

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



**CENTRO RECREATIVO
TURÍSTICO EL PROGRESO,
JUTIAPA.**

**TESIS PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE
LA FACULTAD DE ARQUITECTURA POR
EDGAR JOSÉ DOMÍNGUEZ VEGA
AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE ARQUITECTO
EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO
GUATEMALA, SEPTIEMBRE 2,005**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN _____ 1

ANTECEDENTES _____ 2

JUSTIFICACIÓN _____ 2

CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL _____ 4

RECREACIÓN _____ 4

Características de la Recreación _____ 4

Áreas de la Recreación _____ 5

Medios de Recreación _____ 5

- Espacio Recreativo
- Parques de Recreación Urbana
- Parque Infantil
- Parque Deportivo
- Parque Suburbano
- Parque Vacacional

TURISMO _____ 6

Turismo Social _____ 6

Desarrollo Turístico _____ 6

Producto Turístico _____ 6

Oferta Turística _____ 6

Espacio Turístico _____ 6

- Zona Turística
- Área Turística
- Centro Turístico
- Unidad Turística
- Núcleo Turístico
- Conjunto Turístico
- Corredor Turístico
- Corredor Turístico de Traslado
- Circuito Turístico

Clasificación de los Atractivos Turísticos _____ 8

MARCO LEGAL _____ 9

CONDICIONANTES DEL PROYECTO _____ 13

UBICACIÓN DENTRO DEL PAIS _____ 13

Departamento de Jutiapa _____ 13

- Ubicación
- Datos Históricos
- Hidrografía
- Geología
- Población
- Áreas Protegidas
- Turismo
- Actividad Económica

Municipio de El Progreso _____ 17

- Ubicación
- Centros Poblados
- Extensión Territorial
- Clima
- Hidrografía
- Orografía
- Demografía
- Cultura e identidad
- Idiomas
- Costumbres y Tradiciones
- Origen Etimológico
- Educación
- Vivienda
- Salud
- Infraestructura y servicios públicos
- Economía
- Producción Artesanal
- Turismo
- Vías de Comunicación
- Bosques y Áreas Protegidas

CONDICIONANTES RECREACIÓN Y TURISMO _____ 24

SITUACIÓN ACTUAL

Áreas Recreativas del municipio de El Progreso



Actividad Turística en Guatemala _____ 26
 Diversidad y autenticidad cultural y natural _____ 27
 Tendencias de Mercado _____ 27
 Combinación de Atractivos _____ 27
 Estrategia Nacional de Turismo _____ 28
 Zonas de Interés _____ 28
 Guatemala por Descubrir _____ 29
 Atractivos Turísticos del Departamento de Jutiapa _____ 32

ESTUDIO CASO ANÁLOGO _____ 35

Parque Acuático Guastatoya, El Progreso

CONDICIONANTES URBANAS _____ 37

Condicionantes de Crecimiento _____ 37
 Paisaje Urbano _____ 38
 Uso del Suelo _____ 38
 • Servicios Públicos _____ 39
 • Distribución por zonas _____ 40
 • Iglesias, establecimientos médicos, deportivos o recreativos, centros educativos _____ 41
 • Vivienda _____ 43
 • Comercios, bancos, hoteles _____ 45
 • Uso Vial _____ 47

ENFOQUE _____ 49

DEFINICIÓN DEL PROYECTO _____ 49

OBJETIVOS _____ 49
 • General
 • Específico

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO _____ 50

CAPÍTULO II

Ubicación de Terreno _____ 60
 Polígono de Sitio + Tipo de Vegetación _____ 61
 Curvas de Nivel _____ 63

Análisis de Sitio Entorno Natural _____ 65
 Análisis de Sitio: Parque Raquel Blandón de Cerezo _____ 67
 Levantamiento Fotográfico _____ 72

USUARIOS Y AGENTES _____ 74

Usuarios _____ 75

Agentes _____ 77

PROGRAMA DE NECESIDADES _____ 82

MATRICES Y DIAGRAMAS _____ 83

CAPÍTULO III

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO _____ 95

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA _____ 101

USO DE VEGETACIÓN _____ 128

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL _____ 129

PROPUESTA MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS _____ 137

PRESUPUESTO ESTIMATIVO _____ 140

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES _____ 152

CITAS BIBLIOGRÁFICAS _____ 154

ANEXO: GLOSARIO _____ 157



INTRODUCCIÓN

A la recreación, los espacios y equipamientos para desempeñarla no se les prestan la atención necesaria y tampoco se les asigna su importancia en una política de administración urbana, y, adicionalmente, son de los elementos poco reivindicados por la población. Esa constatación surge cuando se recorren algunos centros urbanos de la región o de cualquier parte del país se nota la escasez, el descuido y lo inadecuado de muchos espacios públicos destinados al uso recreativo.

Con el crecimiento desordenado y desequilibrado de las ciudades, el aspecto más vulnerable, entre otros, es el de los espacios para el ocio y la recreación. El espacio urbano se ha transformado en un lugar para construcción, tornándose el paisaje urbano en algo creado por el ser humano para habitar, un ejemplo son las áreas libres que había, ceden su lugar a avenidas, predios e industrias, quedando muy limitado el espacio para el ocio y la recreación.

Este documento se realizó tomando en cuenta los aspectos sociales, económicos y culturales del municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa, y como base principal el Parque Raquel Blandón de Cerezo que se encuentra ubicado en el Km. 127 de la carretera que conduce hacia El Salvador.

Para el desarrollo de este proyecto de graduación se efectuó una investigación de campo y de gabinete que incluye estudio urbano, uso del suelo, estudio topográfico del sitio del proyecto, proyección de turistas en la región, etc., para determinar la situación actual de este centro recreativo, el cual desde su creación ha sido un lugar que ha servido a la población para distraerse y convivir en un ambiente natural que se encuentra en la zona urbana del municipio.



ANTECEDENTES

En 1989 fue construido el Parque Raquel Blandón de Cerezo en el municipio de El Progreso, Jutiapa, como una respuesta a la solicitud de la comunidad de contar con un lugar para distraerse y recrearse, además, de un lugar que sirva como atractivo turístico. Con el paso de los años, las autoridades locales fueron restándole importancia a la función que cumplía dicho parque y dejaron de proporcionarle el mantenimiento propicio para que sus instalaciones no se deterioraran.

Con el abandono del parque y la falta de una vigilancia continua, este lugar ha sido utilizado como basurero a cielo abierto. Los vecinos de este municipio ya no encontraron un lugar agradable con el equipamiento básico para recrearse y empezaron a perder interés en visitarlo.

La presente administración municipal ha evaluado la situación actual del parque Raquel Blandón de Cerezo, con el fin de brindarle el mantenimiento básico como lo es la jardinería, pintura, y limpieza del lugar, además se hizo la solicitud al epesista de arquitectura para el desarrollo de un anteproyecto para convertir este parque en un Centro Recreativo Turístico.

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto es de mucha importancia porque el municipio de El Progreso es una región en constante desarrollo y centro de convergencia para varios poblados cercanos, razón por la cual la demanda de bienes y servicios así como fuentes de empleo, aumenta en la misma proporción, por lo que, existe la necesidad de promover nuevas alternativas de recreación y destinos turísticos en la región. En virtud de lo anterior se vió la necesidad de realizar este trabajo, que conforme la investigación realizada, puede considerarse como potencia productiva, que puede contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio.



CAPÍTULO I

EDGAR JOSÉ DOMÍNGUEZ VEGA
ARQUITECTURA



MARCO CONCEPTUAL:**ENTORNO TEÓRICO:****INTRODUCCIÓN:**

En esta etapa de la investigación se proyectan los términos que están particularmente ligados al objeto de estudio, con la finalidad de llevar al lector dentro del contexto que se utiliza y tener una mejor percepción del tema. Es necesario entender el significado de las palabras Recreación y Turismo, asimismo, aplicar los conceptos a la realidad nacional.

RECREACIÓN¹

La recreación es la actividad realizada por el ser humano en su tiempo libre, se puede decir que es la diversión o entretenimiento para descansar y rendir una jornada laboral sin que tenga que agotarse física y mentalmente. Como su nombre indica, esta diversión *re-crea* energías del músculo y del cerebro, mediante el oportuno descanso proporcionado por una actividad que será tanto más beneficiosa cuanto más se aparte de la obligación diaria.

La palabra recreación se deriva del latín: *recreatio* y significa "restaurar y refrescar la persona". Tradicionalmente la recreación se ha considerado ligera y pasiva. No obstante, hoy en día, se conceptualiza a la recreación como cualquier tipo de actividad o experiencia agradable, (pasiva o activa), socialmente aceptable, libre y abundante, desarrollada durante el ocio (ya sea individualmente o colectivamente), en la cual el participante voluntariamente se involucra con actividades libres y naturales.

La recreación por el tipo de actividad se puede dividir en: recreación activa y recreación pasiva. La recreación activa es toda actividad deportiva, cultural, social, manual, artística en la que se realiza una actividad física bastante pronunciada. La recreación

pasiva es la actividad en la cual el hombre está presente en forma contemplativa realizando actividades como lectura, caminata, etc.

CARACTERÍSTICAS DE LA RECREACIÓN:²

La recreación posee los siguientes atributos o características:

- **Ocurre principalmente en el tiempo libre.** El tiempo de la recreación ocurre cuando el individuo se encuentra libre para escoger su actividad deseada. Por consiguiente, la recreación se practica durante el descanso (se aparta de las obligaciones diarias).
- **Es voluntaria.** La recreación proviene de una motivación. La persona es libre para seleccionar el tipo de actividad que más le interesa.
- **La recreación provee goce y placer.** Las actividades recreativas se disfrutan a plenitud. La recreación es en esencia una experiencia personal voluntaria por medio de la cual se deriva directamente disfrute y satisfacción.
- **Se expresa en forma espontánea y original.** Es lúdica, ya que incluye expresiones espontáneas, la cual ha de ser del agrado de la persona.
- **Ofrece oportunidad de auto-expresión y de ella extrae la diversión.** De la recreación se reciben respuestas placenteras y gratificantes.
- **Da al individuo la oportunidad de manifestar su creatividad.** Provee un medio positivo para el mejoramiento de las dimensiones físicas, mentales y morales del mismo.
- **Provee un cambio de ritmo de la vida cotidiana.** Permite mantener un equilibrio de sus dimensiones físicas, mentales, emocionales, sociales.
- **La recreación es sana, constructiva y socialmente aceptable.** Ésto puede ser un área de controversia, lo que es sano para una cultura o país, puede ser denigrante en otro lugar del mundo. Esto implica que las normas morales locales dictan las pautas para lo que son actividades recreativas

¹ Pantojas Cantre, E. Principios Generales de la Recreación. San Juan, Puerto Rico: Administración de Parque y Recreo Públicos, Negociados de Recreación y Deportes.

² Meléndez Brau, Nelson. Introducción al estudio de la Recreación. Centro de Estudio del Tiempo Libre. 1999.



aceptables y constructivas y aquellas que no lo son. La recreación mejora y enriquece la vida personal.

- **Incluye actividades tanto pasivas como activas**
- **Puede ser novedosa.**

Áreas de la Recreación

Las actividades que comúnmente proveen experiencias recreativas toman una variedad de formas. Ésto se debe a que la recreación depende de las actitudes e intereses particulares del individuo hacia la actividad. Simplemente, se trata de la selección de una variedad de actividades recreativas disponibles durante el ocio. Por ejemplo, muchas personas disfrutan pescar, cantar, patinar, bailar o tomar parte en un juego. El interés por las formas de recreación varía según la edad, intereses, habilidad física, capacidad intelectual y deseos del individuo por cambiar. La recreación puede incluir leer un libro, sembrar flores en el patio, observar un espectáculo de titiriteros, escuchar un concierto sinfónico, crear una pintura al óleo, etc. En ciertas formas consiste de participaciones activas; en otras, de relajación silenciosa, escuchar u observar. Similar a la educación, la recreación es para la gente de cualquier país y de cualquier edad. El potencial de la recreación para una vida creativa, satisfactoria y enriquecida aumenta los límites del ocio. En resumen, las formas de las actividades recreativas pueden ser:

- Juegos
- Deportes
- Artesanías
- Música
- Bailes
- Literaturas Idiomáticas y afines.
- Drama.
- Actividades recreativas de índole social.
- Actividades especiales
- Actividades de servicio a la comunidad.
- Actividades al aire libre (campamentos, pasadías, giras, etc.).
- Pasatiempos ("hobbies").

MEDIOS DE RECREACIÓN

Espacio Recreativo

Los espacios recreativos pueden ser áreas definidas como parques urbanos que dependiendo de su finalidad y sector de la población a servir pueden ser³:

Parques de Recreación Urbana

Ubicados dentro del perímetro urbano, donde el tiempo de recorrido para llegar debe ser aproximadamente de 5 minutos a 1 hora. El parque urbano es un espacio abierto de uso público. Allí se establecen relaciones humanas de esparcimiento, recreación, deporte, cultura dentro de la ciudad. Expresan en concreto, una de las formas de relación sociedad-naturaleza.

Parque Infantil

Espacio recreativo para la recreación y educación de los niños comprendidos entre 2 y 12 años de edad. Deben estar ubicados en la cercanía de la zona residencial.

Parque Deportivo

En éste se practican actividades deportivas. Está dotado de instalaciones con dimensiones reglamentarias.

Parque Suburbano

Se ubica en los límites urbanos y los usuarios utilizan menos de un día para desarrollar actividades recreativas en él.

Parque Vacacional

Espacio recreativo en el cual los usuarios se desplazan grandes distancias teniendo que pernoctar en el lugar.

³ Manual del Paisaje Urbano, Cliff Tandy, Pág. 158.



TURISMO

El turismo es una forma de recreación que incluye la transportación a sitios que tienen un atractivo que puede ser cultural, paisajístico o de reto físico psicológico. Prácticamente todo lugar de recreo se puede transformar en turismo, independientemente del lugar y la distancia a que se realice⁴.

Entre otros conceptos se refieren: conjunto de actividades que se generan dentro de un atractivo natural y que la misma, demanda bienes y servicios consumidos total o parcialmente por visitantes extranjeros o por turistas nacionales.

Es el conjunto de relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su lugar habitual de residencia, en tanto que dichos desplazamientos no estén motivados por una actividad lucrativa principal, permanente o temporal.

De los conceptos anteriormente mencionados se define que turismo es la actividad que realizan las personas por placer, aportando de manera indirecta beneficios socio-económicos a un país o localidad, la creación de empleos locales e incentivar al resto de las personas a la educación para la conservación de los recursos naturales.

Turismo social

Tiene como especialidad dotar a los pobladores de una ciudad, un lugar de esparcimiento, el cual encuadre características naturales y paisajísticas sin tener que desplazarse grandes a distancias para gozarlas.

DESARROLLO TURÍSTICO

Existen distintos planos de acción o de niveles dentro del desarrollo de un producto turístico el nivel político, gubernamental, institucional privado, municipal, comunitario, internacional, otros que deben homogenizar estrategias para la implementación de programas y proyectos, que permitan la utilización de los recursos, mediante su puesta de valor-uso, sin alterar la cantidad y la calidad, a menos que sea para mejorarlos, bajo estricto control técnico y social.

⁴ Corredor Ecológico en la Quebrada Orotapa, equipamiento para recreación e investigación, Salamá. Tesis, Camilo Estuardo Méndez Ortiz. USAC. 2004.

El desarrollo de la actividad turística es un sistema que debe poseer 4 bases para tener un funcionamiento equilibrado y exitoso, los recursos turísticos (arqueológicos, culturales y naturales) la infraestructura y servicios turísticos; la integración de las comunidades circundantes y la publicidad.

PRODUCTO TURÍSTICO⁵

El producto turístico está conformado por bienes y servicios. Estos bienes se comercializan por medio del turismo, sin que exista ningún bien de consumo que se origine en un aparato productivo exclusivamente turístico. En cuanto a los servicios, son un medio más que un fin, es decir, que el servicio sirve para que el turista resuelva sus necesidades fundamentales, como lo sería donde dormir, comer y trasladarse de un lugar a otro. La primera parte del producto turístico está integrado por los recursos naturales, humanos y artificiales. Seguidamente comprende las ciudades, los asentamientos humanos que generan interés de valor histórico, artístico, arqueológico, así como de índole comercial.

OFERTA TURÍSTICA

Para que un servicio turístico se convierta en oferta turística, es imprescindible que el consumidor, es decir, el turista conozca su existencia, de lo contrario, ese producto no cumple con el requisito de haber entrado en el mercado por un período determinado, que en nuestro caso estaría representado por la totalidad del tiempo que ese consumidor transitorio permanecerá en el sitio de destino.

ESPACIO TURÍSTICO

Se define como la consecuencia de la presencia y distribución territorial de los atractivos turísticos que definen el espacio turístico de cualquier país.

Cuando se trabaja en la determinación del espacio turístico se delimita sobre un mapa porque es la mejor forma de representar el espacio físico. Una de las características físicas de los atractivos turísticos es que cuando se encuentran próximos, se tocan unos con otros, y la otra característica es que en los lugares que cuentan con

⁵ Boullon, Roberto, Las actividades turísticas y recreacionales. Editorial Trillas, México. 1983.



mayor densidad de atractivos turísticos, se notan grandes áreas de territorio que carecen de ellos.

La mejor forma de determinar un espacio turístico es recurrir a un método empírico en donde se puede observar la distribución territorial de los atractivos turísticos a fin de detectar las agrupaciones y concentraciones que saltan a la vista. De este modo, por medio de un procedimiento sistemático y de la aplicación de las metodologías específicas que se indicarán al describir cada elemento, se pueden encontrar todos los componentes del espacio turístico, que se señalan a continuación, los cuales se han anotado en la escala descendente con relación al tamaño de su superficie y de su grado de importancia.

- Zona.
- Área.
- Complejo.
- Centro.
- Unidad.
- Núcleo.
- Conjunto.
- Corredor.
- Corredor de traslado.
- Corredor de estadía.

Zona Turística:

Es la unidad mayor de análisis y estructuración del universo espacial turístico de un país. Su superficie es variable, ya que depende de la extensión total de cada territorio nacional y de la forma de distribución de los atractivos turísticos, que son los elementos básicos de tener en cuenta para su delimitación. Su dimensión mínima es la inmediatamente mayor que la máxima que alcance un complejo turístico.

Áreas Turísticas:

Son las partes en las que se puede dividir una zona turística, éstas deben estar dotadas de atractivos turísticos contiguos y requieren de la presencia mínima de un centro turístico con infraestructura suficiente y adecuada para su desarrollo.

Centros Turísticos:

Estos están conformados por los conglomerados urbanos, dentro de su radio de afluencia cuenta con suficientes atractivos turísticos para motivar un viaje, cuyo perímetro se ha determinado aproximadamente en dos horas de distancia.

Unidad Turística:

Es aquella en donde se concentra una cantidad menor de equipamiento se producen para explotar intensivamente uno o varios atractivos turísticos que por lo regular se encuentra uno dentro del otro.

Núcleo Turístico:

Está conformado por todas aquellas agrupaciones menores de diez atractivos turísticos que se encuentran aislados en el territorio y que presentan cierto grado de incomunicación.

Conjunto Turístico:

Se denomina así al núcleo turístico que se ve modificado al momento de introducir sistemas de intercomunicación entre sus atractivos, cambiando así la situación espacial del mismo.

Corredores Turísticos:

Los corredores turísticos funcionan como elemento estructurado del espacio turístico, el cual está conformado por zonas, áreas, complejos, centros, conjuntos, atractivos turísticos, puertas de entrada y plazas emisoras del turismo interno.

Corredores Turísticos de Traslado:

Estos están constituidos por las redes de carreteras y caminos de un país a través de los cuales se desplazan los fluidos turísticos.

Circuitos Turísticos:

Estos se describen en función de características como las siguientes: centros urbanos existentes, rutas alternas, atractivos turísticos en el recorrido, actividades turísticas a realizar, tiempo estimado del mismo.



CLASIFICACIÓN DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS⁶

Abarca los lugares de interés turístico como museos, paisajes, balnearios, lugares históricos, manifestaciones culturales, etc.

Los atractivos turísticos se clasifican en:

Sitios naturales:

- Lagos
- Ríos y arroyos
- Playas
- Montañas
- Planicies
- Parques nacionales y reservas de flora y fauna
- Grutas y cavernas

Museos y manifestaciones culturales históricas:

- Museos
- Obras de arte
- Lugares históricos
- Sitios arqueológicos

Folklore:

- Arquitectura popular
- Grupos étnicos
- Gastronomía popular
- Ferias y mercados
- Artesanías
- Música y danza

Acontecimientos programados:

- Deportivos
- Artísticos
- Fiestas religiosas
- Ferias y exposiciones

Clasificación de turismo por medio de la motivación que lo genera:

- **Ocio, recreo y vacaciones**
- Visita a familiares
- Negocios
- Tratamientos de salud
- Religión/peregrinaciones

⁶ Boullón, Roberto, Las actividades turísticas y recreacionales. Editorial Trillas, México. 1983.



MARCO LEGAL:

Es muy importante identificar a los actores del desarrollo del producto en un destino turístico y recreacional, son varios los implicados en desarrollar este tipo de proyecto para garantizar el éxito del mismo.

Existe siempre un interés por parte del sector público y del sector privado, en este caso es el sector público, siendo su representante la municipalidad, el que tiene el papel protagónico por tener la iniciativa de desarrollar el proyecto.

Hay que regirse a ciertas leyes establecidas en nuestra sociedad y que incluye a instituciones que promueven el desarrollo turístico de Guatemala, como lo es el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).

Por esta razón, en esta etapa se describen y analizan las leyes y artículos que en materia jurídica tienen relación con el proyecto.

En la Constitución Política de la República de Guatemala, así como también en otros documentos jurídicos legales, se valoran algunos artículos que tienen un vínculo con las actividades recreativo-turísticas que deben desarrollarse en el país.

El Estado está en la obligación de garantizar a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona. La recreación toma parte de este desarrollo y para ello se fomenta la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales. Dentro del municipio de El Progreso existe la Reserva Biológica del Volcán Tuhual. La municipalidad cuenta con áreas de reforestación, siendo una de ellas el sitio en donde se desarrollará este proyecto, de esta forma se podrá mantener un recurso natural importante para la comunidad.⁷

Se debe buscar un equilibrio ecológico entre las edificaciones y el medio ambiente, es por ello que el estado dicta normas que

⁷ Artículos 2 y 64. Constitución Política de la República de Guatemala.

garantizan la utilización y aprovechamiento de la flora, fauna, para evitar su depredación. Se consultó a las autoridades municipales quienes dieron a conocer que no existe ningún reglamento a nivel municipal que fomente la protección de los recursos naturales de la región, ésto es lamentable.⁸

Para promover el desarrollo dentro de la comunidad, es necesario planificar proyectos que traigan consigo beneficios sociales y económicos. Es muy importante analizar el beneficio social, porque son los habitantes del municipio los que están en su derecho de recrearse, y la recreación forma parte de las actividades diarias que una persona debe realizar.

En efecto se desea aprovechar todos los recursos naturales que existen actualmente en el sitio, ésto se da gracias a la cooperación que hace algunos años otorgó el Instituto Nacional de Bosques (INAB), al reforestar esta área. Por esta razón hay que adoptar medidas para la conservación de este recurso, no solamente aprovecharse de ello. La conservación de los bosques no es una obligación sólo para algunas instituciones nacionales o privadas, es de todas las personas que viven en una región afectada por la falta de éstos, son recursos naturales que son vitales para la subsistencia de los seres vivos. La ley protege a los bosques y promueve la conservación de los mismos, en este caso la municipalidad, con la ayuda incondicional del INAB se ha encargado de reforestar el sitio del proyecto, por lo tanto éste dispone de protección forestal según reglamentos de esta institución.⁹

Las municipalidades están dotadas de autonomía por lo que dentro de sus funciones están obligados a obtener y disponer de sus recursos, uno de ellos es la disposición del terreno en el cual se desarrollará el proyecto.¹⁰ El objetivo es fortalecer el crecimiento económico y social de este municipio, además, de satisfacer la necesidad de recreación de sus habitantes.

⁸ Artículo 97. Constitución Política de la República de Guatemala.

⁹ Artículos 126 y 128. Constitución Política de la República de Guatemala.

¹⁰ Artículo 253. Constitución Política de la República de Guatemala.



Como dicta la Constitución Política de la República el municipio elige y asigna a sus autoridades, ejerce por medio de ellas el gobierno y administración de sus intereses, asume la responsabilidad de disponer sobre sus recursos patrimoniales y ordenamiento territorial.¹¹

La administración de este centro recreativo turístico estará a cargo de las autoridades municipales, como lo dicta el Artículo 7 del Código Municipal en donde establece que el municipio, como autoridad autónoma, adquiere según su capacidad derechos y obligaciones.

Dentro de las competencias del Consejo Municipal que están dentro del contexto del proyecto se puede citar: “el ordenamiento y control urbanístico y territorial, emisión y aprobación de acuerdos y reglamentos, organización de cuerpos técnicos, asesores y consultivos necesarios, preservar y promover la identidad cultural de la comunidad, sus valores, idiomas, tradiciones y costumbres, con la aprobación de acuerdos o convenios con otras entidades u organizaciones que fortalezcan la gestión y desarrollo municipal, promoción y protección de los recursos renovables del municipio.”¹² Se fomentará el ámbito económico, turístico, y ambiental con la ayuda de comisiones que dictaminen los estudios pertinentes.

“El municipio, para la gestión de sus intereses puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población. Para satisfacer estas necesidades se desarrolla el anteproyecto del centro recreativo turístico.”¹³

“Entre las competencias propias del municipio se consideran las que intervienen directamente con el desarrollo del centro recreativo turístico: promoción y gestión de parques, jardines, lugares de recreación y atracción, además de los recursos naturales del municipio.”¹⁴

La municipalidad esta obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio, siempre y cuando, esté dentro de los términos establecidos por la ley.

Un proyecto como el Centro Recreativo Turístico debe contar con la aprobación y autorización de la municipalidad, para ello se garantizarán los servicios públicos sin afectar los que ya se prestan a otros habitantes: calles, aceras, agua potable, energía eléctrica, alumbrado publico, alcantarillado y drenajes generales, áreas recreativas y deportivas.¹⁵

“El sitio del proyecto es de propiedad municipal, por lo tanto debe regirse a la Ley Forestal vigente, declarada de urgencia nacional y de interés de toda la población”.¹⁶

Se puede aprovechar de manera sostenible los recursos forestales, lo que incluye semillas, resinas, gomas y otros productos, por medio de la concesión si se trata de los bosques en terrenos nacionales, municipales y comunales, o de entidades autónomas o descentralizadas. Por licencias si se trata de propiedad privada cubiertos de bosques.¹⁷

El mejoramiento de los recursos naturales y del medio ambiente es necesario para el desarrollo en todos sus aspectos, el cual será de manera sostenible para que con sus recursos creen un lugar propicio para las nuevas generaciones.

“Para evitar la contaminación y alteración del ecosistema en áreas naturales por explorar, el estado y las municipalidades deberán mantener el equilibrio de la fauna y flora local con movimientos turísticos de bajo impacto, los cuales beneficiarán a la comunidad con el desarrollo económico, social, científico y tecnológico, repercutiendo en la protección de los recursos.”¹⁸

¹¹ Artículo 6. Código Municipal. Decreto 12-2002 y Reforma Decreto 56-2002.

¹² Artículo 35. Código Municipal. Decreto 12-2002 y Reforma Decreto 56-2002

¹³ Artículo 36. Código Municipal. Decreto 12-2002 y Reforma Decreto 56-2002

¹⁴ Artículo 68. Código Municipal. Decreto 12-2002 y Reforma Decreto 56-2002

¹⁵ Artículo 142. Código Municipal. Decreto 12-2002 y Reforma Decreto 56-2002

¹⁶ Artículos 1 y 2. Ley Forestal. Decreto Número 101-96.

¹⁷ Artículo 3. Ley Forestal. Decreto Número 101-96.

¹⁸ Artículo 1. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente



El estado y las municipalidades están obligados a proteger, conservar y mejorar el medio ambiente para ello se realizarán planes de desarrollo viables y así salvaguardar estos recursos, los cuales, son necesarios para dar a conocer nuevos sitios de interés.

A continuación se referirán de forma textual los incisos que promueve el Artículo 4 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, que coinciden de manera general con el equilibrio ecológico de los recursos, y cómo prevenir catástrofes que pueden repercutir en los habitantes de la región.

a) La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país así como también la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general.

b) La prevención, regulación y control de cualquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común calificados así, previos dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes.

c) El diseño de la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio.

d) La creación de toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente.

e) El uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos.

f) La promoción de tecnología apropiada y aprovechamiento de fuentes limpias para la obtención de energía.

g) Salvar y restaurar aquellos cuerpos de agua que estén amenazados o en grave peligro de extinción.”

El medio ambiente comprende los sistemas atmosféricos, los elementos audiovisuales y los recursos naturales y culturales.

“Se debe conservar y proteger la biodiversidad, ésto incluye proteger las especies animales o vegetales que corran con peligro de extinción y/o las fallas geomorfológicas, el paisaje, etc.”¹⁹

¹⁹ Artículo 19. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

La legislación en materia turística se encuentra a cargo del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), quienes han desarrollado como norma reguladora de la actividad la Ley Orgánica del INGUAT con sus respectivos reglamentos. Dentro de los artículos que la conforman existen algunos que se aplican al proyecto.

“Se declara de interés nacional la promoción, desarrollo e incremento del turismo y por consiguiente, compete al estado dirigir estas actividades y estimular al sector privado para la conservación de estos fines. Ésto comprende el nuevo sistema turístico nacional en el cual se promueve el turismo a nivel nacional para así lograr dar a conocer los sitios del interior del país que también poseen recursos tanto naturales como pluriculturales, que forman parte del legado de este país.”²⁰

Y como parte fundamental para el desarrollo y promoción del turismo recreativo se propone el Centro Recreativo-Turístico para el municipio de El Progreso Jutiapa.

El INGUAT queda obligado a desarrollar las siguientes funciones encaminadas al Fomento Turismo Interno y Receptivo.

“Inciso c. Elaborar un plan de Turismo Interno, que permita un mejor conocimiento entre los guatemaltecos, como miembros de la comunidad nacional, a la vez que les depare la oportunidad de apreciar las manifestaciones de la cultura de las distintas regiones y la belleza de sus paisajes.

Inciso e. Habilitar playas, jardines, parque, y centros de recreación con fondos propios; y colaborar con las municipalidades respectivas, en la dotación de los servicios esenciales y el embellecimiento y ornamentación de los mismos, cuando tales zonas estén bajo su custodia.

Inciso w. fomentar por todos los medios a su alcance, el turismo interior y receptivo.”

“Es obligación del Instituto Guatemalteco de Turismo, expandir hacia el interior del país donde haya potencial para que sea factible un

²⁰ Artículo 1. Ley Orgánica del INGUAT.



plan de esta magnitud, para lo cual se contará con todo tipo de promoción para el mismo, así como capacitaciones para las personas de la comunidad para formar parte de este desarrollo integral.”²¹

Las leyes, decretos, acuerdos, etc., que forman parte de la Constitución Política de la República de Guatemala, en algunos de sus artículos se aprecia el interés por parte del Estado para dotar a sus ciudadanos del derecho a la recreación, el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales.

Las autoridades municipales están en la obligación de planificar y promover proyectos que fomenten la recreación y promoción del turismo en la región, además, de ser los administradores del mismo, quienes serían los encargados de dar la infraestructura y servicios públicos necesarios para el buen funcionamiento del centro recreativo-turístico.

El Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), como ente rector del turismo guatemalteco, es el encargado de dar a conocer las políticas y estrategias turísticas que tienen como objetivo facilitar la actividad en el país, además de apoyar la promoción de los destinos turísticos a nivel regional.

Actualmente no se promueven de manera satisfactoria las políticas de destinos turísticos del municipio, así como tampoco se promueven políticas recreativas turísticas por parte de la autoridad municipal.

El sector privado es un eslabón más para el desarrollo de proyectos de esta naturaleza, un ejemplo se observa en la inversión que este sector ha determinado hacer. El financiamiento del proyecto va a depender de los resultados de los estudios de pre-factibilidad, y de mercado, con la finalidad de determinar que el proyecto va a ser viable económica y socialmente.

Otro de los sectores identificados y no de menor importancia lo representa la sociedad civil. Los habitantes del municipio de El Progreso serán los encargados directos de interactuar con los turistas

nacionales y extranjeros. Pero también podrán satisfacer sus necesidades de recreación en los momentos de ocio.

²¹ Artículo 4. Ley Orgánica del INGUAT.



CONDICIONANTES DEL PROYECTO:

Departamento de Jutiapa²²

Ubicación

El Departamento de Jutiapa se encuentra localizado en la región IV o Sur Oriental en la República de Guatemala, su cabecera departamental es Jutiapa y limita al Norte, con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al Sur, con el departamento de Santa Rosa y el Océano Pacífico; al Este, con la República de El Salvador; al Oeste, con el departamento de Santa Rosa. Se ubica en la latitud 14° 16' 58" y longitud 89° 53' 33". Tiene una extensión territorial de 3,219 kilómetros cuadrados. El monumento de elevación se encuentra en la cabecera departamental, a una altura de 905.96 metros sobre el nivel del mar pero las alturas en todo el departamento oscilan entre los 407 metros en Asunción Mita y los 1,233 metros en Conguaco. La topografía del departamento es variada, la cual trae consigo la diversidad climática. Esta cabecera se encuentra a una distancia de 124 kilómetros aproximadamente, de la ciudad capital.

Su integración política se encuentra conformada de la siguiente manera: se divide en 17 municipios incluyendo su cabecera departamental, estos son: (ver mapa No. 1)

Jutiapa	Zapotitlán
El Progreso	Comapa
Santa Catarina Mita	Jalpatagua
Agua Blanca	Conguaco
Asunción Mita	Moyuta
Yupiltepeque	Pasaco
Atescatempa	San José Acatempa
Jerez	Quezada.
El Adelanto	

Datos Históricos

Durante el período hispánico, Jutiapa perteneció a la provincia de Chiquimula de la Sierra y posteriormente al departamento de Mita, hasta que fue creado como departamento por acuerdo del Ejecutivo 8 de mayo de 1852, teniendo como cabecera la villa de Jutiapa, a la que se le conoció como San Cristóbal Jutiapa, la cual había adquirido esta categoría en el año de 1847, hasta que se le dió el título de Ciudad por decreto gubernativo No. 219 del 15 de septiembre de 1921. Posteriormente, por acuerdo del Ejecutivo No. 107 del 24 de noviembre de 1873, su territorio fue dividido, creándose el departamento de Jalapa.

La Constitución de 1825 dividió el Estado de Guatemala en 7 departamentos y nuevamente el 12 de septiembre de 1839, a raíz de los sucesos de los Altos, se reconocieron como departamentos a Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Escuintla, Mita, Chiquimula y Verapaz.

Jutiapa quedó comprendida en el departamento de Mita, pero el 23 de febrero de 1849, este departamento se dividió en tres distritos: Jutiapa, Santa Rosa y Jalapa. Los mismos se suprimieron en 1850, volviendo a sus antiguas jurisdicciones, hasta que se creó el departamento de Jutiapa en 1852.

Jutiapa, desde los inicios de la época independiente en el siglo XIX, ha sido una zona conflictiva por ser fronteriza, en primer lugar con el Estado de El Salvador y luego con la República del mismo nombre. Merece mencionarse especialmente la toma del Peñol de Jalpatagua, lugar donde se libraron numerosos encuentros y batallas entre los conquistadores e indígenas que defendieron el territorio a costa de sus vidas.

Jutiapa cuenta con cuatro puestos fronterizos: Ciudad Pedro de Alvarado en Moyuta, San Cristóbal Frontera en Atescatempa, Angiatú en Asunción Mita y Valle Nuevo en Jalpatagua.

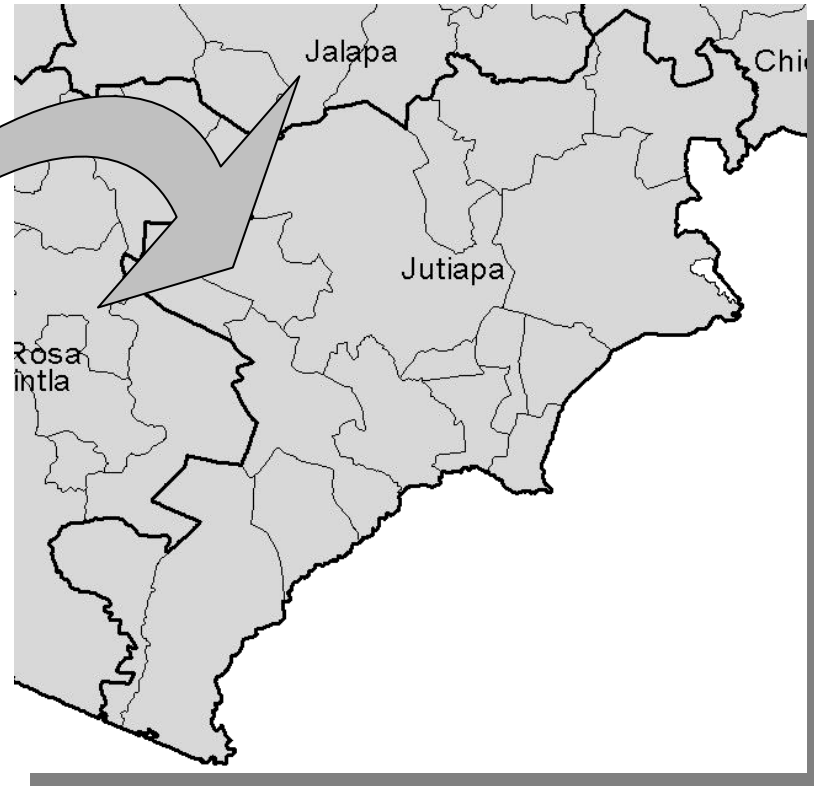
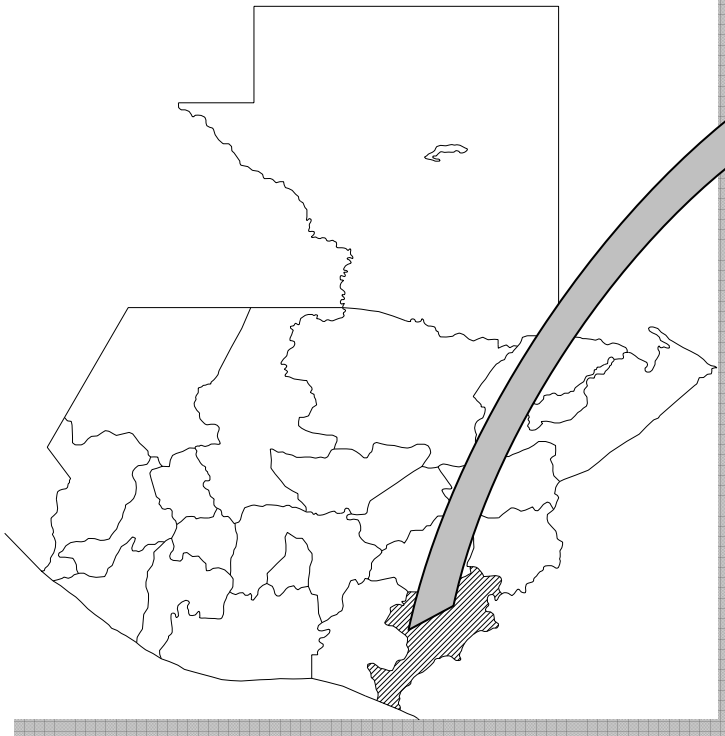
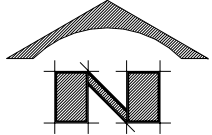
²² Información Básica sobre el Departamento de Jutiapa. Estrategia de Reducción de Pobreza. SEGEPLAN.



MAPA No.1
UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Ubicación del Departamento de Jutiapa en la República de Guatemala

Departamento de Jutiapa



FUENTE: Instituto Geográfico Nacional
Elaboración propia.

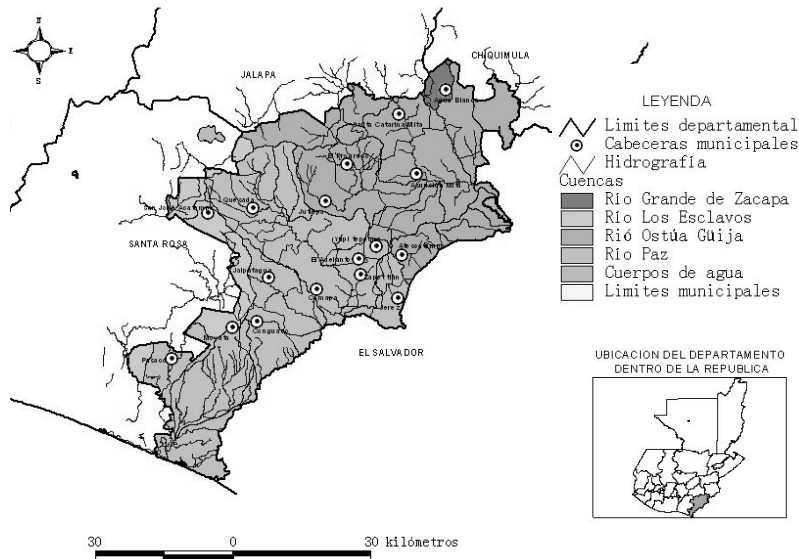


Hidrografía

El departamento de Jutiapa tiene varios ríos y riachuelos, entre ellos el río Paz, que sirve de límite divisorio con la República de El Salvador; el río Ostúa, que atraviesa Santa Catarina Mita y Asunción Mita; el río Tamazulapa, en Asunción Mita; El Salado, el de la Virgen y el Paz en el municipio de Jutiapa; el Atescatempa y el Chingo, en el municipio de Atescatempa.

Entre otros ríos que se encuentran en el departamento de Jutiapa están: el Pululá, el Mongoy, Chalchuapa, San Isidro, El Molino, Los Esclavos que sirve de límite con Santa Rosa, el Amayito, el Soldado y el Grande. Así mismo, se encuentra el Lago de Guija que sirve de límite entre Guatemala y El Salvador, el cual comparten los dos países: una tercera parte es de Guatemala y el resto de El Salvador. También se encuentran las lagunas de Atescatempa, la de Moyuta y Laguna Grande.

**MAPA No.2
CUENCAS HIDROGRÁFICAS**

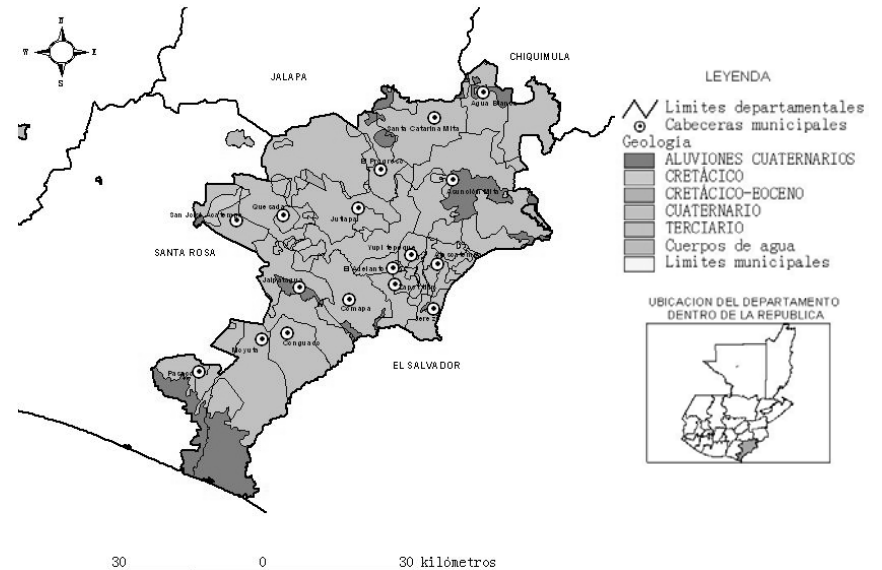


FUENTE: Sistema de información Geográfica. Instituto Geográfico Nacional. (IGN).

Geología

En Jutiapa se pueden encontrar en pequeñas partes de su territorio, carbonatos neocomianos - campanianos que incluye formaciones Cobán, Ixcoy, Campur, sierra madre y grupo jojoa (Ksd); los Aluviones Cuaternarios (Qa); rocas volcánicas sin dividir, predominantemente Mio-Plioceno, incluye Tobas, Coladas de lava, material lahárico y sedimentos volcánicos del período Terciario (Tv); Rocas volcánicas, incluye coladas de lava, material lahárico tobas y edificios volcánicos del período Cuaternario (Qv); Rellenos y cubiertas gruesas de cenizas pómez de origen diverso (Qp). Además, se encuentran fallas geológicas, siendo la más importante la falla de Jalpatagua, así como varios conos volcánicos.

**MAPA No.3
GEOLOGÍA**



FUENTE: Sistema de información Geográfica. Instituto Geográfico Nacional. (IGN).



Población²³

Jutiapa cuenta con una población de 407,705 habitantes, de la cual el 76% vive en el área rural y un 24% vive en el área urbana.

PROYECCIONES DE POBLACIÓN AÑOS 2000-2005, SEGÚN ÁREA URBANA-RURAL

ÁREA	2000	2001	2002	2003	2004	2005
TOTAL	385,909	391,277	396,702	402,177	407,705	413,294
URBANA	84,114	87,079	90,146	93,318	96,599	99,991
RURAL	301,795	304,198	306,556	308,859	311,106	313,303

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística.
Elaboración Propia.

Áreas protegidas

Entre las que se han declarado áreas protegidas para Jutiapa, se dispone las siguientes Reservas Biológicas:

ÁREA	SUPERFICIE	ADMINISTRA
Volcán Moyuta	No determinada	CONAP
Volcán Chingo	No determinada	CONAP
Volcán las Víboras	No determinada	CONAP
Volcán Ixtepeque	No determinada	CONAP
Volcán Suchitán	No determinada	CONAP
Volcán Tuhual	No determinada	CONAP

FUENTE: Información básica sobre el municipio de El Progreso, Jutiapa.
Estrategia de Reducción de la Pobreza. SEGEPLAN.

²³ Instituto Nacional de Estadística. Caracterización de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala, julio 2003.

Turismo

Como principales sitios arqueológicos se pueden mencionar: Japalguapa, en Agua Blanca; Comapa y Las Pilas, en Comapa, Palo Amontado en El Progreso; La Nueva, Los Bordos y Montaña Verde, en Moyuta; Pasaco y Potrerillos, en Pasaco.

Actividad Económica

Producción agropecuaria:

En Jutiapa se produce maíz, maicillo, lenteja, caña de azúcar, tabaco y gran variedad de frutas; también hay grandes haciendas de ganado vacuno, de igual importancia es la crianza del ganado caballar y porcino. La producción de sal en el litoral del Pacífico, es significativa.

Producción industrial/artesanal:

Su economía se complementa con las pequeñas industrias, las artesanías, el turismo, y la planta procesadora de leche en Asunción Mita.



MUNICIPIO DE EL PROGRESO

Ubicación

El municipio de El Progreso, se encuentra situado en la parte Norte del departamento de Jutiapa, en la Región IV o Región Sur-Oriental. Se localiza en la latitud 14° 21' 18" y en la longitud 89° 50' 56". Limita al Norte, con el municipio de Monjas (Jalapa); al Sur y Oeste, con el municipio de Jutiapa (Jutiapa); y al Este, con los municipios de Santa Catarina Mita y Jutiapa (Jutiapa). La distancia de la cabecera municipal a la Ciudad de Jutiapa es aproximadamente de 11 kilómetros.

Centros Poblados

Está formado por un pueblo que es la cabecera municipal, 8 aldeas, 8 caseríos, 19 fincas, 1 paraje y 1 parcelamiento.



FOTOGRAFÍA No. 1²⁴

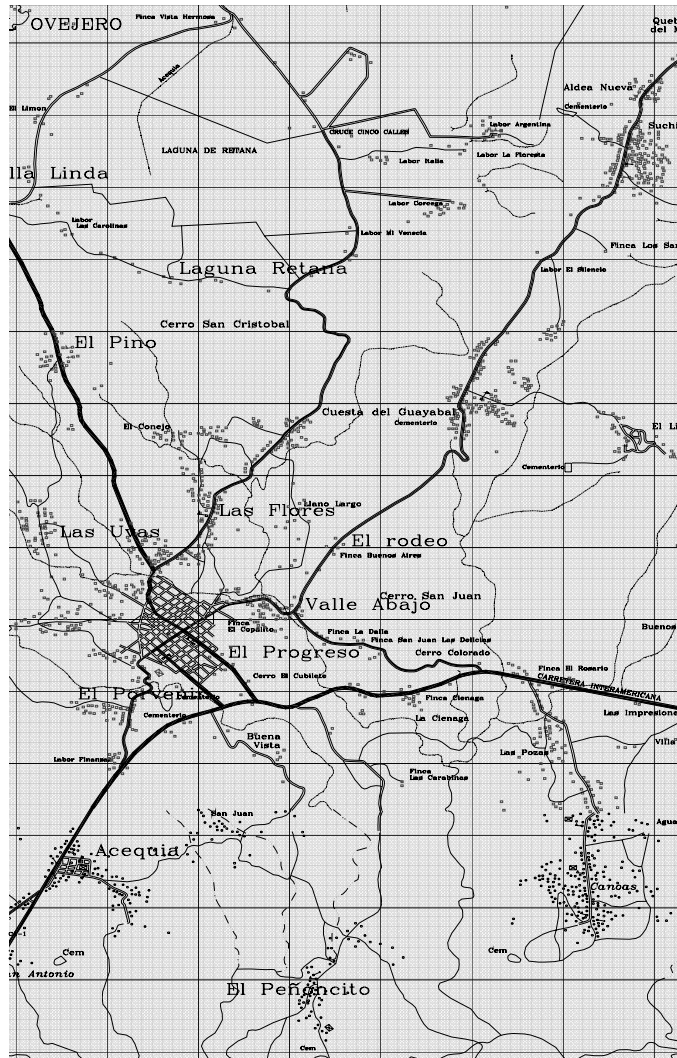
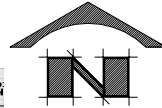
LISTADO DE LUGARES POBLADOS DEL MUNICIPIO DE EL PROGRESO			
CATEGORIA	NOMBRE	CATEGORIA	NOMBRE
PUEBLO	EL PROGRESO	FINCA	CIÉNAGA
ALDEA	ACEQUIA	FINCA	EL PORVENIR
ALDEA	EL PEÑONCITO	FINCA	EL LIMÓN
ALDEA	EL OVEJERO	PARCELAMIENTO	EL OVEJERO
ALDEA	LAS FLORES	FINCA	ITALIA
ALDEA	LAS UVAS	FINCA	VILLA LINDA
ALDEA	LAS PILETAS	FINCA	CÓRCEGA
ALDEA	MORÁN	FINCA	EL CARMELO
ALDEA	VALLE ABAJO	FINCA	EL ROSARIO I
CASERIO	EL PINO	FINCA	EL ROSARIO II
CASERIO	EL CONEJO	FINCA	LA DALIA
CASERIO	EL TERRERO	FINCA	LAS BARRANCAS
CASERIO	EL RODEO	FINCA	LAS DELICIAS
CASERIO	LAGUNA RETANA	FINCA	OCALITOS
CASERIO	EL PORVENIR O PORVENIR	FINCA	RANCHO ALEGRE
CASERIO	POZAS DE AGUA	FINCA	SAN JOSÉ LAS FLORES
CASERIO	JERÓNIMO	FINCA	VENECIA
PARAJE	MORITAS	FINCA	VILLA ANGELINA
FINCA	LA CARABINA DE AMBROCIO	FINCA	VISTA HERMOSA

Fuente: Toponimia 1998 INE.
Elaboración Propia.

²⁴ Todas las fotografías expuestas en este documento fueron tomadas por el autor.



**MAPA No. 4
CENTROS POBLADOS**



Fuente: Instituto Geográfico Nacional.-IGN-
Elaboración Propia.

Extensión Territorial

La extensión territorial de El Progreso es aproximadamente de 60 Km².

Clima

Se encuentra a una altura de 969 metros sobre el nivel del mar, el municipio de El Progreso tiene un clima agradable con una temperatura media anual de 19 a 24 grados centígrados. Es ligeramente baja en los meses de noviembre a febrero y cálida de marzo a junio. La estación lluviosa abarca los meses de mayo a octubre. En algunas ocasiones tiene inviernos con poca precipitación, o bien, períodos secos prolongados, dentro de éstos, los vientos son de Norte a Suroeste, y los vientos fuertes se hacen sentir en períodos discontinuos y especialmente en los meses de noviembre a marzo.

Hidrografía

El Municipio se encuentra ubicado en las micro cuencas de la subcuenca Lago Guija, cuenca Ostúa-Guija.

Dentro del municipio El Progreso, departamento de Jutiapa se localizan los siguientes ríos: Chiquito y Ovejero al norte, Colorado al este y Morán al oeste y sur. La vertiente hidrográfica que recorre el Municipio está en el valle de drenaje del río Lempa, que desemboca en el océano Pacífico. Además, se localizan en el Municipio las quebradas, Las Uvas, De La Cueva, San Gerónimo, Honda y El Zope.

Orografía

Todo su territorio es quebrado, pedregoso e irregular debido a la actividad de los volcanes: Moyuta y Suchitán, además, parte de su territorio es ocupado por el volcán Tuhual y los cerros: Las Aradas, Calderas, Colorado, El Cubilete, El Sombrerito, El Tecolote, La Piedrona, y 6 cerros más que rodean todo el municipio.

