

UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO

“ EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO ”

FACULTAD DE ARQUITECTURA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO

“ HOTEL ECOLOGICO EN ACAPULCO ”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

KENIA CORTES LOPEZ



ACAPULCO, GRO.



JUNIO 2008

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
--------------------------	----------

CAPÍTULO 1.PROTOCOLO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema y justificación del tema.....	4
1.2 Objetivos de la investigación.....	8
1.2.1 Objetivo general.....	8
1.2.2 Objetivo específico.....	8
1.2.3 Objetivos particulares.....	8
1.3 Hipótesis.....	9

CAPÍTULO 2.EL DESARROLLO ECONÓMICO Y LA NATURALEZA

2.1 El origen y evolución del desarrollo sustentable.....	13
2.2 Ecología y medio ambiente.....	18
2.3 Elementos ecológicos que pueden ser sustentables.....	22
2.4 Nuevas tendencias para la ayuda del desarrollo ecológico.....	25

CAPÍTULO 3. EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO MUNDIAL , MÉXICO Y SU ECOFUSIÓN MUNDIAL

3.1 Historia turística y clasificaciones hoteleras.....	32
3.2 Importancia de los hoteles ecológicos.....	37
3.3 Desarrollos ecológicos en México.....	39

CAPÍTULO 4.ACAPULCO,PUERTO TURÍSTICO

4.1 Características de Acapulco como área de desarrollo turística-económica.....	56
--	----

4.2 Secciones hoteleras de Acapulco.....	61
4.3 Características arquitectónicas de un ecoresort dentro de una zona tropical.....	64

CAPÍTULO 5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRES PALOS Y SU LAGUNA

5.1 Características de la zona.....	70
5.2 Tendencias de crecimiento y barreras.....	72
5.3 Estado actual y características dentro de la Laguna de Tres Palos.....	76
5.4 Conclusión.....	81

CAPÍTULO 6.PROYECTO ARQUI TECTÓNICO

6.1 Terreno propuesto.....	82
6.2 Análisis del sitio.....	86
6.3 Usuario.....	87
6.4 Necesidad.....	89
6.5 Programa Arquitectónico.....	91
6.6 Diagrama de Funcionamiento General.....	92
6.7 Perspectivas.....	93
6.8 Planos arquitectónicos	
6.8.1 Planta de Conjunto.....	97
6.8.2 Planta Arquitectónica de Conjunto General.....	98
6.8.3 Planta Arquitectónica de Cabaña Tipo 1.....	99
6.8.4 Planta Arquitectónica de Cabaña Tipo 2.....	100
6.8.5 Planta Arquitectónica de Restaurante, Recepción y Gimnasio.....	101
6.8.6 Fachada General y Corte General.....	102
6.9 Planos Estructurales.....	103
6.2.4 Planos detalles constructivos.....	106
6.2.5 Planos de Instalaciones hidrosanitarias y eléctricas.....	109
6.3 Análisis de presupuesto y estudio económico.....	117
BIBLOGRAFÍA.....	125

INTRODUCCION

El turismo en su actualidad se le conoce como una fuente principal de ingresos para cualquier localidad llámese poblado, ciudad, estado, país o nación; debido al crecimiento acelerado y la vida que se lleva en las grandes urbes el turismo en su crecimiento desacelerado infraestructuralmente ha provocado un fuerte impacto en el medio ambiente.

La naturaleza ofrece variedad de atractivos y la industria turística se está desarrollando dentro de estos, manifestándose como turismo de baja densidad, construyéndose con tecnologías de bajo impacto.

En el desarrollo de la investigación se demuestra que las instalaciones ecoturísticas también son rentables y que protegen los ecosistemas con las nuevas tecnologías sustentables para la ayuda al ecosistema.

CAPITULO 1.PR OTOCOLO DE LA INVESTIGACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Acapulco conocido como centro vacacional y floreciendo como uno de los puertos más importantes de México y para el estado en su ámbito turístico ha sido desde hace varias décadas la actividad económica más dinámica e importante para Guerrero, ya que el “sesenta por ciento del producto interno bruto (PIB) corresponde a esta actividad.”¹

El turismo, como forma recreativa, adquiere un auge acelerado y facilita el acceso a un porcentaje cada vez mayor de población, hasta llegar al turismo masivo de la actualidad, donde este se convierte en un producto comercial.

En este puerto se encuentra la historia económica-turística, la cual se desarrolló en tres zonas turísticas través de los años: la zona tradicional, la cual se encuentra situada al suroeste de la ciudad, donde se localizan las primeras playas que encontró el turismo, el cual se distinguía por personas dedicadas al cine o teatro, siendo la década de los 50's cuando florece esta área; la zona dorada, situada en pleno centro de la bahía de Santa Lucía, es la segunda fase del crecimiento del puerto, dándose en los 80's, y por ultimo la zona de “**Acapulco Diamante**”,

¹ Gobierno del Estado de Guerrero, Desarrollo con bienestar, Guerrero: Tierra de soluciones, México, 1999, p.155

que se extiende desde el notorio hotel Las Brisas hasta la laguna de **Tres Palos**. Esta nueva zona promete ser la joya turística más lujosa del país, siendo esta la actual zona de desarrollo.

El estado presenta dos tendencias en ocupación hotelera, la primera es la de ocupación de temporada y la segunda, de ocupación de fin de semana, pero ¿que tipo de captación turística recibe el puerto, si los centros turísticos como Cancún, Los Cabos y Mazatlán han acaparado más turismo internacional en los últimos años?

Las zonas hoteleras con las que cuenta el puerto ofrecen una gran diversidad de precios y atractivos para los visitantes, los cuales gracias al precio por su servicio e instalaciones clasifican al tipo de turismo que recibe la zona, dividiéndose en clase baja-media dentro de la zona tradicional, media-alta en la zona dorada y dentro de la zona diamante el turismo se distingue por ser de categoría alta.

“En la actualidad existe un sistema de clasificación para hoteles, los cuales en un principio para su ordenamiento se dividen en hoteles de playa, negocios y ecológicos por sus riquezas naturales, los cuales se catalogan en hoteles de una, dos, tres, cuatro y cinco estrellas o diamantes; posteriormente se les llama Resort, Conference Center, Health and Wellness, Historical y All Suites, gracias a que estos incluyen un servicio extra y ofrece un tipo de especialización.”²

² Estos son términos que la rama hotelera internacional utiliza para distinguir un concepto de hotel de otro. Fuente: López Fuentes, N. 2004. Sistema de clasificación de hoteles en edificios catalogados de la ciudad de Puebla. Tesis Licenciatura. Administración de Hoteles y Restaurantes, 2004, Universidad de las Américas, Puebla.

