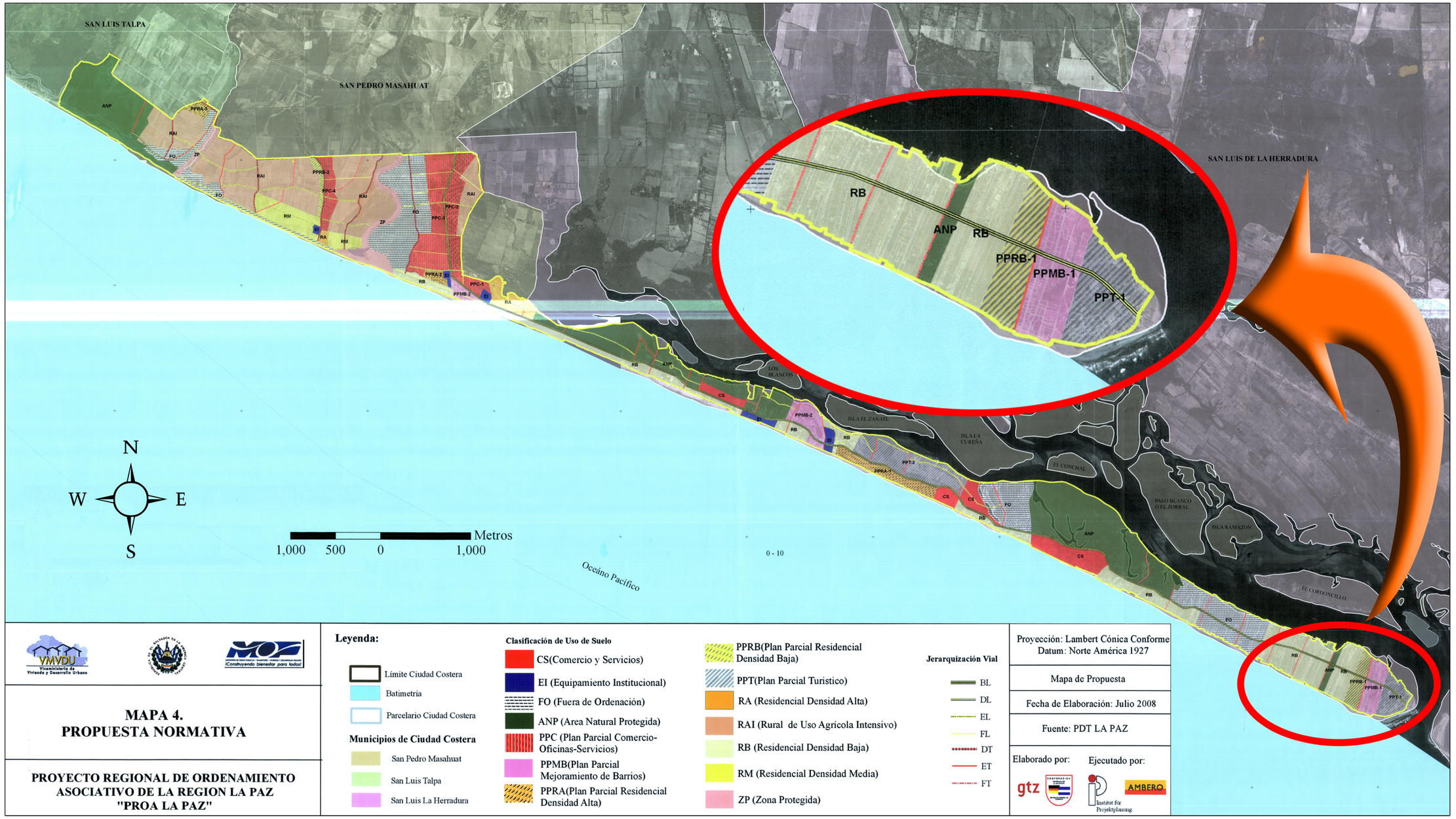
7. Plan Parcial de uso comercio-servicios, (PPC-4), a 300 metros antes de llegar a la playa Las Hojas, cantón del mismo nombre.

8. Plan Parcial de uso comercio-servicios (PPC-2) a al costado oriente de la calle que llega a la playa San Marcelino.

9. Plan Parcial de uso comercio-servicios (PPC-3), al costado poniente de la calle que llega a la playa San Marcelino.

10. Plan Parcial de uso turístico, (PPT-1), en la zona conocida como La Puntilla.

11. Plan Parcial de uso turístico, (PPT-2), frente a los condominios verticales Costa Real y Porto Fino.



VMVDU Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano

¡Construyendo bienestar para todos!