Demografía

La población del municipio de El Progreso se representa de la siguiente forma:



PROYECCIONES DE POBLACIÓN AÑOS 2000-2005, SEGÚN SEXO

SEXO	2000	2001	2002	2003	2004	2005
TOTAL MUNICIPIO	21,426	21,821	22,221	22,627	23,039	23,458
HOMBRES	10,513	10,697	10,884	11,074	11,267	11,464
MUJERES	10,913	11,124	11,337	11,553	11,772	11,994

Fuente: Estimaciones de población INE.
Elaboración Propia.

PROYECCIONES DE POBLACIÓN AÑOS 2000-2005, SEGÚN ÁREA URBANA – RURAL

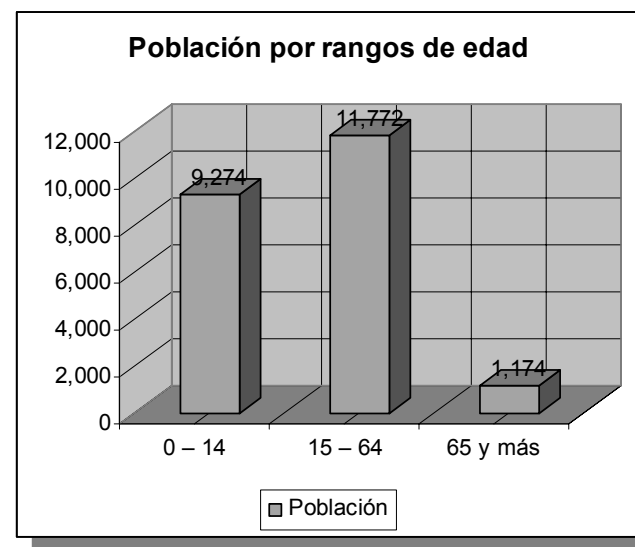
ÁREA	2000	2001	2002	2003	2004	2005
TOTAL MUNICIPIO	21,426	21,821	22,221	22,627	23,039	23,458
URBANO	9,370	9,700	10,042	10,395	10,761	11,138
RURAL	12,056	12,121	12,179	12,232	12,278	12,320

Fuente: Estimaciones de población INE.
Elaboración Propia.

El municipio de El Progreso tiene aproximadamente 23,000 habitantes, según proyecciones de crecimiento poblacional del Instituto Nacional de Estadística (INE), creciendo a una tasa anual de 1.93%. A continuación se representa la población por rangos de edad:²⁵

²⁵ Instituto Nacional de Estadística –INE- X censo de población. 1994.

GRÁFICA No. 1



Fuente: X Censo Poblacional 1994. INE.
Elaboración Propia.

Cultura e Identidad

Composición de la población por grupo étnico:

Indígena %	No Indígena %
2.2	96.1

Fuente: Censo 1994. INE

Idiomas:

Hubo contactos con el idioma Chortí hasta los tiempos coloniales. Sin embargo, la colonización española implantó el dominio del idioma español, usado hasta la actualidad, caracterizándose por sus giros y connotaciones de las regiones fronteras con la República de El Salvador.



Costumbres y Tradiciones:

La Feria Titular se celebraba en conmemoración a la Santísima Trinidad (movible), el último domingo del mes de mayo o primer domingo de junio.

Actualmente se hace en honor a Nuestra Señora de Lourdes, por lo que se le ha llamado Feria Titular de Lourdes, se celebra del 10 al 13 de Febrero, el 11 es el día principal. También celebran el Día de la Cruz, Carnaval, Día de los Santos y fieles difuntos, el Día de Guadalupe, etc. Como parte de las festividades locales se encuentran algunos juegos tradicionales como la "Carrera del Pato", la cual se lleva a cabo en la aldea El Porvenir, el 24 de junio, día de San Juan. Esta carrera consiste en que cuelgan un pato atado de las patas por un lazo grueso amarrado a dos postes; en esta carrera participan todas las personas que lo deseen montadas a caballo, quienes pasan galopando y logren arrancarle la cabeza es el ganador y dueño del pato. A esta fiesta asisten personas de todo el municipio y es amenizada por conjuntos musicales.

Origen etimológico:

El antiguo nombre del Valle era Achuapa, siendo sus primeros pobladores los indígenas pipiles, quienes cultivaban poco maíz y cacao y en mayor cantidad el achiotte de donde se deriva el nombre de Achuapa: Achiotl = Achiotte; pan = lugar de; que significa lugar o tierra del achiotte.

Educación

Conforme datos estadísticos proporcionados por la supervisión departamental del Ministerio de Educación, El Progreso cuenta con varios centros educativos públicos y privados, atienden a la población escolar desde el nivel pre-primario hasta el nivel universitario. A continuación se detalla la cantidad de centros educativos y la cantidad de alumnos que atienden:

En el nivel pre-primario, 13 establecimientos educativos, de los cuales 10 son de carácter público y 3 de carácter privado, éstos atienden a una población de 618 educandos, 273 niños y 345 niñas; en el área rural un total de 9 establecimientos que atienden el 49% del total de estudiantes inscritos.

El nivel primario, esta formado por un total de 18 establecimientos educativos, de los cuales 15 son públicos y 3 privados; éstos atienden a una población de 3,298 alumnos, 1,693 niños y 1,605 niñas; se ubican en el área rural el mayor número de establecimientos, los cuales atienden el 60% del total de alumnos y alumnas inscritos.

En lo que respecta al nivel básico, existen un total de 5 establecimientos educativos, de los cuales 2 son por cooperativa, 1 público y 2 privados, los que tienen una cobertura total de 890 alumnos, 416 alumnos y 474 alumnas; se ubica el 78% en los establecimientos del área urbana. Ésto implica que la educación en este nivel, está concentrada en la Cabecera Municipal, únicamente el 4% de la población total, recibe educación en este nivel.

Para la atención de la educación a nivel diversificado, se tienen dos instituciones que atienden a la población escolar, uno de carácter público y el otro privado, ambos ubicados en el casco urbano de la Cabecera Municipal, éstos atienden un total de 318 alumnos, con el 39% de hombres y 61% de mujeres.

Funciona una extensión de la Universidad Rural, fundada en el año 1998, con cobertura en dos carreras a nivel de educación superior, en el área de Agro ecología e Ingeniería Ambiental y Abogacía y Notariado.

Vivienda

Las viviendas existentes en El Progreso, de conformidad a la información obtenida por medio de la observación efectuada en el trabajo de campo, se ha determinado que son construcciones formales, fabricadas en su estructura y techo con los materiales que se detallan en el cuadro siguiente:



MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS

Descripción	Materiales Utilizados	No. de Unidades	%
Paredes:			
	Block	215	46
	Ladrillo	101	21
	Madera	0	0
	Lámina	8	2
	Palos	0	0
	Adobe	147	31
Total		471	100
Techos:			
	Terraza	69	15
	Lámina de zinc	329	70
	Duralita	0	0
	Teja	63	13
	Otro	10	2
Total		471	100
Piso			
	Cemento	232	49
	Tierra	36	8
	Granito	170	36
	Cerámico	24	5
	Ladrillo de Barro	9	2
Total		471	100

Fuente: Investigación de campo.
Elaboración Propia.

De acuerdo a la información obtenida de la muestra, se puede indicar que en la construcción de los 471 hogares encuestados, predomina el block en un 46%, ladrillo en un 21%, de adobe en un 31% y lámina en un 2%.

Así mismo en el techo, del total de hogares el 70% es de lámina de zinc, losa de concreto reforzado el 15%, teja 13% y otros materiales el 2%. En cuanto a tipo de piso utilizado, predomina el de cemento y de granito, en menor escala el piso cerámico, de barro y de tierra.

Salud

En lo que se refiere a los servicios de salud, la cabecera municipal dispone de un centro de salud y varias clínicas médicas particulares, así como las aldeas el Ovejero y Acequia, tienen un puesto de salud cada una, lo que indica que existe una cobertura limitada para satisfacer la demanda de atención médica de los habitantes.

El centro de salud posee los servicios de un médico general, una enfermera profesional y dos enfermeras auxiliares, mientras los puestos de salud, solamente cuentan con una enfermera auxiliar cada uno para atender a la población del lugar y áreas circunvecinas

Acceso a servicios de salud:

* C/S B = Centro de Salud Tipo.

Servicio de Salud	Localidad	Nº de Habitantes	Nº de Viviendas	Distancia al C/S en Km.
C/S* B El Progreso	El Progreso	9,299	1,776	N/D
C/S* B El Progreso	Morán	1,571	270	2
C/S* B El Progreso	Piletas	670	131	8
C/S* B El Progreso	Las Uvas	624	113	4
C/S* B El Progreso	Las Flores	1,708	313	1

Fuente: Ministerio de Salud Pública. Red de Servicios 2000

Infraestructura y servicios públicos:

La infraestructura física y los servicios sociales, son elementos primordiales en el desarrollo de una comunidad o población, ello permite a sus habitantes satisfacer necesidades básicas y tener un mejor nivel de vida, entre dichos elementos se pueden mencionar: carreteras, escuelas, energía eléctrica, servicios de salud, agua potable, drenajes, rastro municipal, mercado y otros.

El Progreso cuenta con los siguientes servicios:

Correos, telégrafos, centro de salud, escuelas primarias, de educación media y universitaria, almacenes, servicio de buses extraurbanos, agencias bancarias, gasolineras, hoteles



Economía y Producción
Producción agropecuaria

La economía de El Progreso está basada en la producción agrícola, cuyo producto principal es el arroz, el cual es procesado en 11 beneficios, organizada por la Gremial de Procesadores de Arroz El Progreso, Jutiapa.

La importancia de los beneficios de arroz, radica en que no sólo procesan el producto obtenido en este municipio, sino también el de otros lugares como El Petén, Cobán, Izabal, Quiché, Chiquimula y Mazatenango.

Otros productos agrícolas importantes son: el tomate y la cebolla, que se producen durante todo el año especialmente en la laguna de Retana. Desde allí se abastecen los mercados nacionales y de El Salvador, eventualmente, de México. También se siembra maíz, frijol, brócoli y maicillo.

California y Najarro en la zona 1, el Hotel Colonial en la calzada Julio Way, el Hotel Paso del Norte en el km. 126 de la Ruta Interamericana, el Hotel Sandoval en el Barrio La Lomita; la Pensión Morales; y la Posada Salguero en la calle principal, en la salida por la ruta hacia Jalapa.

Vías de Comunicación

Su principal medio de comunicación es la carretera CA-2 que lo une con la cabecera departamental de Jutiapa, de donde parte la carretera CA-1 que lo une con la capital. Hacia el norte sale la carretera RN-19 que lo comunica con Jalapa; por otro lado, una carretera que pasando por Asunción Mita llega hasta San Cristóbal Frontera, en la frontera con El Salvador. Además, hay otros caminos que lo comunican con sus aldeas y municipios vecinos.

Rubro	Área	Capacidad productiva	Destino	Mano de obra
Maíz Blanco	1,399 ha	100,000 qq	Nacional	s/d
Frijol negro	280 ha	8,000 qq	Nacional	s/d
Arroz	349.6 ha	40,000 qq	Nacional	s/d
Tomate Industrial	1,119 ha	1,920,000 cajas	nacional y/o exportación	s/d
Cebolla Fresca	420 ha	10,800,000 unidades	nacional y/o exportación	s/d

Fuente: Caracterizaciones municipales, MAGA 2002. Elaboración propia.

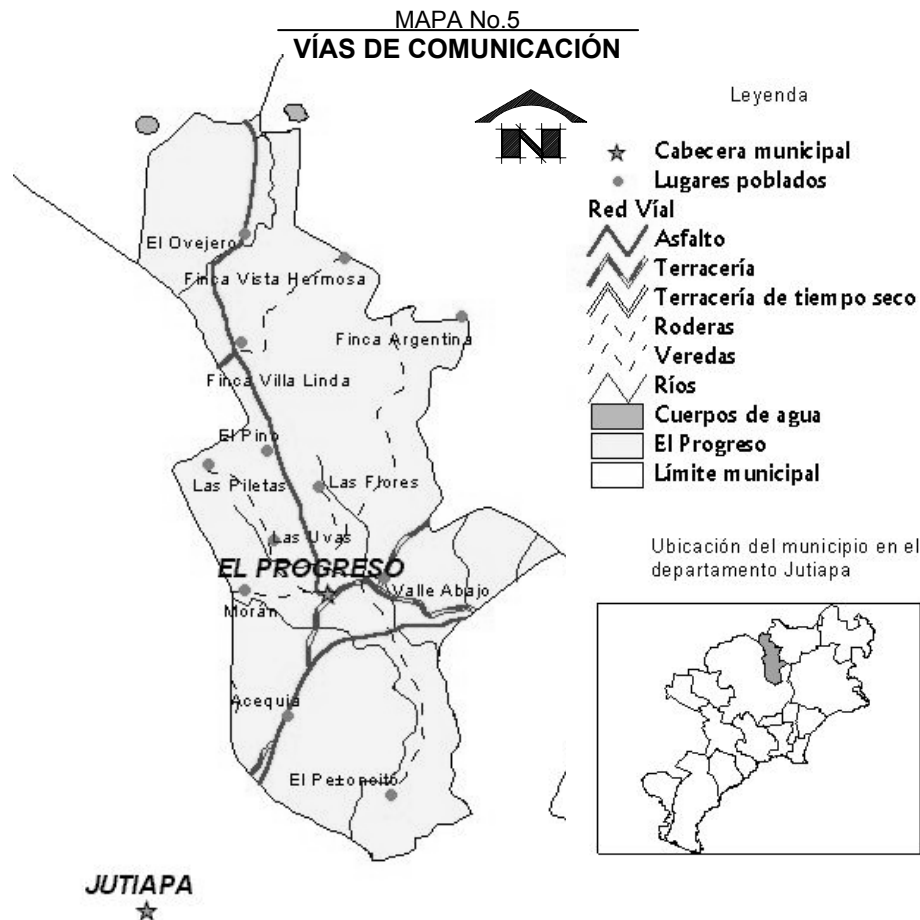
Producción artesanal

En El Progreso elaboran: puros de tabaco, productos de cuero, muebles de madera, pirotecnia, teja y ladrillo de barro.

Turismo

Parte de su atractivo natural es el volcán Tuhual y lo que antes era la Laguna de Retana, la cuál han ido secando para la producción agrícola. Otro atractivo turístico es el sitio arqueológico Palo Amontonado. En este municipio se pueden encontrar los hoteles:





FUENTE: Información básica sobre el municipio de El Progreso, Jutiapa. Estrategia de Reducción de pobreza. SEGEPLAN.

Bosques y Áreas Protegidas:

Se encuentra la Reserva Biológica del Volcán Tuhual, cuya superficie no ha sido determinada, la cual es administrada por la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).

En esta región la formación vegetal corresponde a los tipos de bosques secos subtropical y húmedo subtropical templado.

De acuerdo con los datos otorgados por autoridades del Instituto Nacional de Bosques –INAB- del Departamento de Jutiapa, las pocas especies forestales que aún existen se encuentran en extensiones aisladas y no representativas, entre éstas se mencionan, Roble, Encino y Pino Colorado.

El Progreso es uno de los municipios del departamento de Jutiapa que ha sido seriamente deforestado por múltiples factores: el incremento de la población, la cual ejerce mayor presión sobre el recurso bosque, para aumentar la frontera agrícola, la extensión de pastizales. A pesar de esto, todavía se encuentran unas pocas áreas boscosas, como testigos vivientes de lo que fueron, que probablemente siguieron un desarrollo de noroeste o sureste, de acuerdo con la dirección del viento en esta región.

Así mismo, los incendios forestales extinguen la espesura de matorrales que son otro tipo de bosque que subsisten en el municipio, donde predominan los arbustos y las herbáceas, concretamente los que se pueden denominar como pastos; estos incendios provocan desequilibrio total entre las especies vegetales y animales con su medio físico.

El recurso forestal significativo (rodales densos) del municipio, comprende 3,776 manzanas de las cuales, la mayor concentración de especies boscosas se encuentran ubicadas en el Peñoncito con 93.2% de representación, mientras que el 6.8% restante está ubicado en la laguna de Retana.



CONDICIONANTES RECREACIÓN Y TURISMO ACTUAL**Áreas recreativas del municipio de El Progreso**

En El Progreso existen áreas que cubren la necesidad de recrearse, la mayoría deportivas, que están dispersas por todo el casco urbano; las áreas verdes adecuadas para la recreación son mínimas, esto es consecuencia del crecimiento urbano que ha experimentado la población a través de los años. Existen pequeños espacios que se quieren aprovechar para construir parques, tal es el caso del parque El Pino, ubicado en el barrio del mismo nombre; lamentablemente no existen ya áreas que se puedan aprovechar para este fin.

El Parque Central representa el espacio de distracción por excelencia para todas las edades y el único reservado como área verde dentro de la cabecera. Las personas llegan al parque debido a que es la única área sombreada agradable, fresca, cercana y de uso común que existe dentro del casco urbano. Es el área que se utiliza más por adultos y jóvenes que se dedican a conversar asuntos cotidianos. Allí conviven adultos de ambos sexos, sobre todo en edades comprendidas desde los 35 años. También se observa a jóvenes que después de clases pasan por el parque a tomar un refresco y a descansar. Los niños asisten menos a este lugar los que lo hacen viven muy cerca del parque y de esta forma pueden ser vigilados por sus padres desde sus viviendas.

Entre las áreas deportivas existentes se encuentra la cancha de baloncesto, que es muy frecuentada por los jóvenes por las tardes, y más aún en la época de vacaciones porque se organizan campeonatos de varias categorías. El establecimiento cuenta únicamente con unas gradas de metal para poder albergar a los observadores del juego. La orientación de ésta es este-oeste, lo cual no es ventajoso, sin embargo, es el área deportiva más utilizada por los jóvenes. Además de jugar baloncesto, algunos juegan fútbol, en ocasiones llevan los marcos para las porterías y otras veces sólo improvisan con botes o piedras.

CANCHA DE BASKET BALL



FOTOGRAFÍA No. 2

PARQUE CENTRAL



FOTOGRAFÍA No. 3



El estadio municipal se cataloga como centro recreativo porque concentra a un gran número de personas a practicar u observar juegos de fútbol durante el día y principalmente los fines de semana. Se organizan campeonatos inter-colegiales y de categoría libre. Este lugar es escenario de partidos de fútbol de la 1ra. División en el cual juega el equipo local. Para comodidad de los espectadores dispone de graderías, el campo de juego no posee grama, pero si una superficie aceptable para practicar.

Se cuenta con un complejo ganadero agrícola, destinado a ser el escenario de la feria municipal y ganadera, además de exposiciones agrícolas y ganaderas e instalaciones para el jaripeo.

Otro establecimiento que pueden utilizar las personas para recrearse y distraerse es el parque Raquel Blandón de Cerezo, el cual fue planificado y construido por la municipalidad. Cuenta con comedor, ranchos con churrasqueras, piscinas, resbaladeros y cancha de usos múltiples. La desventaja de este lugar es que se encuentra en mal estado por falta de mantenimiento.

Existe también un salón social que se encuentra localizado a un costado de la municipalidad, éste es utilizado para bailes sociales, conferencias, fiestas de cumpleaños y cualquier otro evento social.

PARQUE RECREATIVO



FOTOGRAFÍA No. 4

SALON MUNICIPAL



FOTOGRAFÍA No. 5

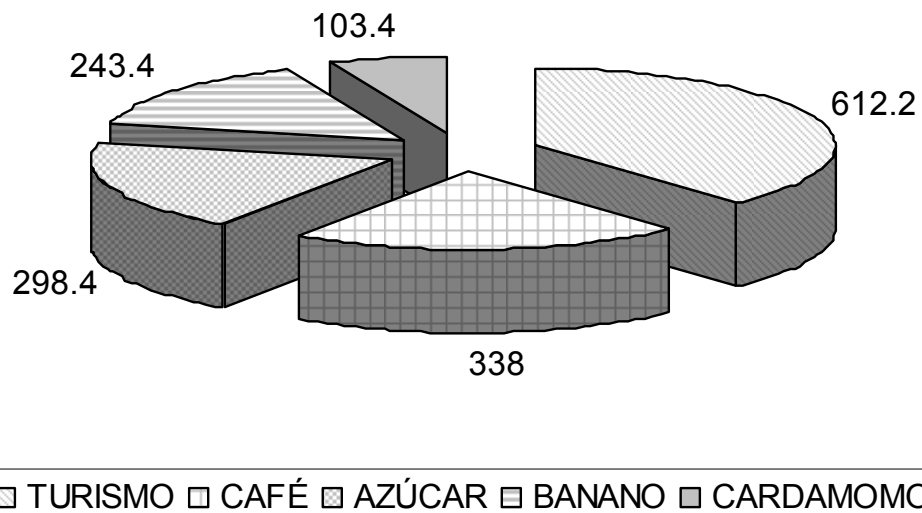


ACTIVIDAD TURÍSTICA EN GUATEMALA

El turismo es una de las principales fuentes de ingreso de divisas para el país, frente a otros productos, esto demuestra la importancia que tiene en la economía nacional.

GRÁFICA No.2

INGRESOS DE DIVISAS POR TURISMO COMPARADO CON LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS DE 2,002 A 2,003 (EN MILLONES DE US\$)



FUENTE: Banco de Guatemala. Sección de Estadística, INGUAT
Elaboración: Propia.



Según el Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-, las principales ventajas competitivas a nivel turístico que presenta Guatemala son.²⁶

Diversidad y autenticidad cultural y natural

Se refiere a las manifestaciones culturales y de carácter arqueológico. En el país, al igual que México y Perú, existe una gran manifestación de cultura indígena. En Guatemala los indígenas representan el 54% de la población, los mestizos conforman el 43% y los blancos el 3%, además de existir un pequeño grupo étnico garífuna. También se puede referir a la biodiversidad que tiene Guatemala, así como su topografía y geografía.

Responde a la tendencia del mercado

En la actualidad, los turistas buscan explorar la naturaleza, culturas diferentes y sus tradiciones y costumbres.

Combinación de atractivos

Por poseer una variedad de atractivos, Guatemala facilita una excelente combinación entre ellos, considerando la oferta de cinco países dentro del proyecto Mundo Maya.

VISITANTES INGRESADOS AL PAÍS SEGÚN VÍA DE INGRESO, AÑOS 2,003-2,004		
VÍA DE INGRESO Y PUERTO DE ENTRADA	2,003	2,004
VÍA AÉREA	401,538	403,782
La Aurora	389,658	426,274
Anacleto Maza Castellanos	11,532	7,508
Puerto Barrios	348	-
VÍA MARÍTIMA	26,155	33,519
Livingstone	3,428	2,064
Puerto Barrios	4,586	4,837
Sto. Tomás de Castilla	8,683	14,059
Puerto Quetzal	9,458	12,559
VÍA TERRESTRE	452,530	714,225
FRONTERA CON EL SALVADOR	260,354	488,034
Valle Nuevo	95,710	156,447
Pedro de Alvarado	62,528	172,670
San Cristóbal	42,060	54,116
Nueva Anguiatu	60,056	104,801
FRONTERA CON HONDURAS	69,642	101,511
Agua Caliente	32,523	45,306
El Florido	28,681	47,616
El Cinchado	8,438	8,589
FRONTERA CON MÉXICO	82,873	84,331
Tecún Umán	15,062	16,123
El Carmen	32,131	29,522
La Mesilla	25,742	27,187
El Naranjo	1,685	660
Bethel	8,253	10,839
FRONTERA CON BELICE	39,661	40,349
Melchor de Mencos	39,661	40,349
TOTAL	880,223	1,181,526

FUENTE: Dirección General de Migración. Elaboración Propia con datos de la Sección de Estadística -INGUAT-

²⁶ INGUAT: Desarrollo Turístico Sustentable hacia el año 2,005. Guatemala.



Estrategia nacional de Turismo.

Entre las estrategias planeadas por el INGUAT se contemplan las siguientes:

Fortalecer y consolidar los destinos y productos turísticos diversificando la oferta turística y desarrollando nuevos productos en áreas cercanas a los destinos tradicionales. Captar un turismo menos masificado y más especializado, cuidadoso y respetuoso de los patrimonios culturales y naturales del país. Que a través del turismo se mejore la calidad de vida de las comunidades y la rentabilidad de las iniciativas empresariales.

Formular un programa de certificación que propicie el desarrollo sustentable del sector turístico, en calidad de servicio, interacción social y ambiental.

Zonas de Interés.

El INGUAT indica la ordenación turística a nivel nacional, por medio del planeamiento y desarrollo de zonas de interés turístico, y por medio del programa que se impulsa se le da la importancia del desarrollo turístico a nivel nacional, en los departamentos que ofrecen un potencial turismo de aventura, para visitantes extranjeros como nacionales.

El departamento de Jutiapa es considerado como un área de desarrollo turístico en potencia. La ventaja es que el área del proyecto está ubicada a 1 hora aproximadamente de la frontera con El Salvador, eso quiere decir que el paso de turistas salvadoreños es bastante alto. Por este motivo, el turismo intra-regional, que es el mercado que se quiere aprovechar, es el que tiene mayor presencia en Guatemala, con una gran participación en el mercado (49% en el año 2,000) y una alta tasa de crecimiento (17.2% durante el período 1996-2000). Dentro de este segmento de mercado, los salvadoreños continúan siendo los visitantes más importantes.²⁷

El 26% de los turistas salvadoreños deciden viajar a Guatemala, de los cuales gran porcentaje entra a nuestro territorio por los puertos fronterizos San Cristóbal Frontera (54,116 en el año 2,004) y Pedro de Alvarado (172,670 en el año 2,004)²⁸, ambos en el departamento de Jutiapa, este volumen se ha incrementado considerablemente en los últimos años.²⁹

El INGUAT ha creado un sistema que proyecta a los departamentos del interior de la república para dar a conocer sus potenciales naturales. El INGUAT le presenta al turista nacional e internacional las siete regiones de acuerdo a este sistema, ampliando así la visión de nuevos destinos que pueden elevar el interés de visita al interior de la república, éstos son:

1. Guatemala Moderna y Colonial.
2. Altiplano Indígena Vivo.
3. Aventura en el Mundo Maya.
4. Un Caribe Diferente.
5. Paraíso Natural.
6. **Guatemala por Descubrir.**
7. Costa Pacífico.

Estos sub-sistemas están orientados a:

1. Diversificar y complementar la oferta turística.
2. Propiciar y orientar la inversión en el sector, tanto en la infraestructura como en los servicios turísticos.
3. Fortalecer las acciones de promoción y mercadeo.
4. Orientar la mejora en los servicios capacitando el recurso humano.
5. Impulsar la preservación de las culturas y los ecosistemas.

²⁸ Dirección General de Migración.

²⁹ Instituto Salvadoreño de Turismo ISTU. Destinos Turísticos Salvador. Estudio de Desarrollo Turístico Nacional. Equipo de Estudio de JICA, INGUAT.

²⁷ Estudio de Desarrollo Turístico Nacional. Equipo de Estudio de JICA, marzo 2001. INGUAT.



**MAPA No.6
SISTEMAS TURÍSTICOS**



FUENTE: Estrategia de Desarrollo Turístico Nacional. INGUAT.
Elaboración: Propia



FOTOGRAFÍA No. 6
ELABORACIÓN: INGUAT

GUATEMALA POR DESCUBRIR³⁰

Este sub-sistema turístico se encuentra localizado en el oriente-sur del país. En términos geográficos-políticos, se encuentra localizado en los departamentos de El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa. Estos últimos cuatro son fronterizos con Honduras y El Salvador, por tanto, integradores de las extensiones que ofrece el Mundo Maya. Integra un producto no tradicional, en el sentido de que es un sistema que incluso más de la mitad de los guatemaltecos desconoce, característica de donde se deriva el nombre “Guatemala por Descubrir”, el cual ofrece inmensa diversidad de zonas de vida climática y ecológica. Entre algunos atractivos que se pueden encontrar en la región están: el sitio de peregrinaje de Esquipulas, sitios arqueológicos y paleontológicos

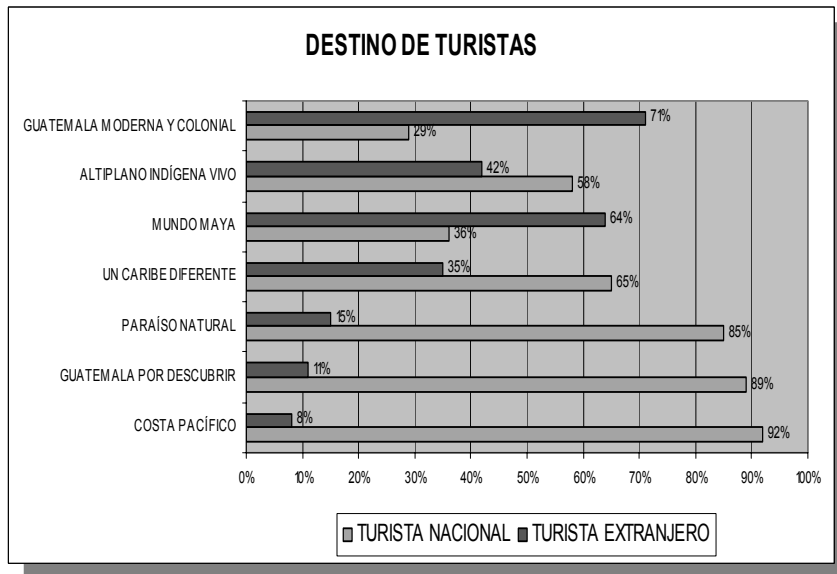
³⁰ INGUAT: Desarrollo Turístico Sustentable hacia el año 2005. Guatemala



como Estanzuela; el Bosque Alto Húmedo del Volcán Suchitán; la Laguna de Ayarza y de Ixpaco, humedales Manglares del Pacifico; así como pueblos con su propia identidad y cultura.

El sub-sistema turístico Guatemala por Descubrir es visitado principalmente por turistas nacionales, ocupando un 89%, contra un escaso 11% que representa al turista extranjero. Es necesario promover el turismo nacional e internacional en esta región, para este fin es necesario formular ideas y generar proyectos que sean de beneficio social, que intervengan todos los sectores encargados del desarrollo del país.

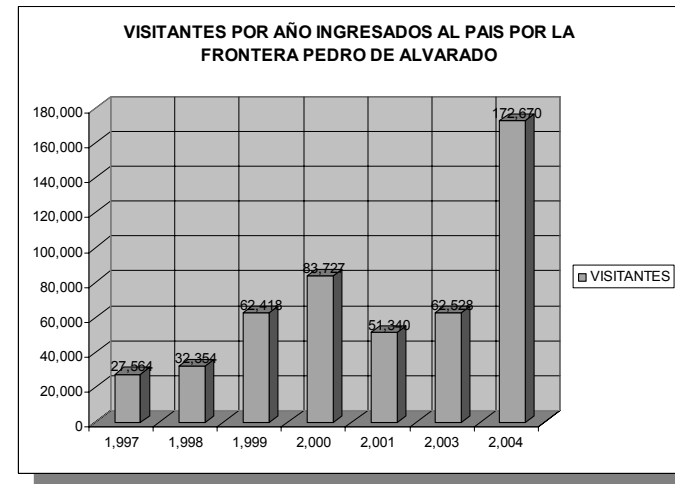
GRÁFICA No. 3



FUENTE: INGUAT. Sección de Estadística.
ELABORACIÓN: Propia.

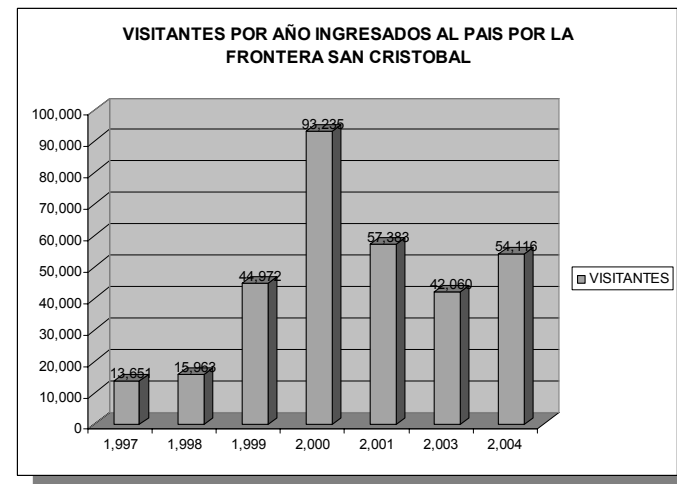
Se tomará como base las estadísticas relacionadas con los turistas que ingresan al país por las fronteras Pedro de Alvarado y San Cristóbal, (fronteras entre Guatemala y El Salvador) que se encuentran dentro del radio de influencia del proyecto.

GRÁFICA No. 4



FUENTE: INGUAT. Sección de Estadística.
ELABORACIÓN: Propia.

GRÁFICA No. 5

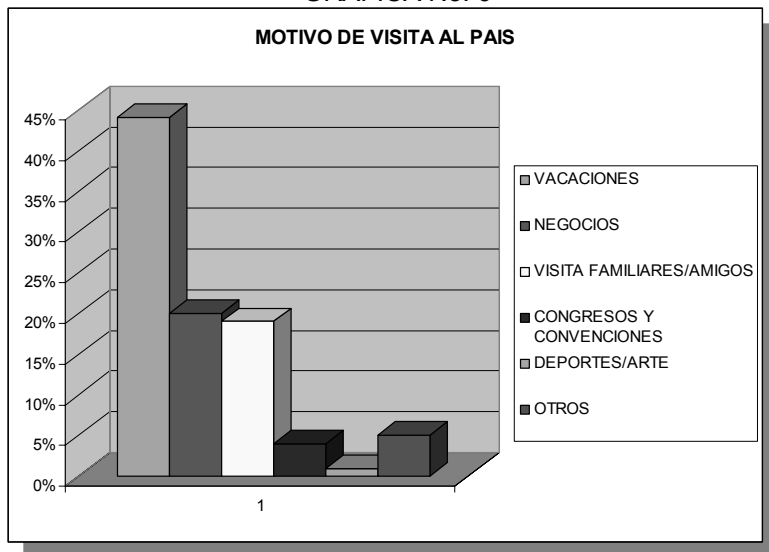


FUENTE: INGUAT. Sección de Estadística.
ELABORACIÓN: Propia.



En las gráficas No. 4 Y No. 5 Se percibe el ingreso de turistas salvadoreños al país por medio de las fronteras Pedro de Alvarado y San Cristóbal, ubicadas en el departamento de Jutiapa. Se toman como referencia estos datos porque proporciona una idea del flujo de personas en la región. El motivo de estas personas de visitar al país se muestra en la siguiente grafica:

GRÁFICA No. 6



FUENTE: INGUAT. Sección de Estadística.
ELABORACIÓN: Propia.

Es muy importante que se aproveche la distancia existente entre la frontera y el municipio de El Progreso que se encuentra específicamente sobre la carretera que conduce de la frontera con El Salvador a la ciudad capital. El Salvador es el país de Centro América del que proviene el mayor número de visitantes a Guatemala, pues el 33.1% de los turistas que ingresaron en 1,999 procedían de este país. Aunque este porcentaje es elevado, se debe tomar en cuenta que de los 272,747 salvadoreños ingresados, el 95% lo hizo por la vía terrestre. Los turistas salvadoreños son personas jóvenes, el 34% se encuentran entre las edades de 31 a 40 años, el 28% entre 21 y 30 años, el 19.9% entre 41 y 50 años, el 13.5% entre 51 y 60 años, el 1.4% más de 60 y el 2.8% menos de 20 años.

El mes de agosto es uno de los meses en que más visitas se registran por parte de los salvadoreños, aunque el 66% de ellos no viaja para las Fiestas Agostinas y el 34% si lo hace. De este último porcentaje el 61.4% hace el viaje para Guatemala y los factores que influyen para visitar el país son paisajes (26%), clima (18%), por ser un destino barato (14.8%), por la cercanía (7.4%). El 33% restante por factores como existencia de muchos centros turísticos, vida nocturna, comodidad, grandes centros comerciales y negocios.

Los otros meses en que más visitas se registran son: diciembre, como el más significativo, luego marzo y abril.³¹

El INGUAT tiene identificados los atractivos turísticos del departamento de Jutiapa, clasificándolos por municipio y por el tipo de lugares y actividades. A continuación se presentan unas tablas en las cuales se identifican los atractivos turísticos del departamento de Jutiapa:

³¹ INGUAT: Entrevista con Lic. Rosa C. Palacios. Coordinadora de Planeación y Desarrollo del Turismo.



ATRATIVOS TURÍSTICOS DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

MUNICIPIO	CATEGORIA	TIPO	SUB-TIPO	NOMBRE	
Agua Blanca	1. Sitios Naturales	1.1 Montañas	1.1.3. Volcanes	Volcán de Ipala	
		1.4 Lagos, lagunas	-----	Lago Hobrajuelo	
	2. Museos	2.4 Ruinas y lugares arqueológicos	5.3 Otros	-----	Laguna Ipala
				-----	Ruinas de Papalhuapa
				5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiestas de los Reyes Magos
5.3.2 Mercado y ferias.	Mercado días domingo y jueves.				
Asunción Mita	1. Sitios Naturales	1.3 Costas	1.3.1 Playas	Playa Río Ostua	
		1.4 Lagos, lagunas	-----	Laguna de Huija	
		1.5 Ríos	-----	Río Atatuapa, Mongoy, Otsua	
		1.6 Caídas de agua	-----	Catarata Río Mongoy	
		1.7 Grutas y cavernas	-----	Grutas Lágrimas del Alma, Poza Azul de Mongoy, Gruta San Juan Las Minas.	
	2. Museos	2.4 Sitios arqueológicos	-----	Ruinas de Asunción Mita	
	3. Folklore	3.4 Artesanías y artes	3.4.13 Orfebrería	Orfebrería	
	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta de la Virgen de la Asunción	
			5.3.2 Mercado y ferias.	Mercado días domingo y jueves.	
	Atescatempa	1. Sitios Naturales	1.4 Lagos, lagunas	-----	Laguna Atescatempa
1.5 Ríos			-----	Río Atescatempa, El Coco, La Compañía, Río La Esperanza, Río La Quebrada de la Pava.	

FUENTE: -INGUAT- Sección Proyectos Específicos.
Atractivos Turísticos
Elaboración Propia.



ATRATIVOS TURÍSTICOS DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

MUNICIPIO	CATEGORIA	TIPO	SUB-TIPO	NOMBRE
Atescatempa	2. Museos	2.4 Sitios arqueológicos	-----	Ruinas de Pueblo Viejo
Conguaco	3. Folklore	3.3 Música y danzas	-----	Baile Froilan y Desiderico
	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta de la Virgen de Concepción
Comapa	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta de la Virgen de Concepción
El Adelanto	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta principal
Jalpatagua	1. Sitios Naturales	1.3 Costas	1.3.1 Playas	Playa Andá Mirá
		1.5 Ríos	-----	Río El Coco
		1.7 Grutas y cavernas	-----	Grutas de Jalpatagua
	2. Museos	2.4 Ruinas y lugares arqueológicos	-----	Ruinas de Cinacamecallo
	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta de Santo Tomás
Jerez	1. Sitios Naturales	1.1 Montañas	1.1.3. Volcanes	Volcán de Chingo
		1.6 Caídas de agua	-----	Caída El Salto
	3. Folklore	3.3 Música y danzas	-----	Baile Froilan y Desiderico
	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta de la Virgen de Concepción
Jutiapa	1. Sitios Naturales	1.1 Montañas	1.1.3. Volcanes	Volcán Culma
	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta de San Antonio de las Pescadías
Moyita	1. Sitios Naturales	1.1 Montañas	1.1.3. Volcanes	Volcán Calma
		1.3 Costas	1.3.1 Playas	Playa Barra de Limón, El Jiote

FUENTE: -INGUAT- Sección Proyectos Específicos.
Atractivos Turísticos
Elaboración Propia.



ATRATIVOS TURÍSTICOS DEL DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

MUNICIPIO	CATEGORIA	TIPO	SUB-TIPO	NOMBRE
Moyuta		1.4 Lagos, lagunas	-----	Laguna del Tule
		1.5 Ríos	-----	Río Paz
		1.9 Lugares de Caza y pesca	-----	Pesca en barra del Limón
	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta de San Juan Bautista
Pasaco	1. Sitios Naturales	1.4 Lagos, lagunas	-----	Laguna del Comendador, Mishuya
	3. Folklore	3.4 Artesanías y artes	3.4.4 Cueros y pieles	Artesanías en cuero
			3.4.5 Maderas	Artesanías en madera
	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta de San Francisco de Asís
Santa Catarina Mita	1. Sitios Naturales	1.1 Montañas	1.1.3. Volcanes	Volcán Ixtepeque
		1.3 Costas	1.3.1 Playas	Playa El Remolino
			5.3.4 Corridas de toros	Corridas de toros
			-----	Río Grande
San José Acatempa	1. Sitios Naturales	1.5 Ríos	-----	Río Grande
	3. Folklore	3.4 Artesanías y artes	3.4.5 Maderas	Artesanías en madera
	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta de la Virgen de la Piedad

Zapotitlán	1. Sitios Naturales	1.5 Ríos	-----	Río Paz
		1.6 Caídas de agua	-----	Caída El Porvenir
		1.7 Grutas y cavernas	-----	Gruta Quinixtepeque
	3. Folklore	3.4 Artesanías y artes	3.4.1 Alfarería	Cerámica
			3.4.5 Maderas	Artesanías en madera
	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta de San Miguel

Jupiltepeque	3. Folklore	3.4 Artesanías y artes	3.4.1 Alfarería	Cerámica
			3.4.4 Cueros y pieles	Artesanías en cuero
	5. Acontecimientos programados	5.3 Otros	5.3.1 Fiestas religiosas y profanas.	Fiesta de San Lucas

FUENTE: -INGUAT- Sección Proyectos Específicos.
Atractivos Turísticos
Elaboración Propia.



**ESTUDIO CASO ANÁLOGO:
Parque Acuático Guastatoya, El Progreso.**

Este proyecto se encuentra ubicado en el departamento de El Progreso. Se encuentra situado en la región III o región Nor-Oriental. Su cabecera departamental es Guastatoya y limita al norte, con el departamento de Alta Verapaz; al sur, con Guatemala y Jalapa; al este, con Zacapa y Jalapa; y al oeste, con Baja Verapaz y Guatemala. Se encuentra a una distancia de 74 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

Dispone de dos vías de comunicación importantes: La carretera Interoceánica CA-9 que lo atraviesa; hacia el norte conduce a Puerto Barrios y hacia el sur a la ciudad capital.

El proyecto fue propuesto por el alcalde, el Sr. David Cordón Hichos y fue aprobado por el Consejo Municipal; fue financiado con el aporte constitucional y su ejecución tuvo una duración de 5 años. En la ejecución de la obra fueron contratadas varias empresas especializadas en construcción e instalaciones especiales. La administración del parque está a cargo de la municipalidad de Guastatoya y es llevada por el Sr. Vinicio Morales. Gran porcentaje de las utilidades, destinada a proyectos municipales para el desarrollo social, otro porcentaje para el pago de los empleados del parque acuático.

El personal operativo del parque acuático es de 39 empleados distribuidos en los siguientes puestos: vigilantes, taquilleros, enfermería, limpieza, personal de la fuente de sodas, salvavidas, jardineros, encargados de la limpieza de la piscina y personal administrativo. El personal que atiende los kioscos de comida no son empleados directos del parque acuático, éstos son contratados por las personas que los alquilan. El sueldo mínimo que perciben los empleados es de Q 1,200.00, además de recibir una bonificación, y depende de la posición que ocupe. En temporada alta el número de empleados se incrementa por la contratación de personal eventual.

La tarifa que se paga para el ingreso es variada: niños pagan Q 15.00; adultos Q 25.00. Existen tarifas especiales para los llamados Paquetes escolares, estos grupos deben ser mayores a 50 personas y



FOTOGRAFÍA No. 7



FOTOGRAFÍA No.8



FOTOGRAFÍA No.9



varían los precios: para estudiantes de básico se cobra Q 15.00; para estudiantes de diversificado Q 20.00; existen también paquetes especiales a empresas y eventos. Otra fuente de ingreso es el arrendamiento de 7 kioscos de comida rápida (1 kiosco de comida lo administra la municipalidad), el menú que ofrecen estas tiendas es muy variado y completo, incluye carne, arroz y ensalada a un precio de Q 20.00; el restaurante está concesionado por la empresa Ralda's, ofreciendo un menú con precios más elevados. La venta de bebidas alcohólicas no es permitida en este parque acuático por políticas internas de la empresa.

El horario de atención al público es de 9:00 a.m. a 18:00 p.m. los días miércoles a domingo y días festivos. Los días lunes y martes permanece cerrado por mantenimiento general de las instalaciones. El horario del restaurante Ralda's es distinto al del parque acuático, siendo este: 7:00 a.m. a 20:00 p.m. (viernes y sábado hasta las 22:00 horas) los días martes a domingo.

Los servicios y atractivos que se prestan en el parque acuático son: restaurante y kioscos de comida, jacuzzi, toboganes para adultos y niños, piscinas para adultos y niños con personal de prevención y salvavidas, tienda de conveniencia, canchas de basket bol y papi fut bol, salón para eventos especiales, amplio parqueo con seguridad y juegos infantiles.

La temporada alta se registra en toda la época de verano, en especial en Semana Santa y días festivos; la temporada baja se registra en época de invierno, pero aún así el parque logra buenos ingresos con otros servicios que presta además de piscinas y toboganes que son el atractivo principal. En la época de verano el parque tiene la capacidad para recibir de 4,000 a 5,000 bañistas.³²



FOTOGRAFÍA No.10



FOTOGRAFÍA No.11



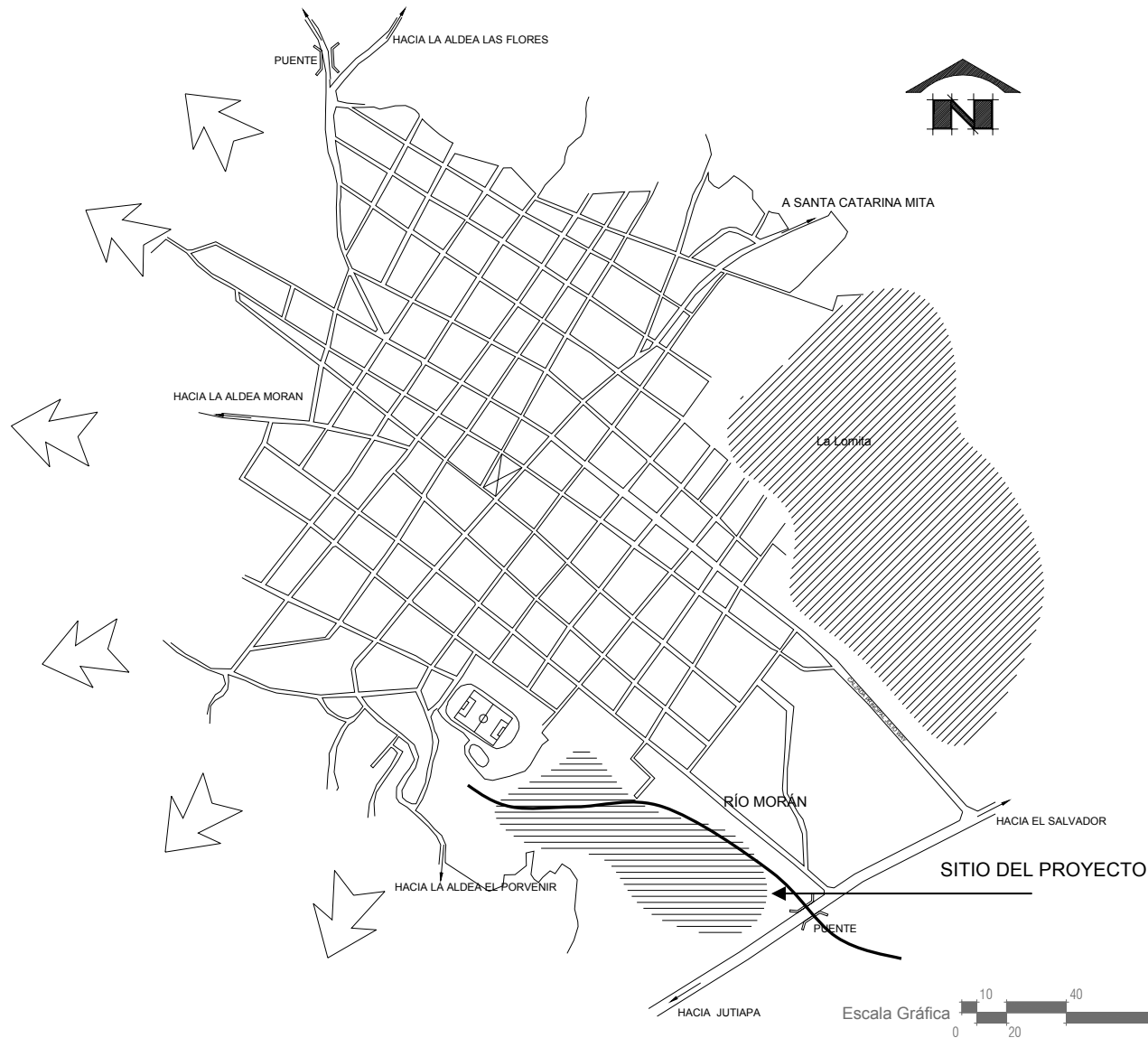
FOTOGRAFÍA No.12


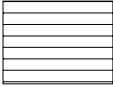

³² Entrevista con el Sr. Vinicio Morales. Administrador Parque Acuático Guastatoya, El Progreso.



ANÁLISIS URBANO:

**MAPA No. 7
CONDICIONANTES DE CRECIMIENTO**



-  Mayor posibilidad de crecimiento, zonas planas.
-  Crecimiento limitado por lo accidentado del terreno.
-  Crecimiento limitado por el Cerro La Lomita.

La falta de planificación en el crecimiento de la ciudad, pone en peligro el adecuado desarrollo de la misma, así mismo, los recursos económicos con que cuenta la comuna no son consignados para promover proyectos de desarrollo social mas allá del casco urbano, dejando a la periferia en segundo plano.

A estas limitantes se suma lo accidentado del terreno, ya que por sus características topográficas impiden el crecimiento al lado oeste y sureste de la ciudad.

La ciudad de El Progreso tiene una cobertura de servicios alta, únicamente se encuentran deficiencias en los límites del casco urbano, donde los habitantes carecen, en el peor de los casos, de los servicios básicos, como lo son agua entubada y drenajes sanitarios y pluviales.



PAISAJE URBANO

El paisaje de la ciudad de El Progreso está lleno de características especiales. Se puede observar una mezcla de construcciones antiguas con nuevas en un entorno de calles asfaltadas y adoquinadas, con un tráfico desorganizado en donde no se respeta al peatón; la mayoría de lugares abiertos han sido poblados por comercios y parqueos de vehículos, sin importar el deterioro del paisaje que esto causa.

La falta de vegetación es un factor común en los barrios de la ciudad, el uso de áreas verdes se limita a la periferia.

La construcción de locales comerciales y viviendas nuevas contrasta con las casas viejas que datan de muchos años atrás, todavía de adobe y techos de teja. La ubicación del mercado en el centro de la población adquiere muchos problemas ambientales debido a los desechos sólidos que dejan los vendedores, también se ha convertido en estación de buses extraurbanos y moto taxis.

USO DEL SUELO

En la ciudad la mayoría del suelo es utilizado para vivienda, comercio, algunas industrias, iglesias, centros educativos, áreas recreativas, etc. Para llegar a esta conclusión se hizo un estudio de uso del suelo en la cabecera municipal, con el apoyo de algunos centros educativos y de la Oficina Municipal de Planificación. Fue necesaria esta acción debido a que en las bases de información existentes como bibliotecas e instituciones educativas no se encontraron datos que ayudaran al desarrollo del tema.

El resultado dará a conocer el número de viviendas, locales comerciales, agencias bancarias, la infraestructura turística con que cuenta el municipio, áreas recreativas, las vías de acceso y vías de la ciudad, etc. Se han creado una serie de mapas ilustrativos que indican la ubicación de cada uno de los servicios públicos e infraestructura descrita con anterioridad.