A medida que el desarrollo turístico se ha formado mediante el descuido del ambiente, donde se han destruido zonas completas de riqueza natural para su formación, las cuales han tenido que transformar el medio con un desarrollo depredador de la naturaleza. A partir de este problema se implementa una de las clasificaciones o tipo de hoteles que existen, lo que se conoce como Eco-hotel u Hotel Ecológico, el cual se desarrolla en sitios rodeados por mar, manglares, lagunas, flora y fauna del lugar con métodos tecnológicos para la preservación de la naturaleza y el reciclaje. ¿Existe algún tipo de hotel ecológico en México?, ¿Acapulco contará con el lugar idóneo para la creación de un centro turístico de esta clasificación?

Cabe mencionar que “en México se dan los primeros pasos para la planeación del aprovechamiento de los recursos turísticos en 1964, cuando se desarrolla el Plan Integral de Desarrollo Turístico de Oaxaca. Sin embargo no se emprenden acciones prácticas para poner en marcha un desarrollo turístico moderno y responsable, como la tendencia que siguen las regiones del Caribe, las cuales resaltan en primer plano el enfoque económico bajo la influencia ambiental, buscando la conciliación entre el interés económico y el entorno, el cual les ha dado un nivel ecoturístico destacado.”³

Actualmente existen diversas técnicas para la preservación de la naturaleza, que son implementadas en el puerto, como lo son las plantas tratadoras de agua, método utilizado por ambos sectores, tanto privadas como públicas, como lo

³ Ecoturismo TAP, México, 2005, p.30

son en el sector privado encontramos al actual Club de Golf; hoteles como el Mayan Palace y Princess. Mientras que en el sector publico encontramos las plantas tratadoras de aguas negras por parte de CAPAMA; sin embargo existen otros métodos para la preservación del ambiente que han sido desaprovechadas y no aplicadas, ¿Qué otras técnicas para la conservación del ambiente podrán implementarse, que se apeguen a las necesidades y recursos del puerto?

Por todo lo anterior y por considerar una nueva proyección hotelera dentro del puerto, con alternativas para la conservación del medio, este trabajo va enfocado a proponer y dar soluciones alternas ecológicas, haciendo énfasis en la sustentabilidad, satisfaciendo las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las futuras para satisfacer sus propias necesidades, creando un desarrollo turístico con planeación ambiental, que se encargue de la protección y restauración del sistema ecológico que lo contenga, así como la de conocer los nuevos recursos y soluciones que actualmente se utilizan para resolver los problemas de conservación del medio ambiente y así evitar su deterioro.

Con este trabajo se pretende crear una nueva propuesta turística en la zona de Tres Palos, abriendo un nuevo punto de desarrollo económico y turístico que haga de la zona un área productiva de mejora, en donde se vean beneficiados los vecinos del lugar, así como la misma Laguna, implementando programas de limpieza trabajando junto con la Policía Preventiva Ecológica (PPE), con actividades como recorridos de vigilancia, sistemas de atención a la denuncia y vigilantes voluntarios, todo esto con el apoyo tanto de autoridades como la de lugareños.

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Estudiar las actividades turísticas y desarrollos hoteleros en Acapulco.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Capacitar a los especialistas del Sector Turístico, proporcionando un mayor conocimiento relevante sobre Turismo Sustentable y las técnicas estratégicas y metodológicas más recientes para el desarrollo, evaluación e implementación del mismo.

OBJETIVOS PARTICULARES

- ✍ Conocer el porcentaje de turistas interesados en desarrollos ecológicos.
- ✍ Conocer las necesidades para la conservación del ambiente.
- ✍ Saber que están haciendo las autoridades para dar solución a los problemas ambientales.

✍ Saber si económicamente existe factibilidad en los sistemas ahorradores para la preservación del ambiente.

1.3 HIPOTESIS

Acapulco es un lugar para el descanso, con las condiciones que favorezcan al entorno, así como el aprovechamiento de los recursos naturales.

CAPITULO 2. EL DESARROLLO ECONÓMICO Y LA NATURALEZA

Hablando de desarrollo en términos generales, el desarrollo ha llevado al ser humano a utilizar los recursos a su alcance, en donde éste los transforma para adecuarlos a sus necesidades, llegan a ser propiedad de todos y nadie, hasta que estos como el agua, llega a ser valiosa y comerciable, esto demuestra que el desarrollo forma parte natural de la vida humana, como ser, el hombre tiene necesidades que no puede satisfacer en si mismo, sino en la naturaleza, para lograrlo el hombre debe trabajar la naturaleza, siendo este un claro ejemplo de la actual tendencia hacia la globalización a consecuencia de la actividad humana y para entender esto cabe señalar el termino globalización el cual dice que es un “método didáctico de educación que parte de la concepción de las materias de estudio como conjunto, para pasar progresivamente a una diferenciación.”⁴

Este proceso de desarrollo hombre-naturaleza ha creado una problemática ambiental que conjuntamente se ha generado con el problema demográfico y la globalización.

Ciertamente la globalización se ha manifestado en diferentes vertientes, como son lo son aquellas que están ligadas en el desarrollo económico, siendo el turismo una de ellas por su importancia económica y social.

⁴ Océano uno color, Barcelona, 1997, p. 752

El desarrollo también puede ser estudiado desde la perspectiva sociológica, en donde existen varios autores que hablan al respecto y uno de ellos afirma:

1. “ Se supone que desarrollarse significa dirigirse hacia determinadas metas generales, que corresponden a un cierto estado de progreso del hombre y de la sociedad cuyo modelo se abstrae a partir de las sociedades más desarrolladas del mundo actual. A este modelo se le llama sociedad moderna, sociedad industrial, sociedad de masas, etc.
2. Se supone que los países subdesarrollados avancen hacia estas sociedades una vez que eliminen ciertos obstáculos sociales, políticos, culturales e institucionales.
3. Se supone que es posible distinguir ciertos procedimientos económicos, políticos y psicológicos que permitan movilizar los recursos nacionales en forma más racional y que estos medios pueden ser catalogados y usados por la planeación.
4. A esto se agrega la necesidad de coordinar ciertas fuerzas sociales y políticas que sustentarán la política de desarrollo. Asimismo, se resalta la necesidad de una base ideológica que organice la voluntad nacional de los distintos países para realizar las tareas del desarrollo.”⁵

⁵ Dos Santos Theotonio, Imperialismo y dependencia, editorial ERA, México, p. 283

Esto demuestra que el medio ambiente no existe como esfera separada de las acciones, ambiciones y necesidades humanas, siendo el medio ambiente en donde todos vivimos, y el desarrollo es lo que hacemos como humanidad para mejorar el entorno en que coexistimos.