MAPA 4.
PROPUESTA NORMATIVA

PROYECTO REGIONAL DE ORDENAMIENTO ASOCIATIVO DE LA REGION LA PAZ "PROA LA PAZ"

Leyenda:

- Límite Ciudad Costera
- Batimetria
- Parcelario Ciudad Costera

Municipios de Ciudad Costera

- San Pedro Masahuat
- San Luis Talpa
- San Luis La Herradura

Clasificación de Uso de Suelo

- CS(Comercio y Servicios)
- EI (Equipamiento Institucional)
- FO (Fuera de Ordenación)
- ANP (Area Natural Protegida)
- PPC (Plan Parcial Comercio-Oficinas-Servicios)
- PPMB(Plan Parcial Mejoramiento de Barrios)
- PPRA(Plan Parcial Residencial Densidad Alta)
- PPRB(Plan Parcial Residencial Densidad Baja)
- PPT(Plan Parcial Turistico)
- RA (Residencial Densidad Alta)
- RAI (Rural de Uso Agrícola Intensivo)
- RB (Residencial Densidad Baja)
- RM (Residencial Densidad Media)
- ZP (Zona Protegida)

Jerarquización Vial

- BL
- DL
- EL
- FL
- DT
- ET
- FT

Proyección: Lambert Cónica Conforme
Datum: Norte América 1927

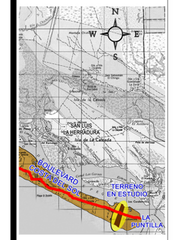
Mapa de Propuesta

Fecha de Elaboración: Julio 2008

Fuente: PDT LA PAZ

Elaborado por: gtz

Ejecutado por: Institut für Projektplanung AMBERO



Esquema de Ubicación
Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :
"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:
Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:
MAPA DEL PROYECTO REGIONAL DE ORDENAMIENTO ASOCIATIVO DE LA REGION LA PAZ "PROA LA PAZ"

Asesor:
Arq. Clarisa Merino

Presentan:
Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #
ANEXO-2

Escala:
GRAFICA

Fecha:
MAYO- 2010

ANEXO 3

FICHA DE PLAN PARCIAL

<table>
<tr><th>Ficha de Plan Parcial Residencial Densidad Baja 1</th><th>Código</th><th>Área (ha)</th></tr>
<tr><td>Ubicación:
Región La Paz, Municipio de San Luis La Herradura, cantón El Zapote, La Puntilla, contiguo al PPMB-1.</td><td>PPRB-1</td><td>19.01Ha.</td></tr>
<tr><td>Descripción:</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">Suelo urbanizable destinado para uso residencial, estructurado con viviendas de segunda residencia de densidad baja en condominio horizontal o parcelación de hasta 2 pisos; con usos complementarios de comercio y servicios, con infraestructura vial y de servicios públicos que demande la población.

Debido a que existen parcelaciones de inmuebles sin construir y construidos dentro de los límites de este Plan, los propietarios de estos desarrollos deberán ceder parte de sus suelos sin desarrollar o pagar en efectivo lo equivalente a la municipalidad correspondiente (si comprueba que no tiene suelos disponibles) para dotar del equipamiento aquí propuesto.</td><td colspan="2">Residencial de densidad baja en un 75%, comercio de bienes y servicios en un 15%; ambos de la superficie útil del Plan Parcial.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Usos complementarios</td></tr>
<tr><td colspan="2">recreativo con un porcentaje de 10% del área útil</td></tr>
<tr><td colspan="2">Equipamiento Previsto</td></tr>
<tr><td colspan="2">Equipamiento educativo con un Centro de Formación Vocacional, con instalaciones para enseñar construcción de velero artesanal, reparación de lanchas y otros; con una extensión de 0.5 Ha Del área útil</td></tr>
</table>