CASAS ANTIGUAS

FOTOGRAFÍA No.13

CALZADA JULIO WAY

FOTOGRAFÍA No.14

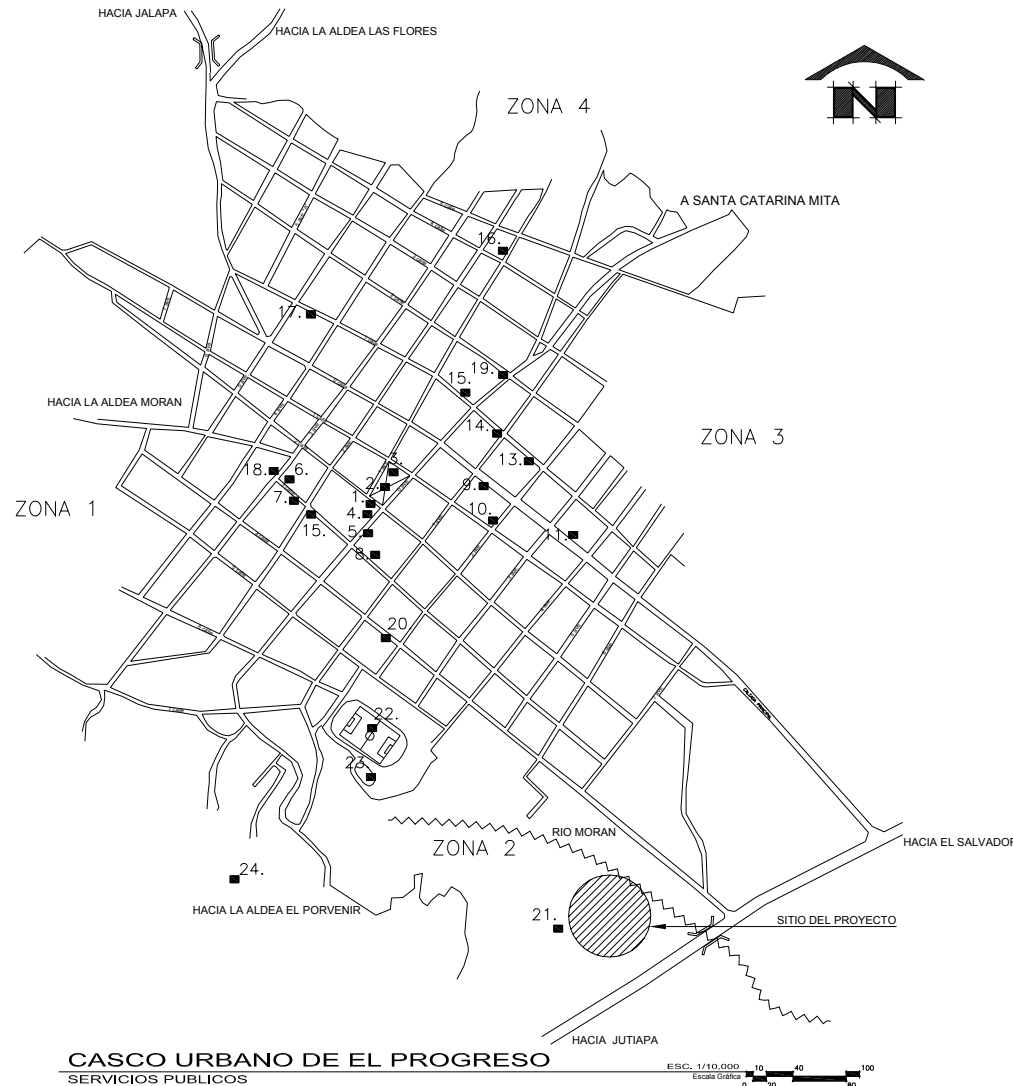
VIVIENDAS Y LOCALES COMERCIALES

FOTOGRAFÍA No.15



CENTRO RECREATIVO TURISTICO


EL PROGRESO, JUTIAPA



NOMENCLATURA

■ SERVICIOS PUBLICOS

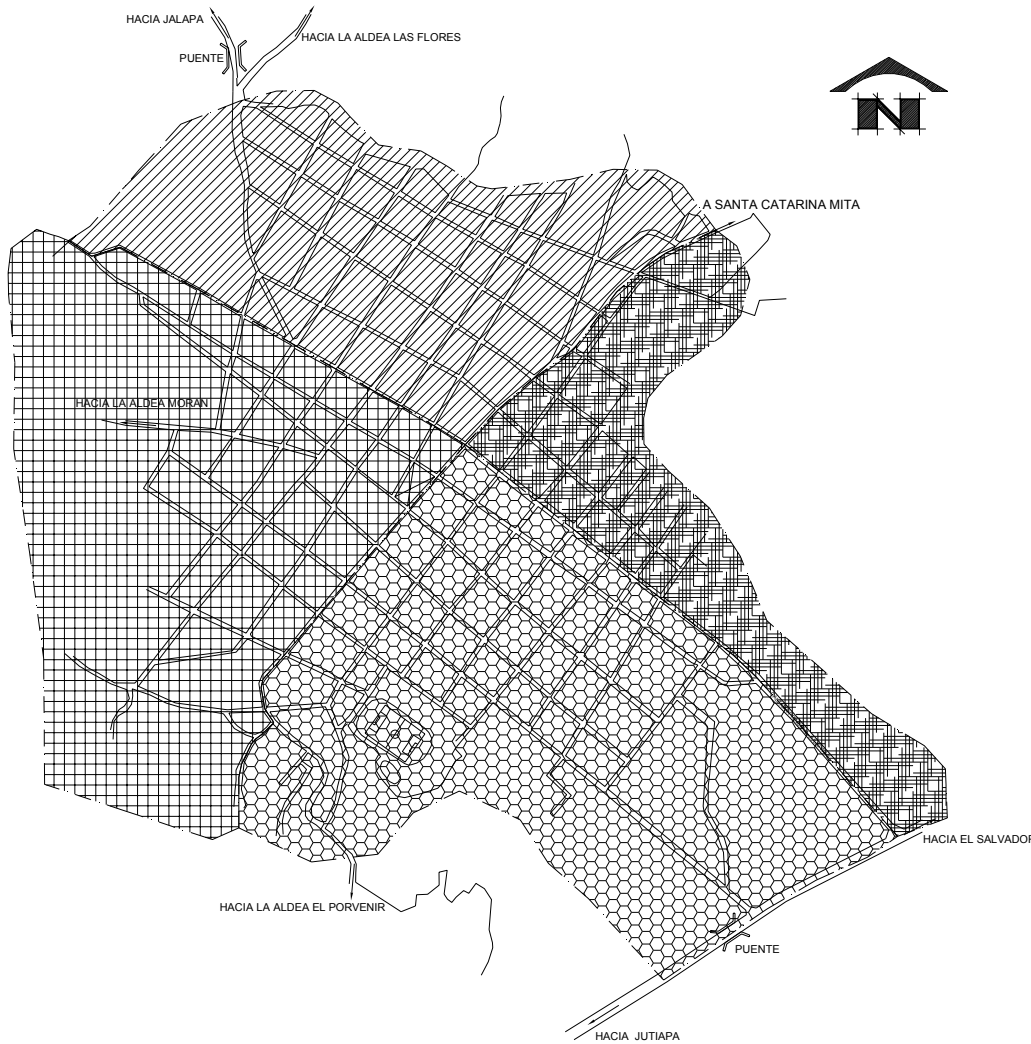
1. SALON MUNICIPAL
2. PARQUE MUNICIPAL
3. IGLESIA CATOLICA
4. PALACIO MUNICIPAL
5. CASA DE LA CULTURA
6. CENTRO DE SALUD
7. POLICIA NACIONAL CIVIL
8. EL CORREO
9. MERCADO MUNICIPAL
10. CENTRO COMERCIAL
11. SALON MULTIFIESTAS 2000
13. ONG. ACCION CONTRA EL HAMBRE
14. OF. DE TRAMITES FISCALES
15. BUFETE
16. RASTRO MUNICIPAL
17. OF. DE LA MALARIA
18. JUZGADO DE PAZ
19. BIBLIOTECA PRIVADA
20. SUPERVISION EDUCATIVA
21. BALNEARIO MUNICIPAL
22. ESTADIO MUNICIPAL
23. RODEO MUNICIPAL
24. CEMENTERIO MUNICIPAL

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: SERVICIOS PUBLICOS
FUENTE: TRABAJO DE CAMPO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



SIMBOLOGIA

	ZONA 1
	ZONA 2
	ZONA 3
	ZONA 4

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO:	CONTENIDO:
CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.	DISTRIBUCION DE ZONAS
FUENTE: TRABAJO DE CAMPO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2008

CASCO URBANO DE EL PROGRESO
DISTRIBUCION POR ZONAS

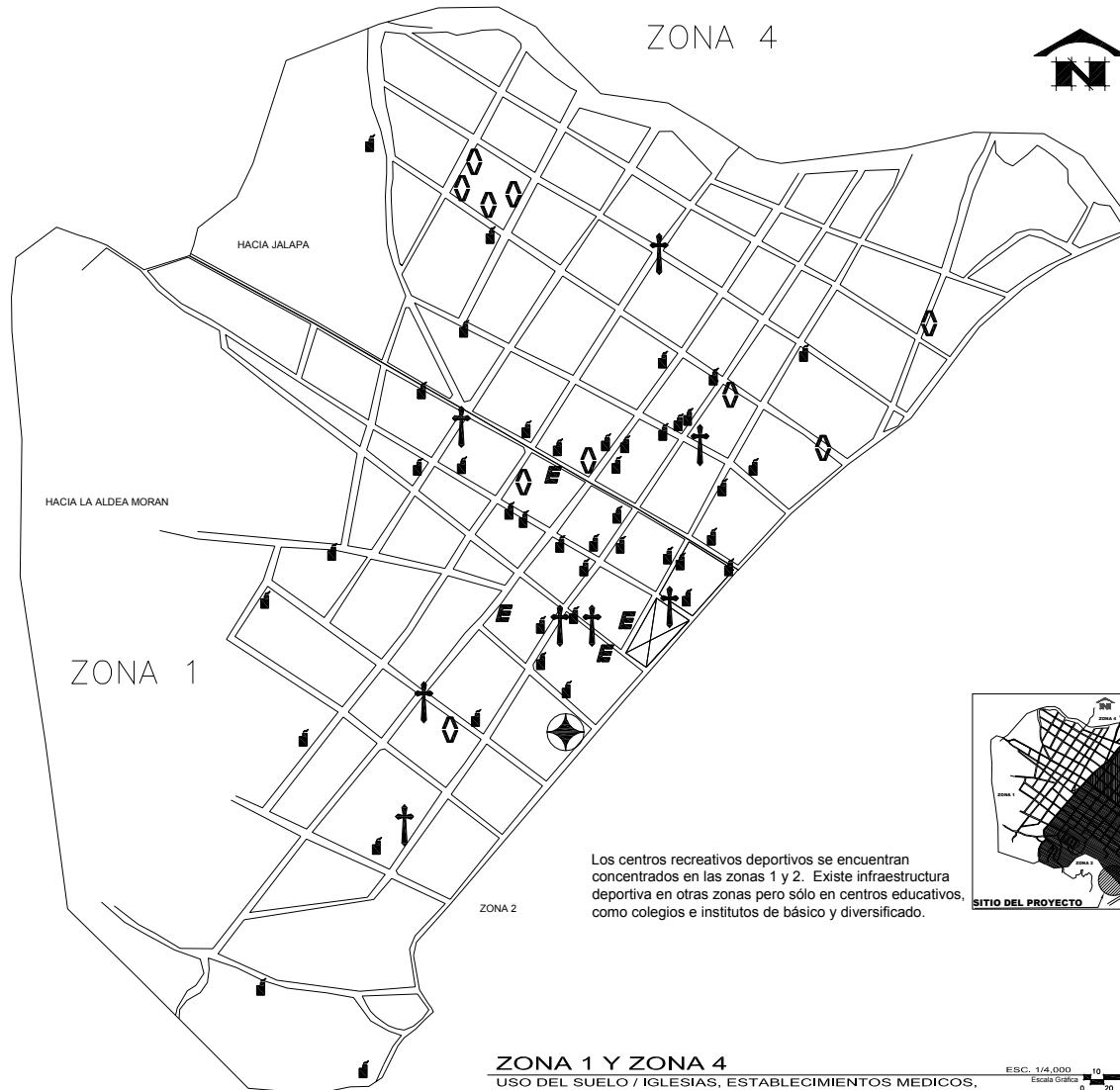
ESC. 1/10.000
Escala Grafica 0 10 20 40 60 80 100

EDGAR JOSE DOMINGUEZ VEGA
ARQUITECTURA

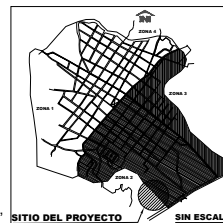


CENTRO RECREATIVO TURISTICO





EL PROGRESO, JUTIAPA



Los centros recreativos deportivos se encuentran concentrados en las zonas 1 y 2. Existe infraestructura deportiva en otras zonas pero sólo en centros educativos, como colegios e institutos de básico y diversificado.



NOMENCLATURA

-  **IGLESIAS**
14 IGLESIAS.
LAS RELIGIONES PREDOMINANTES EN EL MUNICIPIO SON LA CATOLICA Y LA EVANGELICA.
-  **CENTROS DE SALUD O CLINICAS**
15 ESTABLECIMIENTOS MEDICOS DE LOS CUALES COMPRENDE: CLINICAS MEDICAS, CLINICAS DE LA MUJER, CLINICA ORTODONCIA.
-  **CENTROS DEPORTIVOS**
6 CENTROS DEPORTIVOS O CENTROS DE RECREACION POLIDEPORTIVO (ESTADIO, RODEO, CANCHAS DE BASKET-BALL) CENTRO RECREATIVO EL PARQUECITO, CANCHAS DE BASKET-BALL.
- E** **CENTROS EDUCATIVOS**
17 CENTROS EDUCATIVOS ESTOS CENTROS EDUCATIVOS ATIENDEN LA DEMANDA DEL NIVEL PRIMARIO, BASICO, DIVERSIFICADO Y UNIVERSITARIO.
- G** **GASOLINERAS**
3 GASOLINERAS (TEXACO, CEIBA DE ORIENTE)
-  **INDUSTRIA**
93 INDUSTRIAS LAS CUALES CONSTAN DE TALLERES, HERRERIA, HOJALATERIA, BODEGAS DE ALMACENAJE, BODEGAS DE PRODUCCION BODEGAS PARA BENEFICIOS.

 <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>							
<p>PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.</p>	<p>CONTENIDO: USO DEL SUELO IGLESIAS, ESTABLECIMIENTOS MEDICOS, CENTROS EDUCATIVOS, CENTROS DEPORTIVOS, GASOLINERAS E INDUSTRIA.</p>						
<p>FUENTE: OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION, OPM- MUNICIPIO EL PROGRESO</p>	<p>ELABORACION PROPIA</p>						
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">FECHA:</td> <td style="width: 33%;">MAPA:</td> <td style="width: 33%;">FOLIO:</td> </tr> <tr> <td>JUN. 2005</td> <td>10</td> <td>41</td> </tr> </table>	FECHA:	MAPA:	FOLIO:	JUN. 2005	10	41
FECHA:	MAPA:	FOLIO:					
JUN. 2005	10	41					

ZONA 1 Y ZONA 4

USO DEL SUELO / IGLESIAS, ESTABLECIMIENTOS MEDICOS, CENTROS DEPORTIVOS O RECREATIVOS, CENTROS EDUCATIVOS

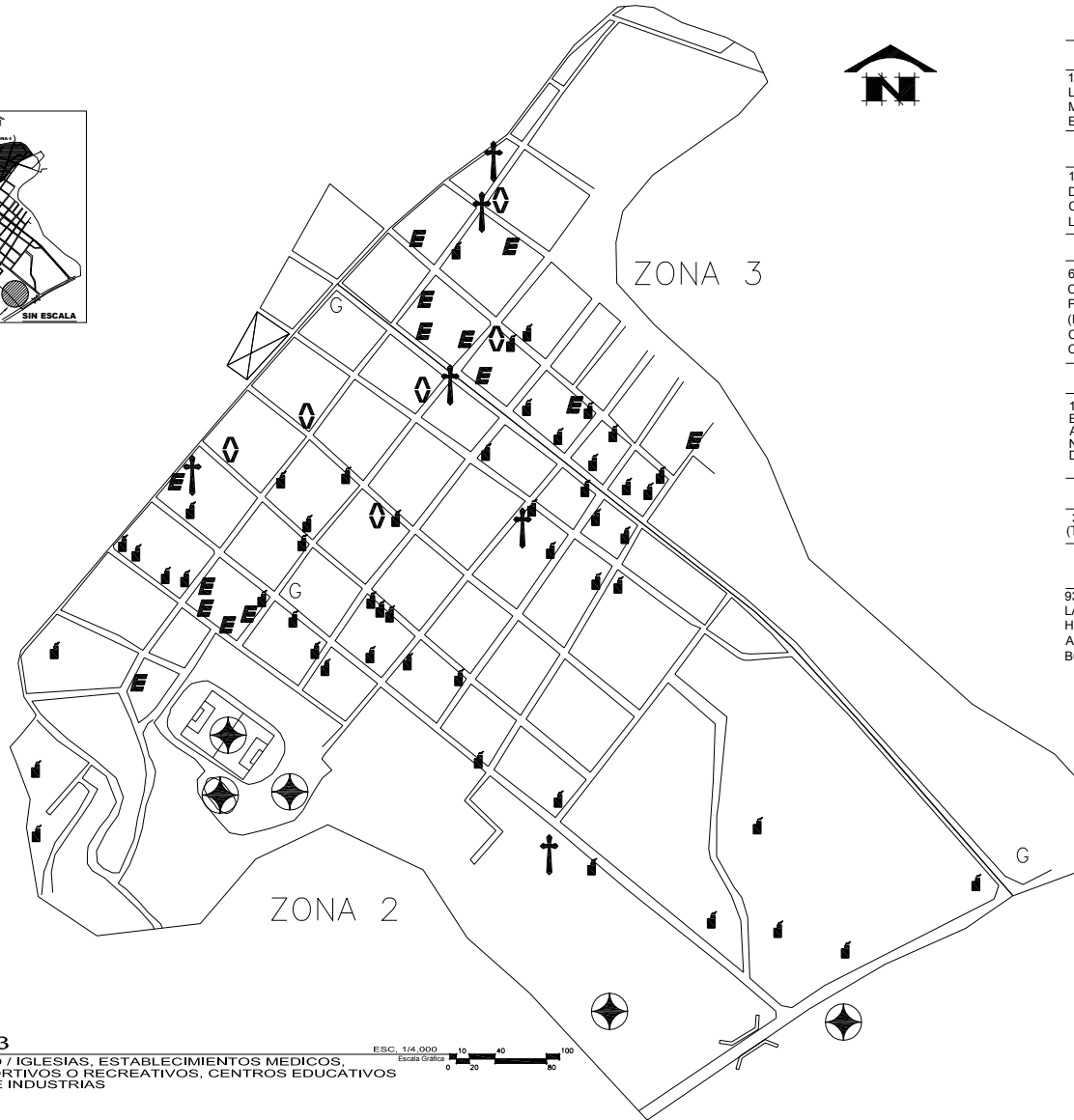


EDGAR JOSE DOMINGUEZ VEGA
ARQUITECTURA



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA

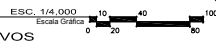


NOMENCLATURA

- † IGLESIAS
14 IGLESIAS.
LAS RELIGIONES PREDOMINANTES EN EL MUNICIPIO SON LA CATOLICA Y LA EVANGELICA.
- ◇ CENTROS DE SALUD O CLINICAS
15 ESTABLECIMIENTOS MEDICOS DE LOS CUALES COMPRENDE, CLINICAS MEDICAS, CLINICAS DE LA MUJER, CLINICA ORTODONCIA.
- ⊕ CENTROS DEPORTIVOS
6 CENTROS DEPORTIVOS O CENTROS DE RECREACION POLIDEPORTIVO (ESTADIO, RODEO, CANCHAS DE BASKET-BALL), CENTRO RECREATIVO EL PARQUECITO, CANCHAS DE BASKET-BALL.
- E CENTROS EDUCATIVOS
17 CENTROS EDUCATIVOS ESTOS CENTROS EDUCATIVOS ATIENDEN LA DEMANDA DEL NIVEL PRIMARIO, BASICO, DIVERSIFICADO Y UNIVERSITARIO.
- G GASOLINERAS
3 GASOLINERAS (TEXACO, CEIBA DE ORIENTE)
- INDUSTRIA
93 INDUSTRIAS LAS CUALES CONSTAN DE TALLERES, HERRERIA, HOJALATERIA, BODEGAS DE ALMACENAJE, BODEGAS DE PRODUCCION BODEGAS PARA BENEFICIOS.

ZONA 2 Y3

USO DEL SUELO / IGLESIAS, ESTABLECIMIENTOS MEDICOS, CENTROS DEPORTIVOS O RECREATIVOS, CENTROS EDUCATIVOS GASOLINERAS E INDUSTRIAS



 <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.</p>	<p>CONTENIDO: USO DEL SUELO IGLESIAS, ESTABLECIMIENTOS MEDICOS, CENTROS EDUCATIVOS, CENTROS RECREATIVOS, GASOLINERAS E INDUSTRIA.</p>
<p>FUENTE: OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION, COM. MUNICIPAL DEL PROGRESO</p>	<p>ELABORACION PROPIA</p>
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FECHA: JUN. 2005</p>



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

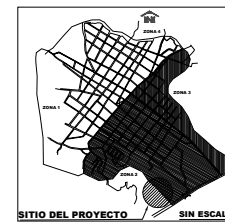
EL PROGRESO, JUTIAPA



NOMENCLATURA

● VIVIENDAS

1929 VIVIENDAS CENSADAS
(VIVIENDAS DE UNO O MAS NIVELES)



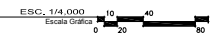
UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

<p>PROYECTO:</p> <p>CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p>USO DEL SUELO VIVIENDA</p>
---	---

<p>FUENTE:</p> <p>OFICINA MUNICIPAL DE COMUNICACION - OMP - MUNICIPALIDAD DE EL PROGRESO</p>	<p>ELABORACION PROPIA</p>
--	---------------------------

<p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p>	<p>FECHA:</p> <p>JUN. 2005</p>	<p>HOJA:</p> <p>12</p>	<p>PAGS:</p> <p>43</p>
--------------------------------	--------------------------------	------------------------	------------------------

ZONA 1 Y 4
USO DEL SUELO / VIVIENDA

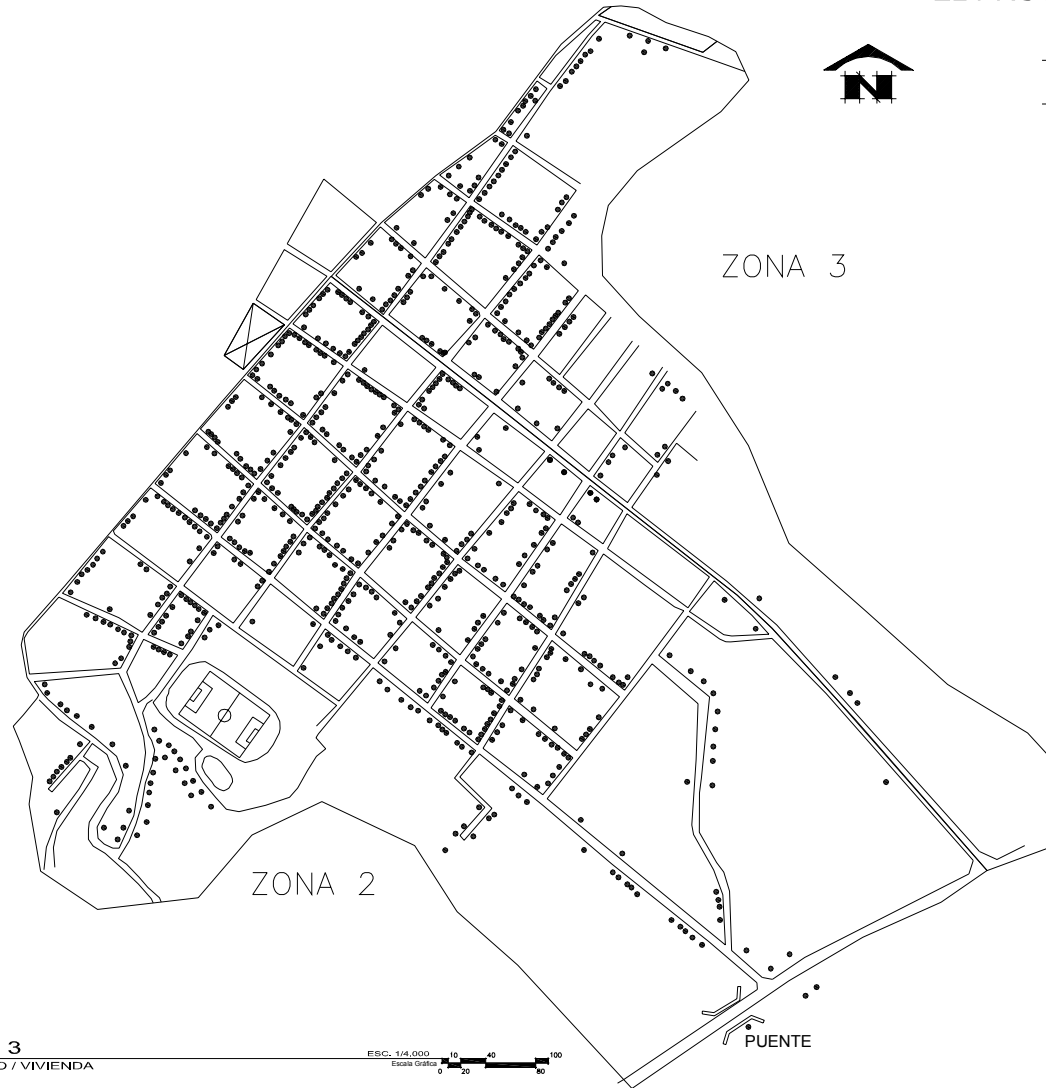


EDGAR JOSE DOMINGUEZ VEGA
ARQUITECTURA



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



NOMENCLATURA

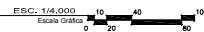
● VIVIENDAS

1929 VIVIENDAS CENSADAS
(VIVIENDAS DE UNO O MAS NIVELES)



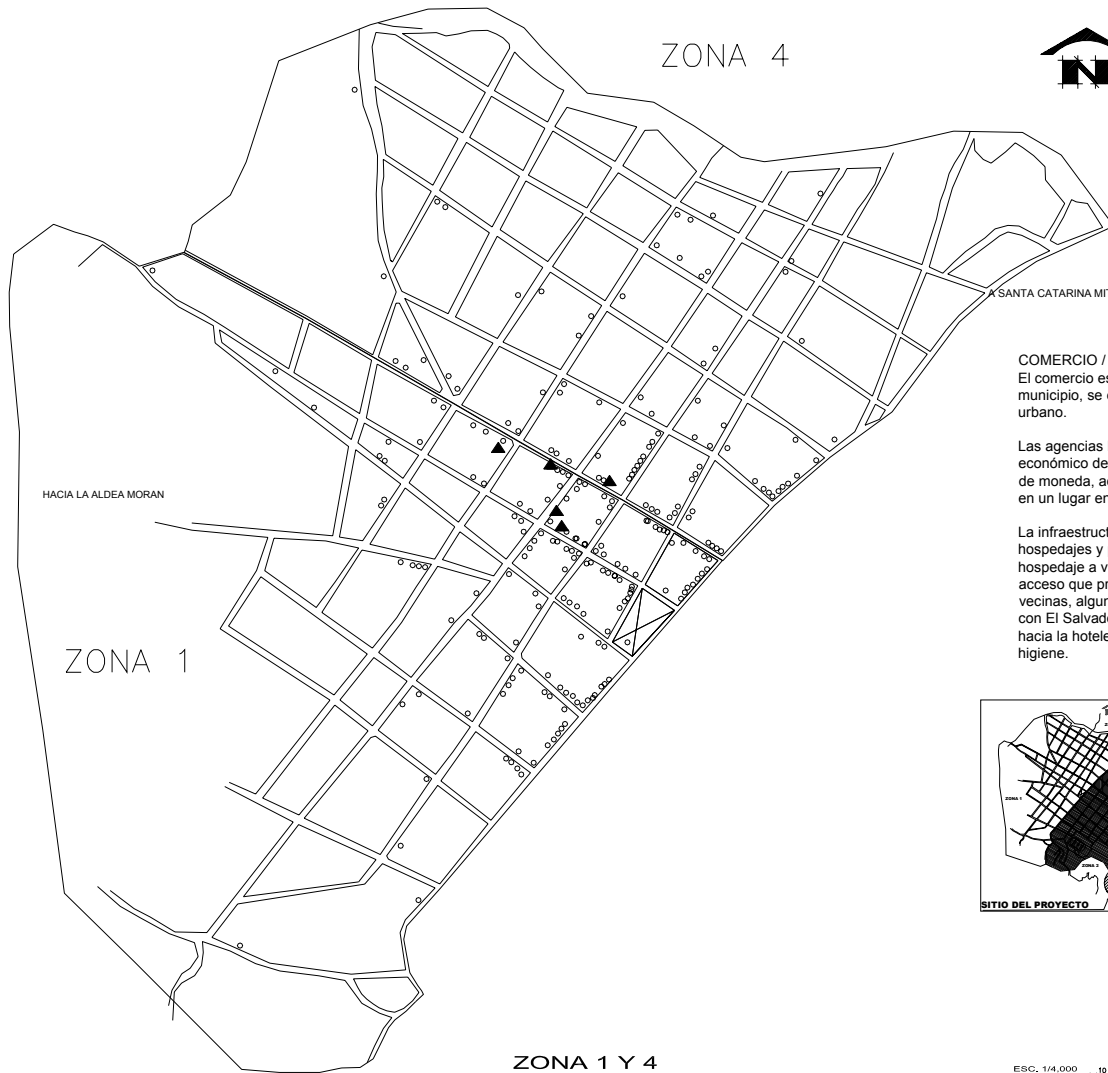
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: USO DEL SUELO VIVIENDA
FUENTE: OFICINA MUNICIPAL DE PLANEACION -COMP- MUNICIPALIDAD EL PROGRESO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2008
	HOJA: 13 TOTAL: 44

ZONA 2 Y 3
USO DEL SUELO / VIVIENDA



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



NOMENCLATURA

- COMERCIO
545 COMERCIOS.
(TIENDAS, MINISUPERMERCADOS, RESTAURANTES, BOUTIQUES, ALMACENES, FARMACIAS, INTERNET, SALONES DE BELLEZA, LIBRERIAS, ETC.)

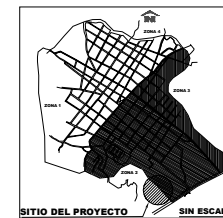
- ☒ AGENCIAS BANCARIAS
4 AGENCIAS BANCARIAS
(BANCAFE, G&T CONTINENTAL, CHN, BANRURAL)
2 COOPERATIVAS
(MOYTAN RL, COOSAJO)

- ▲ HOTELES
15 HOTELES, HOSPEDAJES, POSADAS.

COMERCIO / AGENCIAS BANCARIAS / HOTELES
El comercio es una actividad económica muy importante en este municipio, se encuentra concentrado en el centro del casco urbano.

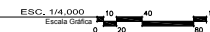
Las agencias bancarias existentes complementan el desarrollo económico del municipio, al facilitar transacciones de dinero y cambio de moneda, además de formar parte de la estructura turística básica en un lugar en el que se promueve el turismo regional.

La infraestructura turística la conforma también la existencia de hoteles, hospedajes y posadas. El Progreso dispone de 15 hoteles, que brindan hospedaje a viajeros y vendedores que aprovechan las facilidades de acceso que proporciona la cabecera municipal hacia las comunidades vecinas, algunos municipios del departamento de Jalapa y la frontera con El Salvador. La oferta de hospedaje tiene una mayor inclinación hacia la hotelería, por cuestiones de comodidad, restaurante, parqueo e higiene.



 <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>					
<p>PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA</p>	<p>CONTENIDO: USO DEL SUELO COMERCIOS BANCOS HOTELES</p>				
<p>FUENTE: OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION, OMP, MUNICIPALIDAD EL PROGRESO</p>	<p>ELABORACION PROPIA</p>				
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">FECHA: JUN 2005</td> <td style="width: 50%;">HOJA: 14</td> </tr> <tr> <td>ESPESOR: 14</td> <td>OPACIDAD: 45</td> </tr> </table>	FECHA: JUN 2005	HOJA: 14	ESPESOR: 14	OPACIDAD: 45
FECHA: JUN 2005	HOJA: 14				
ESPESOR: 14	OPACIDAD: 45				

ZONA 1 Y 4
USO DEL SUELO / COMERCIOS, BANCOS Y HOTELES



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA

NOMENCLATURA

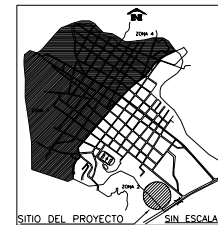
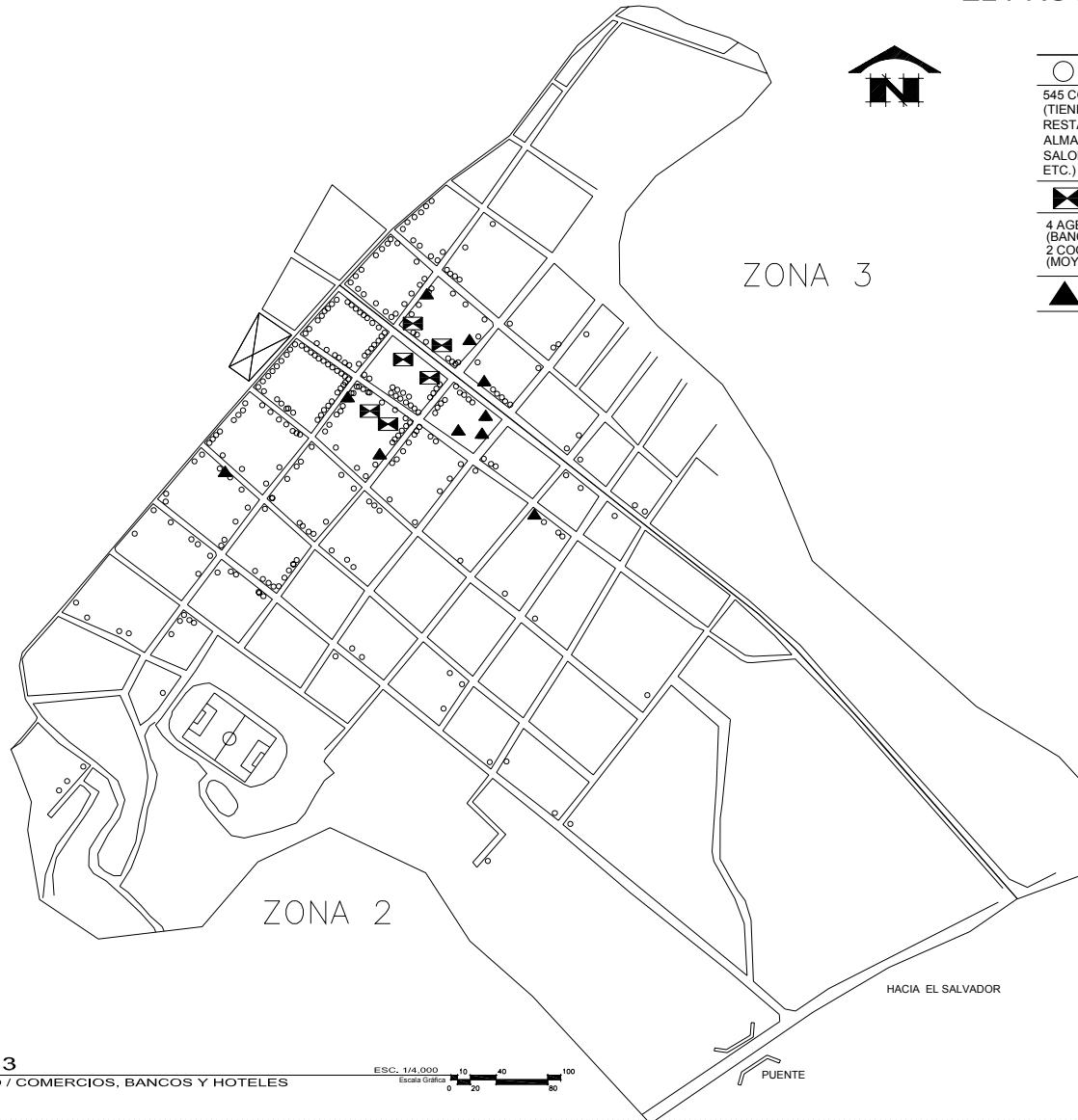
- COMERCIO
545 COMERCIOS.
(TIENDAS, MINISUPERMERCADOS,
RESTAURANTES, BOUTIQUES,
ALMACENES, FARMACIAS, INTERNET,
SALONES DE BELLEZA, LIBRERIAS,
ETC.)

- ☒ AGENCIAS BANCARIAS
4 AGENCIAS BANCARIAS
(BANCAFE, G&T CONTINENTAL, CHN, BANRURAL)
2 COOPERATIVAS
(MOYUTAN RL, COOSAJO)

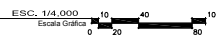
- ▲ HOTELES
15 HOTELES, HOSPEDAJES,
POSADAS.



ZONA 3



ZONA 2 Y 3
USO DEL SUELO / COMERCIOS, BANCOS Y HOTELES



 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: USO DEL SUELO COMERCIOS BANCOS HOTELES
FUENTE: OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION -OMP- MUNICIPALIDAD EL PROGRESO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2016







EDGAR JOSE DOMINGUEZ VEGA
ARQUITECTURA

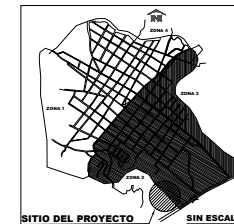
CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



NOMENCLATURA

-  VIA VEHICULAR ASFALTADA
-  VIA VEHICULAR DE CONCRETO
-  VIA VEHICULAR DE ADOQUIN
-  VIA VEHICULAR DE TERRACERIA




RED VIAL
 La red vial de la ciudad está constituida principalmente por calles de terracería, teniendo una longitud de 15.827.29 metros lineales. Las calles de adoquín las conforman 6,106.21 metros lineales; existen también calles de asfalto, las cuales suman una longitud de 1,845.27 metros lineales; la calzada principal está construida de concreto, así como otras arterias del casco urbano de El Progreso, sumando así 1,427.17 metros lineales.

Este mapa describe el tipo de material utilizado para cubrir las calles de las zonas 1 y 4. La zona 1 tiene calles de terracería, concreto y adoquín. La zona 4 tiene vías de terracería, adoquín y asfalto.

ZONA 1 Y 4
 USO DEL SUELO / USO VIAL

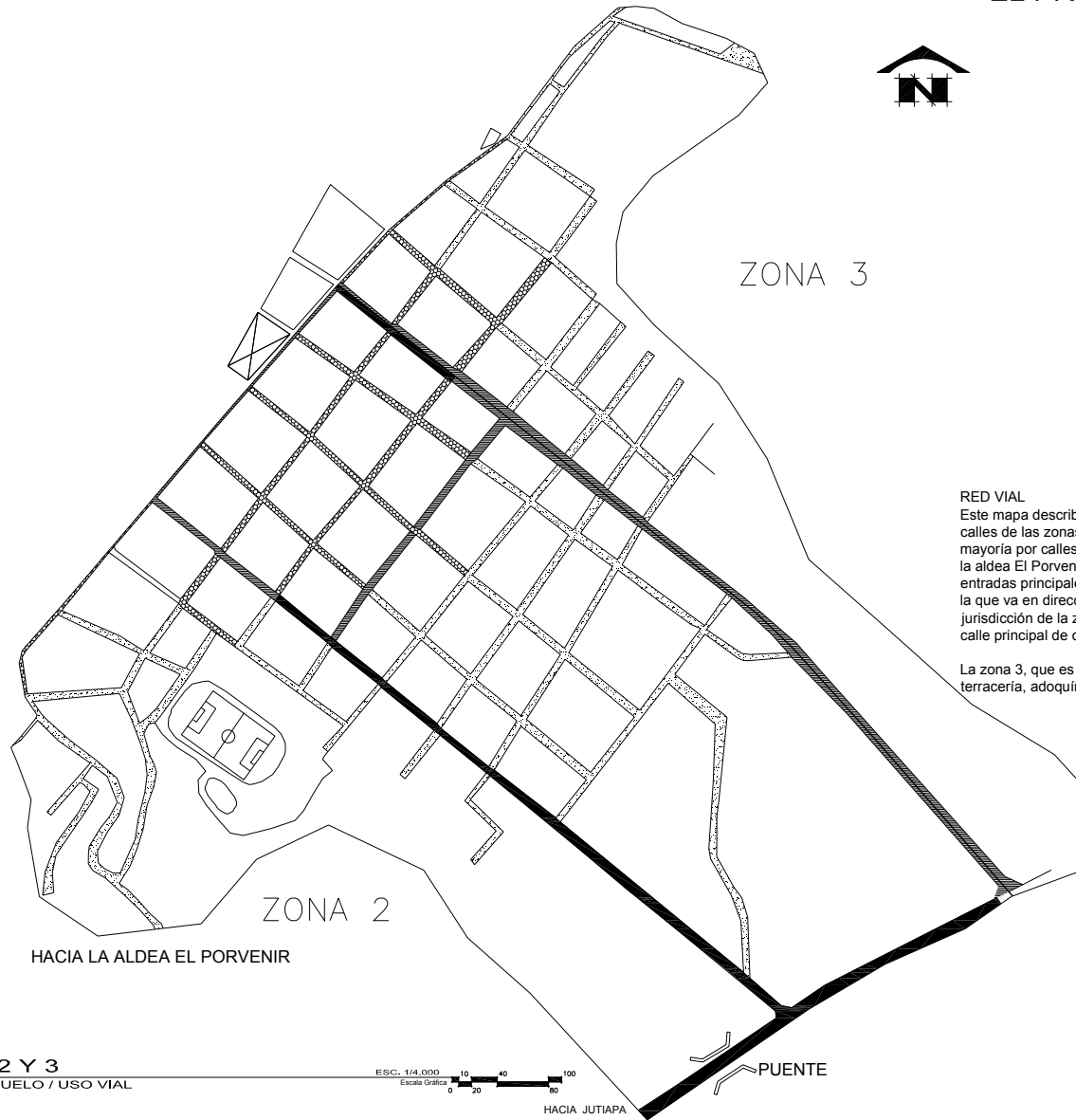


 <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.</p>	<p>CONTENIDO: USO DEL SUELO / USO VIAL.</p>
<p>FUENTE: OFICINA MUNICIPAL DE PLANNIFICACION -OMP-, MUNICIPALIDAD EL PROGRESO.</p>	<p>ELABORACION PROPIA</p>
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FECHA: JUN. 2005</p>







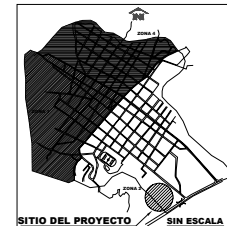
CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



NOMENCLATURA

-  VIA VEHICULAR ASFALTADA
-  VIA VEHICULAR DE CONCRETO
-  VIA VEHICULAR DE ADOQUIN
-  VIA VEHICULAR DE TERRACERIA

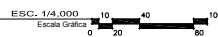


RED VIAL

Este mapa describe el tipo de material utilizado para cubrir las calles de las zonas 2 y 3. La zona 2 está conformada en su mayoría por calles de terracería, ubicadas en la salida hacia la aldea El Porvenir y en la parte sur de la misma. Una de las entradas principales a El Progreso es de asfalto, específicamente la que va en dirección a Jutiapa; la parte central del casco urbano jurisdicción de la zona 2 tiene las calles adoquinadas, habiendo una calle principal de concreto que va hacia la salida a El Salvador.

La zona 3, que es la menos poblada de la ciudad, tiene calles de terracería, adoquín y la calzada principal que es de concreto.

ZONA 2 Y 3
USO DEL SUELO / USO VIAL



HACIA JUTIAPA

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: USO DEL SUELO / USO VIAL.
FUENTE: OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION -OMP- MUNICIPALIDAD EL PROGRESO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN 2008



EDGAR JOSE DOMINGUEZ VEGA
ARQUITECTURA

ENFOQUE:

La población y los visitantes de la región requieren de áreas recreativas que posean la infraestructura necesaria para que puedan desempeñar a plenitud esta actividad. Se pretende dotar a la población de El Progreso de un espacio donde se puedan realizar actividades recreativas y que llene las expectativas de los usuarios, además de poder experimentar la convivencia con los recursos naturales porque el cuidado y manejo de las áreas verdes urbanas es importante para el bienestar de la misma población, éstas sirven como espacio educativo por la convivencia con la flora y fauna urbana.

Se aprecia en el análisis del contexto que existen varias áreas para la realización de actividades recreativas, la mayoría de carácter deportivo (recreación activa), pero que no son suficientes. Se pretende cubrir algunas deficiencias existentes, especialmente en recreación pasiva e infantil.

Se considera este proyecto como atracción turística porque todo lugar de recreo puede transformarse en turismo, independientemente del lugar y la distancia en que se realice.

El ocio, el recreo y las vacaciones son actividades que entran en la clasificación de turismo por medio de la motivación que lo genera, entonces es muy importante tomar en cuenta este concepto para que forme parte de la idea generatriz que dio vida a este proyecto.

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Se define al presente proyecto como un Centro Recreativo Turístico para el municipio de El Progreso Jutiapa.

Éste tendrá un carácter recreativo y orientará sus funciones a la distracción y diversión de todos sus visitantes. Al mismo tiempo promocionará y fomentará el desarrollo turístico de la región.

Por sus funciones, este centro recreativo-turístico se convertirá en la base sobre la cual se desarrollarán actividades recreativas del municipio y con una adecuada promoción, en la base

sobre la cual se desarrollarán actividades turísticas, lo que garantizaría su sostenibilidad.

OBJETIVOS**General**

- Aportar una alternativa arquitectónica, en donde la población pueda desarrollar actividades recreativas ya que éstas forman parte de las necesidades básicas que todo ser humano debe satisfacer, además de propiciar el crecimiento turístico en el municipio de El Progreso.

Específico

- Proponer como objeto arquitectónico un centro recreativo a nivel de anteproyecto, cuya finalidad sea el entretenimiento y desarrollo de actividades que fomenten la recreación y promoción del turismo.



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

EDGAR JOSÉ DOMÍNGUEZ VEGA
ARQUITECTURA



**PREMISAS
GENERALES DE
DISEÑO:**

PREMISAS URBANAS

REQUERIMIENTO

Mobiliario urbano

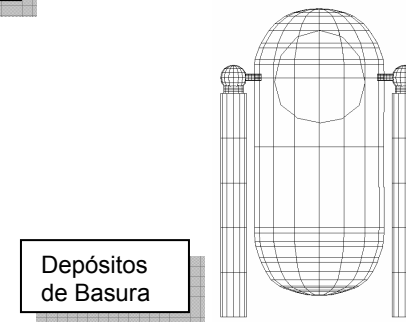
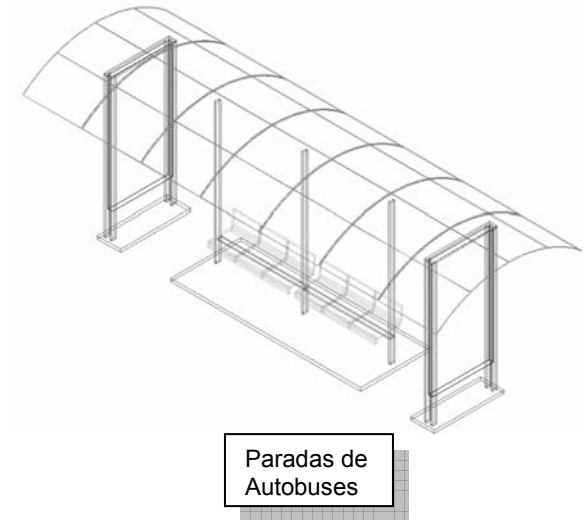
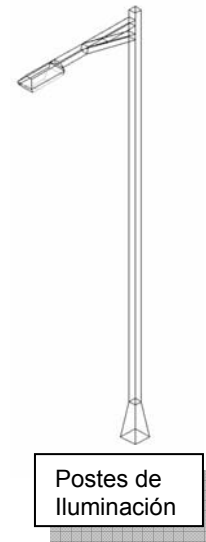
- La ubicación estratégica de mobiliario urbano.

PREMISAS

La ubicación estratégica de paradas de bus urbano y extra urbano, por la naturaleza del proyecto se requerirá también de aceras para peatones, postes de iluminación y depósitos de desechos sólidos.

Existirán dos tipos de accesos: peatonal, y vehicular.

GRÁFICAS



**PREMISAS
GENERALES DE
DISEÑO:**

PREMISAS AMBIENTALES

REQUERIMIENTO

Orientación

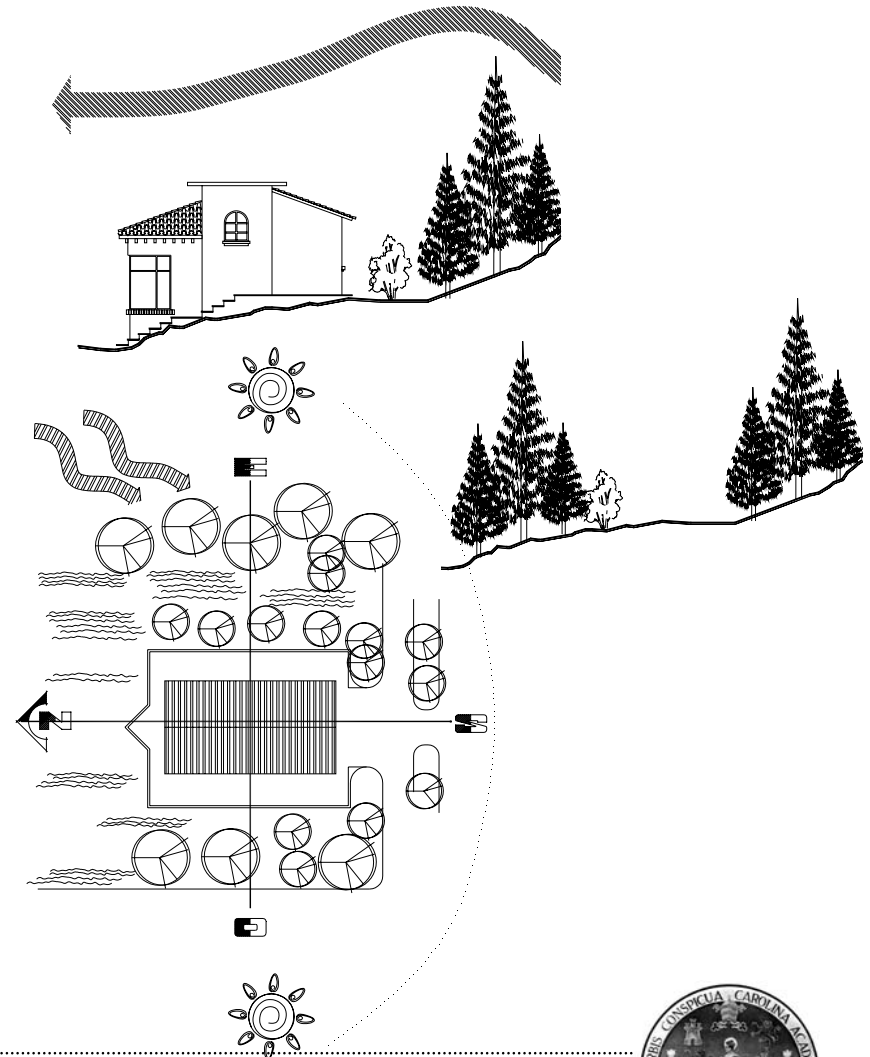
- La ubicación de las edificaciones debe responder satisfactoriamente a los factores climáticos de la región.

PREMISAS

La plantación de árboles, arbustos, plantas para el recubrimiento del suelo y césped demarcará límites, zonas, circulación peatonal, además de proteger contra el viento y polvo. Se crearán contrastes de forma, textura y color con los edificios.

El soleamiento se podrá regular por medio de la orientación que será evitando en lo posible la dirección este-oeste y vegetación.

GRÁFICAS



**PREMISAS
GENERALES DE
DISEÑO:**

PREMISAS AMBIENTALES

REQUERIMIENTO

Vegetación

- La vegetación es un elemento importante para crear ambientes agradables en el interior y exterior de cualquier edificación.

- **Uso de vegetación**

En el sitio existen las siguientes especies de vegetación: matiliguat (Tabebuia rosea), conacaste, (Enterolobium cyclocarpum); ciprés (Cupressus lusitanica); caoba (Swietenia humilis); palo de fuego (Spathodea companulata); sare (Lysiloma auritum); casuarina (equisaetifola). Además de las existentes se propone el uso de plantas ornamentales que pueden agregar al entorno un juego de colores y texturas. Otras servirán para definir senderos y también como cubresuelos.

PREMISAS

La vegetación que se encuentra en el sitio se debe aprovechar para crear una barrera de protección contra la luz solar directa, el viento dominante y otros factores naturales que se deben tomar en cuenta.

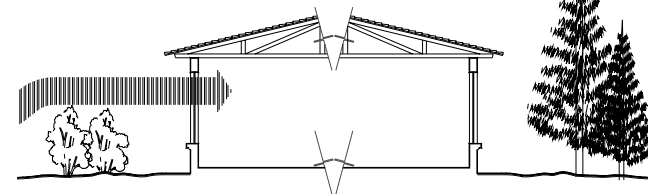
Debido al soleamiento en áreas donde se realizarán actividades al aire libre, se deberán situar en lugares donde exista una masa arbórea para proveer sombra a las personas.

Para moderar el calentamiento diario es necesario espacios frescos con el uso de vegetación en pasos peatonales, parqueos y demás áreas públicas.

GRÁFICAS



Dirección del viento



Vegetación baja



**PREMISAS
GENERALES DE
DISEÑO:**

PREMISAS AMBIENTALES

REQUERIMIENTO

Uso de vegetación

Algunas especies tendrán un uso específico, por ejemplo, el conacaste y matiliguete por ser árboles de porte mediano a grande servirán para proteger contra los vientos dominantes. La especie que proporcionará color y contraste con el entorno natural será el palo de fuego, rosa imperial y Jacaranda. Es muy importante reconocer que en este proyecto no se hará énfasis a la reforestación, por ser un sitio con abundante flora, sin embargo, se recomienda hacer una poda selectiva de algunas especies y grupos de vegetación, haciendo énfasis en aquellas especies que sean exóticas y que no sean dañinas con otras.