2.1 EL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO SUSTENTABLE

En las últimas décadas, las diversas actividades humanas han producido cambios notables en los distintos ambientes naturales deteriorando varios de éstos, principalmente por contaminación del suelo, el agua y la atmósfera. Este proceso de destrucción ambiental ha originado la creación de diversas declaraciones y acuerdos en distintos momentos del siglo XX, de los cuales por mencionar los más apegados al tema son:

- ✍ “ Convenio relativo a la protección del patrimonio mundial, cultural y natural (23 de noviembre de 1972).
- ✍ Declaración de Manila sobre el Turismo Mundial (10 de octubre de 1980).
- ✍ Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (13 de junio de 1992).
- ✍ Convenio sobre la Diversidad Biológica (6 de enero de 1995).
- ✍ Declaración de Manila sobre los efectos Sociales del Turismo (22 de mayo de 1997).
- ✍ Declaración de Québec sobre el Ecoturismo (22 de mayo de 2003)."⁶

Observando las fechas de estas declaraciones y acuerdos se puede ver que con el paso del tiempo y debido a las necesidades que se han presentado a nivel mundial, el tiempo para realizar estos convenios se fueron acortando.

⁶ Ecoturismo TAP, Chávez, editorial trillas, México, 2005, p.37.

En cierta forma el desarrollo sustentable, siendo un proceso integral que exige a la sociedad compromisos y responsabilidades en la aplicación de un modelo económico, político, ambiental y social, así como en los patrones de desarrollo requiere de un cambio, para sobrevivir en un entorno natural agredido, “ Algunos escritores lo relacionan como el evento más importante de la Revolución Industrial en donde se llega a dar un momento de crisis en la humanidad, en donde todos los países demostraron su incapacidad de sustentar la vida sobre la Tierra, por lo que se presenta al mundo el *Informe Brundtland* o conocido también como *Nuestro Futuro Común* en donde su propuesta central se resume en dos palabras: desarrollo sustentable, siendo por primera vez donde se dan a conocer estas palabras y el cual lo define como:

“El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface a las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. [...]

“El desarrollo sustentable requiere de la satisfacción de las necesidades básicas de todos y extiende a todos la oportunidad de satisfacer sus aspiraciones a una vida mejor”.⁷

⁷ Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, *Nuestro Futuro Común*, Alianza Editorial, 1988, p. 16.

Así mismo la comisión Económica para América latina (CEPAL) nombra modelos para los recursos naturales, el medio ambiente y el desarrollo, considerando los siguientes aspectos:

- a) El enfrentamiento a la pobreza
- b) El aprovechamiento de recursos naturales
- c) La paz y el desarme mundial.
- d) Una nueva relación económica.
- e) Nuevos mecanismos de financiamiento para la ejecución de programas de conservación ambiental.
- f) Ámbitos y alcance de la cooperación técnica.
- g) Políticas económicas inconvenientes al desarrollo sustentable de la región.
- h) El aprovechamiento de los recursos naturales.
- i) Condicionalidades en materia ambiental.
- j) Cooperación financiera requerida para adelantar la estrategia de desarrollo sustentable.
- k) Cambio de los patrones de consumo en el norte.
- l) El tratamiento del tema de las drogas.
- m) Población.”⁸

⁸ CEPAL, Nuestra Propia Agenda, 1991, p. 93.

Pudiendo resumir estos puntos como la necesidad de salvaguardar y proteger los intereses de generaciones venideras, en donde se tocan los problemas sociales, naturales y económicos.

El desarrollo sustentable para que sea productivo necesariamente debe actuar integrando tres elementos claves para su obtención como lo son: El Económico, el Social y el Medio Ambiente .

Describiendo estos puntos por separado y teniendo en cuenta que cada uno se desarrolla de manera distinta a cada situación que se le presente ya sea por localidad o región y país se dice que:

A lo que corresponde como dimensión económica demuestra que “la actividad económica esta bajo la perspectiva que la sustentabilidad. El mercado puede aprovechar a su favor y en favor del desarrollo sustentable las oportunidades que supone la aplicación de regulaciones ambientales nacionales e internacionales, la puesta en marcha de procesos de producción más limpia y eficiente y la agregación de valor a las materias primas. En un esquema de sustentabilidad lo que cuenta no es el crecimiento de la producción sino la calidad de los servicios que se prestan.”

Mientras que dentro de la dimensión humana esta marca que “el desarrollo sustentable se orienta a una mejor calidad de vida (superar la pobreza, satisfacer las necesidades básicas humanas e igualar los ingresos), reasignando los recursos económicos para atender estas necesidades. Asimismo es de máxima importancia lograr la estabilidad demográfica, detener el sobreconsumo, y avanzar hacia la formación del capital humano y social.

El último punto de relación y el que concierne al tema es la dimensión ambiental, la cual nos dice que “no es posible concebir el desarrollo ni la vida humana sin el sustento de la naturaleza. Los modelos de desarrollo están inevitablemente vinculados a lo ecológico y ambiental. En un modelo sustentable la utilización de los recursos naturales y energéticos se limita a la capacidad de regeneración de éstos y la generación de los residuos a la capacidad de asimilación del ecosistema.”⁹

Para dar un resultado apreciable la teoría se debe llevar a la práctica, en donde estos tres puntos en trabajo conjunto y enmarcando un objetivo de elevación de calidad de vida, manteniendo, enriqueciendo y transformando positivamente los ecosistemas mediante recursos adecuados y con la participación de toda una población se comienza a generar lo que conocemos como desarrollo sustentable.

⁹ www.induambiental.cl

2.2 ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Todos los seres vivos tienen una manera de vivir que depende de su estructura y fisiología, así como el tipo de ambiente en que viven y se desarrollan, de manera que todos los factores físicos y biológicos se combinan para formar una gran variedad de ambientes en distintas partes de la biosfera. Así, la vida de un ser vivo está estrechamente ajustada a las condiciones físicas de su ambiente y también a las bióticas, es decir a la vida de sus semejantes y de todas las otras clases de organismos que integran la comunidad de la cual se forma parte.

“La ecología se ocupa del estudio científico de las interrelaciones entre los organismos y sus ambientes, y por tanto de los factores físicos y biológicos que influyen en estas relaciones y que son influenciados por ellas.

“El término ecología se puede definir como el estudio de las relaciones mutuas de los organismos con su medio ambiente físico y biótico. La voz griega *oikos* significa *casa o lugar para vivir*, y ecología (*oikos logos*) es literalmente el estudio de organismos *en su hogar*, en su medio ambiente nativo. El término fue propuesto por el biólogo alemán Ernst Haeckel en 1869. “

Además del término ecología, podemos encontrar otros términos relacionados con la ecología, “el término autoecología el cual se refiere a estudios de organismos individuales, o de poblaciones de especies aisladas, y sus relaciones con el medio ambiente; el término contrastante, sinecología, designa estudios de grupos de organismos

asociados formando una unidad funcional del medio ambiente”¹⁰

Es así donde se muestra un papel en el cual la ecología ha alcanzado enorme trascendencia en los últimos años. El creciente interés del hombre por el ambiente en el que vive se debe fundamentalmente a la toma de conciencia sobre los problemas que afectan a nuestro planeta y exigen una pronta solución. Siendo que los seres vivos están en permanente contacto entre si y con el ambiente físico en el que viven.