Condicionantes y Observaciones

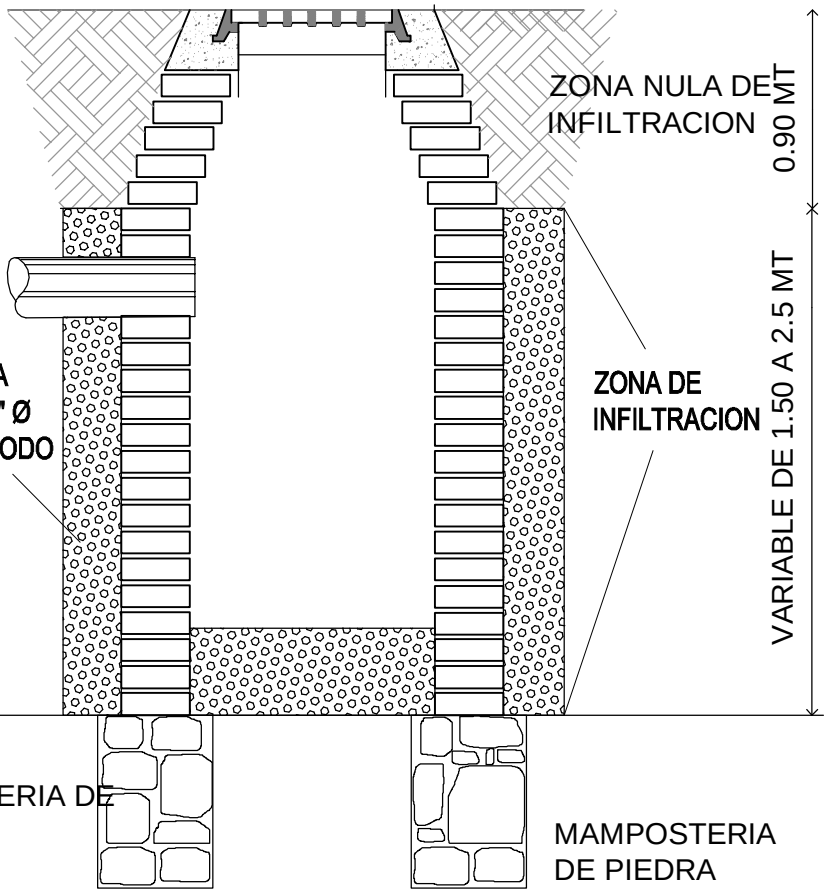
El Plan Parcial deberá contar con todos los servicios básicos, infraestructura vial y servicios públicos y los equipamientos urbanos para sus residentes, éstos estarán centralizados en sitios estratégicos para articular los suelos urbanizables con los desarrollos existentes.

El Plan deberá asegurar la continuidad de la red vial estructurante, garantizando el tránsito de paso con los planes parciales vecinos; no se permitirá el acceso directo a las parcelas que se encuentran frente al Boulevard Costa del Sol por lo que deberá construir un carril de desaceleración. Así mismo deberá asegurar que las aguas negras sean manejadas bajo sistemas de tratamiento que actúen de preferencia por gravedad instalando artefactos sanitarios de bajo consumo de agua y que no demanden el uso de energía eléctrica en su funcionamiento. El Plan Parcial deberá considerar las zonas de protección reglamentarias hacia el mar y las vías vehiculares.

La formulación del Plan deberá ser sometido a un Estudio de Impacto Ambiental, estudio de Batimetría, Oceanografía y el de Capacidad Geológica del Suelo; así mismo, deberá tomar en consideración la normativa ambiental relacionada a la Ley de Áreas Naturales Protegidas u otras legislación relacionada, y deberá considerar las zonas de protección reglamentarias hacia el estero, manglares y las vías vehiculares, y respetar las servidumbres de paso al estero y mar si existen dentro de los límites del Plan.

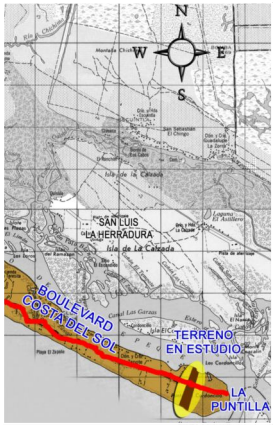
Al interior del PP, se deberá prever áreas para carga y descarga y estacionamiento suficientes para su función específica. Una vez formulado el Plan Parcial, la municipalidad en coordinación con los actores locales, deberán velar por el estricto cumplimiento del mismo.

Estos Planes deberán dejar como condición de acceso sobre el Boulevard Costa del Sol un carril de desaceleración y de incorporación al Boulevard para no afectar la fluidez vehicular de la Ciudad Costera y no generar problema de tráfico principalmente en la temporada alta de las actividades turística.



POZO DE INFILTRACIÓN PARA AGUAS LLUVIAS

SIN ESCALA



Esquema de Ubicación

Sin Escala

Propietario:

Universidad de El Salvador

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

Proyecto :

"ANTEPROYECTO URBANO ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD Y CENTRO DE FORMACION VOCACIONAL EN SAN LUIS LA HERRADURA, DEPARTAMENTO DE LA PAZ".

Ubicación:

Municipio de San Luis la Herradura, Cantón El Zapote,sobre carretera PAZ 04, Km 78 1/2, Departamento de la Paz.

Contenido:

POZO DE INFILTRACION AGUAS LLUVIAS

Arq. Clarisa Merino

Presentan:

Marvin Ronald Portillo Rivas
Maritza Lizbeth Rivas Peña

Hoja #

ANEXO - 4

Escala:

1:100

Fecha:

MAYO - 2010