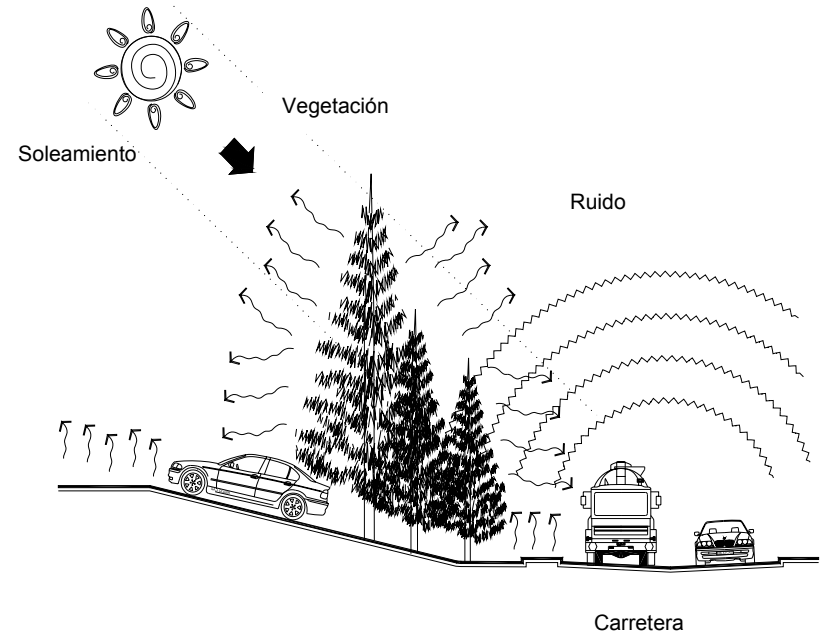
Las especies que se proponen para este proyecto se describen en la Pág. 128.

PREMISAS

La vegetación detiene el polvo, dosifica la entrada de viento, amortigua el deslumbramiento, la contaminación visual y auditiva, permite descender la temperatura exterior hasta 3.5° C y aumenta la humedad relativa en un 5%.

En áreas abiertas, las áreas cubiertas con plantas trepadoras y otras eliminan los rayos solares y permiten una iluminación difusa, en este caso se utilizarán en el área de piscinas.

GRÁFICAS



**PREMISAS
GENERALES DE
DISEÑO:**

**PREMISAS CONFORT
AMBIENTAL**

REQUERIMIENTO

Confort ambiental

- Las condiciones de confort climático deben estar presentes en todo proyecto arquitectónico.

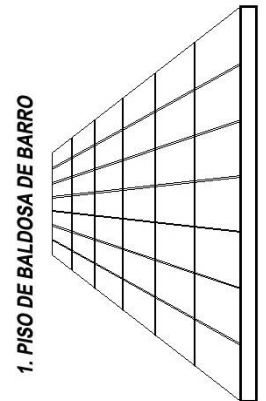
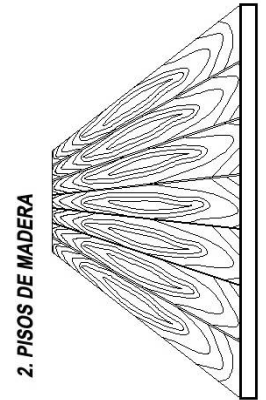
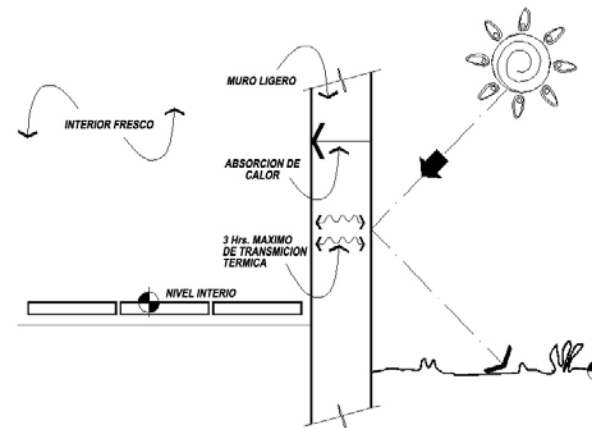
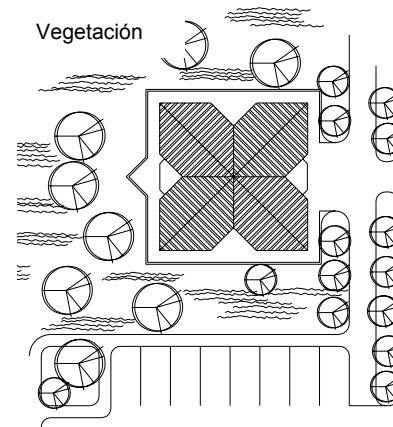
PREMISAS

La orientación de las edificaciones tendrá un importante papel para mantener una temperatura agradable en el interior.

Los materiales a utilizar deberán tener propiedades que mantengan un equilibrio térmico en el interior de los ambientes.

Preferentemente los estacionamientos deberán quedar retirados de los edificios y zonas públicas porque serán de pavimento y éste produce deslumbramiento y calor excesivo durante el día.

GRÁFICAS



**PREMISAS
GENERALES DE
DISEÑO:**

**PREMISAS IMPACTO
AMBIENTAL Y SOCIAL**

REQUERIMIENTO

Impacto ambiental y social

- Por la naturaleza del proyecto es imprescindible que este traiga consigo consecuencias dentro del entorno natural y social, por eso la importancia de analizar cada una de ellas.

PREMISAS

Es necesario mantener un equilibrio entre el entorno físico natural existente y la nueva construcción, manteniendo un control en los desechos sólidos, tratamiento de agua y en el deterioro de la capa vegetal.

Hay que mantener la mayor parte del sitio en su estado natural, las alteraciones que sufrirá en el proceso constructivo del proyecto deberán ser controladas y renovadas al final.

Es importante que la población se identifique con el proyecto porque es de beneficio para todos los pobladores del municipio.

GRÁFICAS



**PREMISAS
GENERALES DE
DISEÑO:**

PREMISAS MORFOLÓGICAS

REQUERIMIENTO

Objeto arquitectónico

- Se hará una integración de elementos arquitectónicos que identifiquen el proyecto con la topología morfológica del entorno.

PREMISAS

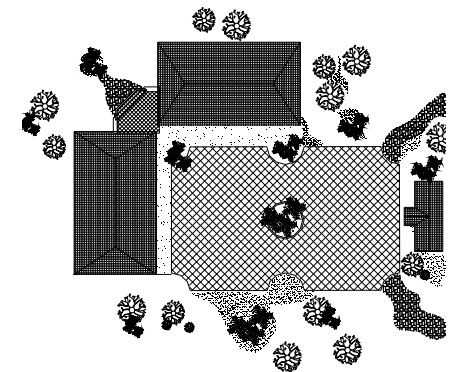
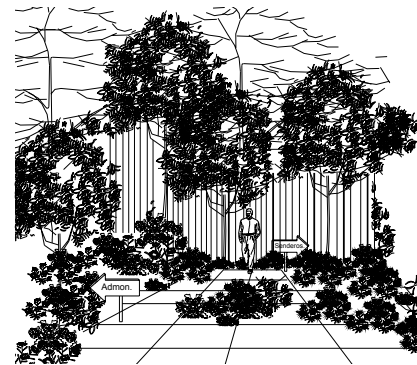
El proyecto cumplirá rigurosamente con las exigencias propias de un centro recreativo que debido al entorno natural existente se integrará el diseño por medio de texturas de pavimentos, color y forma del equipamiento a emplear.

Las texturas y colores utilizados no rivalizarán con los existentes en la vegetación, salvo en casos especiales donde se dará énfasis a algún detalle.

Se implementarán plazas y espacios abiertos.

Se emplearán elementos característicos propios de la arquitectura local, siempre y cuando se identifiquen como un centro recreativo.

GRÁFICA



**PREMISAS
GENERALES DE
DISEÑO:**

PREMISAS FUNCIONALES

REQUERIMIENTO

Grupos funcionales

- El área del objeto arquitectónico se sectorizará para obtener el óptimo funcionamiento, éstas áreas permanecerán comunicadas por medio de plazas y senderos.

PREMISAS

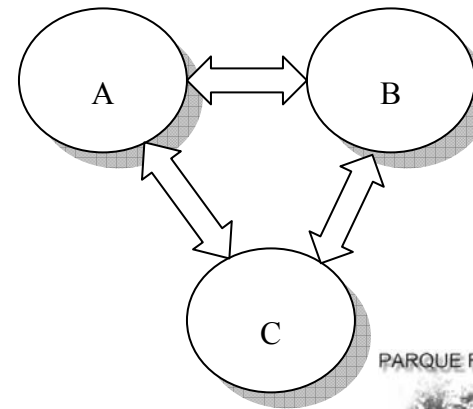
Las actividades variadas de recreación tendrán una interrelación directa por medio de senderos y plazas.

La implementación de un área de recreación infantil contemplará requisitos de seguridad, asoleo suficiente y espacios para el juego.

Los accesos hacia el centro recreativo serán peatonales y ofrecerá facilidades para la recreación en un espacio natural.

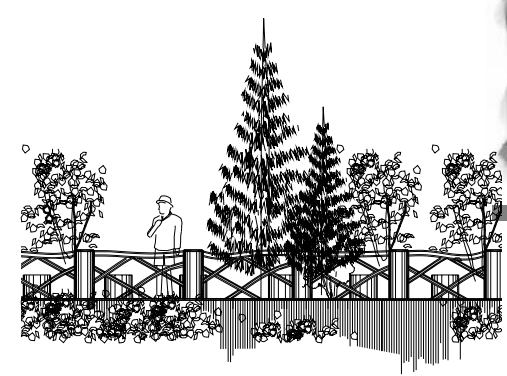
En este centro recreativo se combinarán elementos de recreación pasiva como senderos para caminar, bancas, miradores, arboledas, jardines; con las actividades de recreación activa como juegos dinámicos, etc.

GRÁFICA



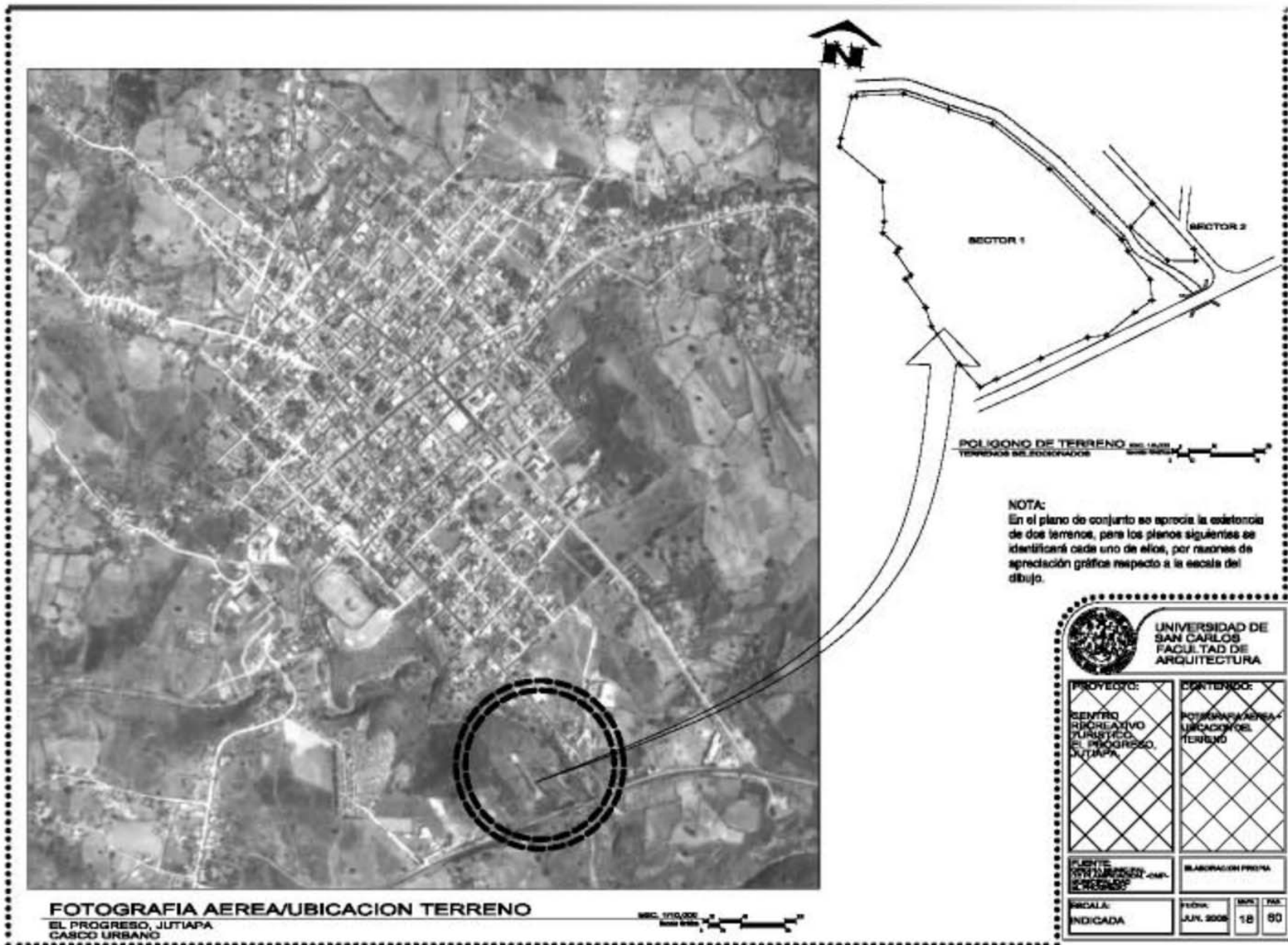
- A. Área de vestidores.
- B. Área de piscinas.
- C. Área de restaurantes.

PARQUE RECREATIVO



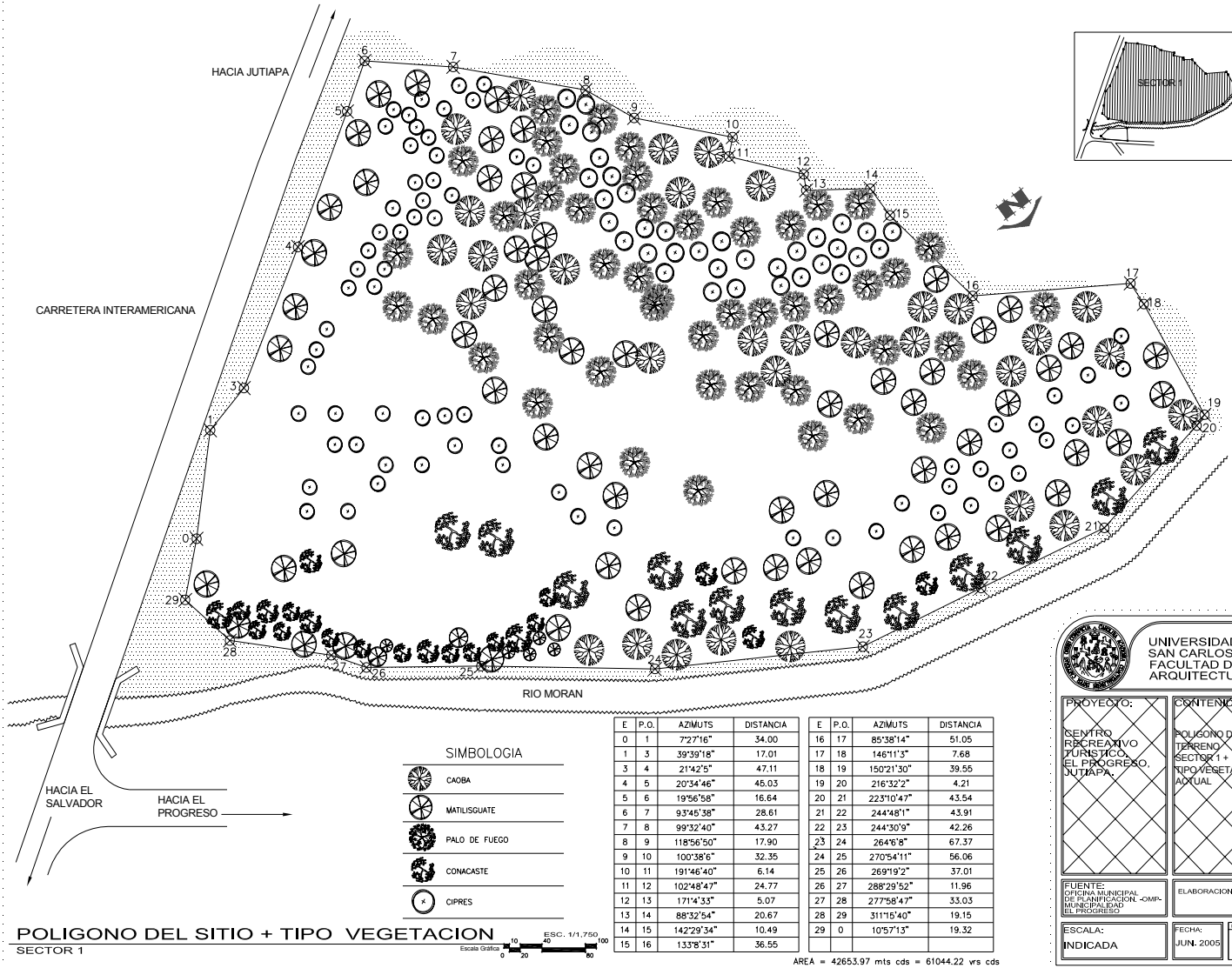
CAPÍTULO II





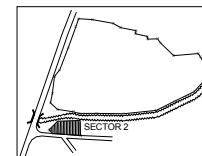
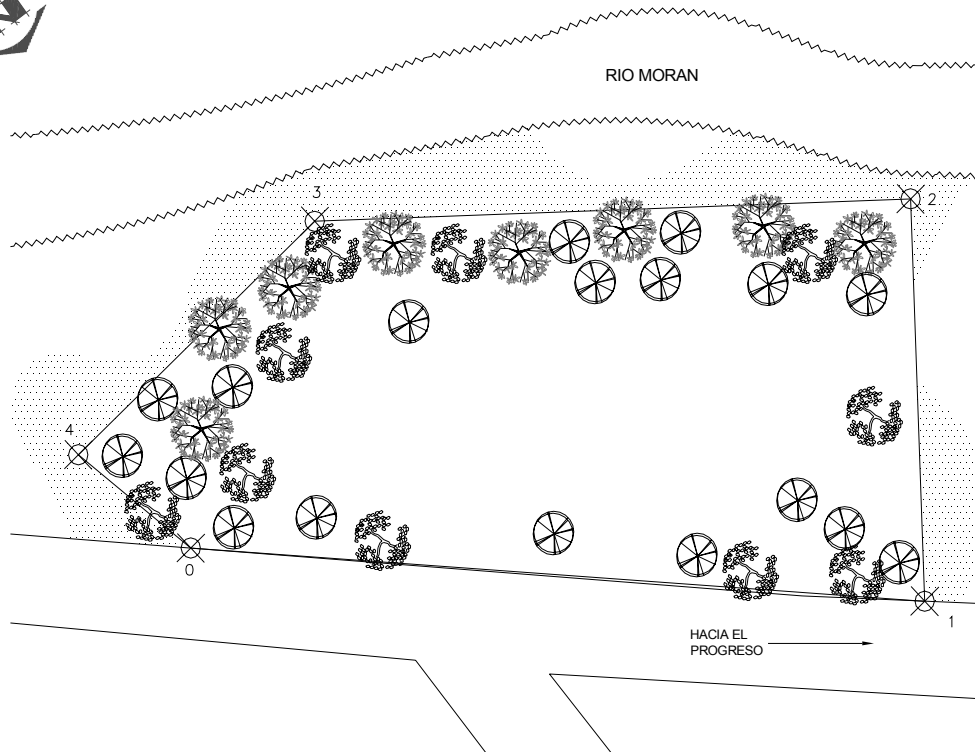
CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA




DE	A	AZIMUTS	DISTANCIA
0	1	93°59'27"	56.96
1	2	357°54'4"	30.00
2	3	267°55'54"	46.16
3	4	226°26'30"	25.25
4	0	128°37'6"	11.14

AREA = 1542.43 mts cds = 2207.45 vs cds

SIMBOLOGIA

- CAOBA
- MÁTILIGUATE
- PALO DE FUEGO
- CONACASTE
- CIPRES



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: POLIGONO DEL TERRENO SECTOR 2
FUENTE: OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION - OPM - MUNICIPALIDAD EL PROGRESO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	HOJA: 20
	PAGS: 62

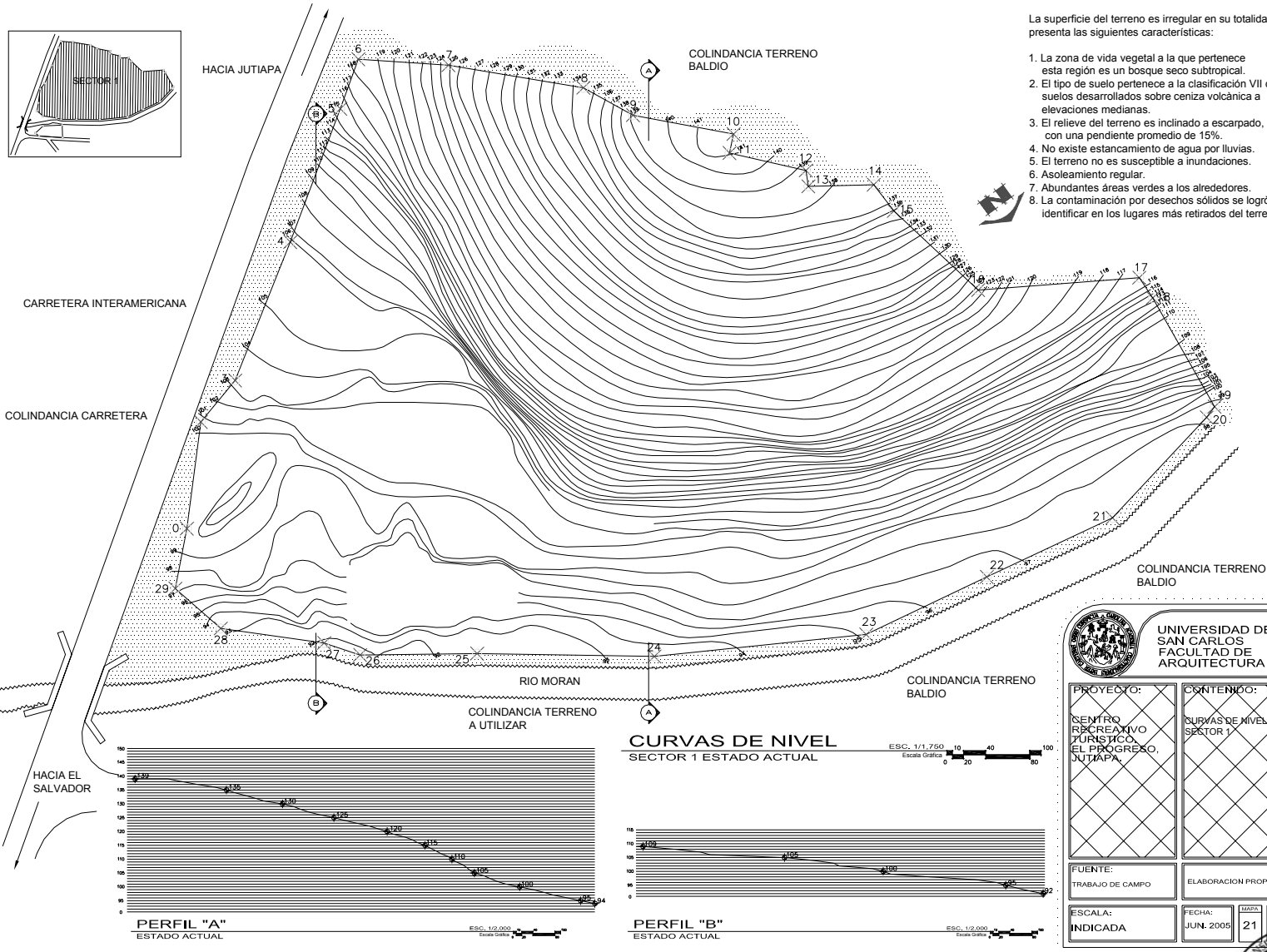
POLIGONO DEL SITIO + VEGETACION ACTUAL
SECTOR 2

ESC. 1/500
Escala Grafica 0 20 40 60 80 100



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



La superficie del terreno es irregular en su totalidad, presenta las siguientes características:

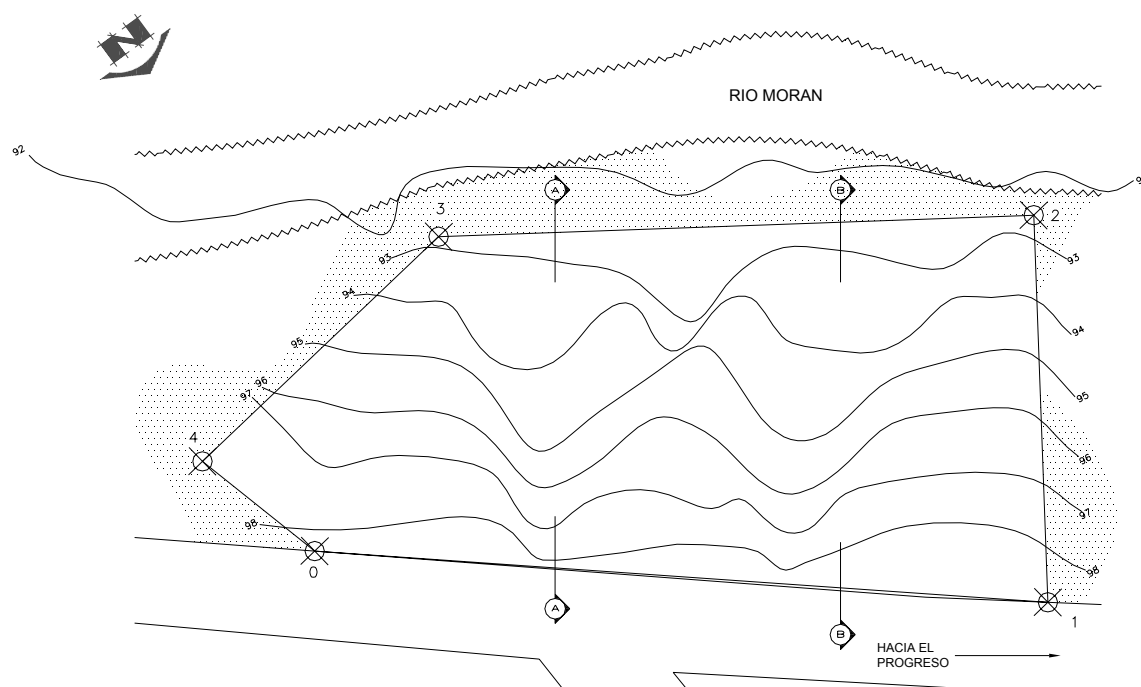
1. La zona de vida vegetal a la que pertenece esta región es un bosque seco subtropical.
2. El tipo de suelo pertenece a la clasificación VII de suelos desarrollados sobre ceniza volcánica a elevaciones medianas.
3. El relieve del terreno es inclinado a escarpado, con una pendiente promedio de 15%.
4. No existe estancamiento de agua por lluvias.
5. El terreno no es susceptible a inundaciones.
6. Asoleamiento regular.
7. Abundantes áreas verdes a los alrededores.
8. La contaminación por desechos sólidos se logró identificar en los lugares más retirados del terreno.

 <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO:</p> <p>CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p>CURVAS DE NIVEL SECTOR 1</p>
<p>FUENTE:</p> <p>TRABAJO DE CAMPO</p>	<p>ELABORACION PROPIA</p>
<p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p>	<p>FECHA:</p> <p>JUN. 2005</p>
<p>MAPA:</p> <p>21</p>	<p>FOLIO:</p> <p>63</p>



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

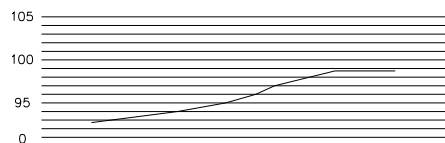
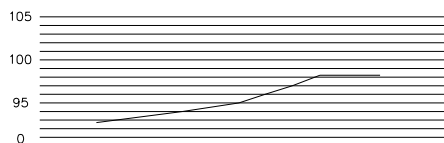
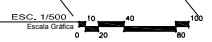
EL PROGRESO, JUTIAPA



La superficie del terreno es irregular en su totalidad, presenta las siguientes características:


1. La zona de vida vegetal a la que pertenece esta región es un bosque seco subtropical.
2. El tipo de suelo pertenece a la clasificación VII de suelos desarrollados sobre ceniza volcánica a elevaciones medianas.
3. El relieve del terreno es inclinado a escarpado, con una pendiente promedio de 5%.
4. No existe estancamiento de agua por lluvias.
5. El terreno no es susceptible a inundaciones.
6. Asoleamiento regular.
7. Abundantes áreas verdes a los alrededores.
8. La contaminación por desechos sólidos se logró identificar en los lugares más retirados del terreno.

CURVAS DE NIVEL
SECTOR 2



ESC. 1/750
Escala Gráfica

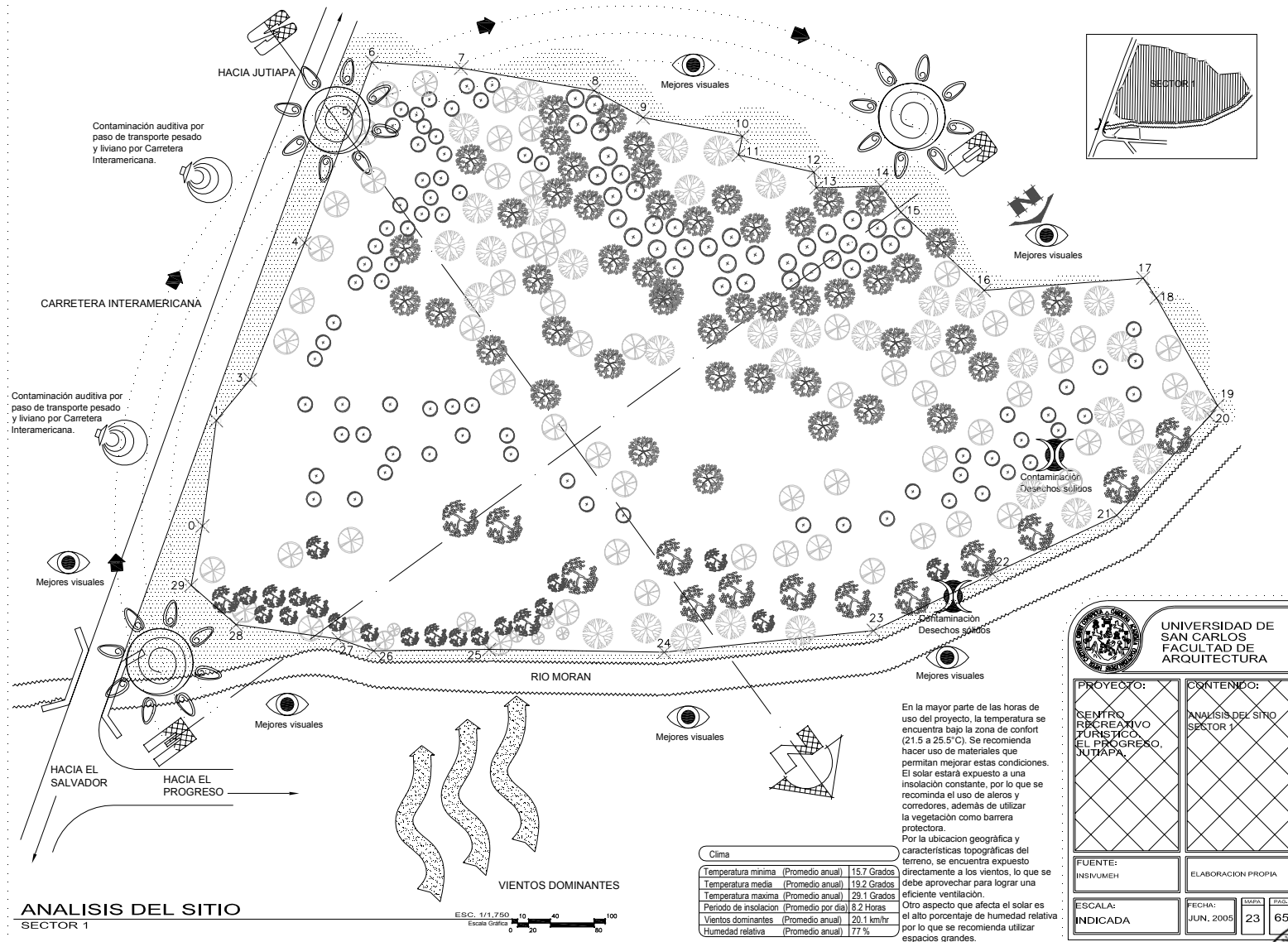
ESC. 1/750
Escala Gráfica

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: POLIGONO DEL TERRENO SECTOR 2
FUENTE: TRABAJO DE CAMPO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
PÁGINA: 22	TOTAL: 64



CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

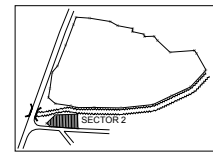
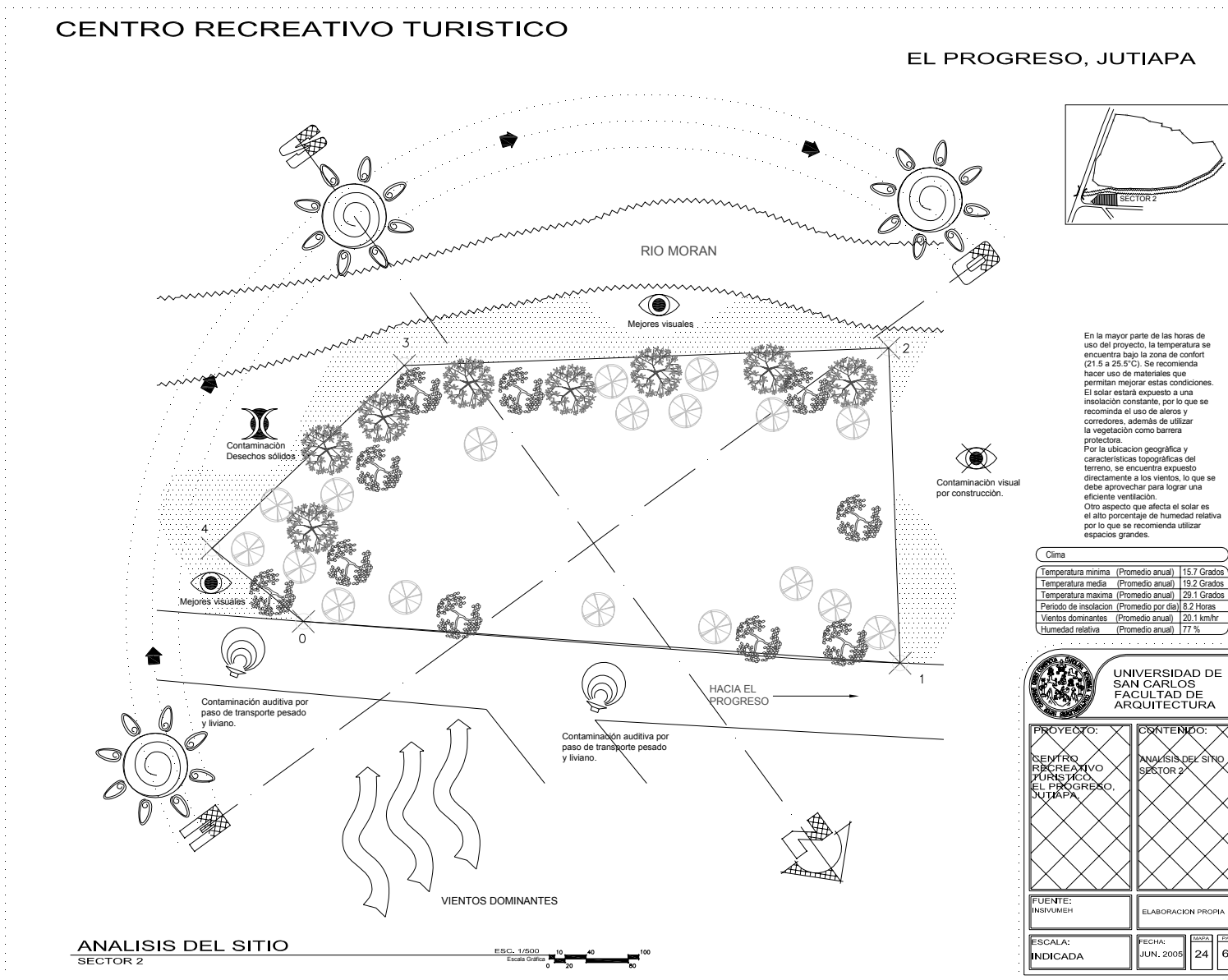
EL PROGRESO, JUTIAPA



Clima	
Temperatura mínima (Promedio anual)	15.7 Grados
Temperatura media (Promedio anual)	19.2 Grados
Temperatura máxima (Promedio anual)	29.1 Grados
Periodo de insolación (Promedio por día)	8.2 Horas
Vientos dominantes (Promedio anual)	20.1 km/hr
Humedad relativa (Promedio anual)	77 %

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA	CONTENIDO: ANÁLISIS DEL SITIO SECTOR 1
FUENTE: INSIVUMEH	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	HOJA: 23
	PAJAS: 65





En la mayor parte de las horas de uso del proyecto, la temperatura se encuentra bajo la zona de confort (21.5 a 25.5°C). Se recomienda hacer uso de materiales que permitan mejorar estas condiciones. El solar estará expuesto a una insolación constante, por lo que se recomienda el uso de aleros y corredores, además de utilizar la vegetación como barrera protectora. Por la ubicación geográfica y características topográficas del terreno, se encuentra expuesto directamente a los vientos, lo que se debe aprovechar para lograr una eficiente ventilación. Otro aspecto que afecta el solar es el alto porcentaje de humedad relativa por lo que se recomienda utilizar espacios grandes.

Clima	
Temperatura mínima (Promedio anual)	15.7 Grados
Temperatura media (Promedio anual)	19.2 Grados
Temperatura máxima (Promedio anual)	25.1 Grados
Periodo de insolación (Promedio por día)	8.2 Horas
Vientos dominantes (Promedio anual)	20.1 km/hr
Humedad relativa (Promedio anual)	77 %

 <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA	CONTENIDO: ANALISIS DEL SITO SECTOR 2
FUENTE: INSTRUMENTO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	HOJA: 24 TOTAL: 66

ANALISIS DEL SITIO
SECTOR 2

ESCA: 1/600
Escala Gráfica



ANÁLISIS DEL SITIO

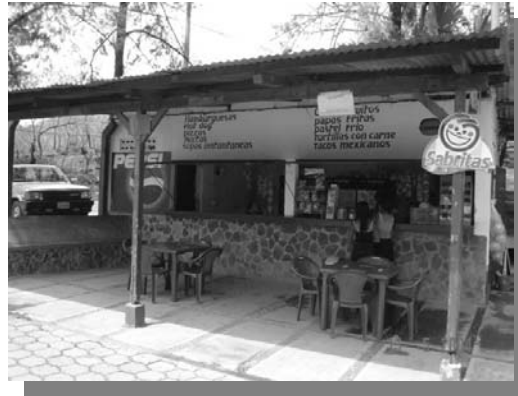
PARQUE RAQUEL BLANDÓN DE CEREZO

Este parque recreativo fue planificado y construido por la municipalidad, en el año de 1,989, está ubicado en las afueras del casco urbano, brinda los servicios de piscina, áreas verdes y algunos juegos infantiles.

A continuación se hace una evaluación del estado físico de la infraestructura existente en este proyecto, ésto se hace con el propósito de determinar los daños que ha sufrido a través de los años sin el mantenimiento previo y una mala administración.

Para este efecto se ha diseñado una ficha técnica que describe los daños más relevantes de cada edificación; los resultados proporcionarán información básica para definir si se amplía, se repara o se derriba.

CAFETERÍA / TIENDA:



FOTOGRAFÍAS No.16 Y 17

**FICHA DE EVALUACION DE LA PLANTA FISICA
PARQUE RAQUEL BLANDÓN DE CEREZO**

Identificación de la construcción: Cafetería / tienda											
Remodelaciones en construcción:		SI		NO							
1	Sistema estructural:	Estructura:tradicional				Cubierta:estruc. madera+lámina		Cerramiento:muros block			
2	Instalaciones:	Eléctricas: en buen estado				Agua potable:en buen estado		Instalaciones especiales: no tiene			
3	Ventanería:	Materiales:ventanas de metal									
4	Puertas:	Materiales: puertas de metal									
5	Estado actual:	a. Buen estado		B	b. Regular estado		R	c. Mal estado			
	Piso:	R	Ventanería: R		B	Tabiques:		R	Cielo falso:		
6	Desperfectos visibles:	Otro:		Grietas:		Humedad en muros		Humedad en cubierta:		Servicios sanitarios: M	
7	Seguridad e higiene:	a. Extintores:		b. Depósito de basura:		Área de limpieza:		Ruta de evacuación:			
8	Mantenimiento del edificio:	a. Esporádico		b. Continuo:		c. Nulo:					
9	Observaciones:	la estructura de madera que sostiene la lámina esta en mal estado, es notable el deterioro por antigüedad y el daño causado por polillas; las columnas que están en el exterior tienen dañadas las bases de concreto y las columnas de madera están deterioradas.									



VESTIDORES:



FOTOGRAFÍA No.18

Existen dos construcciones que son los vestidores para hombres y mujeres; de características similares y con los mismos daños estructurales, por esta razón se presenta una sólo ficha de evaluación. Estos vestidores disponen de tres vestidores y tres servicios sanitarios, además de un área para duchas y un lavamanos de concreto, el vestidor para hombre tiene un mingitorio de concreto.

FICHA DE EVALUACION DE LA PLANTA FISICA PARQUE RAQUEL BLANDÓN DE CEREZO										
Identificación de la construcción:		Vestidores								
Remodelaciones en construcción:		SI		NO						
1	Sistema estructural:	Estructura:tradicional			Cubierta:estruc. madera+lámina		Cerramiento:muros block			
2	Instalaciones:	Eléctricas: en mal estado, existe alambrado pero no funciona								
		Agua potable:existe tubería en estado regular pero no hay abastecimiento de agua								
		Instalaciones especiales: no tiene								
3	Ventanería:	Materiales: no tiene								
4	Puertas:	Materiales: madera								
5	Estado actual:	a. Buen estado		B	b. Regular estado		R	c. Mal estado		M
	Piso:	M	Ventanería:		Puertas:		M	Tabiques:		R
		Cielo falso:		Servicios sanitarios:		M				
6	Desperfectos visibles:	Otro:	Grietas:		Humedad en muros		Humedad en cubierta:		Filtraciones y goteras:	
7	Seguridad e higiene:	a. Extintores:		b. Depósito de basura:		Área de limpieza:		Ruta de evacuación:		
8	Mantenimiento del edificio:	a. Esporádico		b. Continuo:		c. Nulo:				
9	Observaciones:	La estructura de cubierta está en pésimo estado, hay filtraciones de agua y la lámina está oxidada y con agujeros. Las instalaciones eléctricas no funcionan, la tubería de agua potable no presenta daños ni fugas. Las puertas de los vestidores están apolladas y en muy mal estado.								



PISCINA ADULTOS:



FOTOGRAFÍAS No.19 Y 20



La piscina grande mide 12.00 mts * 24.00 mts., tiene una profundidad de 1.40 mts. en la parte mas baja y 2.10 mts. en la parte más honda. El agua suministrada para la misma proviene del mismo pozo que abastece al pueblo. Tiene su propio cuarto de máquinas, el cual se encuentra en buenas condiciones, en cuanto a estructura y pintura.

**FICHA DE EVALUACION DE LA PLANTA FISICA
PARQUE RAQUEL BLANDÓN DE CEREZO**

Identificación de la construcción:		Piscina grande 12x24 metros									
Remodelaciones en construcción:		SI		NO							
1	Sistema estructural:			Estructura: concreto reforzado		Cubierta: no tiene		Cerramiento: no tiene			
2	Instalaciones:	Eléctricas: en el cuarto de máquinas, instalación existente, en piscina no existe									
		Agua potable: tubería y funcionamiento en estado regular									
		Instalaciones especiales: no funcionan (bomba de agua, filtro de agua)									
3	Ventanería:	Materiales: no tiene									
4	Puertas:	Materiales: no tiene									
5	Estado actual:	a. Buen estado		B	b. Regular estado		R	c. Mal estado		M	
	Piso:	R	Ventanería:		Puertas:		Tabiques:		Cielo falso:		Servicios sanitarios:
6	Desperfectos visibles:	Otro:		Grietas:		Humedad en muros		Humedad en cubierta:		Filtraciones y goteras:	
7	Seguridad e higiene:	a. Extintores:		b. Depósito de basura:		Área de limpieza:		Ruta de evacuación:			
8	Mantenimiento del edificio:	a. Esporádico		b. Continuo:		c. Nulo:					
9	Observaciones:	Presenta daños en su estructura, aunque no de mayor índole. Las instalaciones especiales no funcionan, no cuenta con filtros ni bomba de agua.									



PISCINA NIÑOS:



FOTOGRAFÍA No.21

La piscina pequeña mide 12.00 mts de diámetro., tiene una profundidad de 0.60 mts. El agua suministrada para la misma proviene del mismo pozo que abastece al pueblo. La piscina presenta severos daños estructurales en su base, éstos son varias fisuras que atraviesan la piscina en varias direcciones y llegan a tener hasta 5 mm. de espesor.

**FICHA DE EVALUACIÓN DE LA PLANTA FISICA
PARQUE RAQUEL BLANDÓN DE CEREZO**

Identificación de la construcción:		Piscina pequeña 12 metros diametro					
Remodelaciones en construcción:		SI		NO			
1	Sistema estructural:	Estructura: concreto reforzado			Cubierta: no tiene		Cerramiento: no tiene
2	Instalaciones:	Eléctricas: en el cuarto de maquinas, instalación existente, en piscina no existe					
		Agua potable:tubería y funcionamiento en estado regular					
		Instalaciones especiales: no funcionan (bomba de agua, filtro de agua)					
3	Ventanería:	Materiales: no tiene					
4	Puertas:	Materiales: no tiene					
5	Estado actual:	a. Buen estado	B	b. Regular estado	R	c. Mal estado	M
	Piso:	M	Ventanería:	Puertas:	Tabiques:	Cielo falso:	Servicios sanitarios:
6	Desperfectos visibles:	Otro:	Grietas:	Humedad en muros	Humedad en cubierta:	Filtraciones y goteras:	
7	Seguridad e higiene:	a. Extintores:	b. Depósito de basura:	Área de limpieza:	Ruta de evacuación:		
8	Mantenimiento del edificio:	a. Esporádico	b. Contínuo:	c. Nulo:			
9	Observaciones:	Esta construcción tiene varias fisuras en su base, lo que hace que se fuge el agua. Este daño estructural obliga a construir una nueva piscina.					



RANCHOS, CHURRASQUERAS:



FOTOGRAFÍA No.22



FOTOGRAFÍA No.23

**FICHA DE EVALUACION DE LA PLANTA FISICA
PARQUE RAQUEL BLANDÓN DE CEREZO**

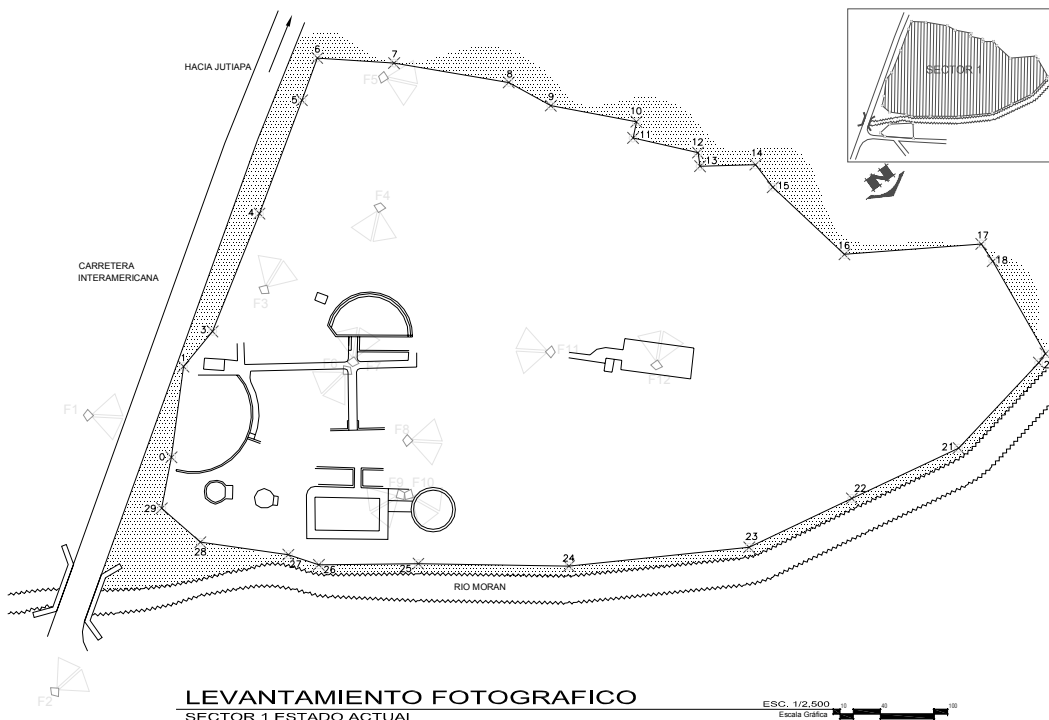
Identificación de la construcción:		Ranchos							
Remodelaciones en construcción:		SI		NO					
1	Sistema estructural:			Estructura: base de concreto		Cubierta: estructura madera + lámina	Cerramiento: no tiene		
2	Instalaciones:			Eléctricas: no tiene					
				Agua potable: no tiene					
				Instalaciones especiales: no tiene					
3	Ventanería:			Materiales: no tiene					
4	Puertas:			Materiales: no tiene					
5	Estado actual:			a. Buen estado	B	b. Regular estado	R	c. Mal estado	M
	Piso:	Ventanería:		Puertas:		Tabiques:		Cielo falso:	
6	Desperfectos visibles:	Otro:		Grietas:		Humedad en muros		Humedad en cubierta:	
7	Seguridad e higiene:			a. Extintores:		b. Depósito de basura:		Área de limpieza:	
8	Mantenimiento del edificio:			a. Esporádico		b. Continuo:		c. Nulo:	
9	Observaciones:	Existen 5 ranchos en el parque, y cada uno de ellos presentan daños en su estructura, en la pintura, etc. Se evaluará la necesidad de demolerlos y reemplazarlos. Los nuevos tendrán una ubicación distinta que se registrará al orden del diseño de la planta de conjunto.							

Es evidente el deterioro que han sufrido algunos de los elementos constructivos que en conjunto conforman el Parque Raquel Blandón de Cerezo, ésto lo demuestra el análisis del sitio en su estado actual. En las fichas técnicas está la prueba que justifica la demolición de algunos de estos elementos.