Actualmente suponemos que el nombre ecología es para un nuevo problema que atañe a la humanidad, la contaminación, pero existen datos que demuestran que desde la antigüedad existen problemas ecológicos, “ya que en el periodo Neolítico, diez mil años atrás, los hombres talaban bosques para obtener madera y abrir claros donde sembrar granos de los que se alimentaban. Así resultaron alterados los ecosistemas en los que esas comunidades vivían,”¹¹ sin embargo para esa época no se conocía ni se sabía que podría inventarse este termino de daño al ecosistema, pero fue hasta 1950 cuando “los ecólogos elaboraron la noción científica de ecosistema, definiéndolo como la unidad de estudio de la ecología [...], en otras palabras, el ecosistema es una unidad formada por factores bióticos (o integrantes vivos como los vegetales y los animales) y abióticos (componentes que carecen de vida, como por ejemplo los minerales y el agua) en la que existen interacciones vitales, fluye la energía y circula la materia.

¹⁰ <http://www.monografias.com/trabajos/laecologia/laecologia.shtml>

¹¹ <http://www.barrameda.com.ar/ecologia/index.html>

Así mismo, se relacionan dos conceptos con el de ecosistema, los cuales por una parte son el hábitat, siendo “el lugar físico de un ecosistema que reúne las condiciones naturales donde vive una especie y al cual se halla adaptada y el nicho ecológico es el modo en que un organismo se relaciona con los factores bióticos y abióticos de su ambiente. Incluye las condiciones físicas, químicas y biológicas que una especie necesita para vivir y reproducirse en un ecosistema.”¹²

Es así como se puede decir que los seres vivos incluyendo al hombre llegan a un ecosistema o área determinada y transforman el sitio, logrando en algunas ocasiones reemplazar algunos elementos del ecosistema por otros en el transcurso del tiempo, pudiendo en ocasiones romper el equilibrio o producir un caos ecológico.

Actualmente el hombre preocupado por el ambiente y gracias al desarrollo y crecimiento de la humanidad que aumenta cada día y con ella la demanda de servicios para el desarrollo urbano, obliga a una mayor explotación de los recursos naturales quedando la destrucción de estos recursos y la contaminación del aire, agua y suelo; es por eso que el mismo hombre ha creado diversos planes de acción a favor del ambiente, así como sistemas para la preservación y conservación del ambiente, sistemas que serán mencionados en el subcapítulo siguiente. Una nueva fase para la ayuda y preservación del ambiente es la llamada educación ambiental, la cual se está tratando de implementar en todos los niveles y sectores de la sociedad con el único fin de enseñar y hacer conciencia en cada una de las personas; con lo que respecta en caso muy particular al estado de Guerrero sobre este tema de enseñanza, la Subsecretaría de Planeación Educativa

¹² <http://www.barrameda.com.ar/ecologia/ecosistem.htm>

junto con la Coordinación Estatal de Educación Ambiental y Cultura Ecológica en su manual de Reciclaje en el Sector Educativo señala: “ la basura mas que un problema mal oliente, es el desperdicio de los recursos naturales vitales para el desarrollo nacional.[...] Si se considera que para producir la basura se utilizaron millones de metros cúbicos de agua, miles de árboles y miles de litros de combustible, se comprende que lo que realmente convertimos en basura es el patrimonio nacional”, es por eso la implementación de estrategias como el preuso de empaques y objetos para alargar la vida de estos y evitar que se conviertan en desechos, así como el reciclar para recuperar los materiales con que fueron fabricados.

Así mismo sucede con las nuevas propuestas arquitectónicas que tratan de ser lo menos agresivas con la naturaleza generando técnicas (de las cuales se hablará en el capítulo 2.4) para la conservación y mantenimiento del medio; igualmente con las diferentes actividades cotidianas que corresponden a la de un ser humano ya que todos somos parte del problema y todo va enfocado en la responsabilidad para conservar el medio ambiente que todos habitamos.

2.3 ELEMENTOS ECOLOGICOS QUE PUEDEN SER SUSTENTABLES

Hoy en día la humanidad necesita de fuentes energéticas para poder vivir, con la ayuda de diferentes energéticos naturales, el hombre se desplaza de un lugar a otro, cocina y realiza sus actividades cotidianas. Todas las fuentes energéticas, en la medida que conforman una utilización específica en la naturaleza, en donde se producen aspectos productivos pero también destructivos, generan un aprovechamiento y desaprovechamiento de estos energéticos.

Si bien se sabe el consumo de energía en el mundo esta altamente concentrado en las regiones de mayor desarrollo, “regiones conformadas por América del Norte y los países de la Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD); en donde podemos encontrar diversas fuentes energéticas como lo son: el petróleo, gas, la hidroelectricidad, el carbón y uranio, y otras fuentes como biomasa, la solar, la energía eólica, la geotermia y las mareas “de las cuales el potencial hidroeléctrico representa una fuente energética significativa del total, siendo desaprovechada otras potencialidades sobre la utilización del agua. Mientras que el carbón constituye la segunda fuente de energía, [...] la contaminación de esta fuente se da tanto en el proceso de producción como su contribución a la contaminación del aire de las ciudades es importante.”¹³

En el modelo que se presenta del desarrollo sostenible, las energías de origen renovable son consideradas como inagotables y consideradas como energéticos limpios con escasez en el impacto ambiental,

¹³ Energía Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Friedrich Ebert Stiftung, México 1992, p.24.

clasificándolas encontramos diferentes fuentes alternativas de energía, como son “la **energía solar** que es la transformada por radiación solar y puede ser fotovoltaica y térmica; la **biomasa** creada por materiales de origen vegetal o animal que pueden emplearse para la producción de combustibles mediante procesos biológicos, bioquímicos y termoquímicos; la **energía nuclear** es la que se libera por una reacción atómica o por radioactividad; la **cogeneración**, la cual requiere la utilización de instalaciones existentes o de nuevos procesos, para aprovechar y recuperar excedentes energéticos que resultan de los procesos de producción convencionales; la **geoenergía** que se genera por el calor producido en el interior de la tierra, que se puede transformar en energía; la **eólica** que es la energía de las masas de aire en movimiento; la **oceánica**, energía resultante del movimiento producido por las mareas y por la diferencia de temperatura producida por las corrientes submarinas y diferentes profundidades.”¹⁴

De todos estos tipos de energías las aplicadas en la actualidad para generar procesos sustentables encontramos que la energía solar por ser inagotable y por no ser una fuente de contaminación ocupa el primer lugar en su tipo, sin embargo su producción es mínima y variable comparada con otro tipo de energías, siendo el principal problema para su aprovechamiento el costo inicial de la inversión para la generación de energía especialmente para los países tercer mundistas.

Así como existen energías renovables encontramos aquellas que no lo son, estas energías al igual que las renovables se extraen de la naturaleza, pero que se encuentran en una cantidad limitada y siendo consumidas en

¹⁴ <http://www.ecoestrategia.com/articulos/renovable/articulos/renovable01.html>

su totalidad no pueden sustituirse. Encontramos que las energías no renovables están “los combustibles fósiles el carbón, el petróleo y el gas natural. Proviene de restos de seres vivos enterrados hace millones de años, que se transformaron bajo condiciones adecuadas de presión y temperatura. El combustible fósil puede utilizarse directamente, quemándolo para producir calor y movimiento en hornos, estufas, calderas y motores. También pueden usarse para obtener electricidad en las centrales térmicas o termoeléctricas, en las cuales, con el calor generado al quemar estos combustibles se obtiene vapor de agua que, conducido a presión, es capaz de poner en funcionamiento un generador eléctrico, normalmente una turbina.”¹⁵

El inconveniente al usar este tipo de energía es que su uso produce emisión de gases contaminando así la atmósfera, lo cual llega a resultar dañino para la vida. Otro tipo de energía no renovable son “los combustibles nucleares como lo son el uranio enriquecido principalmente y el plutonio”, la gran desventaja para el uso de este tipo de combustible puede ocasionar una catástrofe medioambiental.

Ya estudiadas ambas fuentes de energía decimos entonces que las fuentes de energía renovables son distintas a las de combustibles fósiles o nucleares debido a su diversidad y abundancia, además de ser menos riesgosas para la afectación del medio ambiente, aunque estas energías renovables son menos agresivas aunque sólo “representan un 20% del consumo mundial de electricidad, siendo el 90% de origen hidráulico. El resto es muy marginal: biomasa 5,5%, geotermia 1,5%, eólica 0,5% y solar 0,05%.”¹⁶, esto es debido a los precios altos en el mercado para su arranque en producción, lo que ocasiona que exista un estancamiento evolutivo.

¹⁵ http://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_no_renovable

¹⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_renovable#Energ.C3.ADas_ecol.C3.B3gicas

24 NUEVAS TENDENCIAS PARA LA AYUDA DEL DESARROLLO ECOLÓGICO

Actualmente para proporcionar ayuda al medio ambiente y así generar un desarrollo ecológico, se han generado programas para prevención y control del deterioro ambiental, así como la creación de sistemas y técnicas para el aprovechamiento del ambiente.

Entre las estrategias ha seguir para llevar un control y sustentar un desarrollo ecológico adecuado se encuentran las siguientes: Involucrar a la familia, sabiendo que es el seno familiar en donde como individuos se adquieren los valores; seguir con los programas ambientales creados por autoridades y hacer uso de las nuevas tecnologías para la conservación energética.

La disponibilidad energética de las fuentes de energía renovable es mayor que las fuentes de energía convencionales, sin embargo su utilización es escasa por el gasto monetario generado en un principio, sin embargo el desarrollo de la tecnología, el incremento de la exigencia social y la rápida amortización, están impulsando un mayor uso de las fuentes de energía de origen renovable en los últimos años. De igual modo, “el cuestionamiento del modelo de desarrollo sostenido y su cambio hacia un modelo de desarrollo sostenible, implica una nueva concepción sobre la producción, el transporte y el consumo de energía.”¹⁷

¹⁷<http://www.ecoestrategia.com/articulos/renovable/articulos/renovable01.html>

Además actualmente y poco a poco se ha ido expandiendo el uso de materiales reciclados para ayuda a la conservación del ambiente, otra técnica para conservación y ayuda es la de utilizar materiales ecológicos para crear edificios saludables y respetuosos con el medio y así evitar el uso de “elementos nocivos comunes como el cemento; el PVC, que es altamente tóxico sobre todo en su fabricación y en su combustión, y varios tipos de metales pesados, como el cromo o el zinc de las pinturas y los barnices derivados del petróleo que emanan elementos volátiles tóxicos como xileno, cetonas, tolueno, etc. Asimismo, este tipo de materiales requieren de un alto consumo de combustibles fósiles para su producción, que además de ser cada vez más escasos y costosos, aumentan la contaminación porque en su combustión emiten grandes volúmenes de gases nocivos. [...] Mientras que los materiales ecológicos pueden parecer más caros, pero que a la larga resultan más rentables por que proporcionan un ahorro energético y permiten la construcción de viviendas de mayor calidad, respetuosas con el medio ambiente, renovables, más saludables y más duraderas. Este tipo de materiales son la madera, el barro, el corcho o el mármol.”¹⁸

Otra forma para ayuda y conservación del ambiente sin contaminar es la de producir energía eléctrica a través del sol, si bien actualmente con el uso de módulos fotovoltaicos o calor con colectores solares planos se ha podido por su simplicidad de instalación y economía, obtener agua para consumo sanitario y/o calefacción a base de un sistema solar apto y económicamente accesible para reducir sensiblemente el uso de combustibles fósiles. En distintas regiones del mundo, el uso del sol como fuente de calor para mejorar el confort en arquitectura ha permitido lograr importantes ahorros

¹⁸http://www.eco2site.com/topframe/fd.asp?tam1=75&tam2=*&scrup=topframe.htm&scrdown=../arquitect/earquit.asp

en energía, además de contribuir a la disminución de la emisión de gases efecto invernadero, entre otros tantos beneficios.

Conjuntamente de contar con este tipo de materiales, se han creado sistemas para ahorrar agua y hacer el autoabastecimiento con energía solar y eólica.

Así mismo encontramos que el generar energía puede hacerse de diferentes medios ya visto y que el sol es uno de ellos. El viento con su fuerza y a base de molinos también genera energía sin contaminar.

Además de aprovechar diferentes elementos para generar energía se pueden aprovechar diferentes técnicas para hacer rendir los recursos naturales como lo es el agua ya sea de lluvia o residual, siendo este un elemento vital que en la actualidad es uno de los más agredidos por la contaminación que se genera en ríos o lagos. Una de las estrategias que se utilizan para el aprovechamiento del agua pluvial es la de la captación de la misma como se muestra en la figura 1, en donde con un fácil sistema que consiste en una canaleja que capta el agua que escurre del techo que llega hasta un sistema de filtro para pasar a una cisterna a su almacenamiento.

En cuanto a la utilización del aire acondicionado, el gasto energético desmesurado, es también otro factor que contribuye al deterioro del medio ambiente y del bienestar humano, por lo que para resolver este conflicto existen sistemas simples como el de ventilación cruzada.

MANTENIMIENTO.