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO
SECTOR 1 ESTADO ACTUAL

ESC. 1/2,500
Escala Grafica



FOTOGRAFIA No. 1
VISTA ENTRADA



FOTOGRAFIA No. 2
VISTA EXTERIOR



FOTOGRAFIA No. 3
VISTA AREA VERDE



FOTOGRAFIA No. 4
VISTA RESBALADERO
DE CONCRETO



FOTOGRAFIA No. 5
VISTA LIMITE TERRENO



FOTOGRAFIA No. 6
VISTA AREA VERDE



FOTOGRAFIA No. 7
AREA ASTAS
DE BANDERAS



FOTOGRAFIA No. 8
AREA VERDE



FOTOGRAFIA No. 9
VISTA PISCINA ADULTOS



FOTOGRAFIA No. 10
VISTA PISCINA NIÑOS



FOTOGRAFIA No. 12
AREA VERDE



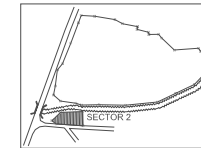
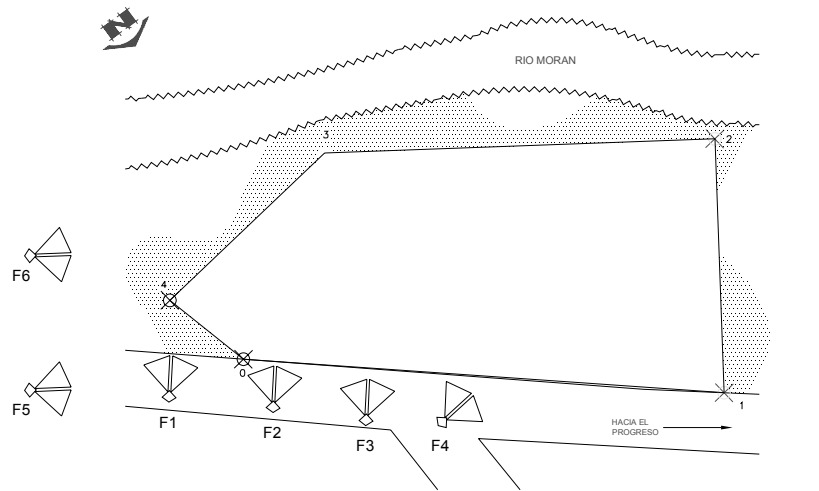
FOTOGRAFIA No. 11
SENDERO

<p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.</p>	<p>CONTENIDO: LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO</p>
<p>FUENTE: TRABAJO DE CAMPO</p>	<p>ELABORACION PROPIA</p>
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FECHA: JUN. 2005</p> <p>NÚMERO DE PÁGINAS: 25</p> <p>TOTAL DE PÁGINAS: 72</p>



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



FOTOGRAFIA No. 1
VISTA EXTERIOR



FOTOGRAFIA No. 2
VISTA EXTERIOR

LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO
SECTOR 2

ESC. 1/7500
Escala Gráfica



FOTOGRAFIA No. 3
VISTA EXTERIOR




FOTOGRAFIA No. 4
VISTA EXTERIOR



FOTOGRAFIA No. 5
ENTRADA A EL PROGRESO



FOTOGRAFIA No. 6
VISTA TERRENO

 <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>				
<p>PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.</p>	<p>CONTENIDO: LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO.</p>			
<p>FUENTE: TRABAJO DE CAMPO</p>	<p>ELABORACION PROPIA</p>			
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<table border="1"> <tr> <td>FECHA: JUN. 2005</td> <td>HOJAS: 26</td> <td>TOTAL: 73</td> </tr> </table>	FECHA: JUN. 2005	HOJAS: 26	TOTAL: 73
FECHA: JUN. 2005	HOJAS: 26	TOTAL: 73		



AGENTES Y USUARIOS

EDGAR JOSÉ DOMÍNGUEZ VEGA
ARQUITECTURA



USUARIOS Y AGENTES:

El proyecto al estar enfocado a la población en general, al turismo regional y a la conservación de las áreas verdes existentes, contempla la satisfacción de actividades recreativas de tipo pasiva y activa. Esta etapa tiene como finalidad definir y calcular los usuarios y agentes que harán uso de las instalaciones del parque recreativo.

USUARIOS

El concepto de usuario se define como las personas que potencialmente visitarán y harán uso del centro recreativo turístico, dentro de estos usuarios potenciales, el proyecto plantea usuarios de tipo local y de tipo turista. Los usuarios de tipo local serán los pobladores del municipio de El Progreso y lugares aledaños, interesados en realizar actividades recreativas en un lugar con las instalaciones adecuadas. La cantidad de usuarios se proyectará al año 2,025, a una tasa de crecimiento del 2%, es decir que la vida útil del proyecto será de 20 años.

PROYECCIÓN DE POBLACIÓN				
AÑO	GRUPOS DE EDAD			TOTAL
	0-14 AÑOS	15-64	65 Y MÁS	
2.005	9.648	12.247	1.221	23.116
2.010	10.652	13.521	1.348	25.521
2.015	11.760	14.929	1.488	28.177
2.020	12.984	16.482	1.643	31.109
2.025	14.336	18.198	1.814	34.348

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE).

ELABORACIÓN: Propia.

Población de 0-14 años

En esta etapa se definen ciertas características psicológicas de las personas, por lo que la recreación es muy importante, las actividades que se realicen deben ser supervisadas por un adulto. Estas actividades suelen ser muy activas y de interacción con la naturaleza, si el medio lo permite.

Población 15-64 años:

En esta etapa se realiza una serie de actividades recreativas, la mayoría de tipo activa; a pesar de esto, en El Progreso existen lugares en donde realizarlas, estando en malas condiciones la mayoría de las instalaciones.

Población 65 – más años

Los adultos mayores, que comprenden este rango de edad, han disminuido sus actividades productivas, cuentan con mucho tiempo libre al no contar con muchos parques, solamente el parque central es el área recreativa más accesible que tienen para distraerse.

Los usuarios potenciales de tipo turista serán los de la región centroamericana y nacionales. El cálculo que se maneja en el proyecto se fundamenta en la proyección turística aportada por las estadísticas del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), según los ingresos de turistas anualmente al país, hasta el año 2,004.

Con éstos cálculos se establecerá y planificará el equipamiento del parque y los servicios que prestará.

Los turistas de paso son los que básicamente pasan muy pocas horas en el parque, en la mayoría de los casos buscan un lugar donde comer y descansar un poco para seguir el viaje.

La tabla que se presenta a continuación manifiesta la proyección de turistas a nivel nacional a una tasa de crecimiento del 1.07%, en un plazo de 20 años que serán considerados como vida útil del proyecto.



clasificada en regiones turísticas (por el Instituto Guatemalteco de Turismo) a continuación se calcula el número de turistas por región:

PROYECCIÓN DE TURISTAS A NIVEL NACIONAL			
AÑO	TURISTAS	FACTOR	PROYECCIÓN DE TURISTAS
2.002	844.389	1,07%	853.382
2.003	853.382	1,07%	862.470
2.004	862.470	1,07%	871.656
2.005	871.656	1,07%	880.939
2.006	880.939	1,07%	890.321
2.007	890.321	1,07%	899.803
2.008	899.803	1,07%	909.386
2.009	909.386	1,07%	919.070
2.010	919.070	1,07%	928.859
2.011	928.859	1,07%	938.751
2.012	938.751	1,07%	948.749
2.013	948.749	1,07%	958.853
2.014	958.853	1,07%	969.065
2.015	969.065	1,07%	979.385
2.016	979.385	1,07%	989.816
2.017	989.816	1,07%	1.000.357
2.018	1.000.357	1,07%	1.011.011
2.019	1.011.011	1,07%	1.021.778
2.020	1.021.778	1,07%	1.032.660
2.021	1.032.660	1,07%	1.043.658
2.022	1.043.658	1,07%	1.054.773
2.023	1.054.773	1,07%	1.066.006
2.024	1.066.006	1,07%	1.077.359
2.025	1.077.359	1,07%	1.088.833

FUENTE: INGUAT. Sección de Estadística.
ELABORACIÓN: Propia.

Para el año 2025 la proyección del turismo a nivel nacional se calcula en 1.088.833 personas, de las cuales un determinado porcentaje visitará el proyecto; debido a que Guatemala está

REGIONES TURÍSTICAS DE GUATEMALA	%	PROYECCIÓN DE TURISTAS	TOTAL DE TURISTAS POR REGIÓN
Guatemala moderna y colonial	38,20%	1.088.833	415.934
Altiplano indígena vivo	36,15%	1.088.833	393.613
Aventura en el mundo maya	12,90%	1.088.833	140.459
Caribe diferente	4,50%	1.088.833	48.997
Paraíso natural	2,90%	1.088.833	31.576
Guatemala por descubrir	2,55%	1.088.833	27.765
Costa pacífico	2,80%	1.088.833	30.487

FUENTE: INGUAT. Sección de Estadística.
ELABORACIÓN: Propia.

El número de turistas receptivos para el año 2025, del sub-sistema turístico **Guatemala por descubrir** es de **27,775** personas, de manera que es necesario determinar el número de visitantes. Aún más en los departamentos que forman parte de este sistema entre éstos se encuentra **Jutiapa**, el cual nos dictará una cifra que será determinante para la ejecución y funcionalidad del proyecto.



AGENTES

Los agentes son las personas que prestan los servicios en un proyecto. En el manejo del Parque Recreativo Turístico se propone como agentes a los pobladores del municipio de El Progreso:

- La Municipalidad de El Progreso será la encargada de administrar el Parque Recreativo Turístico. Se contratará a personal capacitado para que pueda brindar un servicio satisfactorio a los visitantes. Los agentes del objeto de estudio estarán clasificados en tres grupos: Agentes administrativos; Agentes de mantenimiento; Agentes de seguridad.

Determinación de Capacidad de carga.

El centro recreativo turístico en el municipio de El Progreso, ofrece una diversidad de actividades y servicios entre los cuales se encuentran: senderismo, puntos de observación, juegos infantiles, áreas deportivas, restaurante y kioscos de comida rápida, etc., es necesario determinar el cálculo de capacidad de carga para establecer la capacidad que tendrá que sobrellevar la infraestructura para su funcionamiento adecuado. Generalmente se determina calculando la cantidad de personas en una superficie determinada.

El proceso de determinación consta de tres niveles que son:

1. Cálculo de la Capacidad de carga física (CCF).
2. Cálculo de la Capacidad de carga real (CCR).
3. Cálculo de la Capacidad de carga efectiva (CCE).

Capacidad de Carga Física (CCF).

Abarca las condicionantes de cualquier superficie agua o tierra, y se determina en función de sus características geográficas, geológicas, topográficas y las condiciones de seguridad que se fijen para los visitantes. Es el límite máximo de visitas que puede hacerse a un sitio con espacio definido, en un tiempo determinado.

Se define con la siguiente fórmula:

$$CCF = V/a * S * t$$

V = Visitante.
 a = área ocupada.
 S = Superficie disponible para uso público.
 T = Tiempo necesario para realizar la visita.

t = ta/tv
 Donde:
 ta = tiempo de apertura
 tv = tiempo de la visita

Capacidad de Carga Real (CCR).

Se define como el límite máximo de visitas, que se determina a partir de la capacidad de carga física, luego de someterlo a los factores de corrección definidos en función de las características particulares del sitio.

Los factores de corrección que se tomarán en cuenta para el cálculo de la capacidad de carga del centro recreativo turístico serán: brillo solar, precipitación, cierres temporales, accesibilidad, vegetación, los cuales se obtendrán considerando variables físicas, ambientales, ecológicas y sociales, así como de manejo. Se expresan términos de porcentaje. Para calcularse se usa la fórmula:

$$FC = (M1/Mt) * 100$$

Donde:
 FC = Factor de corrección.
 M1 = Magnitud de limitantes.
 Mt = Magnitud de la variable.

La capacidad de carga real se expresa por medio de la formula:

$$CCR = CCF * ((100 FC1) / 100) * ((100FC2)/ 100)* ((100-FCn)/100)$$

Donde:
 CCR = Capacidad de carga real
 CCF = Capacidad de carga material
 FC1 = Factor de corrección



Capacidad de Carga Efectiva (CCE).

Este es el límite máximo de visitas permisibles en relación con la capacidad de manejo de los administradores, como el personal, equipo e infraestructura en la cual se deduce que puede ser menor o igual a la capacidad de carga real.

La capacidad de carga efectiva o permisible se expresa por medio de la fórmula:

$$CCE = CCR * (CM/100)$$

Donde:

CCE = Capacidad de carga efectiva o permisible

CCR = Capacidad de carga real.

CM = Capacidad de manejo.

La capacidad de manejo es definida como el mejor estado o condiciones que los encargados del proyecto deben tener para desarrollar sus actividades y alcanzar sus objetivos.

CÁLCULO DE USUARIOS

Criterios a considerar:

- El tiempo asumido para cada visita será de 6 horas, debido a la diversidad de actividades.
- El horario de atención a los visitantes será de 9:00 A.M. a 18:00 P.M., de miércoles a domingo.
- Una persona requiere normalmente de 10 m² para moverse libremente en actividades turísticas.
- La superficie disponible es de 42,653.97 m².

CÁLCULO DE CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA³³

Parque Recreativo Turístico El Progreso, Jutiapa.

Fórmula:

$$CCF = s/ V/a * t$$

Datos:

V/a (área que ocupa normalmente un visitante para moverse libremente en actividades recreativas) = 10 m² / visitante

S (superficie disponible) = 42,653.97 m².

t (número de visitas que un visitante podría hacer al día) = ?

$$t = ta \text{ (tiempo de apertura)} / tv \text{ (tiempo de visita)}$$

Aplicando fórmula:

$$t = (9 \text{ hrs. /día}) / (6 \text{ hrs. /día}) = 1.5 \text{ visitas/día}$$

Teóricamente un visitante podría hacer 1.5 visitas/día.

Aplicando fórmula CCF

$$CCF = 42,653.97 \text{ m}^2. / 10 \text{ m}^2/\text{visitante} * 1.5 \text{ visitas/día} =$$

$$CCF = 6,398.09 \text{ visitas al día.}$$

CCF = El parque recreativo turístico podría recibir 6,398.09 visitas al día.

CÁLCULO DE CAPACIDAD DE CARGA REAL

Antes de iniciar el cálculo de la capacidad de carga real, la fórmula exige que se tome en cuenta factores de corrección (evaluar las condiciones y características propias del sitio), los cuales varían según el caso. Para este proyecto se toman en cuenta los siguientes factores delimitantes:

³³ Capacidad de Carga Turística de las Áreas de uso público del Monumento Nacional Guayabo. Costa Rica. 1999. p.20



- Brillo solar: se refiere al número de horas en donde el sol es más intenso, causando incomodidad a los visitantes.
- Precipitación: se refiere al factor de lluvia que impide que la visita al parque recreativo turístico no sea normal debido a la molestia que pueda causar a los visitantes.
- Erodabilidad: expresa la susceptibilidad o el riesgo de erosión que tienen un terreno.
- Cierres temporales: por razones de mantenimiento, el parque acuático deberá cerrar dos días por semana, lo que representa una limitación a las visitas en dos de los siete días de la semana.
- Accesibilidad: mide el grado de dificultad que podrían tener los visitantes para desplazarse por el terreno en pendientes pronunciadas.
- Vegetación: debido a la presencia de vegetación densa en un área de proyecto se toma en cuenta su evaluación.

Datos:

CCF = 6,398.09 visitas al día.

Determinar factores de corrección.

FC 1 = Factor de corrección solar:

Para determinar el factor de corrección solar será necesario definir los siguientes criterios básicos:

- La insolación crítica media anual es de 8.2 hrs. diarias, siendo más intensa la incidencia solar de las 10:00 a las 14:00 horas (4 horas de sol limitante), lo que hace más difícil la permanencia en áreas sin protección vegetal o de otra índole.
- El soleamiento es de 12 horas diarias.
- Por estar dentro del sistema bosque seco subtropical se obtienen 120 días de lluvia anuales (4 meses), con una precipitación promedio anual de 855 mm., según datos climáticos en su mayoría correspondientes a los meses de junio a octubre, que generalmente ocurren en horas de la tarde.

Considerando lo anterior la incidencia solar será de 8 meses al año sin lluvia (240 días).

Horas de sol limitante 240 días de época seca * 4 horas sol limitante = 960 horas de sol limitante en época seca.

120 días de época de lluvia * 2 horas de sol limitante = 240 horas de sol limitante en época de lluvia.

960 horas + 240 horas =
Total de horas de sol limitante = 1,200 horas.

Horas de sol disponible
240 días de época seca * 12 horas de sol = 2,880 horas de sol.
120 días época lluviosa * 8.2 horas de sol = 984 horas de sol.

Total de horas de sol disponible = 3,864 horas.

Aplicación de la formula:

$$FC = (M1/Mt) * 100$$

Donde:

FC = Factor de corrección.

M1 = Magnitud limitante de la variable.

Mt = Magnitud total de la variable.

Aplicando:

FC Solar = (1,200 horas de sol limitante / 3,864 horas de sol disponible) * 100 = 31.05 %

Factor de Corrección solar = 31.05%

FC 2 = Factor de corrección pluvial

Para determinar el factor de corrección pluvial será necesario definir lo siguiente:

- 120 días de lluvia al año.
- Se asumen 5 horas de lluvia limitante al día.

M1 = 120 días lluvia/año * 5 horas lluvia limitante/día

M1 = 600 horas-lluvia limitante/año.

Mt = 12 horas * 30 días * 12 meses

Mt = 4,320 horas-lluvia/año



Aplicando:

$$FC \text{ Pluvial} = (600 \text{ horas-lluvia limitante} / 4320 \text{ horas-lluvia año}) * 100 = 13.88\%$$

Factor de corrección pluvial = 13.88%

FC 3 = Factor de erodabilidad

Para determinar el factor de erodabilidad será necesario definir lo siguiente:

Pendientes y texturas del suelo. Se establecieron 3 grados de pendiente, basados en la tabla que propone el autor Miguel Cifuentes.

Tipo de Suelo	<10%	10%-20%	Mayor 20%
Grava	Bajo	Medio	Alto
Limo	Bajo	Alto	Alto
Arcilla	Bajo	Medio	Alto

Se identificaron un promedio de 2200 metros cuadrados de terreno que presentan más de un 20 % de pendiente, con tipos de suelo entre grava y limo.

Datos:

$$M1 = 2,200 \text{ m}^2$$

$$Mt = 42,653.97 \text{ m}^2$$

Aplicando

$$FC \text{ Erodabilidad} = (2,200 \text{ m}^2 \text{ de área de terreno con riesgo de erodabilidad} / 42,653.97 \text{ m}^2 \text{ área total del terreno}) * 100 = 5.15\%$$

Factor de Erodabilidad = 5.15 %

FC 4 = Factor de cierres temporales

Para determinar este factor será necesario definir lo siguiente:

- Por razones de mantenimiento el parque recreativo deberá cerrar dos días por semana.

$M1 = 2 \text{ días cierre por semana} * 4 \text{ semanas que tiene un mes} * 12 \text{ meses que tiene un año} =$

$M1 = 96 \text{ días} / 7 \text{ días-semana} = 13.71 \text{ semanas al año de limitante por cierres temporales.}$

$Mt = 12 \text{ meses} * 4 \text{ semanas}$

$Mt = 48 \text{ semanas que tiene un año.}$

Aplicando:

$$FC \text{ Cierres temporales} = (13.71 \text{ semanas por cierre} / 48 \text{ semanas-año}) * 100 = 28.56 \%$$

Factor de cierres temporales = 28.56 %

Con los factores de corrección calculados, se calcula la capacidad de carga real por medio de la aplicación de la fórmula que se indicó anteriormente.

FC 5 = Factor de accesibilidad

Para determinar el factor de accesibilidad se toman en cuenta los mismos datos considerados en el FC 3.

Datos:

$$M1 = 2,200 \text{ m}^2$$

$$Mt = 42,653.97 \text{ m}^2$$

Aplicando:

$$FC \text{ Accesibilidad} = (2,200 \text{ m}^2 \text{ de área de terreno con pendientes pronunciadas que pueden presentar una dificultad alta de desplazamiento para los visitantes}) / (42,653.97 \text{ m}^2 \text{ del área total del terreno}) * 100 = 5.15\%$$

Factor de accesibilidad = 5.15%

FC 6 = Factor de Reforestación

Este factor se toma en cuenta porque en el terreno existe un área aproximada de 12,000 m² de densa vegetación.

Datos:

$$M1 = 12,000 \text{ m}^2$$

$$Mt = 42,653.97 \text{ m}^2$$



Aplicando:

FC accesibilidad = (12,000 m² de terreno con vegetación densa) /
(42,653.97 m² área total del terreno) * 100 = 28.13 %

Factor de reforestación = 28.13 %

CÁLCULO CAPACIDAD CARGA REAL

$CCR = CCF * ((100-FC1) / 100) * ((100-FC2) / 100) * ((100-FCn) / 100)$

Donde:

CCR = Capacidad de carga real.

CCF = Capacidad de carga material.

FC1 = Factor de corrección.

$CCR = 6,398.09 \text{ visitas al día} * ((100-31.05)/100) * ((100-13.88)/100) * ((100-5.15)/100) * ((100-28.56)/100) * ((100-5.15)/100) * ((100-28.13)/100) =$

CCR = 1,754.90 visitas/día.

Cálculo Capacidad de Carga Efectiva.

$CCE = CCR * (CM/100)$

$CCE = 1,754.90 \text{ visitantes/día} * (75/100) = 1,316 \text{ visitantes/día.}$

Se considera un 75% para la capacidad de manejo del Parque Recreativo Turístico para poder brindar al visitante una experiencia satisfactoria.



PROGRAMA DE NECESIDADES:

A continuación se presenta la prefiguración de la propuesta arquitectónica, considerando a la recreación y el turismo como opción apropiada para el desarrollo social y económico, valiéndose del potencial de atractivos y del interés de los involucrados, que darán como resultado los parámetros básicos del equipamiento que conformarán el parque Recreativo Turístico en El Progreso Jutiapa.

Accesos:**Vehicular.**

- Garita de control.
- Estacionamientos (vehicular y bicicletas).

Peatonal.

- Caseta de admisión.
- Información.

Administración:

- Oficina del administrador.
- Oficina del contador.
- Recepción y secretaría.
- Espera.
- Sala de usos múltiples.
- Ventanilla de cobros/pagos.
- Bodega.
- Servicio sanitario.

Taquilla:

- Enfermería.
- Tienda de conveniencia.
- Servicio sanitario.
- Taquilla.
- S.S.

Mantenimiento:

- Área de trabajo.
- Bodega.

Restaurante:

- Despensa.
- Cocina.
- Barra de despacho.

- Espera.
- Área para mesas.
- Área para mesas abierta.
- Servicios sanitarios.

Vestidores:

- Duchas.
- S.s.
- Vestidores.
- Área lockers.
- Registro.

Área de Piscinas:

- Piscina adultos.
- Piscina niños.
- Toboganes.
- Piscina toboganes.
- Área para mesas.
- Área para sillas.

Área Deportiva:

- Cancha basket bol.
- Cancha de fútbol rápido.

Área Infantil:

- Columpios
- Resbaladeros.
- Otros juegos infantiles.

Kioscos para comida.**Áreas para comer.****Senderos y miradores.**

MATRICES Y DIAGRAMAS

EDGAR JOSÉ DOMÍNGUEZ VEGA
ARQUITECTURA



MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AMBIENTE Y CALIDAD				MOBILIARIO Y EQUIPO	ESCALA ANTROPOMÉTRICA						ESCALA AMBIENTAL				ESCALA SENSORIAL				
ZONA	ÁREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD FUNCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPO	No. De Agentes	No. De Usuarios	Dimensión (m)			Área (m ²)		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ORIENTACIÓN	VISUAL	TEXTURA	COLOR
							Ancho	Largo	Alto	Unitaria	TOTAL	NATURAL	ARTIFIC.	NATURAL	ARTIFIC.				
ÁREA EXTERIOR	INGRESO	Garita control	Control de ingreso y egreso de vehículos	1 silla y escritorio	1	-	4.8	17.2	6.15	82.56	3162.56	↑	↑	↑	↑	Norte-Sur	Cualquier dirección	↑	↑
	ESTACIONAMIENTO	Estacionamiento	Estacionar, Maniobrar vehículo	Señalización	2	560	80	36	--	2880						--	Cualquier dirección		
	PLAZA	Plaza ingreso	Caminar, descansar, observar	Bancas, depositos de desechos solidos	--	--	10	20	--	200						--	Cualquier dirección		
ÁREA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	Oficina administrador	Administrar	3 sillas, 1 escritorio, 1 archivo, 1 computadora	1	2	3.5	3.5	3	12.25	81.5	↑	↑	↑	↑	Norte-Sur-Este	Control ingreso	↑	↑
		Oficina contador	Manejo de recursos	4 sillas, 2 escritorios, 1 archivo, 1 computadora	2	2	3.5	3.5	3	12.25						Norte-Sur-Este	Cualquier dirección		
		Recepción y secretaria	Informar y recibir	1 escritorio, 1 archivo, 1 computadora	1	2	2.5	2.5	3	6.25						Norte-Sur-Este	Cualquier dirección		
		Sala de reuniones	Reuniones	sillas, mesa, equipo de proyección	10	--	4	6	4	24						Norte-Sur-Este	Cualquier dirección		
		Servicio sanitario	Realizar actividades fisiológicas y aseo	2 retretes, 1 mingitorio, 2 lavamanos, 2 espejos	--	1	1.5	2	3	3						Sur-Oeste	No necesaria		
		Bodega	Guardar, archivar	estantes, archivos	--	--	2.5	3.5	3	8.75						Norte-Sur	No necesaria		
		Ventanilla de pagos	Cobrar, pagar	1 TOP, 1 silla, 1 computadora, 1 archivo	1	--	2.5	3	3	7.5						Norte-Sur	Cualquier dirección		
		Sala de espera	esperar, aguardar	6 sillas, 1 mesa centro	--	6	3	2.5	3	7.5						Norte-Sur	Cualquier dirección		
		ÁREA DE COMER / BEBER	RESTAURANTE	Área de mesas interior	Comer, conversar, observar, esperar, servir.	mesas, sillas, jardineras	4	120	20	10						6	200.00		
Área de mesas exterior	Comer, conversar, observar, esperar, servir.			mesas, sillas, jardineras	2	50	20	5	4	100.00	Norte-Sur	Cualquier dirección							
Barra / Bar	Comer, conversar, observar, beber			bancos	1	10	6	2	6	12.00	Norte-Sur	Cualquier dirección							
Cocina	cocinar, preparar, servir			estufa industrial, refrigeradores, mesas de preparado y servido	3	--	7	6	4	42.00	Norte-Sur	Cualquier dirección							
Área de lavado	lavar, limpiar			lavaplatos, muebles	1	--	2.6	2.1	4	5.46	Norte-Sur	Cualquier dirección							
Cuarto frío	congelar mantener los alimentos en buen estado			Estantería	--	--	2.45	2.5	4	6.13	Norte-Sur	Cualquier dirección							
Alacena	guardar alimentos, almacenar materia prima			Estantería	--	--	2.55	2.75	4	7.01	Norte-Sur	Cualquier dirección							
Bodega	almacenar objetos, guardar			Estantería	--	--	2.55	3.25	4	8.29	Norte-Sur	Cualquier dirección							
Módulo Hombres	S.S. Aseo, realizar actividades fisiológicas			lavamanos, mingitorios, inodoros, espejo, recipientes de desechos	--	16	3.7	3.7	4	13.69	Norte-Sur	No necesaria							
Módulo Mujeres	S.S. Aseo, realizar actividades fisiológicas			lavamanos, inodoros, espejo, recipientes de desechos	--	16	3.7	3.7	4	13.69	Norte-Sur	No necesaria							
S.S. cocina	realizar actividades fisiológicas			lavamanos, inodoro, espejo recipiente de desechos	--	4	1	2.15	4	2.15	Norte-Sur	No necesaria							



MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

AMBIENTE Y CALIDAD		MOBILIARIO Y EQUIPO		ESCALA ANTROPOMÉTRICA				ESCALA AMBIENTAL				ESCALA SENSORIAL																														
GRUPO FUNCIONAL	ÁREA	AMBIENTE	ACTIVIDAD FUNCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPO	No. De Agentes	No. De Usuarios	Dimensión (m)			Área (m2)		ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN		ORIENTACIÓN	VISUAL	TEXTURA	COLOR																							
							Ancho	Largo	Alto	Unitaria	TOTAL	NATURAL	ARTIFIC.	NATURAL	ARTIFIC.																											
ÁREA SERVICIOS DE APOYO	VESTIDORES HOMBRES / MUJERES + ENFERMERIA	Vestidores hombres	Aseo, vestirse, desvestirse, actividades fisiológicas	lavamanos, inodoros, lockers, bancas, duchas, mingitorios recipientes basura	--	--	7.15	10.6	4	75.79	162.08	↑	↑	↑	↑	Norte-Sur	Cualquier dirección	↑	↑																							
		Enfermería	Atender accidentes, primeros auxilios	1 escritorio, 1 camilla, 2 sillas, 1 mesa, 1 botiquín	1	--	3	3.5	4	10.5																																
		Vestidores mujeres	Aseo, vestirse, desvestirse, actividades fisiológicas	lavamanos, inodoros, lockers, bancas, duchas, recipientes basura	--	--	7.15	10.6	--	75.79																																
	TALLER MANTENIMIENTO + BODEGA	Taller	Arreglar, mantener	2 mesas de trabajo, 2 bancos, estantes	2	--	4	5	4	20							59.9			↑	↑	↑	↑	Norte-Sur	Cualquier dirección	↑	↑															
		Bodega	almacenar objetos, etc.	Estanteria	--	--	3	5	4	15																																
		Oficina	administrar	1 escritorio, 1 camilla, 2 sillas, 1 mesa, 1 botiquín	1	2	3	3.5	4	10.5																																
		s.s.	aseo, etc	1 inodoro, 1 lavamanos	--	1	1.2	2	3	2.4																																
		Cuarto de máquinas	proteger maquinaria	equipo hidroneumatico para piscinas	--	--	3	4	--	12																																
	SERVICIOS VARIOS	Kioscos de comida	comer, beber	1 refrigerador, 1 horno microondas, 1 cafetera, estanteria, caja registradora	2	132	4	5	4	20.00							88.00								↑			↑	↑	↑	Este-Oeste	Cualquier dirección	↑	↑								
		Torres salvavidas	vigilar, salvaguardar	1 silla	3	1326	2	2	4	4.00																																
		Tienda de conveniencia	vender, comprar	estanterias, top, caja registradora	1	--	4	8	4	32.00																																
		Taquilla	vender entradas	archivo, top, caja registradora	2	--	4	8	4	32.00																																
	ÁREA DE RECREACIÓN: CANCHAS DEPORTIVAS, PISCINAS, JUEGOS INFANTILES, RECREACIÓN PASIVA	CANCHAS DEPORTIVAS	Cancha fut bol	jugar, correr, descansar, observar	1 cancha deportiva, 1 kiosko de comida, rotulos, bancas	1	25	30	52	--							1560															2274			↑	↑	↑	↑	Norte-Sur		↑	↑
Cancha basket bol			jugar, correr, descansar, observar	1 cancha deportiva, 1 kiosko de comida, rotulos, bancas	1	30	21	34	--	714																																
RECREACIÓN INFANTIL		Juegos infantiles	Jugar, correr, descansar, observar	1 columpio, 1 tobogan + estructura para trepar, 1 caja de arena, 1 balancin, 1 conjunto de castias, 1 barra escalonada, rotulos, etc	1	--	15	20	--	300	300	↑	↑	↑	↑	Area Libre	Area Libre	↑	↑																							
RECREACIÓN PASIVA		Senderismo	caminar, correr, descansar, observar, conversar	senderos, rotulos, recipientes de desechos solidos	--	--	AREA LIBRE				Area Libre						Area Libre																									
		Área de miradores	descansar, observar, conversar	bancas, rotulos	--	--														Area Libre	Area Libre																					
PISCINAS		Piscina adultos	nadar, recrearse, tomar el sol, comer, beber, descansar	sillas plegables, mesas, sombrillas, jacuzzi	1	921					600						900			↑	↑	↑	↑	Norte-Sur		Cualquier dirección	↑													↑		
		Piscina niños	nadar, recrearse, tomar el sol, comer, beber, descansar	sillas plegables, mesas, sombrillas	1	395					200																															
		Piscina toboganes	recrearse, descansar	sillas plegables, mesas, sombrillas	1	200					100																															



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA

CONJUNTO	
1	Area exterior
2	Plaza principal
3	Area Administrativa
4	Area Restaurantes
5	Area Recreativa
6	Area servicios de apoyo

NOMENCLATURA

Sin relación	◇
Relación indirecta	◊
Relación directa	◆

MATRIZ DE RELACIONES
CONJUNTO

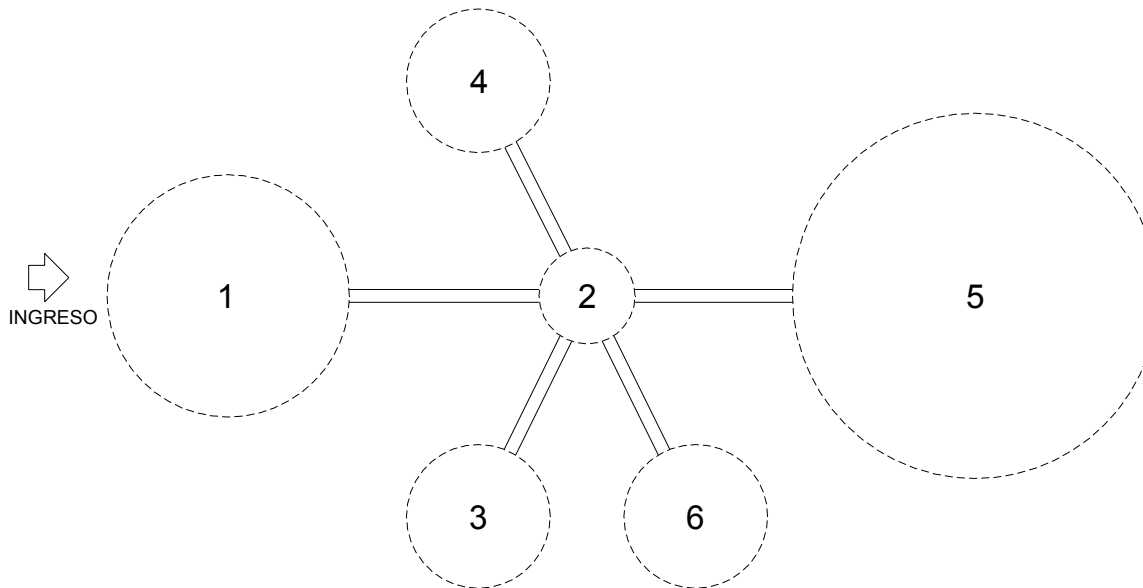


DIAGRAMA DE RELACIONES
CONJUNTO

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: DIAGRAMAS Y MATRICES
FUENTE: TRABAJO DE CAMPO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN 2005 HOJA: 27 PÁGS: 86



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA

CONJUNTO

- 1 Area exterior
- 2 Plaza principal
- 3 Area Administrativa
- 4 Area Restaurantes
- 5 Area Recreativa
- 6 Area servicios de apoyo

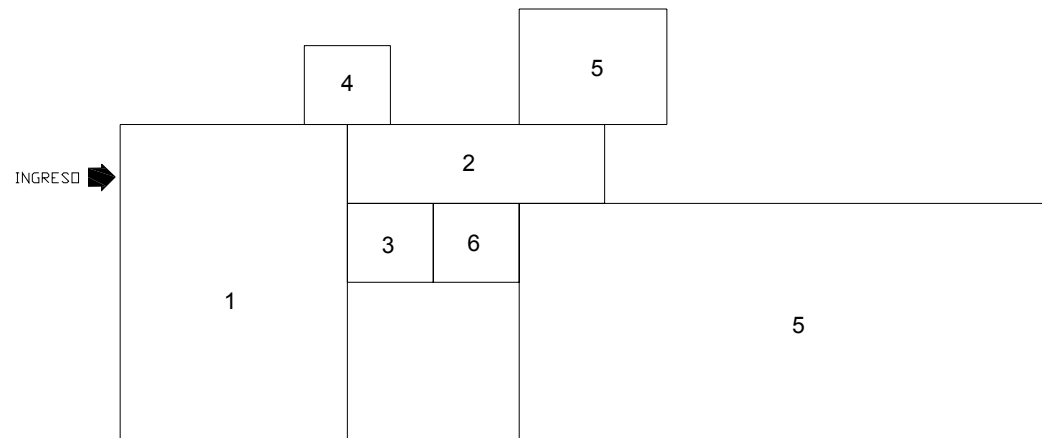

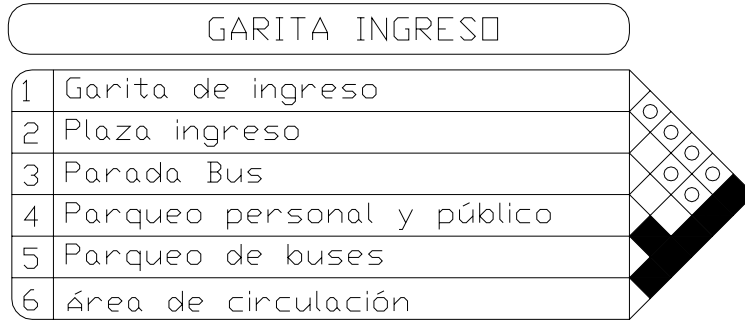


DIAGRAMA DE BLOQUES
CONJUNTO

		UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO:	CONTENIDO:		
CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	DIAGRAMAS Y MATRICES		
FUENTE:	ELABORACION PROPIA		
TRABAJO DE CAMPO			
ESCALA:	FECHA:	HOJA:	TOTAL:
INDICADA	JUN 2005	28	



CENTRO RECREATIVO TURISTICO



MATRIZ DE RELACIONES
GARITA INGRESO

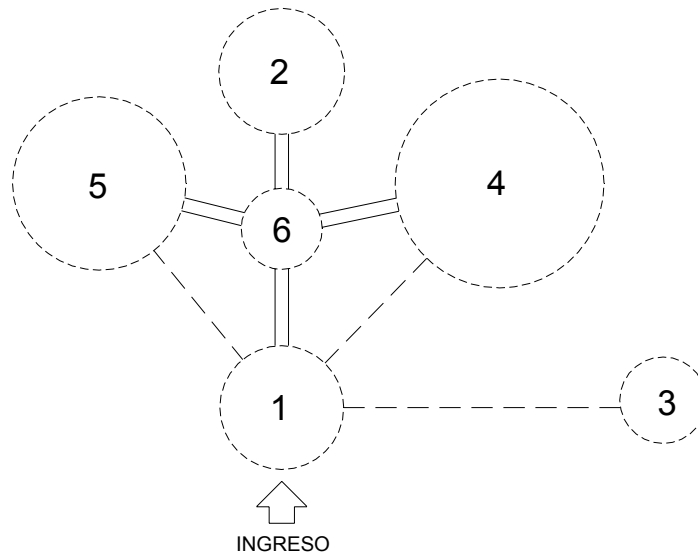


DIAGRAMA DE RELACIONES
GARITA INGRESO

EL PROGRESO, JUTIAPA

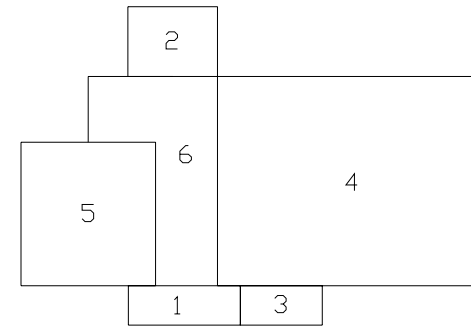


DIAGRAMA DE BLOQUES
GARITA INGRESO

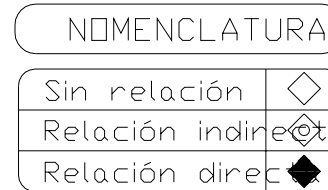
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

<p>PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.</p>	<p>CONTENIDO: DIAGRAMAS Y MATRICES</p>
<p>FUENTE: TRABAJO DE CAMPO</p>	<p>ELABORACION PROPIA</p>
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FECHA: JUN 2005</p>



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



MATRIZ DE RELACIONES
INGRESO

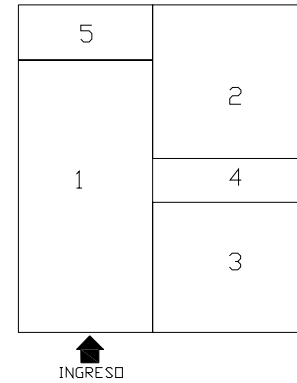


DIAGRAMA DE BLOQUES
INGRESO

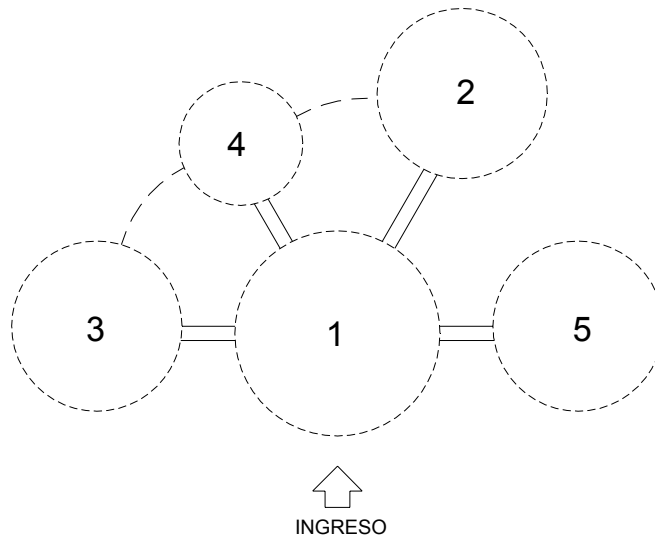


DIAGRAMA DE RELACIONES
INGRESO

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: DIAGRAMAS Y MATRICES
FUENTE: TRABAJO DE CAMPO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN 2005 MAPA: 30 HOJA: 89



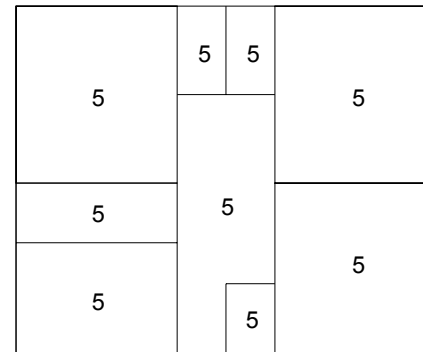
CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA

ADMINISTRACION	
1	Sala de espera
2	Secretaria
3	Vestíbulo
4	Oficina Administrador
5	Oficina Contabilidad
6	Sala usos múltiples
7	Ventanilla de pagos/cobros
8	Servicio sanitario
9	Bodega

NOMENCLATURA	
Sin relación	◇
Relación indirecta	◊
Relación directa	◆

MATRIZ DE RELACIONES
ADMINISTRACION



↑
INGRESO

DIAGRAMA DE BLOQUES
ADMINISTRACION

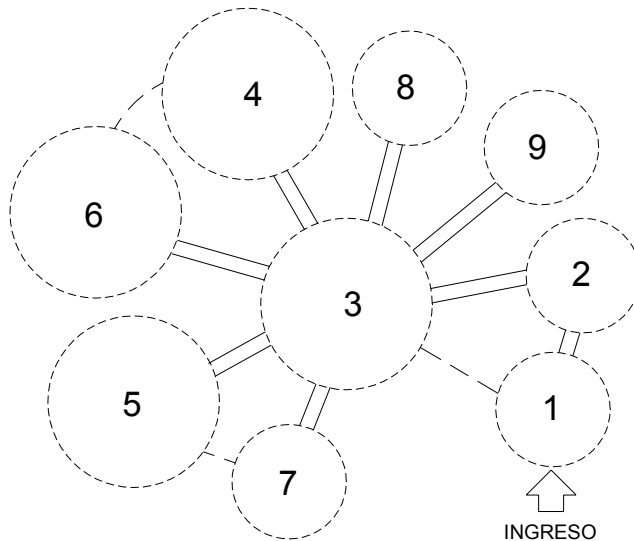



DIAGRAMA DE RELACIONES
ADMINISTRACION

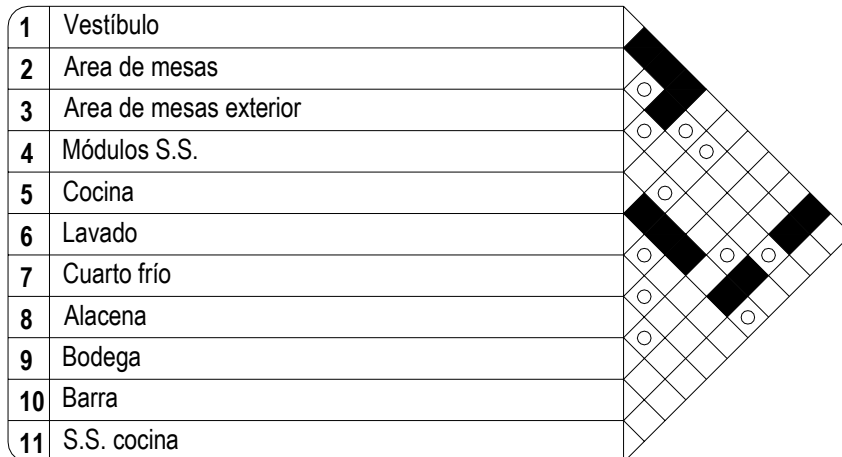
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: DIAGRAMAS Y MATRICES
FUENTE: TRABAJO DE CAMPO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN 2005
HOJA: 31	PAJES: 90



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

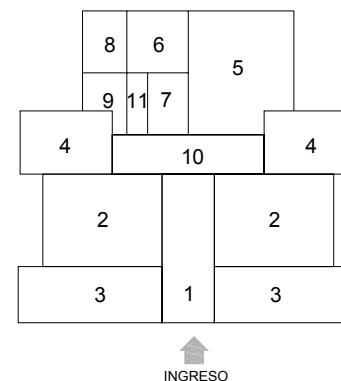
EL PROGRESO, JUTIAPA

RESTAURANTE



NOMENCLATURA

Sin relación	◇
Relación indirecta	◊
Relación directa	◆



MATRIZ DE RELACIONES
RESTAURANTE

DIAGRAMA DE BLOQUES
RESTAURANTE

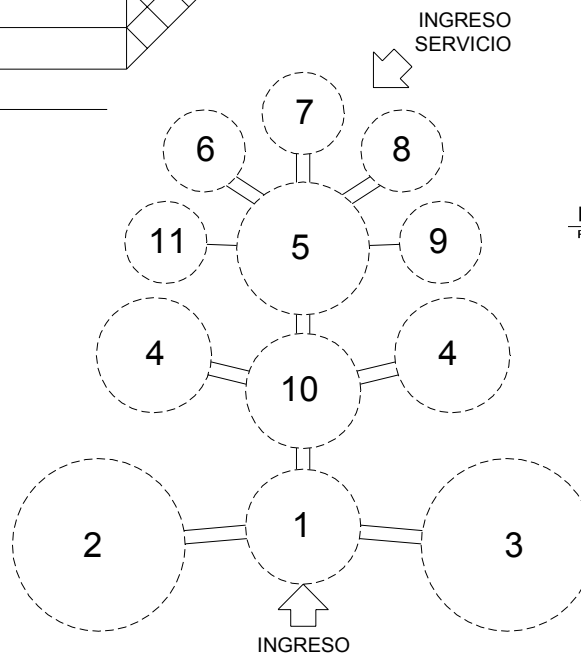


DIAGRAMA DE RELACIONES
RESTAURANTE

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: DIAGRAMAS Y MATRICES
FUENTE: TRABAJO DE CAMPO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN 2005
	PÁG. 32
	TOTAL 91



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



MATRIZ DE RELACIONES
VESTIDORES

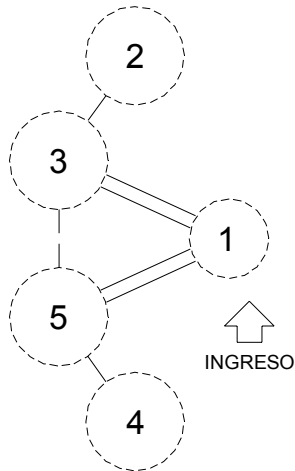


DIAGRAMA DE RELACIONES
VESTIDORES

NOMENCLATURA

Sin relación	◇
Relación indirecta	◊
Relación directa	◆

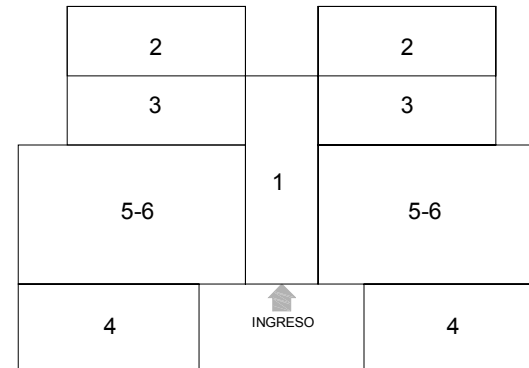



DIAGRAMA DE BLOQUES
VESTIDORES

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA	CONTENIDO: DIAGRAMAS Y MATRICES
FUENTE: TRABAJO DE CAMPO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN 2005
	HOJA: 33
	PAG. 92



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA

TALLER MANTENIMIENTO + BODEGA

1	Vestíbulo	
2	Oficina	
3	Taller	
4	Bodega	
5	S.S.	

NOMENCLATURA

Sin relación	◇
Relación indirecta	◊
Relación directa	◆

MATRIZ DE RELACIONES
TALLER MANTENIMIENTO + BODEGA

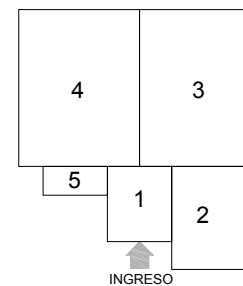
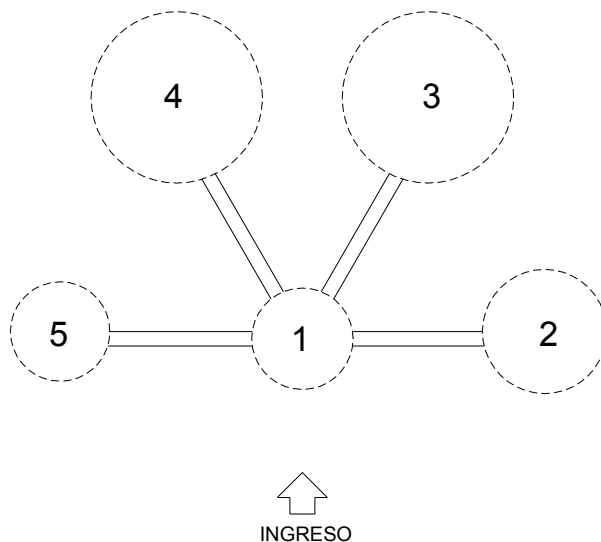


DIAGRAMA DE BLOQUES
TALLER MANTENIMIENTO + BODEGA

DIAGRAMA DE RELACIONES
TALLER MANTENIMIENTO + BODEGA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: DIAGRAMAS Y MATRICES.
PUENTE: TRABAJO DE CAMPO	ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN 2005
MAPA: 34	PAG: 93



CAPÍTULO III

EDGAR JOSÉ DOMÍNGUEZ VEGA
ARQUITECTURA



PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO

EDGAR JOSÉ DOMÍNGUEZ VEGA
ARQUITECTURA



PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO:**REQUERIMIENTO**

Dotar del equipo necesario para el funcionamiento y confort adecuado en áreas recreativas a cielo abierto.

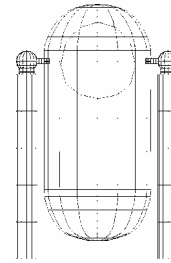
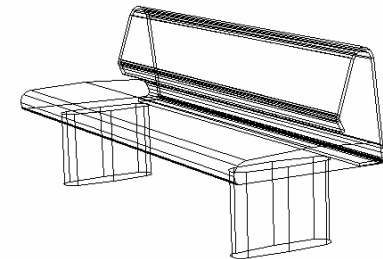
PREMISAS

Se ubicarán recipientes de desechos sólidos en puntos estratégicos del parque, cercanos a las ventas de comida rápida y lugares para comer. Los materiales a utilizar para su creación serán metal y hormigón, estos irán fijamente al suelo, tendrán tapas con bisagras para que el vaciado pueda hacerse fácilmente.

La altura de los rótulos será por encima del nivel de los ojos, el texto será de diseño legible y sencillo, con escritura tipo título, con mayúsculas y minúsculas, la construcción de metal y madera. Se evitará la obstaculización por vegetación y otros elementos que evite la lectura del mismo.

El sistema de iluminación en el parque tendrá una altura máxima de 3.90 mts, los ductos de instalación irán bajo tierra a una profundidad mínima de 0.30 mts.

Las bancas serán construidas de concreto. Las mismas estarán ubicadas en lugares protegidos por vegetación, para evitar insolación por radiación solar.

GRÁFICAS**Depósitos de Basura****Postes de Iluminación****Bancas**

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO:

REQUERIMIENTO

Senderos

PREMISAS

Deben seguir el contorno del paisaje.

Su construcción debe ser en forma de zigzag para disminuir las pendientes.

El sendero debe adaptarse a la topografía.

Debe tener áreas de descanso y contemplación durante el recorrido, aprovechando la topografía.

Para pendientes pronunciadas se utilizarán gradas en grupos no menores de tres peldaños y utilizando materiales de la región.

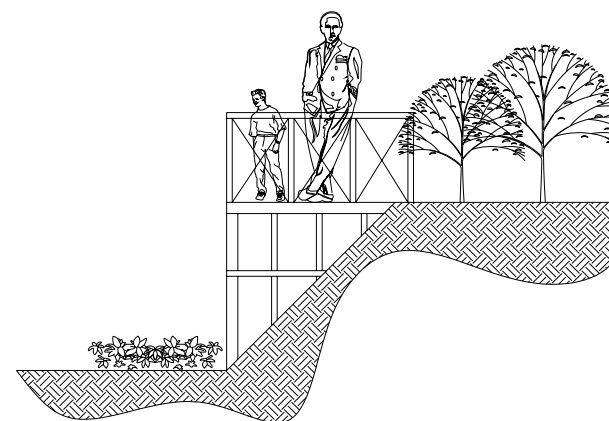
Deben estar bien delimitados para que las personas se mantengan dentro de ellos.

Se debe diseñar el drenaje correspondiente para cada tramo del sendero para reducir la erosión.

Se utilizarán formas orgánicas para lograr una integración natural. Deben estar dotados de bancas y basureros.

Deberán integrarse visualmente y adaptarse a la topografía, sin bloquear la vista desde otros puntos.

GRÁFICAS



Miradores o Plataformas de observación



PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO:

REQUERIMIENTO

Materiales de construcción que satisfacen la necesidad de economía y durabilidad, además de crear un paisaje agradable al visitante.