EL CANALÓN DE LAMINA GALVANIZADA DEBERÁ LIMPIARSE Y PINTARSE INTERIOR Y EXTERIORMENTE CADA 6 MESES COMO MÍNIMO.

CADA AÑO DESPUÉS DEL PRIMER MES DE LUVIA EN ABRIL, DEBERÁN LIMPIARSE LOS FILTROS, SACANDO LAS GRAVAS Y EL TEZONTLE, PARA LAVARLO TAMBIÉN.

LA CISTERNA DEBERÁ VACIARSE Y LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, PARA ALMACENAR LAS LLUVIAS DE LOS MESES A PARTIR DE MAYO.

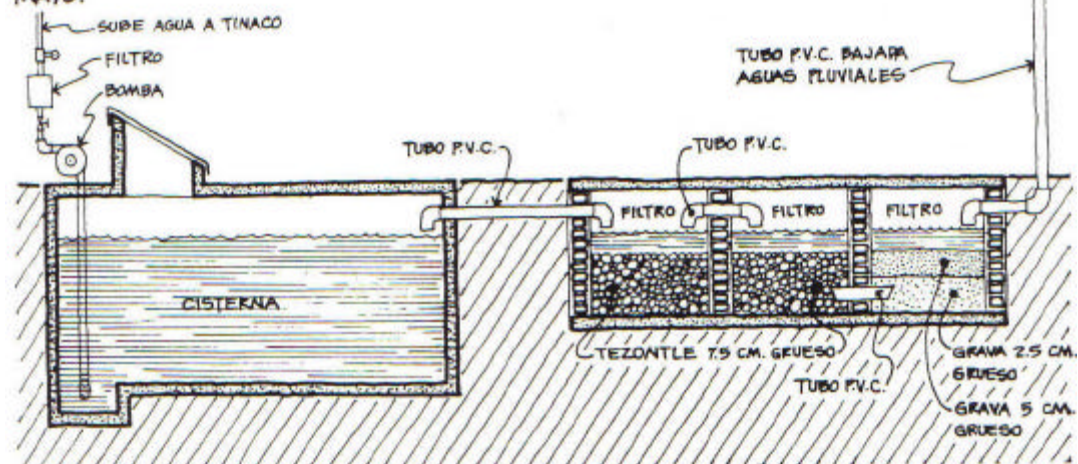


Figura 1. Sistema de captación de agua pluvial.

Otra forma de ayudar a conservar el medio ambiente y en especial los recursos naturales turísticos, que es

el tema que nos atañe es la de saber usar de manera racional los recursos naturales, asegurando la permanencia de estos por más tiempo. Uno de los pasos a seguir para lograr este objetivo es el de la aplicación de normas ecológicas, las cuales deben estar incluidas en la metodología de formulación de desarrollos turísticos. Estas normas comprenden:

“1. Estrategia. Planificación de los recursos naturales turísticos con base a planes, proyectos, programas y actividades acordes a su cantidad y calidad.

2. Preservación. Salvaguardar aquellos recursos en peligro de extinción, mediante vedas animales o vegetales. [...]

3. Restauración. Corrección de errores de manejo en ecosistemas alterados: programas de reforestación, combate de plagas, saneamiento de bosques, regeneración de suelos, tratamiento de aguas, etc.

4. Maximización. Aprovechamiento total de un recurso, evitando su desperdicio e incrementando su cantidad y calidad.

5. Reutilización. Utilizar un recurso tanta veces como sea factible.

6. Sustitución. Utilización de otros recursos en lugar de aquellos en vías de extinción. 7. Uso integral. Satisfacción de diferentes necesidades mediante un solo recurso, es decir, el uso múltiple.”¹⁹

Por último en conjunto con el uso y aplicación de técnicas, elementos y reglas el ambiente puede llegar a subsistir por mayor tiempo.

¹⁹ Recursos Naturales y turismo, Gutiérrez Roa, México 1992, p. 216

CAPITULO 3. EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO MUNDIAL, MÉXICO Y SU ECOFUSIÓN MUNDIAL

El turismo se ha convertido en la principal actividad económica mundial generadora de fuentes de empleo como consecuencia del aprovechamiento de los potenciales recursos humanos, naturales, culturales, urbanos, así como de sus servicios e infraestructuras públicas que en definitiva configuran el producto turístico de un país, de una provincia o región, inclusive de los municipios más pequeños.

Si bien el turismo es parte fundamental para el desarrollo económico, la mayoría de los desarrollos turísticos descansan dentro de una plataforma natural, lo que provoca una amenaza ecológica gracias a la falta de infraestructura y servicios apropiados en los destinos. “Algunos de los centros turísticos que a través de la publicidad subliman su producto, están amenazados en un grado que no corresponde a su categoría. En efecto, la playa de Copacabana (Río de Janeiro, Brasil), Pocitos (Montevideo, Uruguay), Viña del Mar (Chile), Bristol (Mar de Plata, Argentina), El Callao (Lima, Perú), Salinas (Ecuador), Puntarenas (Costa Rica), Acapulco (México), [...] gozan de reconocimiento internacional atrayendo importantes torrentes turísticos.”²⁰

Actualmente y debido al fuerte ritmo de vida que el hombre se ha generado, se ha experimentado un sector en la

²⁰ Turismo y Ecología, Molina E. Sergio, edit. Trillas 1991, p.28

construcción en donde los modelos de edificación sean por si mismos sostenibles, haciendo “reducciones en los consumos energéticos domésticos y de residuos con la aplicación de nuevas soluciones, alternativas energéticas con viabilidad económica en la construcción y propuestas de nuevas medidas de ahorro son algunas de las directrices que rigen los anteproyectos y proyectos de urbanización que encuadran dentro del término Construcción Sostenible, una expresión que implica el uso eficiente de la energía y del agua, los recursos y materiales no perjudiciales para el medioambiente, resulta más saludable y se dirige hacia una reducción de los impactos ambientales.”²¹ Generando un nuevo modelo turístico conocido como Ecoturismo o Turismo Ecológico o Turismo responsable o Turismo Sostenible, naciendo como un movimiento “que busca establecer modelos de desarrollo turístico sostenibles y específicos para cada zona de destino, para lo que se ha de tener en cuenta sus variables sociales, económicas y medioambientales; que denuncia los impactos negativos que el turismo conlleva o puede conllevar en las sociedades anfitrionas, así como la imagen distorsionada que los visitantes pueden hacerse de la realidad que han ido a conocer; que valora y reclama la responsabilidad de turistas, operadores turísticos, anfitriones e instituciones publicas a la hora de favorecer modelos turísticos sostenibles.”²²

21 http://www.fuertehoteles.com/agc/otrosServicios/777_es.asp

22 http://www.eco2site.com/topframe/fd.asp?tam1=75&tam2=*&scrup=topframe.htm&scrdown=../patagonia/patagonia.asp

3.1 HISTORIA TURÍSTICA Y CLASIFICACIONES HOTELERAS

El turismo es una de las más grandes industrias en el mundo, además de ser un gran sector económico en crecimiento, el cual ha tenido impactos tanto negativos como positivos dentro de una población así como del mismo ambiente. Dentro de la historia del turismo podemos encontrar que “las primeras formas de descanso se pueden rastrear en épocas tan remotas como los imperios egipcio y babilónico [...] que datan de 2000 años a.C. De la misma época notablemente año 300 a. C., los turistas griegos viajaban para visitar los lugares de los dioses que curaban. [...] Las posadas, con frecuencia adyacentes a los templos, se establecían en grandes poblados y en los puertos marítimos para cubrir las necesidades de los viajeros. Los posaderos de esta época eran poco amistosos y las instalaciones que proporcionaban eran sumamente básicas: una tableta para dormir, pero sin calefacción, sin ventanas y sin instalaciones sanitarias.”²³

Ya en el siglo XX los viajes no sólo se hacían por necesidad sino por la disposición y curiosidad por conocer nuevos lugares; así mismo, los viajes se volvieron más populares gracias a los avances del transporte, los que comprendían por vía terrestre ya sea por medio de vehículos particulares o vehículos públicos, así como el transporte ferroviario; por vía marítima las líneas trasatlánticas que comprendía a países como Francia, Alemania y Estados Unidos, después de la segunda guerra mundial los servicios aéreos se volvieron una opción viable para el transporte turístico.

²³ El negocio del turismo, J.C.Holloway, Edit. Diana, 1994 p. 35

Con el avance en conjunto del transporte y el movimiento de masas turísticas a diferentes destinos da inicio a la participación del gobierno en el negocio del turismo, con la demanda y ganancias que el sector turístico proporcionaba, los centros de hospedaje se comienzan a categorizar sin ser de forma definitiva, ayudando a distinguir entre las características de dos categorías, como se muestra en el diagrama 1 y 2.

Diagrama 1. La estructura del alojamiento turístico.

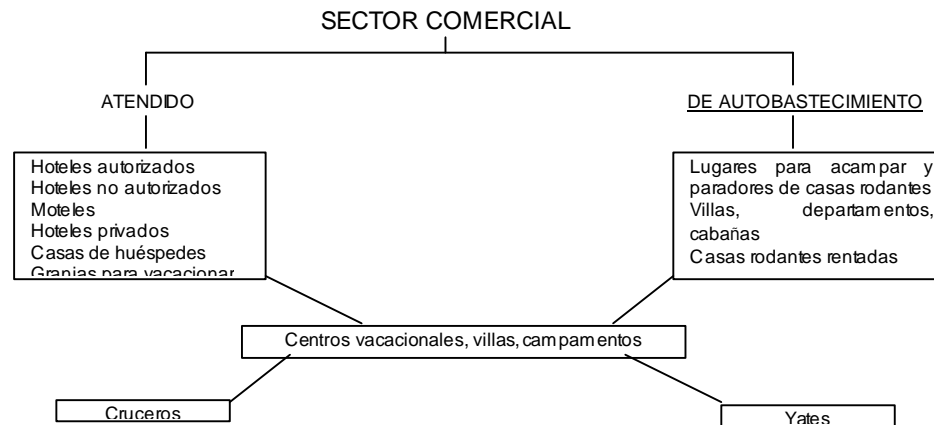
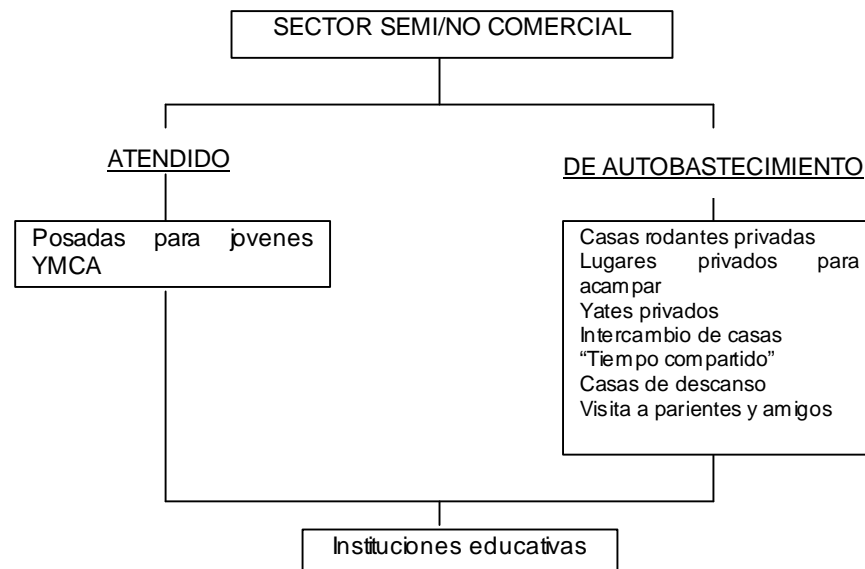


Diagrama 2. La estructura del alojamiento turístico.



Fuente: El negocio del turismo, J.C. Holloway p.190

Estas clasificaciones son sugeridas por el gobierno según la remuneración que era obtenida en los diferentes establecimientos, hasta que mundialmente se encuentra y sigue un patrón para la clasificación hotelera, “en Europa como en el resto del mundo existe una forma de clasificar a los hoteles por categorías la cual también es usada en nuestro país en forma similar y de acuerdo a sus servicios y calidad en los mismos, los clasificamos de 1 a 5 estrellas o Gran Turismo.”²³

²³ idem p.41

Dentro del puerto de Acapulco los hoteles son calificados con los puntajes que se muestran en la tabla 1, esta muestra el servicio y el puntaje máximo que se puede recibir por el servicio otorgado.

Calificados los servicios, para asignar la clasificación hotelera del inmueble, los datos se vacían y según la suma total de la puntuación se acredita al hotel con el número de estrellas, como lo muestra la tabla 2.

Calificación hotelera por servicio que ofrece

Tabla 1

SERVICIO	PUNTAJE
HABITACIÓN	40
SERVICIOS PRINCIPALES	25
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	10
INSTALACIÓN FÍSICA	15
PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO	10
	TOTAL 100 PUNTOS.

www.sectur.gob.mx

Síntesis para clasificar un hotel tomando el número total de puntos obtenidos en todos los aspectos

Tabla 2

EVALUACIÓN	
De 50 - 59 puntos	1 ESTRELLA
De 60 – 69 puntos	2 ESTRELLAS
De 70 – 84 puntos	3 ESTRELLAS
De 85 – 94 puntos	4 ESTRELLAS
De 95 – 100 puntos	5 ESTRELLAS

www.sectur.gob.mx

Estos puntos y calificaciones otorgadas los realiza directamente la Secretaría de Turismo del Estado, concedidas gracias a cada uno de los servicios que ofrece el hotel y de acuerdo a cada una de sus instalaciones

que este tiene, puntos que se deben a la estadía y calificación que ceden los visitantes.