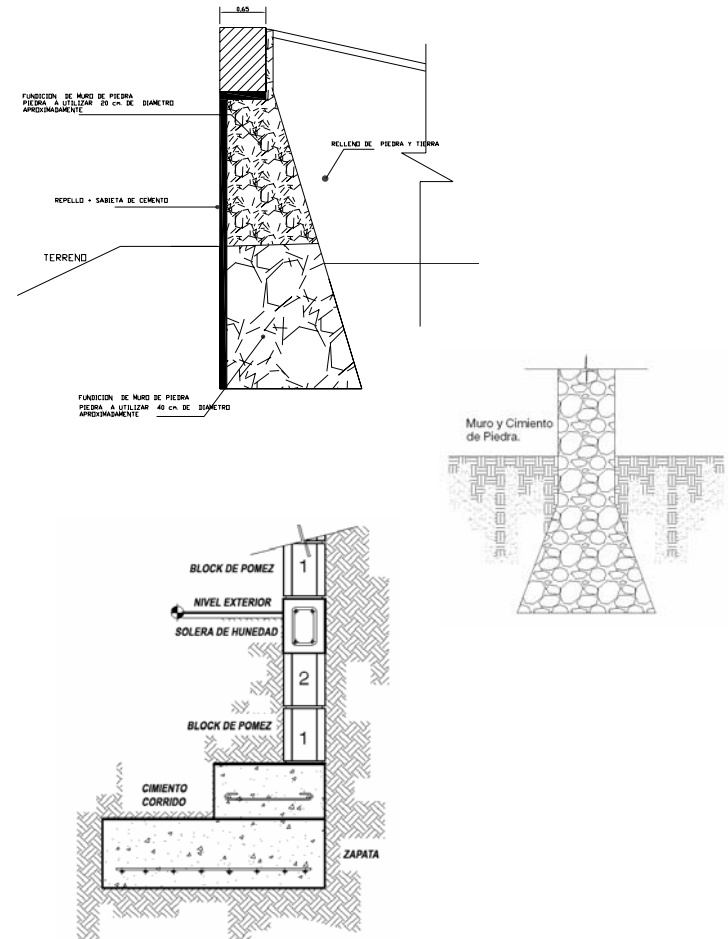
PREMISAS

El equipamiento urbano será de materiales resistentes a inclemencias del clima para evitar que se deteriore con rapidez.

Los muros de contención se construirán de piedra y concreto armado, con una altura máxima de 2.00 mts.

Los materiales de construcción de los senderos serán de piedra natural, losas de concreto y baldosas de barro cocido.

GRÁFICAS



PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO:

REQUERIMIENTO

Materiales de construcción que satisfacen la necesidad de economía y durabilidad, además de crear un paisaje agradable al visitante.

PREMISAS

En plazas y espacios de uso múltiple se utilizarán baldosas, en áreas de piscinas piso antideslizante, creando mosaicos para diferenciación de vías peatonales.

Los escalones en áreas de plazas y senderos que comunican infraestructura estarán compuestos por huellas de concreto y contrahuellas de ladrillo, en el área del recorrido natural serán contrahuellas de madera y huellas con tierra compactada.

El uso de madera para la construcción será limitada.

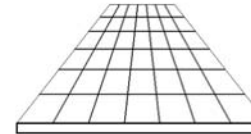
El material en cerramientos verticales de los edificios propuestos será de piedra y block.

La cubierta de los edificios será de lámina a especificar con estructura metálica, y estructura de madera además de la tradicional losa de concreto armado.

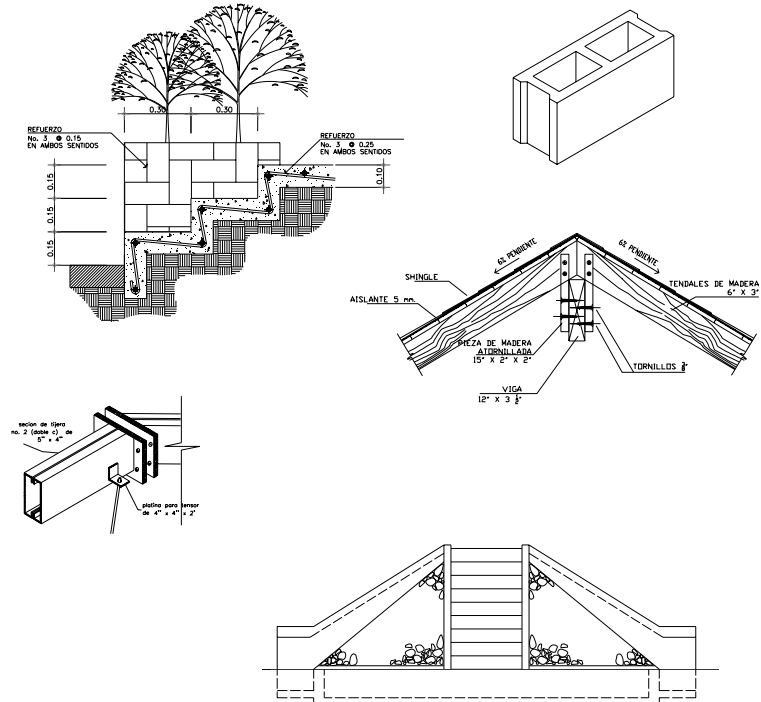
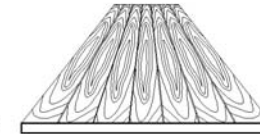
El equipo del área infantil estará formado por columpios, resbaladeros, casa de juegos, sube y baja, entre otros. El equipo estará construido de madera y metal.

GRÁFICAS

1. PISO DE BALDOSA DE BARRO



2. PISOS DE MADERA



PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO:

REQUERIMIENTO

Facilitar el acceso a las áreas de recreación y de turismo.

PREMISAS

Se utilizarán plazas para distribuir la circulación hacia otras áreas.

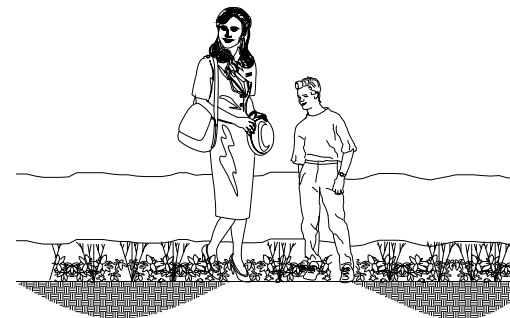
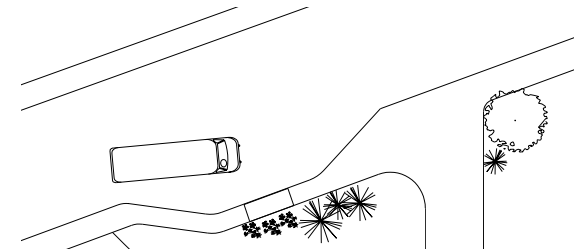
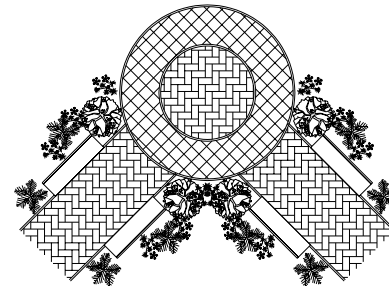
Se evitarán salidas angostas.

Se incluirá un aparcamiento para vehículos, buses y también para bicicletas.

El control peatonal se hará por medio de vegetación de baja altura, 0.50 – 0.60 mts.

Se construirán islas para aparcamiento de buses urbanos y extraurbanos, con sus respectivas casetas de usuarios.

GRÁFICAS



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO EL PROGRESO, JUTIAPA

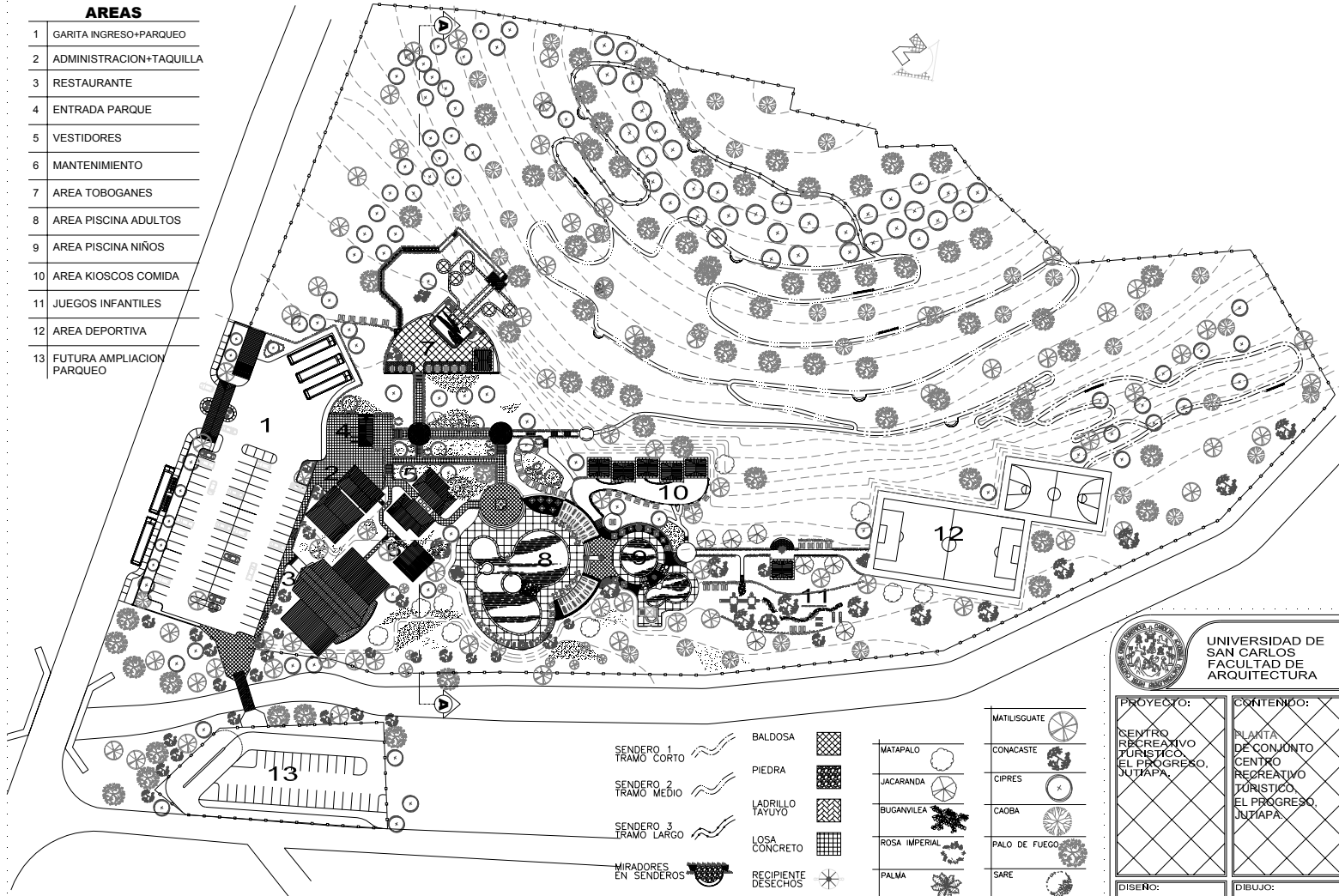
EDGAR JOSÉ DOMÍNGUEZ VEGA
ARQUITECTURA



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA

- AREAS**
- 1 GARITA INGRESO+PARQUEO
 - 2 ADMINISTRACION+TAQUILLA
 - 3 RESTAURANTE
 - 4 ENTRADA PARQUE
 - 5 VESTIDORES
 - 6 MANTENIMIENTO
 - 7 AREA TOBOGANES
 - 8 AREA PISCINA ADULTOS
 - 9 AREA PISCINA NIÑOS
 - 10 AREA KIOSCOS COMIDA
 - 11 JUEGOS INFANTILES
 - 12 AREA DEPORTIVA
 - 13 FUTURA AMPLIACION PARQUEO



PLANTA DE CONJUNTO
CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO EL PROGRESO, JUTIAPA

SENDERO 1 TRAMO CORTO	BALDOSA	MATAPALO	MATILISGUALE
SENDERO 2 TRAMO MEDIO	PIEDRA	JACARANDA	CONACASTE
SENDERO 3 TRAMO LARGO	LADRILLO TAYUYO	BUGANVILLEA	CIPRES
MIRADORES EN SENDEROS	LOSA CONCRETO	ROSA IMPERIAL	CAOBA
INDICA BEBEDEROS	RECIPiente DESECHOS	PALMA	PALO DE FUEGO
	BANCAS EN SENDEROS		SARE
			CASUARINA

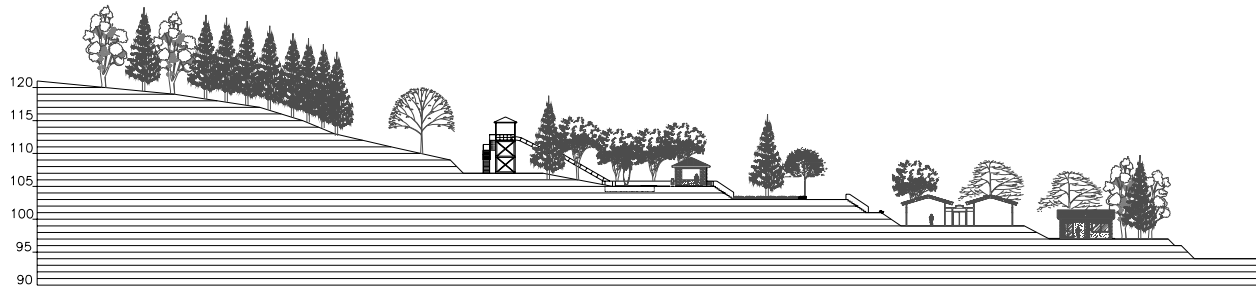
NOTA:
Ver listado y descripción de vegetación en pag.

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.
DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	PLANO: 1 HOJA: 102



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



SECCION A-A'

CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA

ESC. 1/1,000

JACARANDA		MATILISGUATE	
MATAPALO		CONACASTE	
BUGANVILEA		CIPRES	
ROSA IMPERIAL		CAOBA	
PALMA		PALO DE FUEGO	

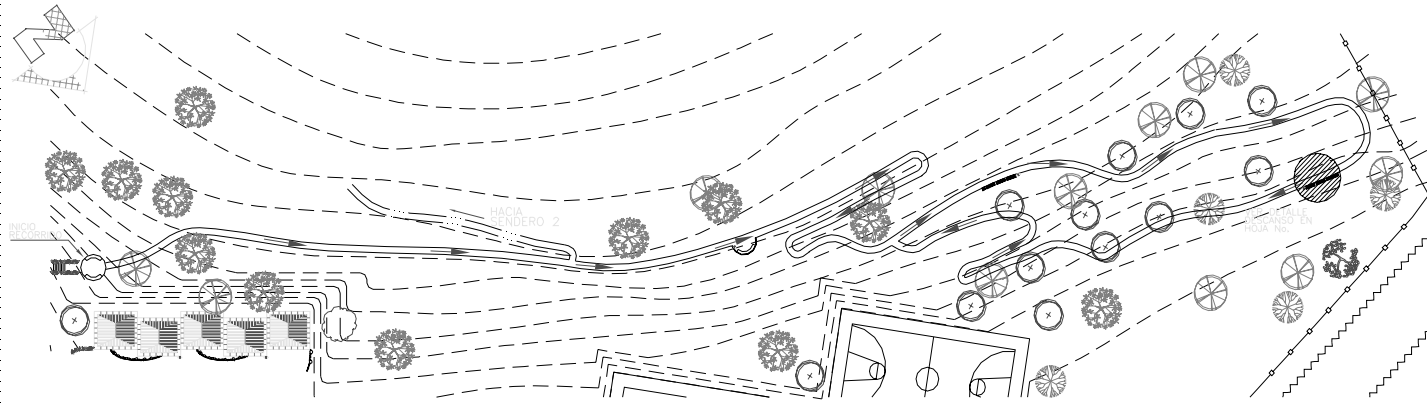
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: SECCION DE CONJUNTO CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.
DISEÑO: EDGAR J. DOMINGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	HOJA: 2
	PAG. 103

EDGAR JOSÉ DOMÍNGUEZ VEGA
ARQUITECTURA



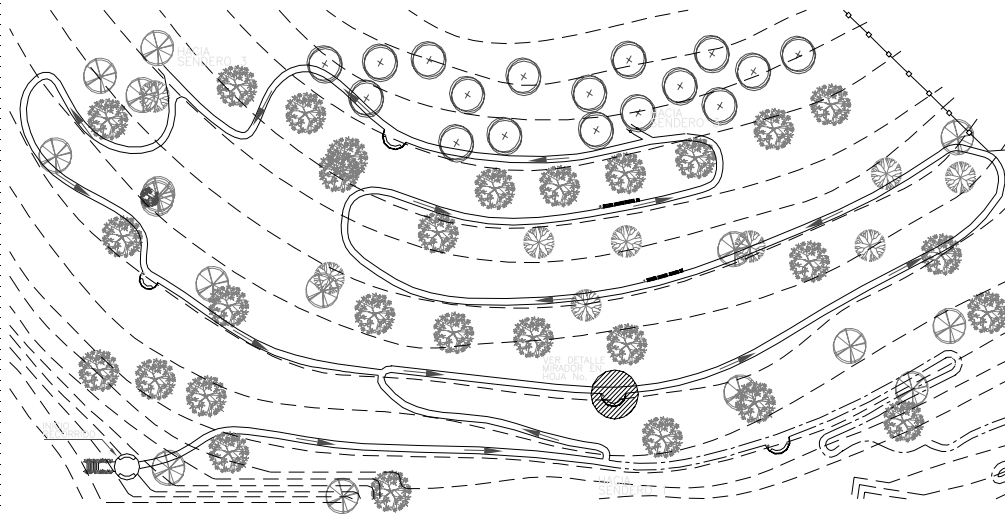
CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



**SENDERO 1
RECORRIDO CORTO**

ESC. 1/1,000



**SENDERO 2
RECORRIDO MEDIO**

ESC. 1/1,000

MATILISGUATE		RECIPIENTE DESECHOS	
CONACASTE		BANCAS EN SENDEROS	
CIPRES		INDICA RECORRIDO	
CAOBA		MIRADORES EN SENDEROS	
PALO DE FUEGO			
SARE			
CASUARINA			
MATAPALO			
JACARANDA			

NOTA:
Ver listado y descripción
de vegetación en pag.

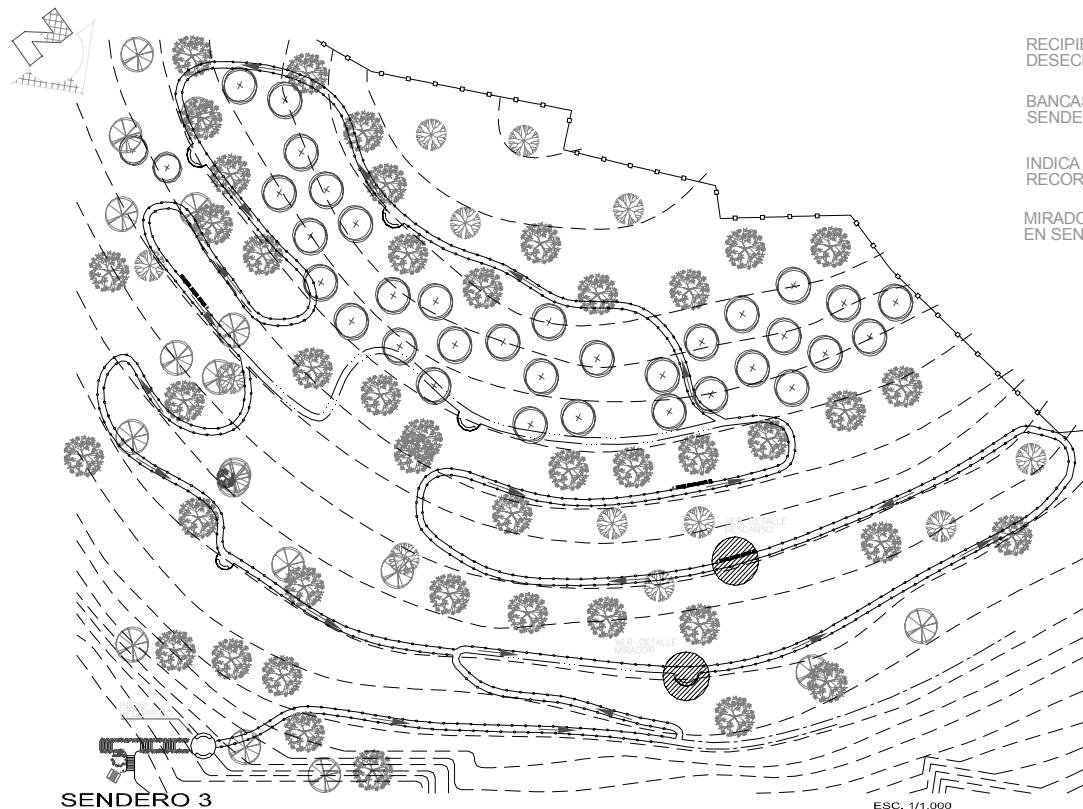
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA	CONTENIDO: PLANTA SENDEROS
DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	FOLIO: 3
	PAG: 104



CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



RECIPIENTE DESECHOS



BANCAS EN SENDEROS



INDICA RECORRIDO



MIRADORES EN SENDEROS

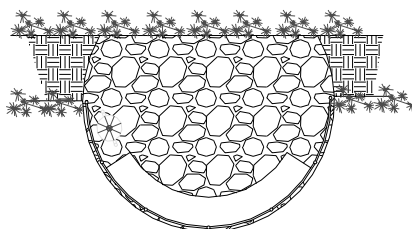


MATILISGUATE	
CONACASTE	
CIPRES	
CAOBA	
PALO DE FUEGO	
SARE	
CASUARINA	
MATAPALO	
JACARANDA	

NOTA:
Ver listado y descripción de vegetación en pag.

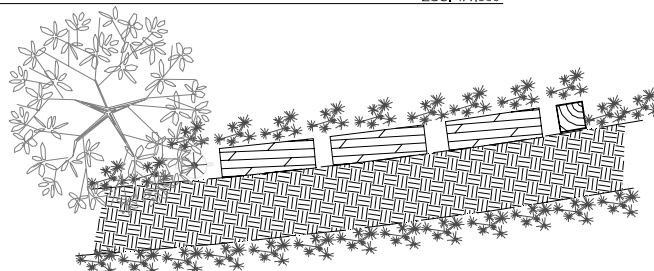
**SENDERO 3
RECORRIDO LARGO**

ESC. 1/1.000



MIRADOR

ESC. 1/10

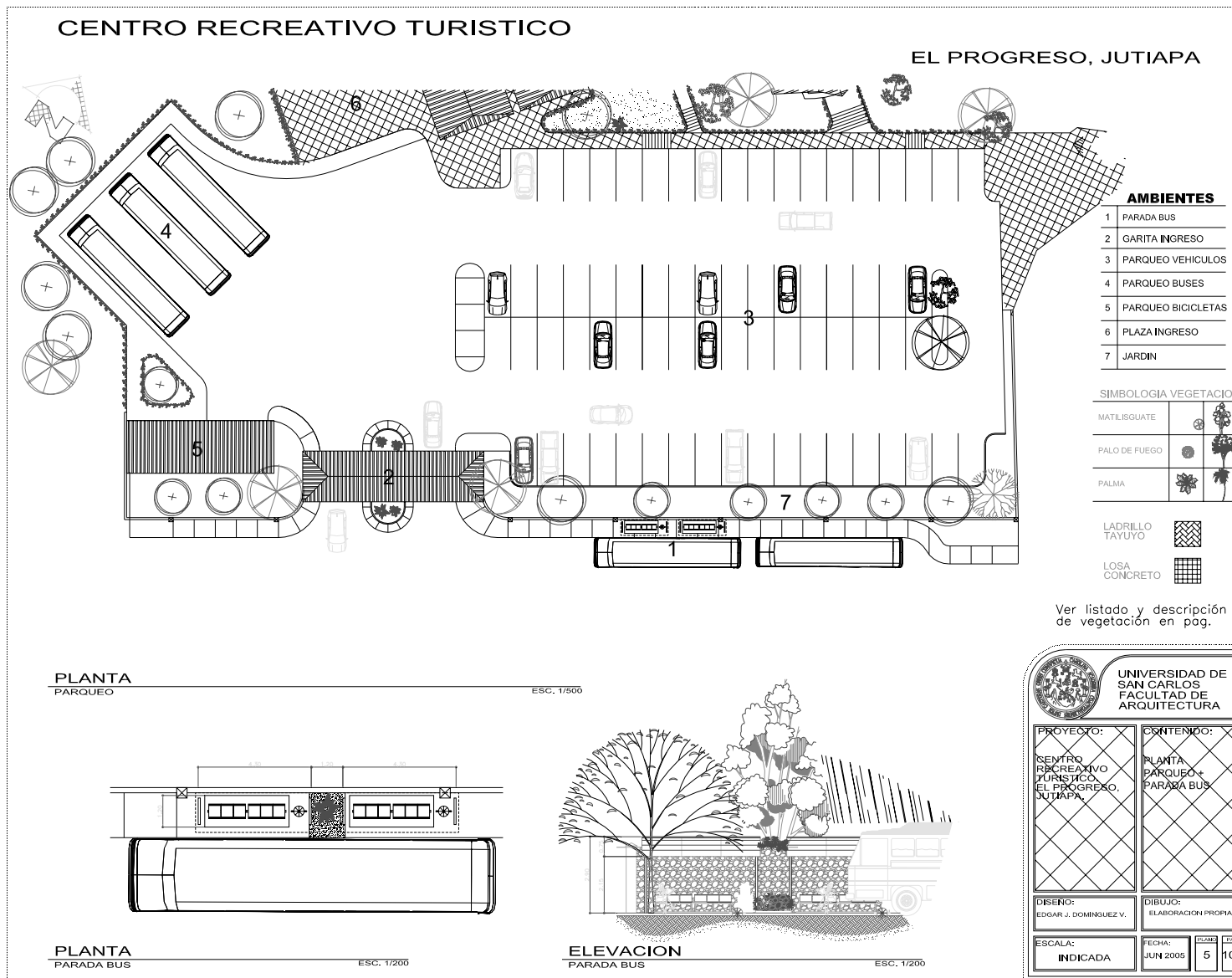


DESCANSO

ESC. 1/10

 <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>			
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: PLANTA SENDERO		
DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACION PROPIA		
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN, 2005		
	<table border="1"> <tr> <td>1/1000</td> <td>105</td> </tr> </table>	1/1000	105
1/1000	105		





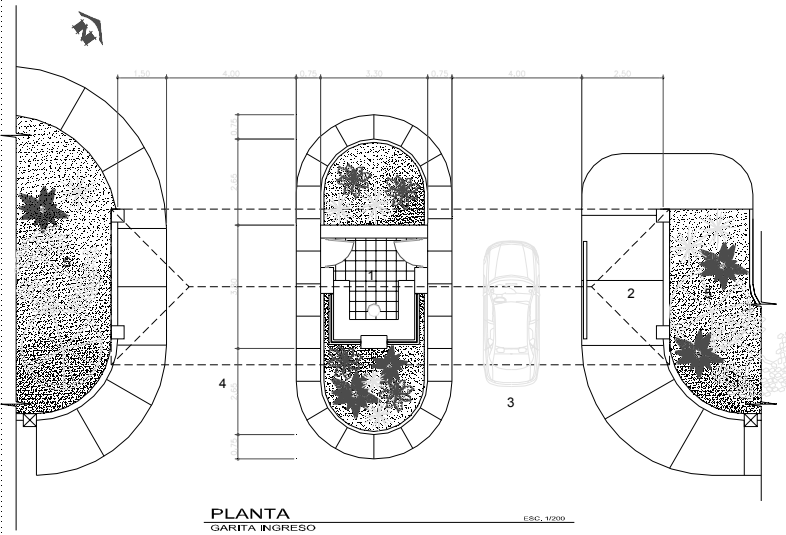
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: PLANTA PARQUEO + PARADA BUS
DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN 2005
	PLANO: 5 TOTAL: 106

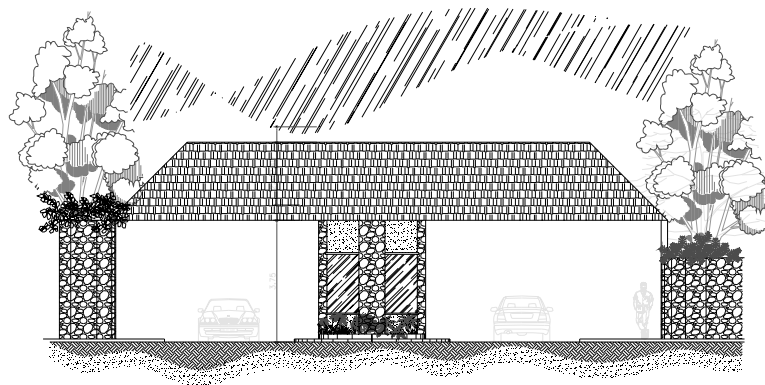


CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



PLANTA
GARITA INGRESO
ESC. 1/2000



ELEVACION
GARITA INGRESO
ESC. 1/2000

AMBIENTES

1	GARITA DE CONTROL
2	INGRESO PEATONAL
3	INGRESO VEHICULAR
4	SALIDA VEHICULAR
5	JARDIN

SIMBOLOGIA VEGETACION

MATILISGUATE		
CONACASTE		
PALMA		
BUGANVILEA		

LOSA
CONCRETO

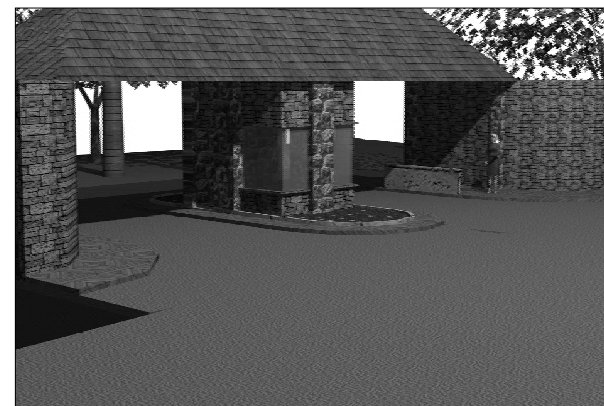
NOTA:
Ver listado y descripción
de vegetación en pag.

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA					
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA ELEVACION GARITA INGRESO				
DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACION PROPIA				
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN 2005				
<table border="1" style="width: 100px;"> <tr> <td>PLANO</td> <td>107</td> </tr> </table>	PLANO	107	<table border="1" style="width: 100px;"> <tr> <td>PAG.</td> <td>6</td> </tr> </table>	PAG.	6
PLANO	107				
PAG.	6				



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



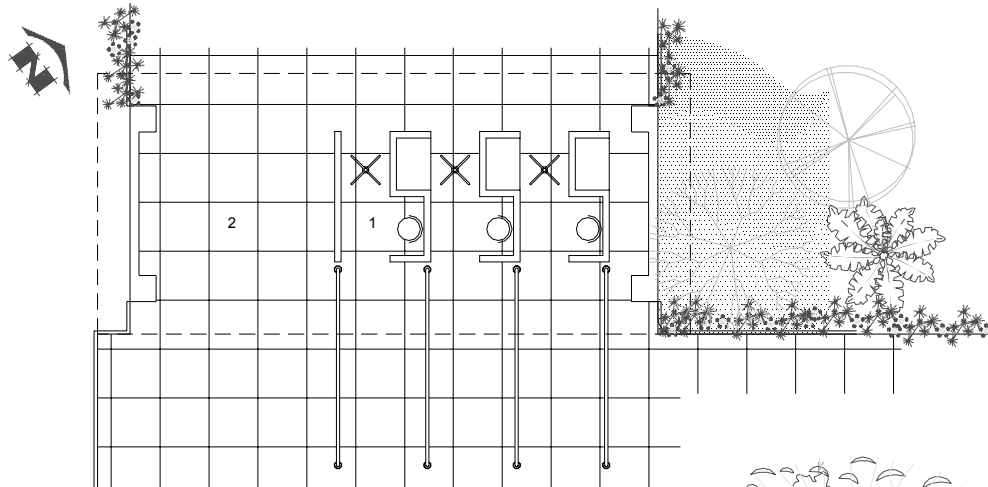
VISTAS GARITA INGRESO

		UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO:	CONTENIDO:		
CENTRO RECREATIVO TURISTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	VISTAS GARITA INGRESO		
DISEÑO:	DIBUJO:		
EDGAR J. DOMINGUEZ V.	ELABORACION PROPIA		
ESCALA:	FECHA:	BLANCO:	PAG.
INDICADA	JUN 2005	7	108



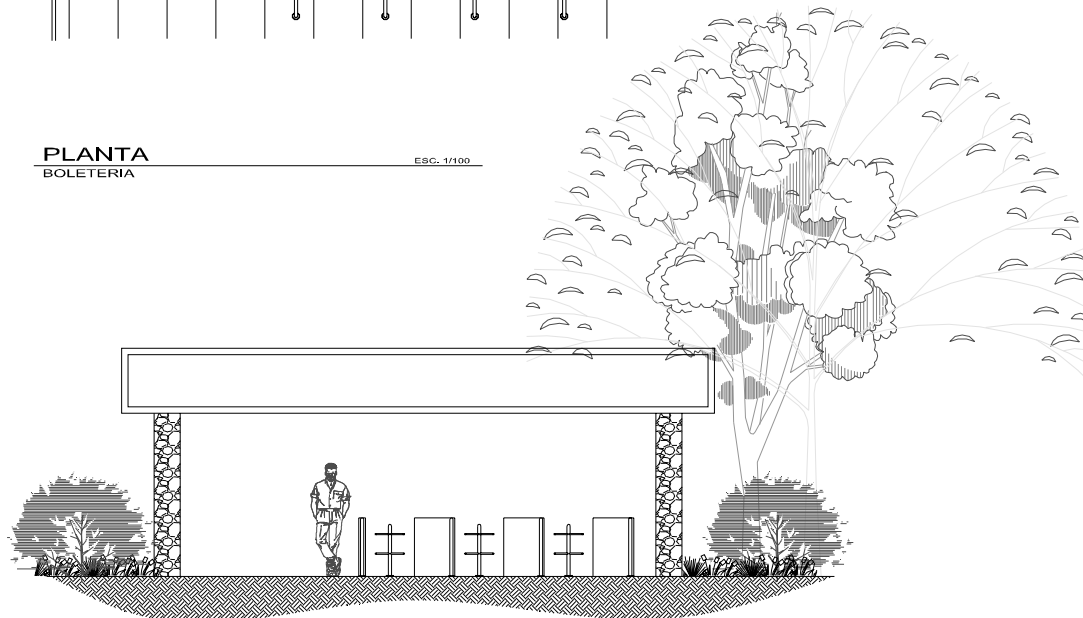
CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



PLANTA
BOLETERIA

ESC. 1/100



ELEVACION
BOLETERIA

ESC. 1/100

AMBIENTES

- 1 ENTRADA MOLINETE
- 2 SALIDA

SIMBOLOGIA VEGETACION

MATILISGUATE		
PALO DE FUEGO		
PALMA		
CAOBA		

LADRILLO TATUYO



LOSA CONCRETO



PIEDRA



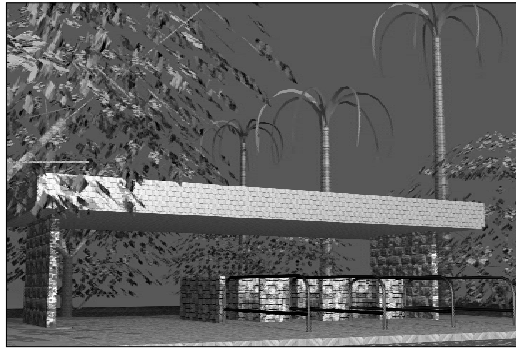
NOTA:
Ver listado y descripción de vegetación en pag.

<p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA.</p>	<p>CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA BOLETERIA</p>
<p>DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.</p>	<p>DIBUJO: ELABORACION PROPIA</p>
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FECHA: JUN. 2005</p>
<p>HOJA: 8/1</p>	
<p>TOTAL: 109</p>	



CENTRO RECREATIVO TURISTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



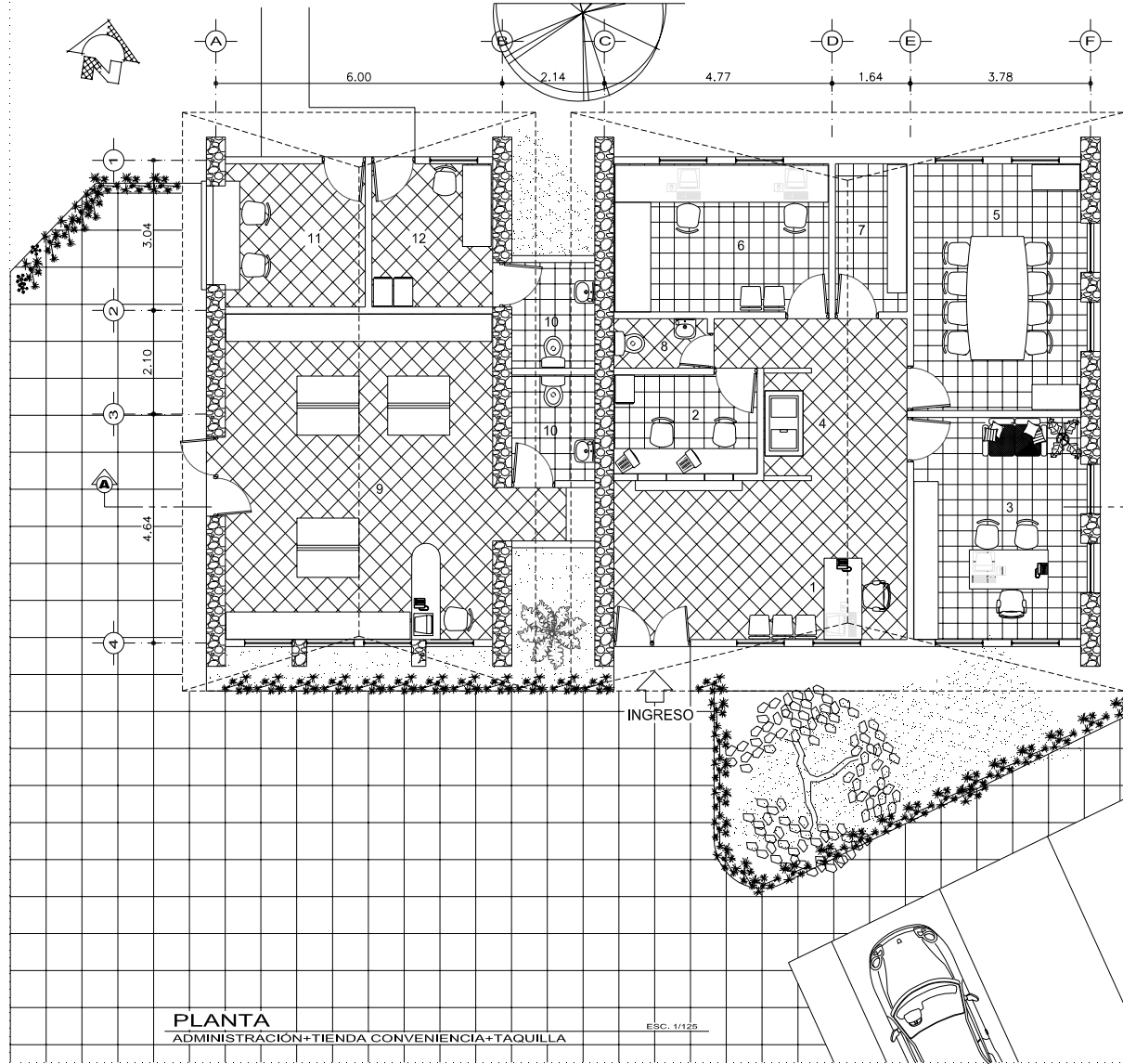
VISTAS

		UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURISTICO EL PROGRESO, JUTIAPA	CONTENIDO: VISTAS BOLETERIA		
DISEÑO: EDGAR J. DOMINGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACION PROPIA		
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005	HOJA: 9	TOTAL: 110



CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



- AMBIENTES**
- 1 RECEPCIÓN/SECRETARÍA
 - 2 VENTANILLA PAGOS
 - 3 ADMINISTRACIÓN
 - 4 FOTOCOPIAS + FAX
 - 5 SALA USOS MÚLTIPLES
 - 6 CONTABILIDAD
 - 7 BODEGA
 - 8 S.S.
 - 9 TIENDA DE CONVENIENCIA
 - 10 S.S.
 - 11 TAQUILLA
 - 12 ENFERMERÍA

SIMBOLOGÍA VEGETACIÓN

MATISGUATE		
PALO DE FUEGO		
PALMA		

LADRILLO TAYUYO	
LOSA CONCRETO	

NOTA:
Ver listado y descripción de vegetación en pag.128

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA, ADMINISTRACIÓN, TIENDA DE CONVENIENCIA, TAQUILLA.
DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACIÓN PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	PLANO: 10
	FOLIO: 111

PLANTA
ADMINISTRACIÓN+TIENDA CONVENIENCIA+TAQUILLA
ESC. 1/125



CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

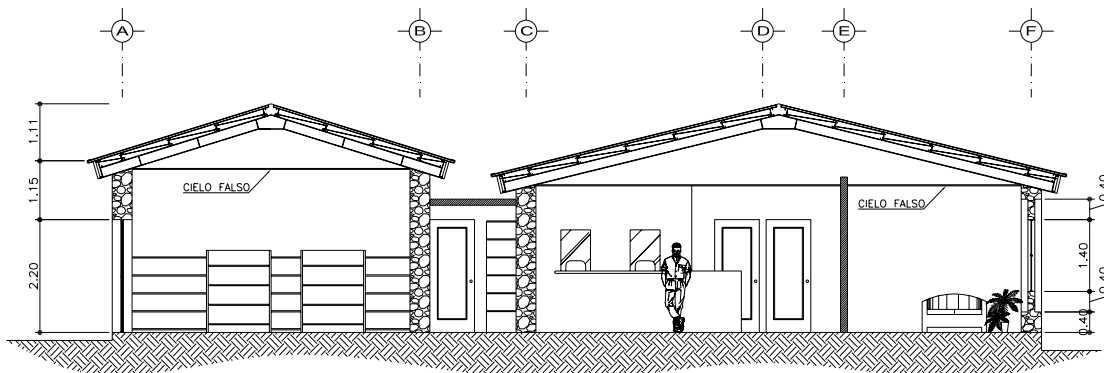
EL PROGRESO, JUTIAPA



ELEVACIÓN

ADMINISTRACIÓN + MINIMARKET + TAQUILLA


ESC. 1/125



SECCIÓN A-A

ADMINISTRACIÓN + MINIMARKET + TAQUILLA

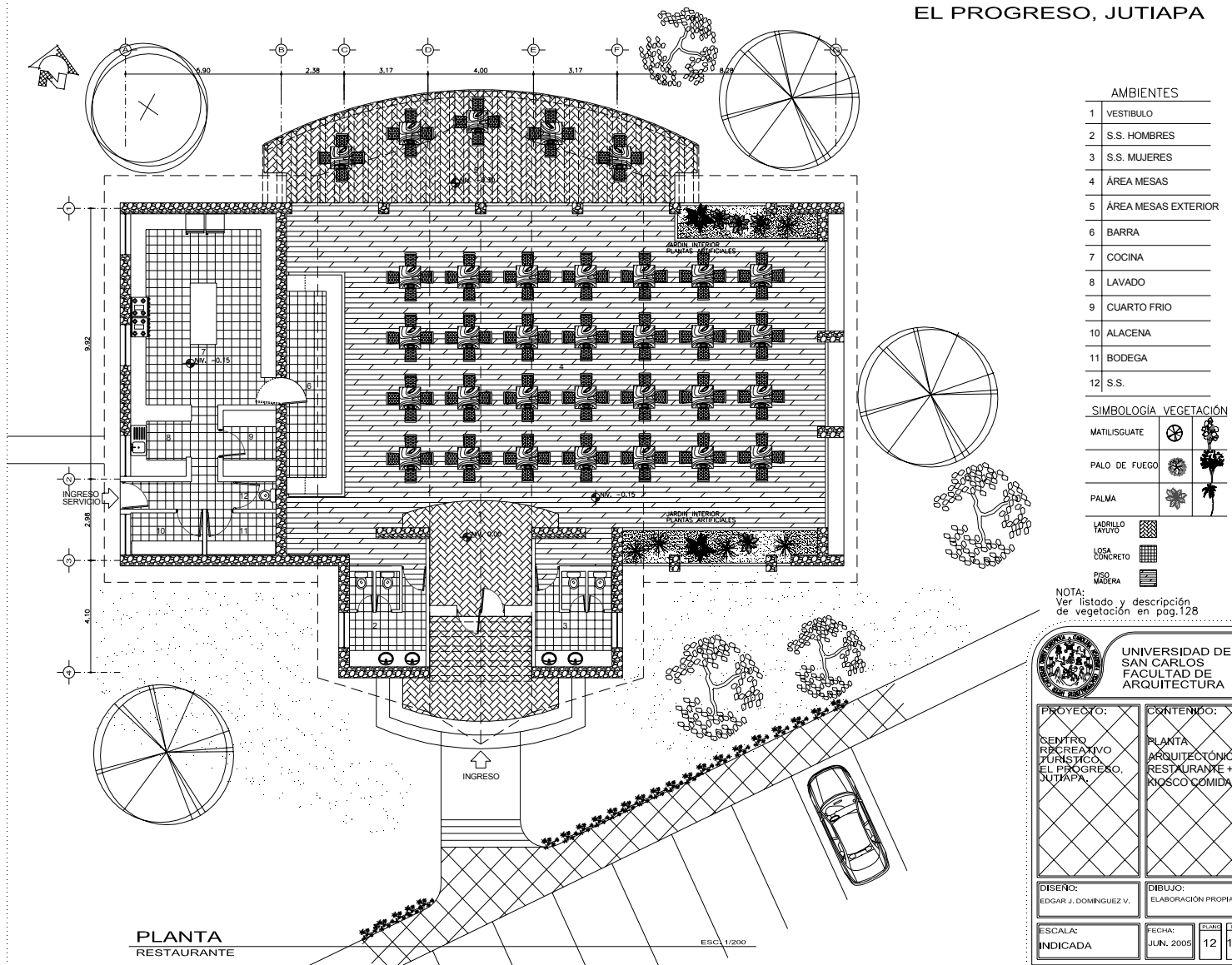
ESC. 1/125

 <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>					
<p>PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.</p>	<p>CONTENIDO: ELEVACIÓN + SECCIÓN ADMINISTRACIÓN, TIENDA DE CONVENIENCIA, TAQUILLA.</p>				
<p>DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.</p>	<p>DIBUJO: ELABORACIÓN PROPIA</p>				
<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>FECHA: JUN. 2005</p> <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td>CLASE</td> <td>HOJA</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>112</td> </tr> </table>	CLASE	HOJA	11	112
CLASE	HOJA				
11	112				



CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



AMBIENTES

1	VESTIBULO
2	S.S. HOMBRES
3	S.S. MUJERES
4	ÁREA MESAS
5	ÁREA MESAS EXTERIOR
6	BARRA
7	COCINA
8	LAVADO
9	CUARTO FRIO
10	ALACENA
11	BODEGA
12	S.S.

SIMBOLOGIA VEGETACIÓN

MATILISGUATE	
PALO DE FUEGO	
PALMA	
LADRILLO YALUTO	
LOSA CONCRETO	
PISO MADERA	

NOTA:
Ver listado y descripción
de vegetación en pag.128

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA, RESTAURANTE + RIOSCO COMIDA
DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACIÓN PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	FOLIO: 12
	PAGS: 113

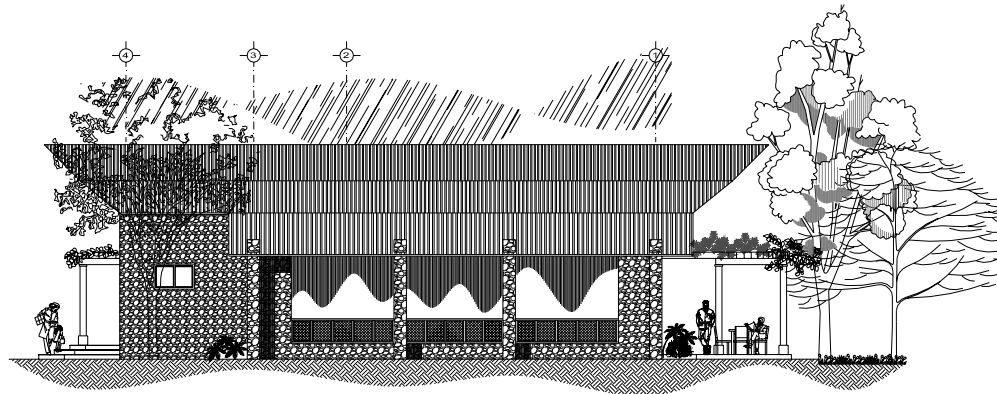
PLANTA RESTAURANTE

ESC. 1/200



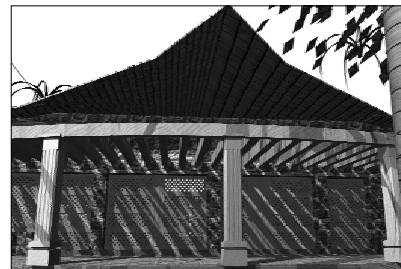
CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



ELEVACIÓN LATERAL
RESTAURANTE

ESC. 1/200



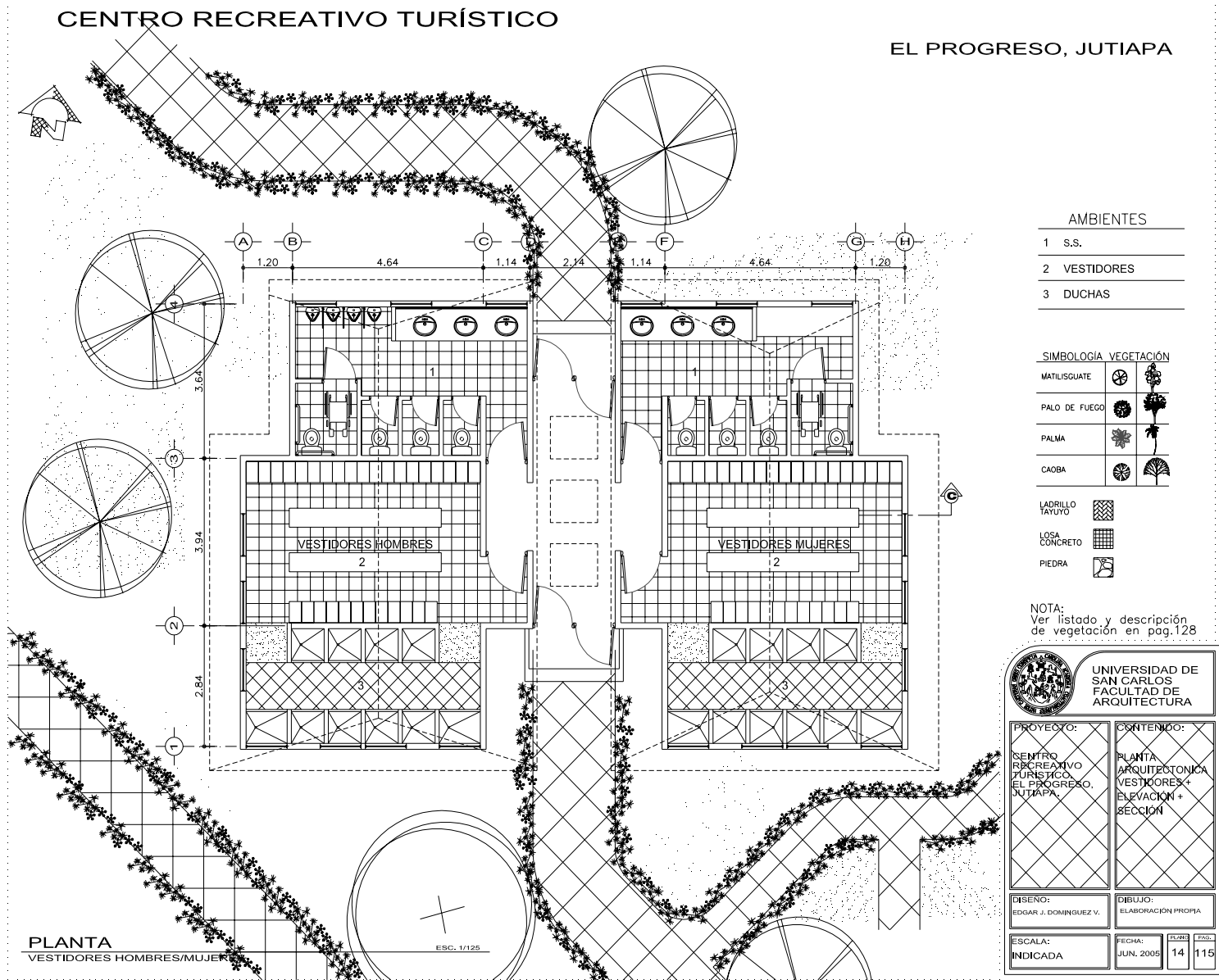
VISTAS

SIMBOLOGÍA	VEGETACIÓN
MATILGUADE	
PALO DE FUEGO	
PALMA	

NOTA:
Ver listado y descripción
de vegetación en pag.128

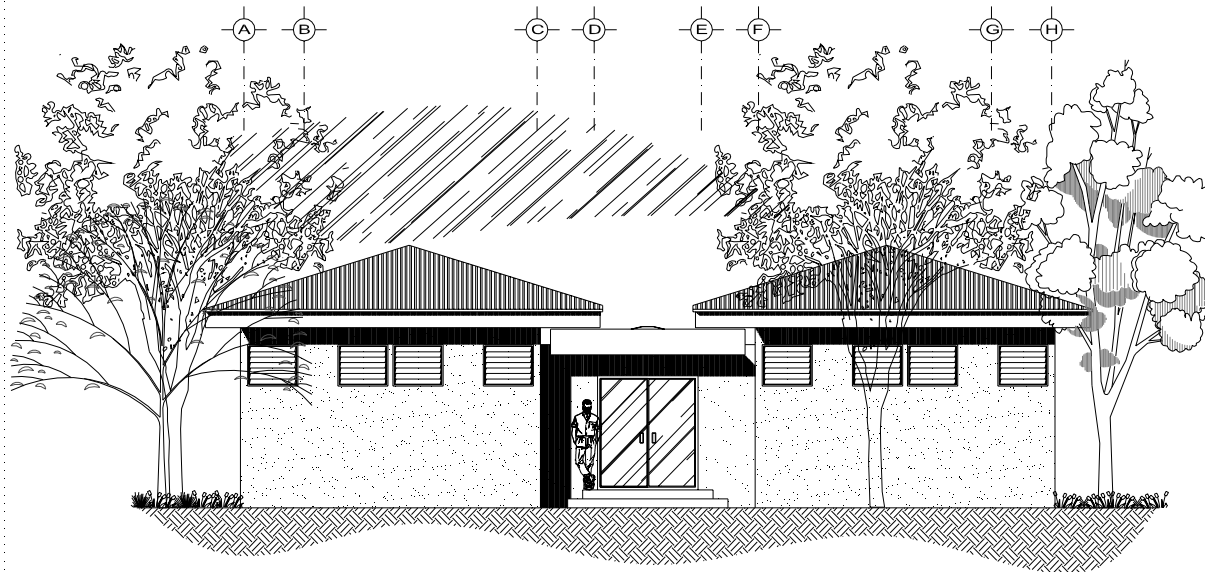
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO EL PROGRESO, JUTIAPA	CONTENIDO: ELEVACIÓN LATERAL RESTAURANTE + VISTAS
DISENO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACIÓN PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	FOLIO: 13
	TOTAL: 114





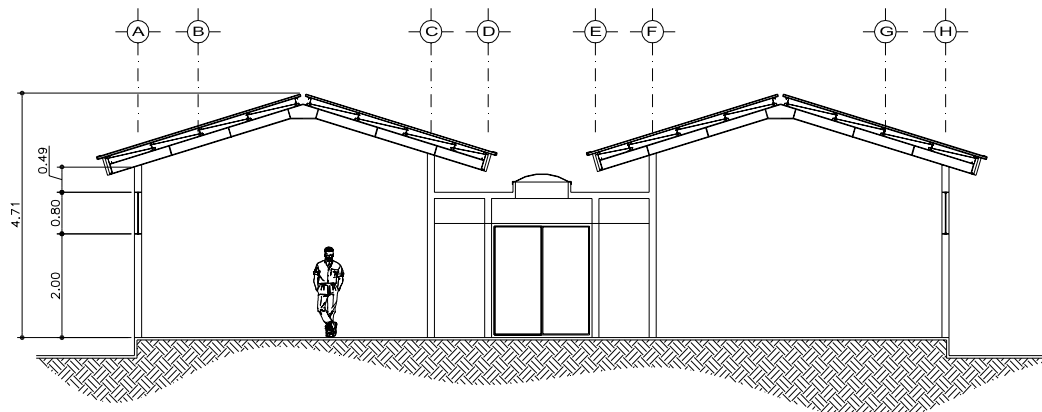
CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



ELEVACIÓN
VESTIDORES HOMBRES/MUJERES

ESC. 1/125



SECCIÓN
VESTIDORES HOMBRES/MUJERES

ESC. 1/125


 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: ELEVACIÓN + SECCIÓN
DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACIÓN PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	HOJA: 15 TOTAL: 116



CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA

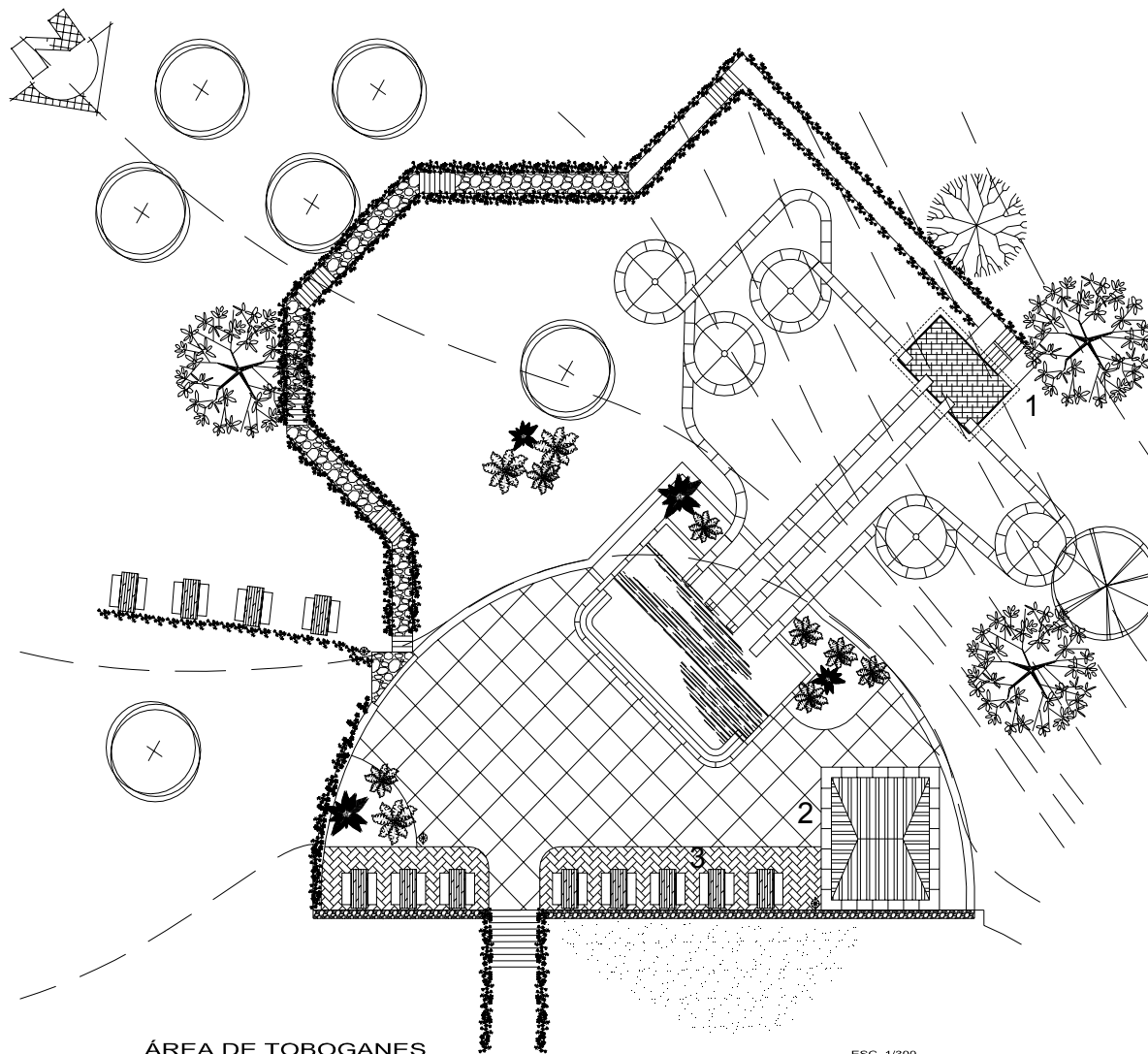
VISTAS

		UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: VISTAS		
DISÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACIÓN PROPIA		
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005	CLASE: 16	PÁGS: 117



CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



ÁREA DE TOBOGANES
PARQUE RECREATIVO TURÍSTICO

ESC. 1/300

AMBIENTES

1	TOBOGANES
2	KIOSCO COMIDA
3	ÁREA DE MESAS

SIMBOLOGIA VEGETACIÓN

MATILISGUATE	
CAOBA	
CIPRÉS	
PALMA	

LOSA
CÓNCRETO

LADRILLO
TAYUYO

PIEDRA

NOTA:
Ver listado y descripción
de vegetación en pag.



UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

PROYECTO:
CENTRO
RECREATIVO
TURÍSTICO
EL PROGRESO,
JUTIAPA.

CONTENIDO:
ÁREA DE
TOBOGANES

DISEÑO:
EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.

DIBUJO:
ELABORACIÓN PROPIA

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
JUN. 2005

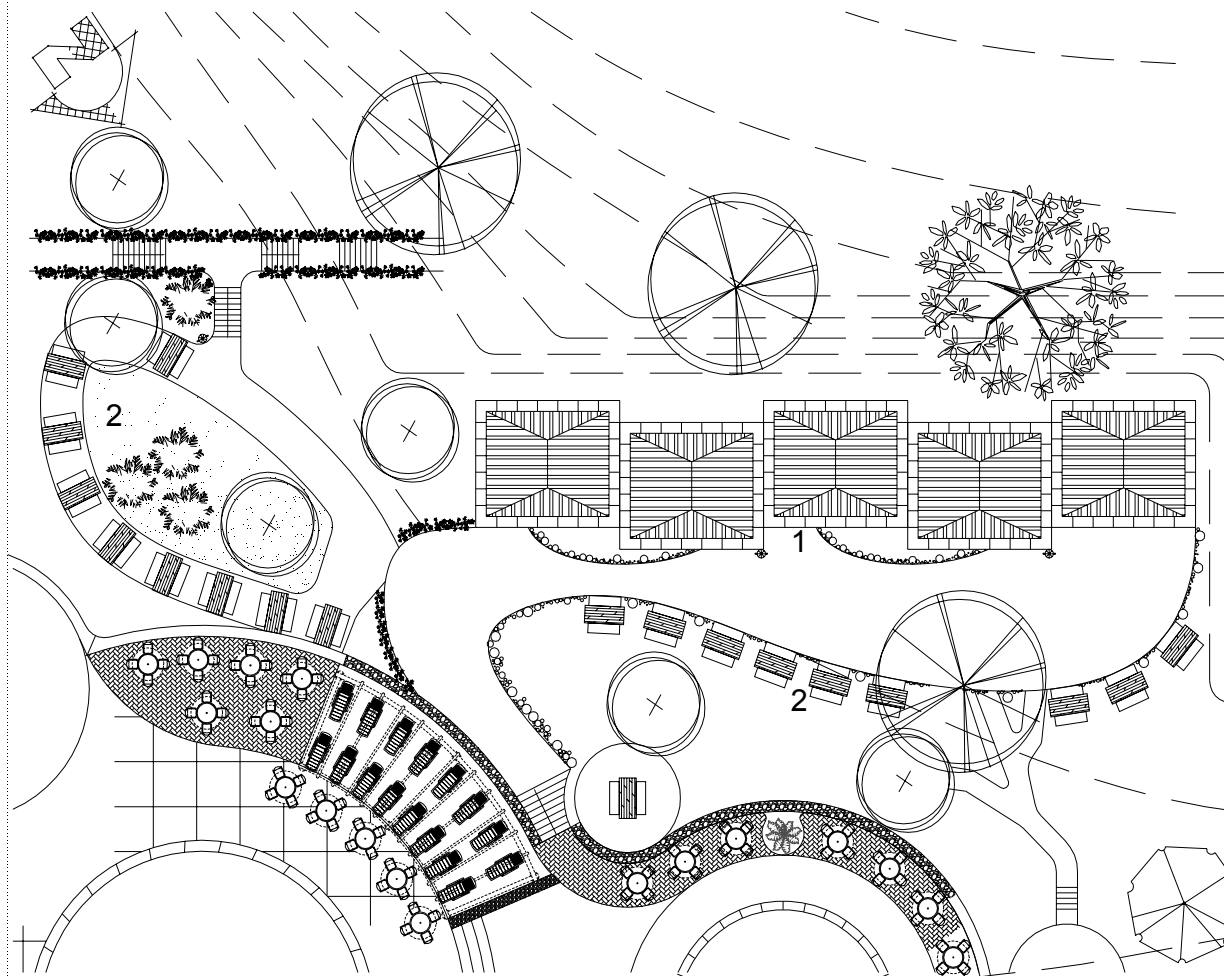
FOLIO:
17

TOTAL:
118



CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



AMBIENTES

1	ÁREA KIOSCOS
2	ÁREA PARA MESAS

SIMBOLOGÍA VEGETACIÓN

MATILISGUATE		
PALO DE FUEGO		
CIPRÉS		
ROSA IMPERIAL		
LOSA CONCRETO		
LADRILLO TAYUYO		
PIEDRA		

NOTA:
Ver listado y descripción de vegetación en pag.128

		UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO:	CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO:	ÁREA DE KIOSCOS PARA COMIDA
DISEÑO:	EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO:	ELABORACIÓN PROPIA
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	JUN. 2005
		PÁGINA:	18
		TOTAL:	119

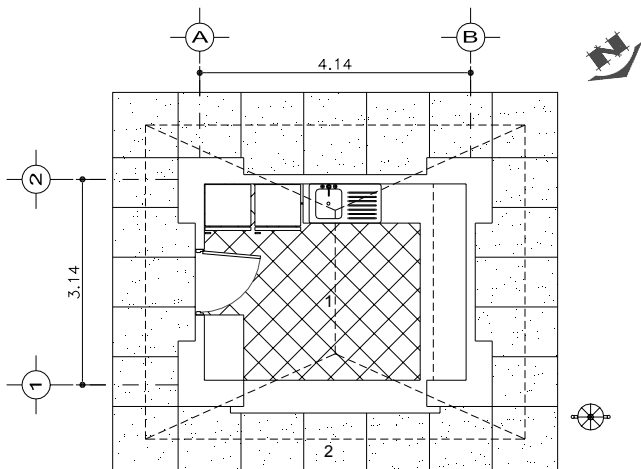
ÁREA KIOSCOS PARA COMIDA
PARQUE RECREATIVO TURÍSTICO

ESC. 1/300



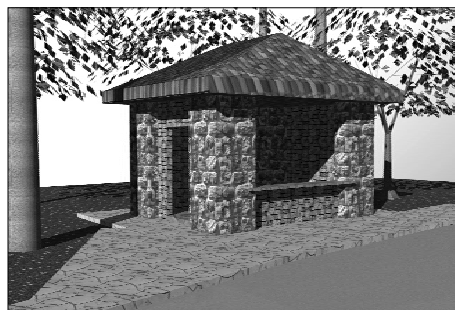
CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



PLANTA
KIOSCO COMIDA

ESC. 1/100



AMBIENTES

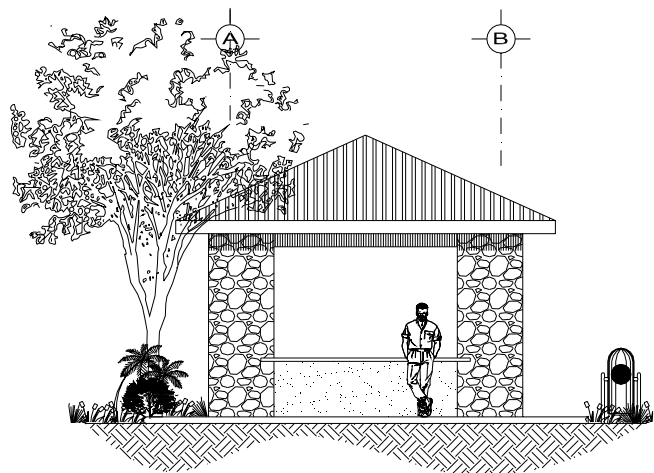
1	COCINA
2	DESPACHO

SIMBOLOGIA VEGETACIÓN

MATILISGUATE		
PALO DE FUEGO		
PALMA		

LOSA
CONCRETO

Ver listado y descripción de vegetación en pag.128



ELEVACIÓN
KIOSCO COMIDA

ESC. 1/100



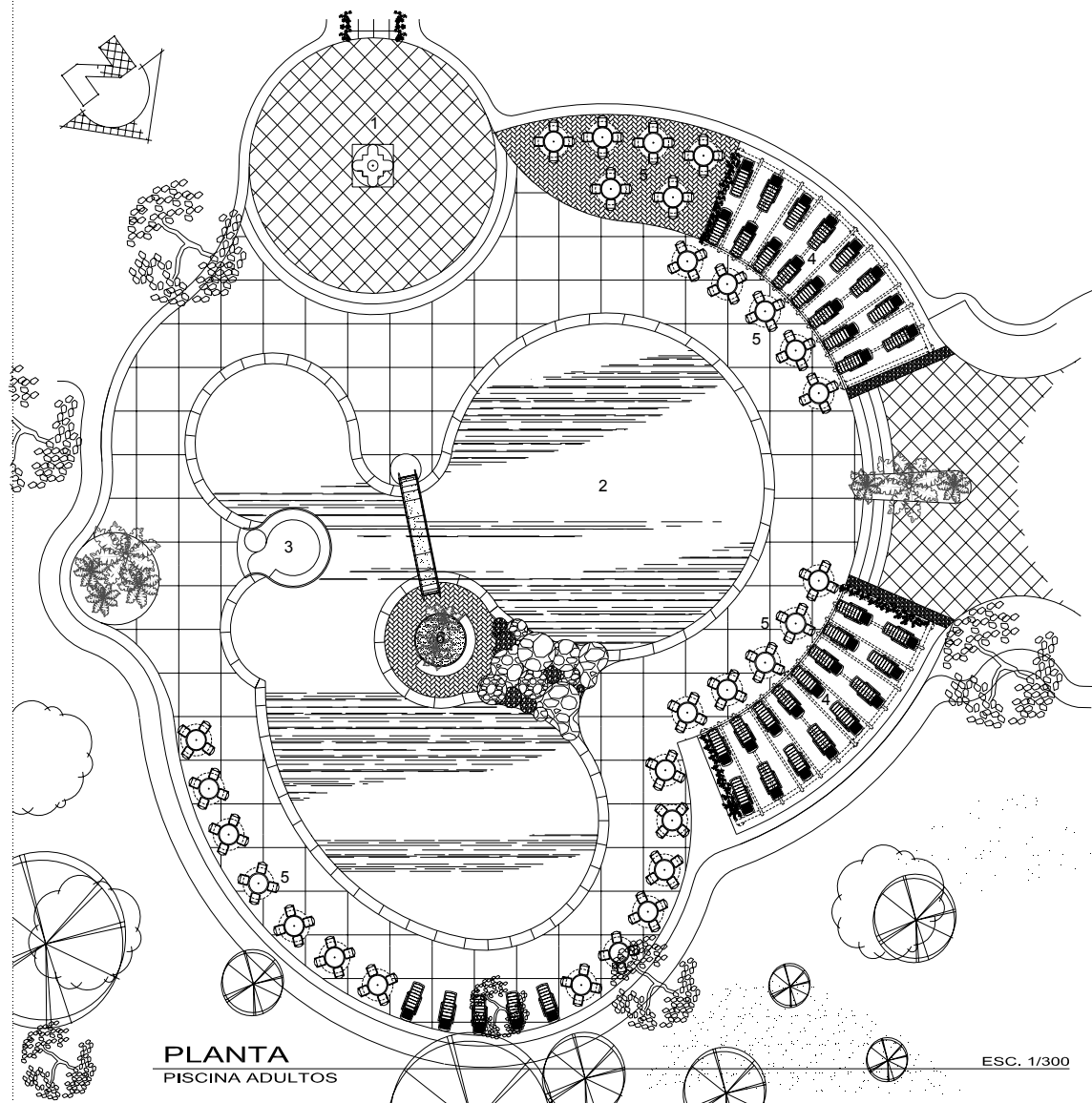
VISTAS

 <p>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>					
<p>PROYECTO:</p> <p>CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p>PLANTA ELEVACIÓN KIOSCO DE COMIDA VISTAS</p>				
<p>DISEÑO:</p> <p>EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.</p>	<p>DIBUJO:</p> <p>ELABORACIÓN PROPIA</p>				
<p>ESCALA:</p> <p>INDICADA</p>	<p>FECHA:</p> <p>JUN. 2005</p> <table border="1"> <tr> <td>CM</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>120</td> </tr> </table>	CM	MM	19	120
CM	MM				
19	120				



CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

EL PROGRESO, JUTIAPA



PLANTA
PISCINA ADULTOS

ESC. 1/300

AMBIENTES	
1	PLAZA
2	PISCINA ADULTOS
3	JACUZZI
4	ÁREA PARA TOMAR EL SOL
5	ÁREA MESAS
6	ISLA

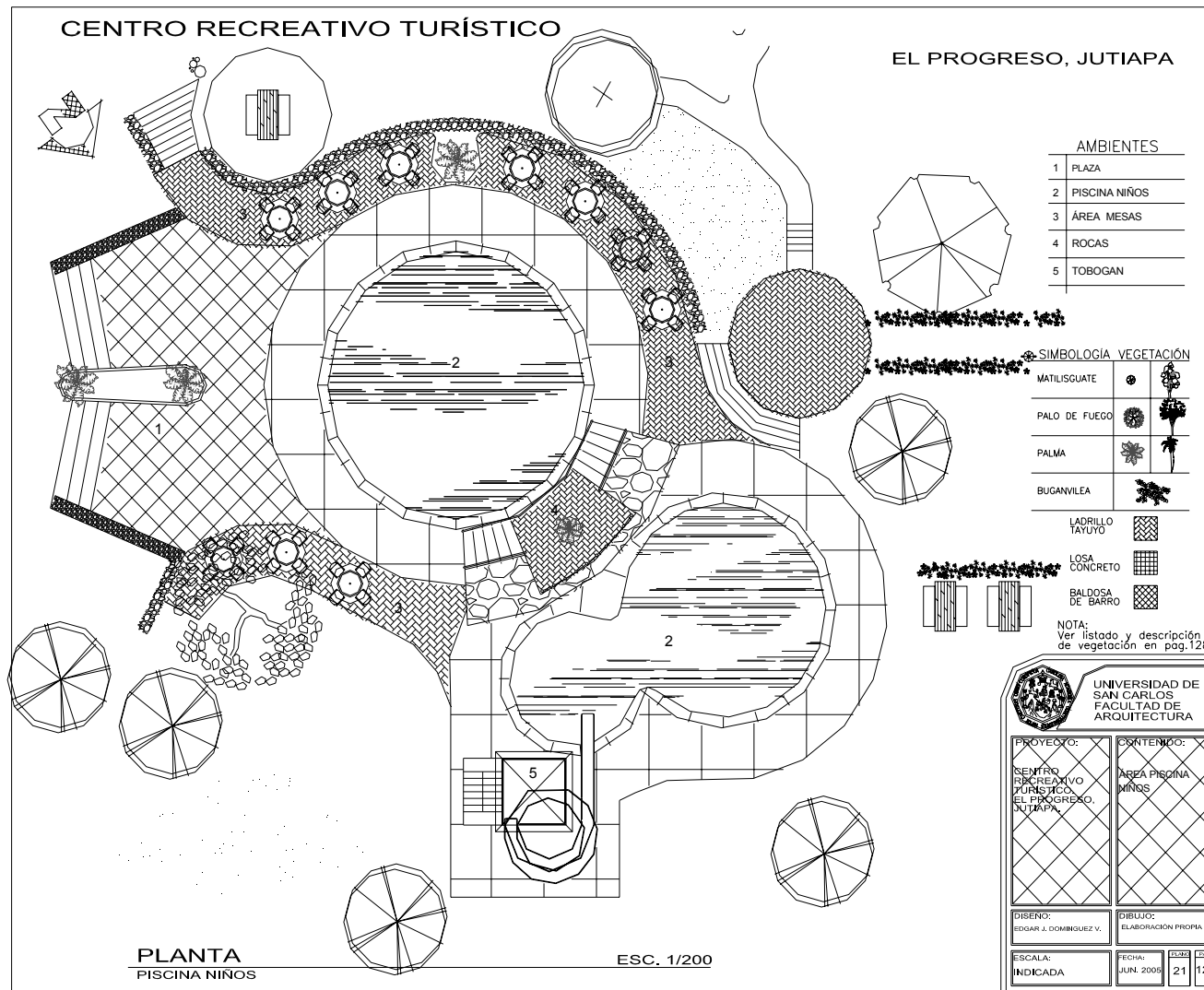
SIMBOLOGÍA VEGETACIÓN

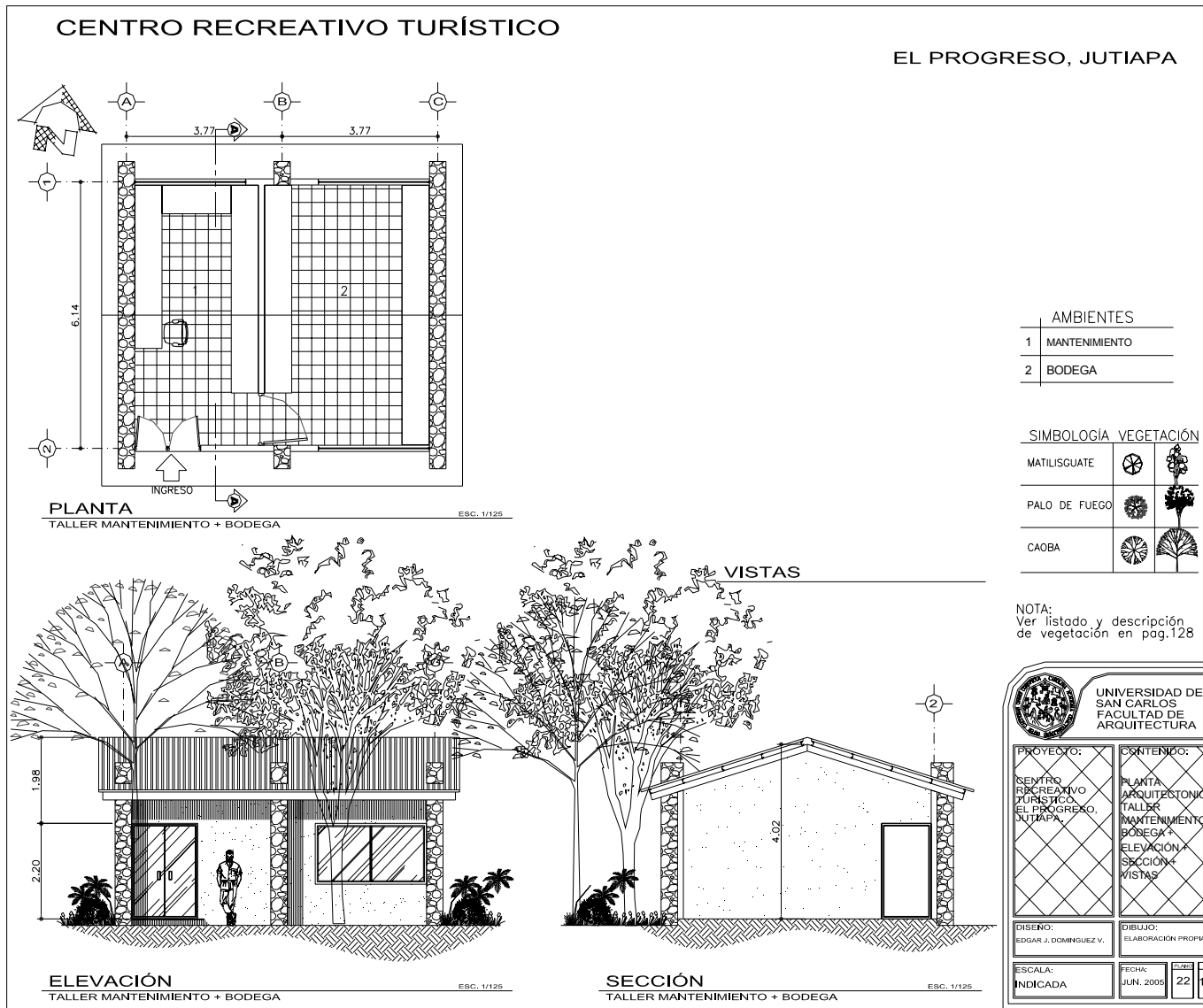
MATILISGUATE		
PALO DE FUEGO		
PALMA		
BUGANVILEA		
LADRILLO TAYUYO		
LOSA CONCRETO		
BALDOSA DE BARRO		

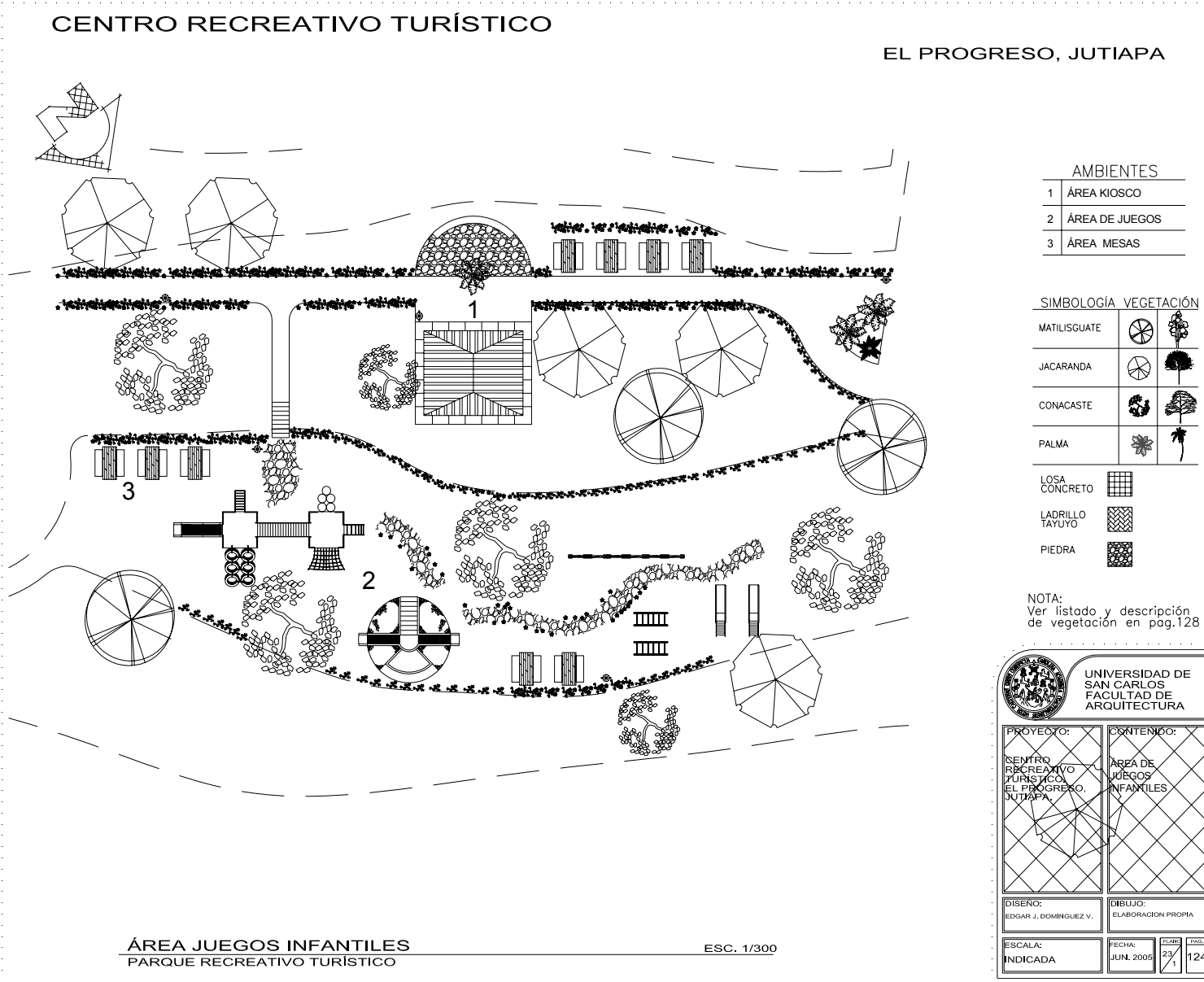
NOTA:
Ver listado y descripción
de vegetación en pag.128

		UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO:	CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO:	ÁREA PISCINA ADULTOS ÁREA MESAS
DISEÑO:	EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO:	ELABORACION PROPIA
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	JUN. 2005
		HOJA:	20
		TOTALES:	121









AMBIENTES

1	ÁREA KIOSCO
2	ÁREA DE JUEGOS
3	ÁREA MESAS

SIMBOLOGIA VEGETACIÓN

MATILISGUATE		
JACARANDA		
CONACASTE		
PALMA		
LOSA CONCRETO		
LADRILLO TAYUYO		
PIEDRA		

NOTA:
Ver listado y descripción de vegetación en pag.128

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA

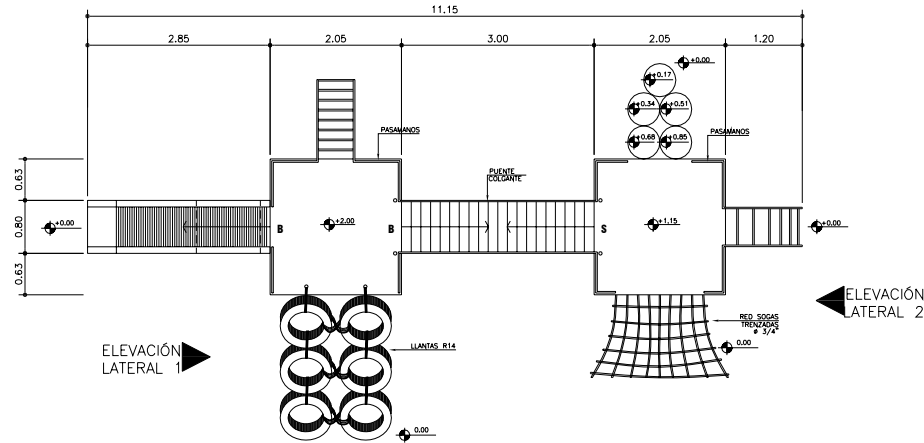
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO EL PROGRESO, JUTIAPA	CONTENIDO: ÁREA DE JUEGOS INFANTILES
DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	PLANO: 124

ÁREA JUEGOS INFANTILES
PARQUE RECREATIVO TURÍSTICO

ESC. 1/300



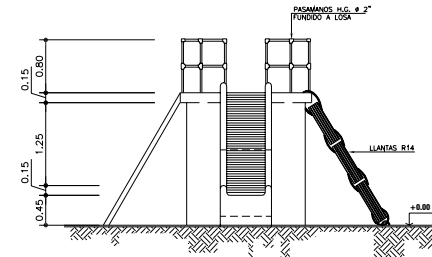
CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO



PLANTA
JUEGOS INFANTILES

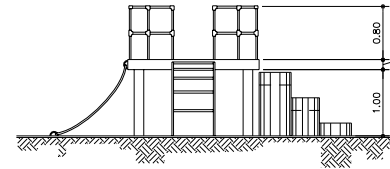
ESC. 1/100

EL PROGRESO, JUTIAPA



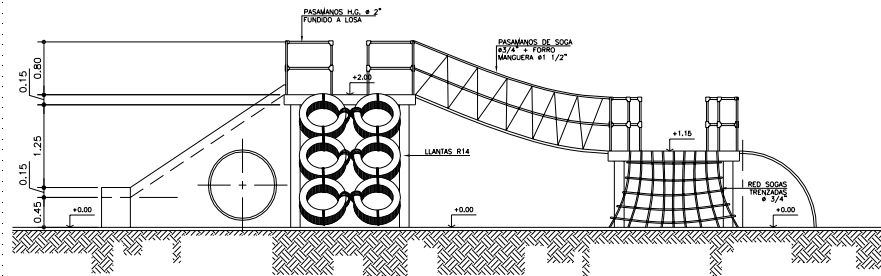
ELEVACIÓN LATERAL 1
JUEGOS INFANTILES

ESC. 1/100




ELEVACIÓN LATERAL 2
JUEGOS INFANTILES

ESC. 1/100



ELEVACIÓN
JUEGOS INFANTILES

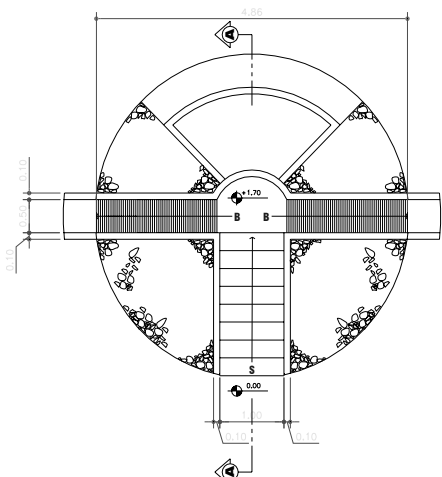
ESC. 1/100

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA		PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA + ELEVACIONES JUEGOS INFANTILES
		DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACIÓN PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005	PLANO: 24	PAG. 125

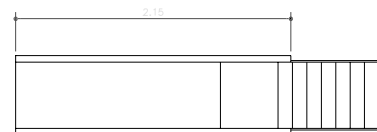


CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

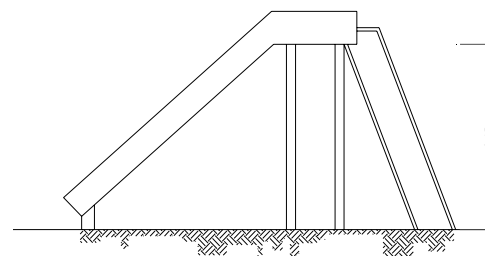
EL PROGRESO, JUTIAPA



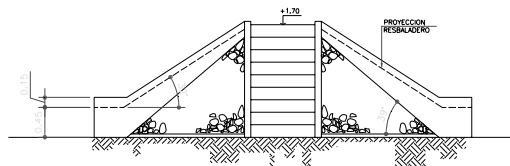
PLANTA
JUEGOS INFANTILES ESC. 1/100



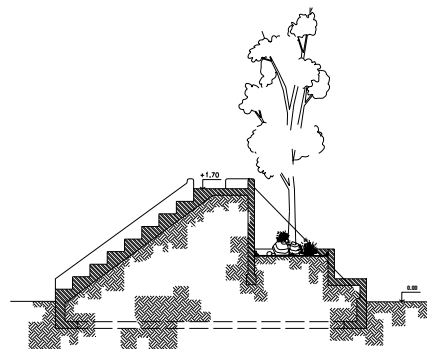
PLANTA
JUEGOS INFANTILES ESC. 1/50



ELEVACIÓN
JUEGOS INFANTILES ESC. 1/100



ELEVACIÓN
JUEGOS INFANTILES ESC. 1/100



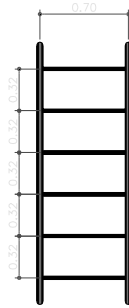
SECCIÓN A-A
JUEGOS INFANTILES ESC. 1/100

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA + ELEVACIONES JUEGOS INFANTILES
DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACION PROPIA
ESCALA: INDICADA	FECHA: JUN. 2005
	HOJA: 25
	PÁGS: 126

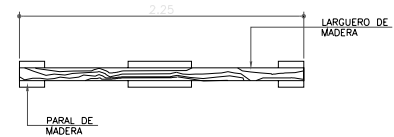


CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

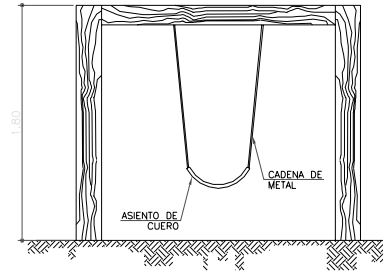
EL PROGRESO, JUTIAPA



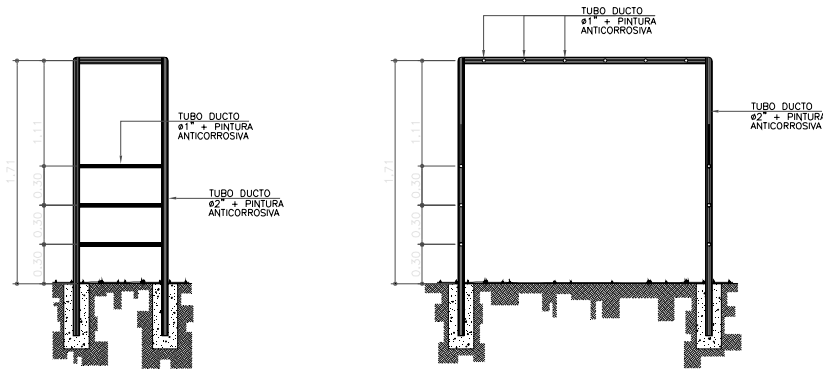
PLANTA
JUEGOS INFANTILES
ESC. 1/50




PLANTA
JUEGOS INFANTILES
ESC. 1/50



ELEVACIÓN
JUEGOS INFANTILES
ESC. 1/50



ELEVACIONES
JUEGOS INFANTILES
ESC. 1/50

 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS FACULTAD DE ARQUITECTURA				
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO EL PROGRESO, JUTIAPA	CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTÓNICA + ELEVACIONES JUEGOS INFANTILES			
DISEÑO: EDGAR J. DOMÍNGUEZ V.	DIBUJO: ELABORACIÓN PROPIA			
ESCALA: INDICADA	<table border="1"> <tr> <td>FECHA: JUN. 2005</td> <td>FOLIO: 26</td> <td>PAG. 127</td> </tr> </table>	FECHA: JUN. 2005	FOLIO: 26	PAG. 127
FECHA: JUN. 2005	FOLIO: 26	PAG. 127		



CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO


EL PROGRESO, JUTIAPA

VEGETACIÓN A USAR EN EL DISEÑO DEL CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DESCRIPCIÓN	FORMA
MATILISQUATE	<i>Tabebuia rosea</i>	Árbol caducifolio de porte mediano a grande, hasta 28-37 m de altura, con 50-70 cm dap. El árbol tiene una copa ancha, que puede ser cónica o irregular. Corteza gris oscura, escamosa con fisuras verticales. La flor es de color rosada, blanca hasta 8 cm de largo.	
CONACASTE	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Árbol grande, de hasta 40 m, de alto y 3 m de dap. Tiene un tronco corto y grueso con grandes ramas para soportar la ancha y extendida copa. Corteza marrón grisáceo pálido. Las hojas miden 15-40 cm., las flores son pequeñas y blancas.	
CIPRÉS	<i>Cupressus lusitana</i>	Árbol siempreverde, alcanza alturas de 25 a 30 m. y diámetros de hasta 120 cm. con fuste recto. Copa piramidal. Corteza color pardo rojizo. Hojas numerosas verdes, en forma de escama. Crecen en sitios montañosos, húmedos, con suelos profundos, fértiles. Se ven afectados con malezas, sobre todo gramíneas son intolerantes a la sombra, por lo que no se adaptan a sistemas de enriquecimiento en bosques.	
CAOBA	<i>Swietenia humilis</i>	Árbol de tamaño mediano, 15-20m, que alcanza un DAP. de 30-80 cm, y produce una copa irregular. La corteza es suave y de color gris. Las hojas miden de 12 a 30 cm. Crece bien en suelos profundos y bien drenados, puede tolerar sequía y tiene la capacidad de regenerarse rápidamente.	
PALO DE FUEGO	<i>Spathodea campanulata</i>	Árbol de tamaño mediano, 5-10m, que alcanza un DAP. de 30-50 cm, y produce una copa irregular. Tiene las hojas de color rojo.	
SARE	<i>Lysiloma auratum</i>	Árbol caducifolio de tamaño mediano que alcanza una altura de 20 m. y un Dap de 50 cm., copa irregular y ramas desde la mitad del tronco. La corteza es de color gris con presencia de escamas y lenticelas desprendiéndose en planchas altas.	
CASUARINA	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Árbol caducifolio de tamaño mediano que alcanza una altura de 15 m. y un Dap de 30 cm., copa irregular.	

Árboles con diferentes colores de floración

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	DESCRIPCIÓN	FORMA
JACARANDA	<i>Jacaranda acutifolia</i>	Árbol de una altura de 10 - 15 m. de altura, hojas grandes, flores color violeta.	
MATAPALO	<i>Clusia rosea</i>	Tiene una altura de 2 - 4 m. este árbol tiene unas flores color blanco.	
BUGANVILLEA	<i>Bougainvillea choisy</i>	Tiene una altura de 2 - 3 metros. Es de tipo enredadera con una flor de varios colores (rojo, rosado, violeta, anaranjado o blanco).	
ROSA IMPERIAL	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	La altura es de 5 - 10 metros. Tiene unas flores de color amarillo.	
PALMA	<i>Sabal guatemalensis</i>	Palma con tallo de hasta 15 cm de altura, con un sistema radical que llega a los 60-90 cm del suelo. Hojas de hasta 1 m de largo. Típicas de regiones secas, habitualmente en suelos poco profundos. Se encuentra en los municipios de Chiquimula, El Progreso, Jutiapa, Santa Rosa, etc.	



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

<p>PROYECTO:</p> <p>CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, EL PROGRESO, JUTIAPA.</p>	<p>CONTENIDO:</p> <p>VEGETACIÓN PROPUESTA ARQUITECTÓNICA</p>
<p>FUENTE:</p> <p>ÁRBOLES DE CENTROAMÉRICA</p>	<p>ELABORACIÓN PROPIA</p>
<p>ESCALA:</p> <p>SIN ESCALA</p>	<p>FECHA:</p> <p>JUN. 2005</p>
	<p>PÁGINA:</p> <p>27</p>
	<p>TOTAL:</p> <p>128</p>



EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL:

La evaluación de impacto es un proceso singular e innovador, cuya operatividad y validez como instrumento para la protección y defensa del medio ambiente está recomendado por diversos organismos internacionales. También es avalado por la experiencia acumulada en países desarrollados, que lo han incorporado a su ordenamiento jurídico desde hace años.¹

La evaluación de impacto ambiental es:

Un proceso de advertencia temprana que verifica el cumplimiento de las políticas ambientales.

Es la herramienta preventiva mediante la cual se evalúan los impactos negativos y positivos que las políticas, planes, programas y proyectos generan sobre el medio ambiente y se proponen las medidas para ajustarlos a niveles de aceptabilidad.

Los fundamentos de la evaluación de impacto ambiental son:

Evaluación de impactos de las actividades humanas sobre el medio ambiente.

Medio ambiente entendido como la integración de sistemas físicos, biológicos, humanos y sus relaciones impacto, considerado como la alteración positiva y negativa de carácter significativo del medio ambiente por causas humanas.

EVALUACIÓN PRELIMINAR

Se propone una evaluación preliminar por las condiciones y fines del proyecto de graduación.

Se utiliza en las etapas iniciales de un análisis ambiental preventivo, su finalidad es decidir la pertinencia de un estudio de detalle, enfocar la evaluación en los impactos significativos y definir lo

que se va a incluir en el análisis más específico. En conclusión, ayuda a identificar los requisitos que se deben cumplir con la finalidad de alcanzar la sustentabilidad ambiental.

Constituye una herramienta que reduce la incertidumbre respecto a la decisión, avanza en el desarrollo de las actividades necesarias para un estudio de impacto ambiental de detalle. La evaluación preliminar tiene utilidad en la medida en que se revisa “a priori”, cuál sería la cobertura ambiental requerida, y poner a disposición de los ejecutores los antecedentes que sustentan estos argumentos.²

¹ Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental, Guillermo Espinoza, Pág. 23

² Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental, Guillermo Espinoza, Pág. 61.



DATOS INTRODUCTORIOS**Resumen ejecutivo****Descripción del proyecto:**

El proyecto se enmarca en el Parque Raquel Blandón de Cerezo ubicado en el municipio de El Progreso, Jutiapa.

A nivel general se construirán áreas de juegos acuáticos que incluyen piscinas, una para adultos, que tiene un tobogán, área para mesas y sillas de descanso; otra para niños que tendrá resbaladero; se construirán áreas recreativas y deportivas para personas de todas las edades, aquí se podrá jugar basket bol, volley bol y fut bol, así como senderos que harán un recorrido por el área boscosa y montañosa del centro recreativo; exclusivamente para los niños se tendrá un área para juegos infantiles con resbaladeros, pasamanos, columpios y otros juegos. Habrá vestidores para hombres y mujeres con servicios sanitarios y duchas, además de la opción de alquilar un casillero para guardar objetos de valor.

Para complementar estos servicios se construirá también el área de restaurante y kioscos para comidas rápidas con áreas para comer y descansar.

Base Legal:

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente³

El estado y todas sus instituciones y habitantes del territorio nacional, están obligados a participar en el desarrollo social, económico, científico y tecnológico, previniendo la contaminación del medio ambiente y manteniendo un equilibrio ecológico; el estado para esto deberá velar porque toda la planificación y desarrollo sea compatible con la necesidad de proteger y conservar el medio ambiente.

Son objetivos específicos sobre la naturaleza la protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales como también la prevención y regulación de las causas que originen deterioro del

medio ambiente; se tendrá de vital importancia el uso integral y manejo de las cuencas y sistemas hídricos, usando tecnología apropiada, tratando de salvar y restaurar aquellos cuerpos de agua amenazados o en grave peligro.

“Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente”⁴

Ubicación Geográfica:

(Ver mapa No. 18 En Pág. 60)

³ Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente; Título I, Capítulo I, Artículos 1, 4, 8; Título 2, Capítulo único, artículo 12 incisos a, b, f, g h.

⁴ Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente; Título I, Capítulo I, Artículo 8.



DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD**Descripción Técnica de la Actividad****Naturaleza**

Proyecto de Graduación.

Área de Trabajo

La construcción del proyecto Centro Recreativo Turístico abarcará 18,000 m² que se distribuyen en el área total del parque Raquel Blandón de Cerezo, El progreso, Jutiapa.

Fases

El proyecto se ejecutará en las siguientes fases:

Fase 1:

Demolición y limpieza de construcción existente.

Fase 2:

Conformación de plataformas.

Construcción de edificios: garita ingreso, administración, tienda de conveniencia, taquilla, vestidores, restaurante, taller mantenimiento y bodega, kioscos de comida.

Fase 3:

Construcción de áreas recreativas y deportivas, parque infantil, toboganes, jardines y senderos.

Programa de trabajo

(Ver Pág. 151)

Instalaciones, obras de apoyo y tecnologías de construcción

Las bodegas de almacenamiento de material y equipo serán ubicadas en los sitios a trabajar. Las bodegas serán de 5 metros de ancho por 6 metros de largo y serán construidas con una estructura de madera y forro de lámina de zinc.

Los materiales utilizados en el proyecto serán tradicionales, muros de cerramiento vertical, se utilizara block de pómez y piedra existente en el lugar, estructura de concreto armado, en cubierta se utilizará estructura de metal y madera, lámina tipo y losa tradicional de concreto reforzado, para los pavimentos de mayor tránsito se usarán planchas de concreto; en el de menor tránsito ladrillos de barro cocido y en senderos se usará gravilla.

Para muros de contención se usará mampostería de piedra.

Origen, fuentes y demandas de energía y combustibles

En la construcción del proyecto se usarán combustibles fósiles para la compactación y el transporte del material al sitio de ejecución, además de energía eléctrica para soldar las estructuras metálicas de cubiertas de kioscos y el mobiliario urbano.

Para el funcionamiento del proyecto se utilizará energía eléctrica, siendo la fuente de abastecimiento el alumbrado público municipal.

Sistema vial y medios de transporte

En la ejecución del proyecto se utilizarán vehículos pesados, camiones de volteo, pick up para traslado de herramientas, equipo y otros insumos.

Las vías de mayor influencia serán la carretera CA-2, que comunica con la cabecera departamental de Jutiapa, la carretera RN-19 que comunica con Jalapa, además de los caminos intermunicipales: rutas hacia la aldea El Porvenir, El Peñoncito, El Ovejero, etc. Dentro del casco urbano municipal se definirán rutas específicas evitando afectar el fluido vehicular normal.

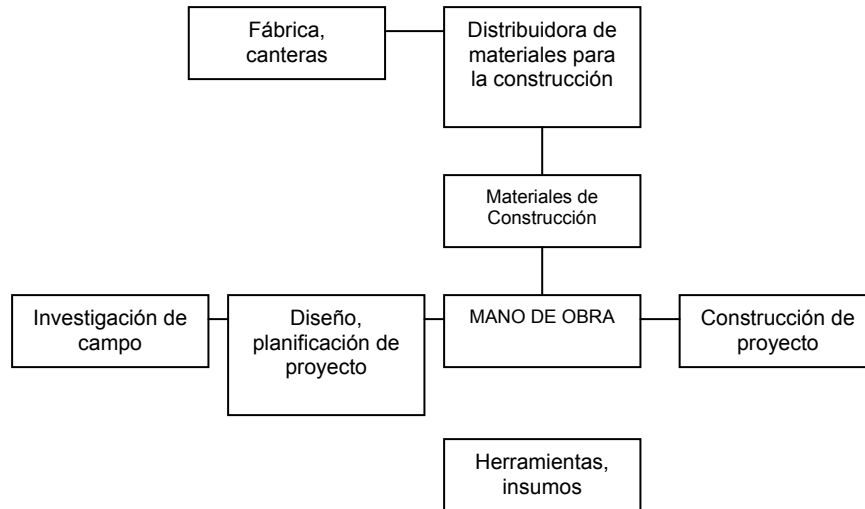
Mano de Obra

El tipo de mano de obra estará definido por las distintas actividades que se realizarán durante la ejecución del proyecto. Se



necesitarán albañiles, maestros de obras y ayudantes, pero también habrá mano de obra especializada para las instalaciones especiales y equipo hidráulico de las piscinas, etc.

Procesos de producción



Tecnología de producción

Muros de mampostería (cerramientos verticales); el uso de muros de block mampuestos con una estructura de refuerzo de concreto armado y muros de piedra, serán los sistemas a utilizar para los edificios que se construirán.

Cubiertas livianas y pesadas, depende del tipo de edificio, por ejemplo: la cubierta del edificio de restaurante no será la misma que la de los kioscos de ventas; para la primera opción se utilizará una estructura de acero y para la segunda se utilizará estructura de madera.

Los senderos se construirán de losas de barro y gravilla. Para el mobiliario urbano se usará madera, metal y concreto reforzado.

Naturaleza de la materia prima y otros insumos

Los materiales a utilizar son de procedencia industrial. Algunos materiales son de clasificación terrosa, como lo es el block, cemento, arena, piedra, baldosas de barro, etc.

Se necesitarán metales, entre estos, aluminio, hierro y acero. Productos derivados del petróleo, estos son: gasolina, diesel.

La madera está entre los materiales a utilizar en la construcción de este proyecto, mayormente en formaletas, estructura de cubiertas y en algunos acabados.

Utilización de recursos naturales

Todos los materiales a utilizar tienen procedencia de los recursos naturales.

Productos, subproductos, emisiones, desechos, otros

Se tendrá una variedad de subproductos por el manejo y transformación de la materia prima, como el polvo, ruido, desecho de aceite o gasolinas, emisiones de vehículos y maquinaria pesada.



ÁREA DE INFLUENCIA

Definición y justificación del área de influencia

El proyecto se enmarcará en el parque Raquel Blandón de Cerezo, ubicado en el municipio de El Progreso, Jutiapa en el Km. 127 de la carretera hacia El Salvador. El área de influencia directa del proyecto será la zona 2, ubicada al sur de la ciudad.

Los alrededores del parque son terrenos baldíos, algunas viviendas y el río Morán. En resumen el área de influencia del proyecto, será el parque Raquel B. de Cerezo, el río Morán y sus riberas que pasan a un costado del mismo.

Situación ambiental del área de influencia

La zona de vida vegetal pertenece a la denominada bosque seco subtropical. El tipo de suelo es de clasificación VII desarrollado sobre ceniza volcánica a elevaciones medianas. El relieve del terreno es inclinado a escarpado, con una pendiente promedio del 5%.

A pesar de la corta distancia existente entre el río Morán y el sitio del proyecto, no es susceptible a inundaciones, para este problema se ha construido un muro de contención que funciona como dique. Existe abundante vegetación, en especial árboles grandes, entre las especies que predominan esta el ciprés, conacaste, palo de fuego, matiliguat y caoba (ver listado y descripción de vegetación en Pág.128), además de existir maleza y plantas con flores ornamentales en los jardines del ingreso al parque.

La contaminación por desechos sólidos afecta el entorno ambiental, sobre todo a orillas del río.

Planes y programas de desarrollo

La planificación ambiental en el municipio de El Progreso es limitada, así como la cobertura de los organismos encargados de velar por el medio ambiente.

El manejo de desechos sólidos y aguas servidas, son las actividades que llaman más la atención en la planificación del

desarrollo de la comunidad. Se promueve la reforestación en áreas protegidas por las autoridades correspondientes.

Legislación ambiental

Código Municipal

Artículo 40. Competencia. Le compete a la Corporación Municipal:

La promoción y desarrollo de programas de salud y saneamiento ambiental, prevención y combate de enfermedades, en coordinación con las autoridades respectivas.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente⁵

El estado, todas sus instituciones y los habitantes del territorio nacional están obligados a participar en el desarrollo social, económico, científico y tecnológico previniendo la contaminación del medio ambiente y manteniendo un equilibrio ecológico.

Limites políticos-administrativos y los organismos públicos que actúan en el área

El Progreso está organizado por un sistema de gobierno descentralizado. El órgano representativo del poder ejecutivo es la municipalidad la que se encarga de manejar todos los aspectos socio económicos que afectan al municipio, apoyadas por otras dependencias del estado como Salud Pública, la Comisión Departamental de Alfabetización (CONALFA), Juzgado de 1ª. Instancia Penal. También funcionan como instituciones privadas las siguientes: Federación Nacional de Cooperativas (FENACOAC), Asociación Jutiapaneca Agrícola por tierra (AJAT), Asociación de Ganaderos y Agricultores de El Progreso (AGAP), Asociación de Moto-taxis de El Progreso (AMOPRO), entre otras.

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



Cambio de usos del suelo

(Ver Pág.41-48; Mapas No.8-17)

Sistema Atmosférico, calidad del aire⁶

Temperatura mínima (Promedio anual):	15.7° C.
Temperatura media (promedio anual):	19.2° C.
Temperatura máxima (promedio anual):	29.1° C.
Periodo de insolación (promedio por día):	8.2 horas
Humedad relativa (promedio anual):	77%
Vientos dominantes (promedio anual):	20.1 Km. /hr.

Actividad Socio Económica

(Ver Pág. 22)

Áreas protegidas

(Ver Pág. 22)

Factores de contaminación ambiental

El Progreso tiene problemas de contaminación, debido a la falta de planificación en el manejo y control de los factores de contaminación que afectan al caso urbano y sus alrededores.

Contaminación por desechos sólidos

La falta de un sistema de manejo de los desechos sólidos representa un problema grave para las autoridades municipales; en la actualidad se han detectado basureros a cielo abierto. No existe un sistema eficiente de recolección de basura para que los desechos sean procesados y reciclados.

Contaminación Visual

Entre los factores que afectan el paisaje urbano de la ciudad esta el uso de anuncios comerciales en las fachadas de las viviendas,

el uso indebido de los recipientes de desechos sólidos, la destrucción de las áreas verdes y vegetación, etc.

Contaminación del Aire

El aire es contaminado principalmente por el dióxido de carbono que sale expulsado de los vehículos, este gas tóxico es dañino para la salud de las personas y para el medio ambiente.

Contaminación del Agua

Los ríos circunvecinos a El Progreso sirven de desagüe de las aguas servidas de la mayoría de las viviendas. Los beneficios de arroz existentes en el área desechan sus residuos a los ríos.

⁶ Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).



MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- Se evitará trabajar la obra gris en época de invierno.
- La pintura a utilizar en el mobiliario urbano será partidaria con el ambiente, evitando utilizar aquellas que causen alguna contaminación.
- Sólo se eliminarán los árboles que sean necesarios.
- La vegetación a plantar en los espacios a implementar infraestructura recreativa será acorde a las existentes del lugar.
- Los desechos que se produzcan durante la ejecución de la obra se trasladarán a un espacio adecuado para su depósito, lejos de la ciudad y de cualquier asentamiento urbano, preferentemente al basurero municipal.
- El uso de maquinaria motorizada para la compactación deberá ser mínima, limitándose solamente a lugares donde el volumen sea muy grande.
- Se ubicarán lejos de la corriente de agua del Río Morán los servicios sanitarios para los trabajadores, que deberán ser móviles.
- Se prohibirá cualquier tipo de caza de la fauna del sitio, tanto durante la fase de ejecución de la obra como en el funcionamiento de la misma.
- Implementar un plan de mantenimiento de las instalaciones.

Identificación de Riesgos y Amenazas

El riesgo, o la probabilidad de daños y pérdidas, es un concepto fundamental que supone la existencia de dos factores: amenazas y vulnerabilidades. La idea de amenaza se refiere a la probabilidad de la ocurrencia de un evento físico, dañino para la

sociedad; la vulnerabilidad se refiere a la inclinación de una sociedad o elemento de la misma de sufrir daño. El riesgo se crea en la interrelación o intersección de estos dos tipos de factores, cuyas características y especificaciones son sumamente heterogéneas. Aún para fines analíticos se suelen separar estos dos factores, estableciendo una aparente autonomía de ambos, en la realidad es imposible hablar de amenaza sin la presencia de vulnerabilidad. Si no existe una inclinación de sufrir daño al encontrarse frente a un evento físico determinado, no hay amenaza, sino solamente un evento físico natural, social o tecnológico sin repercusiones en la sociedad.⁷

Riesgos y amenazas existentes en el área de influencia.

Inundaciones: la conversión de suelos naturales en tierras urbanas significa la remoción de la cobertura vegetal natural y su sustitución con asfalto, cemento u otros materiales constructivos. Ésto inevitablemente cambia la dinámica de las descargas pluviales y la dinámica fluvial de los ríos “urbanos”, con graves consecuencias en términos de inundaciones, si el proceso natural de control pluvial y fluvial no es compensado por la construcción de adecuados sistemas de drenajes urbanos.

Desmoronamiento por temblores. La deforestación en los acantilados aumenta la fragilidad de suelo posibilitando el derrumbamiento.

Deslizamientos, hundimientos, sequías. El minado, tanto de materiales para la construcción, como el agua subterránea, para proveer a la ciudad de recursos, ocasiona hundimientos, deslizamientos y sequías.

Violencia Social. La pobreza, falta de empleo, poca educación, presenta la posibilidad de violencia social, accionando en los lugares públicos.

⁷ Gestión de riesgos ambientales urbanos. Allan Lavell. Pág.



Plan de Contingencia

Inundaciones. Se debe promover la reforestación de las riberas del río Morán. Mejorar el sistema de drenaje pluvial. Diseñar un plan de acción en una situación extrema.

Desmoronamiento por temblores. Reforestar la parte alta de los acantilados que existen para mejorar las condiciones del suelo; en los puntos que lo amerite colocar gaviones para sujetar la base del talud, elevando el nivel de base de la parte superior del talud.

Deslizamientos, hundimientos, sequías. Reforestar la ciudad de El Progreso y áreas circundantes, en los cerros especialmente, para evitar deslizamientos construir muros de contención en los lugares donde no es posible la reforestación. Verificar las características del suelo para mejorar los lugares donde existirá una construcción para evitar hundimientos.

Violencia social. Se implementará un plan de seguridad para el funcionamiento del centro recreativo. El desarrollo social es base fundamental para disminuir los problemas de violencia social.

Plan para salud humana.

Todo el personal que labore en la construcción del proyecto deberá tener el equipo de seguridad necesario como guantes de cuero, botas con punta de acero, casco, lentes para protección de los ojos y otro tipo de equipo necesario que dependerá de la actividad que se esté realizando.

Plan de manejo y disposición final de desechos.

Antes de iniciar la ejecución del proyecto, se deberá localizar un espacio para la disposición de los desechos sólidos.

Plan de recuperación ambiental.

En caso de abandono del proyecto se tomarán las medidas necesarias para la recuperación del entorno. La reforestación del área afectada, remoción de construcciones que afecten el entorno natural, proteger las riberas y áreas aledañas al río.

Ejecutor de las medidas de mitigación

Las medidas de mitigación deberán ser realizadas por la institución encargada de la ejecución del proyecto. Si existe abandono del proyecto, el encargado de la remoción y demolición, será la institución gubernamental.

Programa de monitoreo ambiental

Se deberá tener monitoreo durante la construcción del proyecto, verificando la contaminación del agua, del aire y suelo.



PROPUESTA DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS:

Los desechos sólidos son los residuos de procesos de producción y consumo. Por su origen pueden ser domésticos, industriales, agrícolas, comerciales u hospitalarios. Por su composición los desechos pueden ser orgánicos e inorgánicos. Algunos desechos inorgánicos pueden ser re-usables o reciclables, tal como el vidrio, papel, ciertos plásticos y metales no ferrosos. Los desechos sólidos por su composición pueden ser tóxicos como ciertos desechos industriales, o peligrosos como algunos desechos hospitalarios.⁸

El proceso de manejo de desechos sólidos comprende:

a) Almacenamiento temporal; b) Recolección; c) Transporte; d) Recuperación (reutilización y reciclaje); e) Tratamiento; f) Disposición final.

Es muy difícil asegurar que existe un proceso de tratamiento de residuos o desechos sólidos único y adecuado para utilizarse en cualquier circunstancia, teniendo en cuenta que el proceso varía según las condiciones físicas-naturales y económicas-sociales que presente la población. Actualmente se tienen opciones de combinar algunas tecnologías que pueden aportar soluciones satisfactorias desde el punto de vista económico y del medio ambiente.

ALMACENAMIENTO⁹

Es la retención temporal de desechos, mientras éstos no sean entregados al servicio de recolección para su posterior procesamiento, traslado, reutilización o disposición. En caso de que se autoricen sitios de almacenamiento temporal de desechos sólidos se deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Separar los desechos sólidos para facilitar su clasificación en desechos sólidos orgánicos, no orgánicos y materiales de potencial reciclable.
- b) Permitir a los recolectores su fácil acceso y extracción.
- c) Para el almacenamiento de desechos en áreas verdes, parques se instalarán recipientes apropiados.

RECOLECCIÓN

Es la acción destinada a recolectar y trasladar los desechos generados a las instalaciones de almacenamiento, transferencia, tratamiento, re-uso, o a los sitios de disposición final. Otro término importante es la recolección selectiva, que es la recolección de desechos clasificados, separados y presentados aisladamente, para su posterior utilización como material reciclable.

TRANSPORTE

Para el transporte de los desechos sólidos se utilizarán vehículos autorizados por la municipalidad y la Dirección de Medio Ambiente, debiendo cumplir con las especificaciones técnicas para la prestación del servicio de recolección de desechos sólidos.

RECICLAJE DE DESECHOS SÓLIDOS

El reciclaje es un proceso al que es sometido un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente. Transformar o aprovechar algo para un nuevo uso o destino. Proceso de aprovechamiento de materiales, tantas veces como sea posible.

TRATAMIENTO

Entre los sistemas de tratamiento y disposición final de residuos sólidos más generalizados se encuentran: a) la disposición libre o incontrolada; b) la disposición controlada o relleno sanitario; c) la disposición controlada con trituración previa; d) plantas de producción de compost; e) incineración; f) reciclaje, así como la combinación de alguna de ellas. Estos sistemas de tratamiento de residuos no son excluyentes, ya que por la composición de los residuos pueden utilizarse varios a la vez.

⁸ Revista Momento. "Propuesta de reinserción del componente ambiental al proceso de reforma educativa". Año 15 No. 12. 2,000.

⁹ Reglamento de manejo de desechos sólidos para el municipio de Guatemala. Municipalidad de Guatemala. Acuerdo del consejo No. 028-2002 26 septiembre de 2002.



Los residuos orgánicos permiten el tratamiento a través de plantas de compost, en donde los residuos se convierten en abono de alta importancia para la fertilización de suelos erosionables o para cultivos. Algunos residuos inorgánicos son susceptibles a tratamientos para reciclarlos o re-usarlos. Sin embargo, quedan residuos, como algún tipo de cerámica, metales, cenizas, que no se pueden incluir entre los dos tratamientos anteriores, por lo que se hace necesario considerar un sitio de disposición final para el relleno sanitario consistente en una serie de celdas compuestas por una capa de residuos debidamente compactados y una capa de tierra o material inerte.

De los sistemas de tratamientos para residuos, la incineración presenta más desventajas ambientales y económicas.¹⁰

DISPOSICIÓN FINAL

El sitio autorizado por la Municipalidad de El Progreso para la disposición final de los desechos sólidos es el vertedero ubicado en el Km. 125 carretera a El Salvador.

El Centro Recreativo Turístico en el municipio de El Progreso, Jutiapa va a generar un impacto ambiental, modificará significativamente el subsuelo, agua, suelo y la atmósfera, va a producir desechos de naturaleza orgánica e inorgánica, para los cuales se ha de proponer un sistema de manejo integral de los desechos sólidos el cual comprenderá el proceso descrito con anterioridad.

En este proyecto se identifica el tipo de desecho comercial y agrícola, entre éstos se encuentran los desechos orgánicos no peligrosos (biodegradables) y los desechos inorgánicos (papel, vidrio, aluminio, plástico).

¹⁰ El problema de la disposición de residuos sólidos en la ciudad de Guatemala. Arq. Alma de León Maldonado. Centro de Estudios Urbanos y Regionales. USAC. Boletín No. 41. Septiembre 1999.

DESECHOS ORGÁNICOS (biodegradables)

En el proyecto, éstos comprenden los desechos producto de la poda de los árboles, cáscaras de frutas, hojas, etc. La poda se define como la remoción de algunas partes de la planta para beneficio total de la misma. Los efectos directos de la poda sobre el árbol son: dirigir el crecimiento, mantenerla sana e incrementar la productividad.¹¹ El tratamiento para este tipo de desecho son las plantas de producción de compost, porque el producto de este sistema es el humus que sirve como abono orgánico que tendrá como disposición final los jardines y las áreas verdes del centro recreativo turístico.

DESECHOS INORGÁNICOS

Se han identificado los desechos sólidos producto de las actividades a realizar en el centro recreativo turístico, éstos son:

PAPEL¹²:

Se obtiene mediante la recolección selectiva, almacenado en recipientes apropiados. Es un material que puede ser sometido a un proceso de reciclaje para que pueda ser utilizado nuevamente. Varios tipos de papel pueden ser reciclados: periódicos, cajas de bebidas, cartones, etc. Cada vez que se recicla el papel, las fibras que lo componen se hacen mas cortas, el papel normalmente es hecho de dos tipos, reciclado y de nueva fibra.

El proceso a seguir en el reciclado del papel es el siguiente:

1. El papel es llevado a una planta de reciclaje.
2. Si es periódico o tiene algún tipo de serigrafía debe destintarse, es decir, quitar la tinta impresa sobre el papel.
3. La pulpa del papel se limpia con detergente. La pulpa se lava y se mezcla de nuevo antes de secarse.
4. El agua utilizada durante ese proceso debe tratarse para quitar los lodos producidos.

¹¹ Los árboles en el diseño de los espacios exteriores. López Rocío, Cabeza Alejandro, Meza Carmen. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Arquitectura. 2,000. p 27.

¹² Recycle it. Keep Florida beautiful. The Florida Department of Education. USA.



5. Los envases de cartón para bebidas se reciclan en un proceso conocido como hidro-pulpa.
6. Por último el papel reciclado se vende a los periódicos y otros fabricantes de producto de papel.

PLÁSTICO:

Al igual que el papel, el plástico es otro producto que puede ser reciclado y así pueda ser utilizado nuevamente. En el proyecto este material va a estar presente en recipientes de comida, bebidas, etc. En la actualidad se hacen nuevos productos del plástico reciclado. Algunos recipientes de plástico no son aceptados en todos los programas de reciclaje. Para saber qué tipo de recipiente plástico puede ser reciclado se tendrá que verificar viendo el código de identificación de resina en el fondo del recipiente; se da un número de 1 a 7. El código 1-PETE, se usa para bebidas suaves y otro recipientes. 2-HDPE, alta densidad de plástico de polietileno, es usado en recipientes para leche, jugo y detergente. 3-V, plástico utilizado en botellas para cocinar, botellas de agua. 4-LDPE, plástico polietileno de baja densidad, usado en bolsas plásticas. 5-PP, plástico polipropileno, es usado en algunos recipientes para yogurt y botellas para salsa ketchup. 6-PS, es un plástico rígido usado en algunos recipientes para comida y cartón de huevos. 7-OTROS, esta categoría es para los plásticos que no están en las anteriores.

El proceso a seguir en el reciclado del plástico es el siguiente:

1. Los recipientes plásticos serán separados por el tipo de plástico.
2. Se hacen tiras los recipientes separados.
3. Se funden las hojuelas plásticas y toman formas esféricas.
4. Con estas pelotitas se hacen los nuevos productos, como las botellas, ropa, etc.

VIDRIO

Este material no se descompone, una simple botella de vidrio que es desechada en la calle podría durar toda la vida, es por este motivo que reciclar este material será importante. En este proyecto también se identifica este material como un desecho sólido inorgánico,

presente en envases de aguas gaseosas y otros recipientes. Al igual que los demás productos, se clasificará y se almacenará en recipientes apropiados.

El proceso de reciclaje del vidrio es el siguiente:

1. El vidrio será separado por color (claro, verde, café).
2. Los recipientes serán quebrados o aplastados para que ocupen menos espacio.
3. En la planta de reciclaje, los residuos de vidrio serán conducidos por bandas y por medio de un sistema de aire y de vacío serán removidos elementos ajenos como son el papel de las etiquetas y anillos de plástico.
4. Luego pasa por una etapa de fundición con otros elementos.
5. La disposición final de este material es variado, pueden elaborarse otros productos para comida y hasta para asfalto para carreteras.

ALUMINIO

El aluminio puede ser reciclado una y otra vez, siendo uno de los materiales más fáciles de reciclar, está hecho de la mena de la bauxita, un recurso no renovable, es decir, que no es reemplazable por la naturaleza. Es muy importante reciclar este material, porque el producto que no es reciclado tarda en descomponerse 350 años. En el proyecto se almacenará por medio de la recolección selectiva en recipientes apropiados para luego ser transportado a una planta de tratamiento.

El proceso utilizado para el reciclaje del aluminio es:

1. Los elementos que no estén compuestos por aluminio, como las latas, serán separadas por medio de imanes.
2. Este tipo de metal llevará otro tratamiento, aunque muy similar.
3. Se emban las latas de aluminio y se venden a las empresas interesadas en re-utilizar este producto.



PRESUPUESTO ESTIMATIVO

EDGAR JOSÉ DOMÍNGUEZ VEGA
ARQUITECTURA



PRESUPUESTO ESTIMATIVO						
PARQUE RECREATIVO TURÍSTICO EL PROGRESO JUTIAPA						
1. GARITA DE INGRESO						
REGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
1.1	Cimentación	Excavación	ml	15	Q15.00	Q225.00
		Cimiento corrido	ml	15	Q200.00	Q3,000.00
		Sub-total				
1.2	Levantado de muros	Levantado muros de piedra	m3	10.5	Q90.00	Q945.00
		Levantado muros de block	m2	53	Q150.00	Q7,950.00
		Sub-total				
1.3	Cubierta	Estructura de acero	m2	83	Q150.00	Q12,450.00
		Cubierta de lámina	m2	83	Q120.00	Q9,960.00
		Sub-total				
1.4	Instalaciones	Instalación tubería y accesorios agua potable	global	1	Q1,000.00	Q1,000.00
		Instalación tubería y accesorios drenajes	global	1	Q1,500.00	Q1,500.00
		Unidades iluminación	unidad	7	Q300.00	Q2,100.00
		Unidades fuerza	unidad	4	Q300.00	Q1,200.00
		Sub-Total				
1.5	Acabados	Puertas	Unidad	2	Q1,500.00	Q3,000.00
		Ventanas	m2	8.2	Q900.00	Q7,380.00
		Portones	Unidad	2	Q6,000.00	Q12,000.00
		Piso	m2	9	Q100.00	Q900.00
		Repello + cernido	m2	14	Q50.00	Q700.00
		Sub-total				
TOTAL GARITA INGRESO						Q64,310.00

2. ÁREA DE ESTACIONAMIENTO						
REGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
2.1	Estacionamiento	Nivelación	m2	2200	Q30.00	Q66,000.00
		Piedrín	m2	2200	Q20.00	Q44,000.00
		Jardinización	global	1	Q8,000.00	Q8,000.00
		Muro contención	ml	50	Q500.00	Q25,000.00
		Muro perimetral	ml	200	Q750.00	Q150,000.00
		Sub-total				
TOTAL AREA DE ESTACIONAMIENTO						Q293,000.00



3. ADMINISTRACIÓN + TIENDA DE CONVENIENCIA						
RENGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
3.1	Cimentación	Excavación	m3	38	Q15.00	Q570.00
		Cimiento corrido	ml	117	Q200.00	Q23,400.00
		Sub-total				
3.2	Levantado de muros	Levantado muros de piedra	m3	50	Q90.00	Q4,500.00
		Levantado muros de block	m2	187	Q175.00	Q32,725.00
		Sub-total				
3.3	Cubierta	Estructura de acero	m2	225	Q150.00	Q33,750.00
		Cubierta de lámina	m2	225	Q120.00	Q27,000.00
		Sub-total				
3.4	Instalaciones	Instalación tubería y accesorios agua potable	global	1	Q1,500.00	Q1,500.00
		Instalación tubería y accesorios drenajes	global	1	Q2,500.00	Q2,500.00
		Unidades iluminación	unidad	20	Q300.00	Q6,000.00
		Unidades fuerza	unidad	12	Q300.00	Q3,600.00
		Sub-Total				
3.5	Acabados	Puertas	Unidad	12	Q1,500.00	Q18,000.00
		Ventanas	m2	25	Q900.00	Q22,500.00
		Piso	m2	160	Q100.00	Q16,000.00
		Repello + cernido	m2	374	Q50.00	Q18,700.00
		Sub-total				
TOTAL ADMINISTRACIÓN + TIENDA CONVENIENCIA						Q210,745.00

4. TAQUILLA						
RENGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
4.1	Cimentación	Excavación	m3	2	Q15.00	Q30.00
		Cimiento corrido	ml	6	Q200.00	Q1,200.00
		Sub-total				
4.2	Levantado de muros	Levantado muros de piedra	m3	2	Q90.00	Q180.00
		Levantado muros de block	m2	22	Q175.00	Q3,850.00
		Sub-total				



4.3	Cubierta	Estructura de acero	m2	37	Q150.00	Q5,550.00
		Cubierta de lámina	m2	37	Q120.00	Q4,440.00
		Sub-total				
4.4	Instalaciones	Instalación tubería y accesorios agua potable	global	1	Q150.00	Q150.00
		Instalación tubería y accesorios drenajes	global	1	Q500.00	Q500.00
		Unidades iluminación	unidad	4	Q300.00	Q1,200.00
		Unidades fuerza	unidad	4	Q300.00	Q1,200.00
		Sub-Total				
4.5	Acabados	Barandas	Unidad	12	Q1,500.00	Q18,000.00
		Molinetes	unidad	3	Q500.00	Q1,500.00
		Piso	m2	40	Q100.00	Q4,000.00
		Repello + cernido	m2	44	Q50.00	Q2,200.00
		Sub-total				
TOTAL TAQUILLA						Q44,000.00

5. RESTAURANTE						
REGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
5.1	Cimentación	Excavación	m3	50	Q15.00	Q750.00
		Cimiento corrido	ml	145	Q200.00	Q29,000.00
		Sub-total				
5.2	Levantado de muros	Levantado muros de piedra	m3	80	Q90.00	Q7,200.00
		Levantado muros de block	m2	35	Q175.00	Q6,125.00
		Sub-total				
5.3	Cubierta	Estructura de acero	m2	490	Q200.00	Q98,000.00
		Cubierta de lámina	m2	490	Q150.00	Q73,500.00
		Pérgola madera	global	1	Q25,000.00	Q25,000.00
		Sub-total				
5.4	Instalaciones	Instalación tubería y accesorios agua potable	global	1	Q3,500.00	Q3,500.00
		Instalación tubería y accesorios drenajes	global	1	Q5,500.00	Q5,500.00
		Unidades iluminación	unidad	35	Q300.00	Q10,500.00
		Unidades fuerza	unidad	15	Q300.00	Q4,500.00
		Sub-Total				
5.5	Acabados	Puertas	Unidad	14	Q1,500.00	Q21,000.00
		Ventanas	m2	10	Q1,200.00	Q12,000.00
		Piso	m2	345	Q100.00	Q34,500.00
		Repello + cernido	m2	200	Q50.00	Q10,000.00
		Inodoro + lavamanos	Unidad	5	Q1,500.00	Q7,500.00
		Azulejo	m2	75	Q65.00	Q4,875.00
		Sub-total				
TOTAL RESTAURANTE						Q353,450.00



6. KIOSCOS PARA COMIDA						
REGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
6.1	Cimentación	Excavación	m3	5.2	Q15.00	Q78.00
		Cimiento corrido	ml	16	Q200.00	Q3,200.00
		Sub-total				Q3,278.00
6.2	Levantado de muros	Levantado muros de piedra	m3	13	Q90.00	Q1,170.00
		Levantado muros de block	m2	32	Q175.00	Q5,600.00
		Sub-total				Q6,770.00
6.3	Cubierta	Estructura de acero	m2	35	Q150.00	Q5,250.00
		Cubierta de lámina	m2	30	Q120.00	Q3,600.00
		Sub-total				Q8,850.00
6.4	Instalaciones	Instalación tubería y accesorios agua potable	global	1	Q200.00	Q200.00
		Instalación tubería y accesorios drenajes	global	1	Q500.00	Q500.00
		Unidades iluminación	unidad	4	Q300.00	Q1,200.00
		Unidades fuerza	unidad	4	Q300.00	Q1,200.00
		Sub-Total				Q3,100.00
6.5	Acabados	Puertas	Unidad	1	Q1,500.00	Q1,500.00
		Ventanas	m2	1	Q900.00	Q900.00
		Piso	m2	16	Q100.00	Q1,600.00
		Repello + cernido	m2	64	Q50.00	Q3,200.00
		Lavatrastos	Unidad	1	Q1,000.00	Q1,000.00
		Azulejo	m2	30	Q65.00	Q1,950.00
		Sub-total				Q10,150.00
SUB-TOTAL KIOSCO PARA COMIDA					Q32,148.00	
TOTAL KIOSCO PARA COMIDA			6	UNIDADES	Q192,888.00	

7. VESTIDORES						
REGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
7.1	Cimentación	Excavación	m3	45	Q15.00	Q675.00
		Cimiento corrido	ml	140	Q200.00	Q28,000.00
		Sub-total				Q28,675.00
7.2	Levantado de muros	Levantado muros de piedra	m3	0	Q90.00	Q0.00
		Levantado muros de block	m2	560	Q175.00	Q98,000.00
		Sub-total				Q98,000.00
7.3	Cubierta	Estructura de acero	m2	180	Q150.00	Q27,000.00
		Cubierta de lámina	m2	180	Q120.00	Q21,600.00
		Losa concreto	m2	35	Q560.00	Q19,600.00
		Sub-total				Q68,200.00



7.4	Instalaciones	Instalación tubería y accesorios agua potable	global	1	Q6,000.00	Q6,000.00
		Instalación tubería y accesorios drenajes	global	1	Q9,000.00	Q9,000.00
		Unidades iluminación	unidad	45	Q300.00	Q13,500.00
		Unidades fuerza	unidad	15	Q300.00	Q4,500.00
		Sub-Total				Q33,000.00
7.5	Acabados	Puertas	Unidad	16	Q1,500.00	Q24,000.00
		Ventanas	m2	20	Q900.00	Q18,000.00
		Piso	m2	160	Q100.00	Q16,000.00
		Repello + cernido	m2	400	Q50.00	Q20,000.00
		Inodoro + lavamanos	Unidad	20	Q1,500.00	Q30,000.00
		Azulejo	m2	80	Q65.00	Q5,200.00
		Sub-total				Q113,200.00
TOTAL VESTIDORES						Q341,075.00

8. MANTENIMIENTO						
REGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
8.1	Cimentación	Excavación	m3	13	Q15.00	Q195.00
		Cimiento corrido	ml	40	Q200.00	Q8,000.00
		Sub-total				Q8,195.00
8.2	Levantado de muros	Levantado muros de piedra	m3	23	Q90.00	Q2,070.00
		Levantado muros de block	m2	70	Q175.00	Q12,250.00
		Sub-total				Q14,320.00
8.3	Cubierta	Estructura de acero	m2	50	Q150.00	Q7,500.00
		Cubierta de lámina	m2	60	Q120.00	Q7,200.00
		Sub-total				Q14,700.00
8.4	Instalaciones	Instalación tubería y accesorios agua potable	global	1	Q200.00	Q200.00
		Instalación tubería y accesorios drenajes	global	1	Q350.00	Q350.00
		Unidades iluminación	unidad	8	Q300.00	Q2,400.00
		Unidades fuerza	unidad	5	Q300.00	Q1,500.00
		Sub-Total				Q4,450.00
8.5	Acabados	Puertas	Unidad	3	Q1,500.00	Q4,500.00
		Ventanas	m2	3	Q1,400.00	Q4,200.00
		Piso	m2	160	Q45.00	Q7,200.00
		Repello + cernido	m2	100	Q50.00	Q5,000.00
		Sub-total				Q20,900.00
TOTAL MANTENIMIENTO						Q62,565.00



9. ÁREA PISCINA ADULTOS						
REGLÓN	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
9.1	Excavación	Excavación	m3	735	Q35.00	Q25,725.00
		Sub-total				Q25,725.00
9.2	Levantado de muros	Fundición muros	ml	132	Q375.00	Q49,500.00
		Fundición losa	m2	432	Q400.00	Q172,800.00
		Sub-total				Q222,300.00
9.3	Instalación Hidráulica/Drenajes	Instalación tubería y accesorios agua potable	global	1	Q20,000.00	Q20,000.00
		Instalación tubería y accesorios drenajes	global	1	Q25,000.00	Q25,000.00
		Equipo Hidroneumático	global	1	Q75,000.00	Q75,000.00
		Sub-total				Q120,000.00
9.4	Acabados	Revestimiento mosaico	m2	185	Q150.00	Q27,750.00
		Pintura	m2	400	Q120.00	Q48,000.00
		Piso antideslizante	m2	580	Q120.00	Q69,600.00
		Piedra	m3	5	Q90.00	Q450.00
		Baldosa	m2	193	Q80.00	Q15,440.00
		Sub-Total				Q161,240.00
9.5	Mobiliario/Otros	Juego de mesas + sillas	Unidad	30	Q750.00	Q22,500.00
		Sillas playeras	m2	40	Q225.00	Q9,000.00
		Pérgola	global	1	Q18,000.00	Q18,000.00
		Puente de madera	global	1	Q12,000.00	Q12,000.00
		Sub-total				Q61,500.00
TOTAL PISCINA ADULTOS						Q590,765.00

10. ÁREA PISCINA NIÑOS						
REGLÓN	DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
10.1	Excavación	Excavación	m3	75	Q35.00	Q2,625.00
		Sub-total				Q2,625.00
10.2	Levantado de muros	Fundición muros	ml	70	Q175.00	Q12,250.00
		Fundición losa	m2	150	Q400.00	Q60,000.00
		Sub-total				Q72,250.00
10.3	Instalación Hidráulica/Drenajes	Instalación tubería y accesorios agua potable	global	1	Q20,000.00	Q20,000.00
		Instalación tubería y accesorios drenajes	global	1	Q18,000.00	Q18,000.00
		Equipo Hidroneumático	global	1	Q75,000.00	Q30,000.00
		Sub-total				Q68,000.00



10.4	Acabados	Revestimiento mosaico	m2	35	Q150.00	Q5,250.00
		Pintura	m2	150	Q120.00	Q18,000.00
		Piso antideslizante	m2	181	Q120.00	Q21,720.00
		Piedra	m3	5	Q90.00	Q450.00
		Baldosa	m2	155	Q80.00	Q12,400.00
		Sub-Total				
10.5	Mobiliario/Otros	Juego de mesas + sillas	Unidad	10	Q750.00	Q7,500.00
		Sillas playeras	m2	4	Q225.00	Q900.00
		Fuerte de piedra	global	1	Q11,000.00	Q11,000.00
		Tobogan	global	1	Q12,000.00	Q12,000.00
		Sub-total				
TOTAL PISCINA NIÑOS						Q219,695.00

11. ÁREA PISCINA-TOBOGANES						
REGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
11.1	Excavación	Excavación	m3	47	Q35.00	Q1,645.00
		Sub-total				
11.2	Levantado de muros	Fundición muros	ml	34	Q175.00	Q5,950.00
		Fundición losa	m2	78	Q400.00	Q31,200.00
		Sub-total				
11.3	Instalación Hidráulica/Drenajes	Instalación tubería y accesorios agua potable	global	1	Q20,000.00	Q20,000.00
		Instalación tubería y accesorios drenajes	global	1	Q18,000.00	Q18,000.00
		Equipo Hidroneumático	global	1	Q75,000.00	Q30,000.00
		Sub-total				
11.4	Acabados	Revestimiento mosaico	m2	21	Q150.00	Q3,150.00
		Pintura	m2	78	Q120.00	Q9,360.00
		Piso antideslizante	m2	120	Q120.00	Q14,400.00
		Piedra	m3	5	Q90.00	Q450.00
		Baldosa	m2	120	Q80.00	Q9,600.00
		Sub-Total				
11.5	Mobiliario/Otros	Juego de mesas + sillas	Unidad	5	Q750.00	Q3,750.00
		Sillas playeras	m2	4	Q225.00	Q900.00
		Estructura metálica	global	1	Q85,000.00	Q85,000.00
		Toboganes	global	1	Q250,000.00	Q250,000.00
		Sub-total				
TOTAL PISCINA TOBOGANES						Q473,805.00



12. OTROS						
REGLÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	
12.1	Mobiliario urbano	Mobiliario urbano	global	1	Q100,000.00	Q100,000.00
		Sub-total				Q100,000.00
12.2	Senderos	Senderos losas de concreto	ml	350	Q150.00	Q52,500.00
		Plazas	global	1	Q50,000.00	Q50,000.00
		Sub-total				Q102,500.00
12.3	Juegos Infantiles	Juegos infantiles varios	global	1	Q45,000.00	Q45,000.00
		Sub-total				Q45,000.00
12.4	Jardinización	Jardinización	global	1	Q75,000.00	Q75,000.00
		Sub-Total				Q75,000.00
12.5	Otros	Cancha basket bol	Unidad	1	Q75,000.00	Q75,000.00
		Cancha fútbol rápido	Unidad	1	Q125,000.00	Q125,000.00
		Sub-total				Q200,000.00
TOTAL OTROS						Q522,500.00



INTEGRACIÓN DE COSTOS DIRECTOS	
1. GARITA DE INGRESO	Q64,310.00
2. ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	Q293,000.00
3. ADMINISTRACIÓN + TIENDA DE CONVENIENCIA	Q210,745.00
4. TAQUILLA	Q44,000.00
5. RESTAURANTE	Q353,450.00
6. KIOSCOS PARA COMIDA	Q192,888.00
7. VESTIDORES	Q341,075.00
8. MANTENIMIENTO	Q62,565.00
9. ÁREA PISCINA ADULTOS	Q590,765.00
10. ÁREA PISCINA NIÑOS	Q219,695.00
11. ÁREA PISCINA-TOBOGANES	Q473,805.00
12. OTROS	Q522,500.00
TOTAL	Q3,368,798.00

INTEGRACIÓN COSTOS INDIRECTOS	
Planificación 8%	Q269,503.84
Administración 8%	Q269,503.84
Supervisión 5%	Q168,439.90
Utilidad 20%	Q673,759.60
Imprevistos 10%	Q336,879.80
TOTAL	Q1,718,086.98

INTEGRACIÓN FINAL	
COSTOS DIRECTOS	Q3,368,798.00
COSTOS INDIRECTOS	Q1,718,086.98
COSTO TOTAL DE LA OBRA	Q5,086,884.98



DETALLE DE INGRESOS ESTIMADOS			
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO EL PROGRESO JUTIAPA			
		MENSUAL	ANUAL
1	Renta Kioscos para comida	Q20,000.00	Q240,000.00
2	Restaurante	Q15,000.00	Q180,000.00
3	Ingreso a instalaciones	Q120,000.00	Q1,440,000.00
		Q155,000.00	Q1,860,000.00

GASTOS DE OPERACIÓN			
PROYECTO: CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO EL PROGRESO, JUTIAPA			
		MENSUAL	ANUAL
1	Administrador	Q3,000.00	Q36,000.00
2	Tesorero	Q1,200.00	Q14,400.00
3	Auxiliar tesorero	Q1,000.00	Q12,000.00
4	Secretaria	Q1,200.00	Q14,400.00
5	Guardiana	Q3,000.00	Q36,000.00
6	Mantenimiento	Q8,000.00	Q96,000.00
7	Salvavidas	Q3,300.00	Q39,600.00
8	Taquilleros	Q2,000.00	Q24,000.00
9	Empleado enfermería	Q800.00	Q9,600.00
10	Limpieza	Q4,000.00	Q48,000.00
11	Suministros	Q1,200.00	Q14,400.00
12	Pago servicios	Q15,000.00	Q180,000.00
		Q43,700.00	Q524,400.00

Ingresos estimados mensuales	Q155,000.00
Gastos de operación mensuales	Q43,700.00
Renta neta mensual	Q111,300.00



RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	
DESCRIPCIÓN	TOTAL
Ingresos anuales estimados	Q1,860,000.00
Gastos de operación anuales	Q524,400.00
TOTAL UTILIDAD NETA ANUAL	Q1,335,600.00
Costo del proyecto:	Q5,086,884.98
Tiempo de recuperación de inversión: AÑOS	4

FASES DE INVERSIÓN

Para la ejecución del proyecto se proponen las siguientes fases:

PROPUESTA DE INVERSIÓN POR FASES					
Orden Prioritario	DESCRIPCIÓN	FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV
1	Garita de ingreso				
2	Área de estacionamiento				
3	Módulo s.s. y vestidores				
4	Área de piscinas				
5	Administración				
6	Restaurante				
7	Taquilla				
8	Kioscos para comida				
9	Área deportiva				
10	Mantenimiento				
11	Otros				
	INVERSIÓN	Q1,054,561.35	Q2,857,614.60	Q385,734.03	Q788,975.00
	TOTAL DEL PROYECTO:	Q5,086,884.98			

POSIBLES FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Entre las posibles fuentes de financiamiento, propuestas por la municipalidad están:

1. Gobierno central.
2. Municipalidad de El Progreso.
3. WANGO: World Association of non Governmental Organization.

Es importante mencionar que el proyecto podrá ser financiado por etapas y por diferentes instituciones.



CONCLUSIONES

- El resultado del análisis de la infraestructura existente conocida como Parque Recreativo Raquel Blandón de Cerezo, determinó la demolición y remoción de todos los elementos estructurales, efecto que se da a raíz de la falta de mantenimiento de las instalaciones por parte de las autoridades encargadas de la administración del parque.
- Este documento presenta a nivel de anteproyecto una propuesta arquitectónica de un nuevo parque recreativo con énfasis en el turismo local y regional.
- La recreación es fundamental para el desarrollo del ser humano en sociedad. Es considerada una necesidad básica que permite la interacción física entre los habitantes otorgando una convivencia más adecuada.
- La recreación en el municipio de El Progreso presenta una limitante en cuanto a las áreas adecuadas para desarrollar esta actividad, son pocas y se encuentran en los límites del casco urbano.
- El deterioro de las instalaciones recreativas en el municipio de El Progreso se debe a varios factores como la falta de mantenimiento, vandalismo y falta de interés social.
- La promoción de un proyecto recreativo turístico en

el municipio integrará a la municipalidad con entidades particulares para desarrollar actividades económicas que generen beneficios para la comunidad.



RECOMENDACIONES

- Implementar actividades sociales y deportivas al plan de desarrollo del municipio para ampliar la posibilidad de recreación de la población en general.
- Contar con un plan de mantenimiento a las instalaciones propuestas para que se encuentren en perfecto estado y así poder prestar un mejor servicio.
- Dar énfasis al turismo local y regional para ampliar el mercado y lograr con ésto un ingreso económico más elevado.
- La municipalidad de El Progreso deberá procurar la continuidad al presente documento al momento de la entrega oficial, a nivel de planificación y costos reales de ejecución del proyecto.
- Conservar los recursos naturales existentes en el área de proyecto, respetando las leyes establecidas por las instituciones encargadas de velar por el medio ambiente.
- Respetar la capacidad de carga efectiva en la fase de funcionamiento del proyecto, para ofrecer a los visitantes un servicio efectivo y de calidad.
- En el aspecto ambiental, difundir y aplicar los reglamentos relacionados con el saneamiento ambiental y el aseo urbano.
- Capacitar al personal que trabaja en la recolección de la basura, para mejorar su eficiencia, dignificar su trabajo y que ayude en el cambio de costumbres inadecuadas en la población.
- Fomentar las microempresas de servicios para el barrido, recolección, transporte y disposición final de las basuras.
- Fomentar el reciclaje de desechos sólidos en el mismo domicilio, separando materia orgánica, cartones, papeles, vidrios, plásticos, etc.



CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- Pantojas Cantre, E. "Principios Generales de la Recreación. San Juan, Puerto Rico: Administración de Parque y Recreo Públicos, Negociados de Recreación y Deportes."
- Meléndez Brau, Nelson. "Introducción al estudio de la Recreación." Centro de Estudio del Tiempo Libre. 1999.
- Cliff, Tandy. "Manual del Paisaje Urbano". Pág. 158.
- Camilo Estuardo Méndez Ortiz. "Corredor Ecológico en la Quebrada Orotapa, equipamiento para recreación e investigación, Salamá." Tesis, USAC. 2004.
- Torres Guerrero, Juan. "La actividad física y su vinculación a la ocupación constructiva del ocio y del tiempo libre". 1ª. Edición, editorial Amaru, España 1995.
- Boullón, Roberto. "Las actividades turísticas y recreativas". 1ª. Edición, editorial Trillas, México 1980.
- Broadbent, Geoffrey. Metodología del diseño arquitectónico. Editorial Gustavo Gil, España 1971.
- Urrutia Mejicanos, Ana Claudia. "Diseño de Áreas de Juego para Niños". El Progreso, Jutiapa. Año 1998.
- Romero Molina, Felipe. "Centro Recreativo y deportivo". Salamá, BV.
- Guillén G., Sergio Fernando. Centro Turístico San Francisco Zapotitlán. Suchitepéquez.
- Cojulún Vela, Byron R. "Centro recreativo regional, Río Hondo". Zacapa.
- Toledo López, Carlos Roberto. "Centro recreativo y turístico Ocosito, Retalhuleu".
- Navarro Monzón, Marta Julia. "Parque eco turístico Cerro de la Cruz". Salamá, BV.
- Cuá Chávez, Edi Francisco. "Remodelación y ampliación del balneario de Pachitac, Santa Cruz del Quiche".
- Morales García, Dany Israel. "Balneario Turístico de Aguas Termales El Brasilar". Camotán, Chiquimula.
- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Código Municipal. Decreto 12-2002 y Reforma Decreto 56-2002.
- Ley Forestal. Decreto Número 101-96.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente y sus reformas Decretos No. 75-91, 1-93 y 90-2000 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del INGUAT.
- Instituto Salvadoreño de Turismo ISTU. Destinos Turísticos Salvador. Estudio de Desarrollo Turístico Nacional.
- Información Básica sobre el Departamento de Jutiapa. Estrategia de Reducción de Pobreza. SEGEPLAN.
- Espizona Guillermo. "Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental" BID, CED, Chile 2001, 186 Pág.
- Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).
- Jan Bazant. "Manual Criterios de Diseño Urbano". México, Trillas, 1970, 384 Pág.



- Martha Cecilia Fajardo P., Diana Wiesner Cevallos, Juan Carlos García B. "Naturaleza y Ciudad: los ejes ambientales en el espacio urbano". Bogotá 2003, 11 Pág.
- Ducci, Maria Elena. "Introducción al urbanismo. Conceptos básicos". México, Trillas, 1989, 91 Pág.
- Sorensen Mark, Barzetti Valeri, Keipi Kari, Williams John. "Manejo de las áreas verdes urbanas". BID, Washington 1998, 68 Pág.
- Solano Flores, Edwin C. "Turicentro para la cooperativa Las Gardenias RL." Coatepeque, Quetzaltenango. 1991.
- Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Informe General "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, municipio de El Progreso, Jutiapa." 2002.
- Capacidad de Carga Turística de las Áreas de uso público del Monumento Nacional Guayabo. Costa Rica. 1999. p.20
- Entrevista: Sr. Vinicio Morales, Administrador Parque Acuático Guastatoya, El Progreso.
- Entrevista: Lcda. Rosa C. Palacios. Coordinadora Comité CSTG. Instituto Guatemalteco de Turismo.
- Lavell Allan. "Gestión de riesgos ambientales urbanos". Pg. 3
- López Rocío, Cabeza Alejandro, Meza Carmen. "Los árboles en el diseño de los espacios exteriores". México 2,000. p.27.
- Reglamento de manejo de desechos sólidos para el municipio de Guatemala. Municipalidad de Guatemala. Acuerdo del consejo No. 028-2002 26 septiembre de 2002.
- El problema de la disposición de residuos sólidos en la ciudad de Guatemala. Arq. Alma de León Maldonado. Centro de Estudios Urbanos y Regionales. USAC. Boletín No. 41. Septiembre 1999.
- Recycle it. Keep Florida beautiful. The Florida Department of Education. USA.
- Revista Momento. "Propuesta de inserción del componente ambiental al proceso de reforma educativa". Año 15 No. 12. 2,000.



ANEXO:



GLOSARIO**ALMACENAMIENTO:**

Retención temporal de desechos, mientras éstos no sean entregados al servicio de recolección, para su posterior procesamiento, traslado, reutilización o disposición. Reunión o acumulación de los desechos sólidos en un lugar, por un tiempo determinado.

AMBIENTE:

Sistema de elementos bio-tópicos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí, influyen sobre las condiciones de vida de los organismos, incluyendo al ser humano.

ÁREA DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

Superficie de terreno afectada diferencialmente por las obras o actividades, tales como, el área de construcción, instalaciones, caminos, sitios de almacenamiento, disposición de materiales y otros.

ÁREAS PROTEGIDAS

Es un área destinada a la conservación in situ (en su sitio originario) de patrimonio natural y/o cultural, o riqueza paisajística de interés turístico o recreacional, o bien riqueza natural de interés científico o académico, que se consideran únicos o especialmente importantes para el desarrollo sostenible de un país. Éstas tienen un plan de manejo que es definido por la autoridad y el administrador designados para el área, donde se establecen las zonas del área según el tipo de actividades que se permiten o no. Dicho plan debe considerar las formas de integración de las comunidades humanas que viven dentro o en inmediaciones del área. Hay una diversidad de tipos de áreas protegidas, según la calidad y cantidad de patrimonio natural y cultural que tienen, o según la forma de administración, incluyendo: reserva de biosfera, parque nacional, parque regional municipal, reserva natural privada, biotopo, etc.

ASEO URBANO

Es el servicio de limpieza de las áreas públicas, comprende el barrido, almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos bajo normas técnicas.

BIODIVERSIDAD

Se refiere en primer lugar a la diversidad cuantitativa de especies de flora y fauna. En segundo término se refiere a la diversidad cultural en las sociedades humanas pluriétnicas. La sostenibilidad de la biodiversidad está supeditada a la sostenibilidad de los ecosistemas que les dan sustento.

BOTADERO DE DESECHOS

Sitio de acumulación de desechos sólidos que no cumple con las disposiciones vigentes y crea riesgos para la salud y seguridad humana o para el ambiente en general.

CALIDAD AMBIENTAL

Se refiere a las condiciones de armonía entre el medio ambiente construido o habitats humanos y los recursos naturales o medio ambiente natural. Incluye aspectos de saneamiento del medio (manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos y líquidos), políticas de conservación de biodiversidad y educación y concientización ambiental y participación ciudadana.

CONTAMINACIÓN

Es la introducción desproporcionada de elementos exógenos en un individuo o un sistema, que puede provocar alteraciones, disfuncionalidades y eventualmente la muerte. La contaminación puede ser química, biológica, tóxica, radioactiva, auditiva, visual o cultural dependiendo del tipo de elemento o elementos que provocan la alteración. También puede ser de corto plazo o bien de largo plazo.



DEFORESTACIÓN

Proceso de pérdida de la cobertura forestal y degradación de los ecosistemas boscosos, que incide en la erosión de suelos y pérdida de biodiversidad, y que se debe generalmente a cambios en el uso del suelo por el avance de la frontera agrícola.

DESECHOS

Materiales generados en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, reparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los generó, pero que pueden ser objeto de tratamiento y/o reciclaje.

DESECHOS PELIGROSOS

Son aquellos desechos que conllevan riesgo potencial a la salud del ser humano o al ambiente, por poseer cualquiera de las siguientes características: corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad o bioinfecciosidad, radioactividad, reactividad y toxicidad.

DESECHOS SÓLIDOS

Residuos de materiales que han sido utilizados por el hombre para sus actividades que se lanzan al medio ambiente y pueden producir contaminación.

GESTIÓN AMBIENTAL

Conjunto de operaciones técnicas y actividades generales que tienen como objetivo asegurar que el proyecto, obra, industria o actividad, opere dentro de las normas legales, técnicas y ambientales exigidas.

IMPACTO AMBIENTAL

Cualquier alteración significativa, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del ambiente, provocados por acción del hombre o fenómenos naturales en un área de influencia definida.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Es el conjunto de medidas destinadas a prevenir, reducir, minimizar, corregir o restaurar, la magnitud de los impactos negativos del ambiente.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Conjunto de operaciones técnicas y acciones propuestas, que tienen como objetivo asegurar la operación del proyecto, obra, industria o cualquier actividad, dentro de las normas legales, técnicas y ambientales, para mitigar los impactos negativos y asegurar a los proponentes, la mejora continua y la compatibilidad con el ambiente.

RECICLAJE

Proceso al que es sometido un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente. Transformar o aprovechar algo para un nuevo destino o uso. Proceso de aprovechamiento de materiales, tantas veces como sea posible.

RECOLECCIÓN

Conjunto de acciones destinadas a recolectar y trasladar los desechos generados a las instalaciones de almacenamiento, transferencia, tratamiento, re-uso, o a los sitios de disposición final.

RECOLECCIÓN SELECTIVA

Recolección de desechos clasificados, separados y presentados aisladamente, para su posterior utilización como material reciclable.

RELLENO CONTROLADO

Sistema establecido para la disposición final de los desechos sólidos en el suelo, de forma húmeda o seca, en el cual el desecho desaparece y se compacta en uno o varios frentes inclinados.