Además de existir las clasificaciones hoteleras de una a cinco estrellas hay hoteles llamados de Gran Turismo, los hay también como los hoteles Ecológicos o Ecoresorts, una clasificación independiente, siendo ésta última clasificación la que compete en la investigación y de la que se hablará en el siguiente subcapítulo.

3.2 IMPORTANCIA DE LOS HOTELES ECOLOGICOS

Actualmente uno de los problemas más graves que enfrenta la humanidad es la contaminación del medio natural, las causas que ocasionan este problema son atribuidos al incremento de la población y al mal uso de una tecnología inadecuada. No es posible eliminar la contaminación por completo, pero es posible atenuar los niveles que ésta ha alcanzado.

El sector turístico se desarrolla alrededor, principalmente, dentro de atractivos naturales con el fin de reencontrar al hombre con la naturaleza, pero se sabe que en ocasiones los centros turísticos llegan a deteriorar el lugar donde se desplantan ocasionando la pérdida total o parcial del ecosistema natural. Muchas ciudades o comunidades han sufrido consecuencias por no aplicar de una manera acorde la conjunción turismo-ecología o turismo-ambientalismo o directamente por haber obviado a las mismas en el diseño.

Cabe recordar que el ecoturismo no tiene una definición propia; Sergio Molina E. en su libro Turismo y Ecología lo define en términos generales como un “turismo que tiene lugar en ecosistemas, en ambientes naturales, y por otro lado que está orientado a favorecer el crecimiento y aprendizaje de manifestaciones naturales, mediante ciertas interacciones de bajo impacto”.²³ El ecoturismo es una actividad compleja que a menudo se propone la consecución de objetivos muy

²³ ibidem p.84

diversos, el cual cuenta con la participación de distintos grupos de interés y se desarrolla en lugares de tipo ambiental y económicamente frágiles. Por consiguiente, requiere una planificación detallada.

Una de las características principales de estos desarrollos turísticos es su baja densidad de construcción a diferencia de los desarrollos turísticos en torre que conocemos, lo cual hace que estos desarrollos, los ecoturísticos, deban procurar:

- “La conservación de la naturaleza a nivel local.
- La comunicación de la historia natural en la que quedan contempladas las características culturales locales.
- El bienestar de culturas locales en el sentido de una mejor calidad de vida y no necesariamente un mayor nivel de vida.
- El desarrollo sostenible de las presentes y futuras generaciones.”²⁴

Esto demuestra que los desarrollos turísticos ecológicos, al integrarse al entorno que los contiene trata de hacer participe a todo aquello que lo rodea ya sea de manera directa o indirecta, manifestando querer incluir el presente del que lo contiene y creando la unión de una forma futura.

²⁴ ECOTURISMO Categoría de cinco estrellas. Deffis Armando. P. xii

3.3 DESARROLLOS ECOLÓGICOS EN MÉXICO

Existen diversos desarrollos a través de la República Mexicana, los conocidos de una a cinco estrellas, aquellos llamados de gran turismo y los clasificados como ecológicos por desarrollar actividades turísticas ecológicas. La mayoría de estos destinos turísticos tienen lugar en las costas del Océano Pacífico o bien en el Golfo de México. En el centro de la República no existen estos tipos de hoteles, no por no encontrarse sitios rodeados de naturaleza, sino que estos hoteles ecológicos han tomado al mar como lugar para desarrollo, si bien en el centro u otros lugares del país se desarrollan lugares de campamentos con actividades ecológicas pero sin llegar a utilizar procesos que ayuden al ambiente.

A continuación se mostraran diferentes destinos ecológicos en México para ser utilizados como ejemplos análogos, para ser comparados y mostrar por qué son llamados hoteles ecológicos.

El primer hotel por analizar es el **Hotelito Desconocido**, localizado en Cruz de Loreto Tomatlan, en el estado de Jalisco, México. Hotelito Desconocido es un complejo turístico desarrollado sobre el mar. Siendo un pequeño hotel como modelo del turismo ecológico responsable. Este hotel trata de reducir impactos negativos al ambiente usando en el día energía solar y por la noche la iluminación sólo se da por medio de velas.

Normalmente se creería que este tipo de hotel para descanso es más aburrido que benéfico, pero su filosofía es diversión y conservación, en donde el confort cohabite con la naturaleza, siendo en el año de 1997 cuando abre sus puertas al público.

El estilo de las cabañas es de la típica casa de pescador en México con casa y bungalows en el agua como se muestra en la foto 3. Por la parte de adentro las cabañas y el área común como el bar se encuentran decoradas con un



Foto 3. Cabaña tipo de hospedaje en Hotelito Desconocido.

Fuente: <http://www.hotelito.info/magia.php?ID=0&l=e>

estilo propio que recuerda el colorido de la cultura mexicana como se muestra en la foto 4 y 5. No hay energía eléctrica, televisión y teléfono; para mantener frescas las habitaciones es por medio de ventiladores que funcionan con energía solar, así pues todas las habitaciones poseen terrazas privadas y baños.



Foto 4. Interior de una cabaña en Hotelito Desconocido.

Fuente: <http://www.hotelito.info/magia.php?ID=0&l=e>



Foto 5. Vista interior de sala-bar y área de juego.

Fuente: <http://www.hotelito.info/magia.php?ID=0&l=e>

En este destino turístico no hay tiendas, cafeterías, restaurantes y no se puede comprar en las ciudades continuas y llevar al hotel. Por otra parte se ofrecen actividades deportivas como el paseo en kayak, bicicleta de

montaña y montar a caballo, como se ve en el la foto 6. Otras actividades ecológicas que se desarrollan dentro del hotel es el buceo, paseo en bote para ver las aves y la liberación de tortugas marinas.



Foto 6. Restaurante y área de renta de kayak.

Fuente: <http://www.hotelito.info/magia.php?ID=0&l=e>



Foto 7. Alberca al aire libre.

Fuente: <http://www.hotelito.info/magia.php?ID=0&I=e>

Hotelito Desconocido cuenta con un total de 24 habitaciones, las que van de \$2,000.00 a \$6,000.00 pesos por día, además cuenta con alberca al aire libre que se muestra en la foto 7, restaurante, spa, baño turco y estacionamiento.

El segundo hotel es el **Ecoparaíso Xixim**, ubicado en Celestún en el estado de Yucatán, México, en la foto 8 se puede apreciar su ubicación en el mapa; cuenta con 15 cabañas, todas ellas cuentan con vista al mar esmeralda del Golfo de México. El hotel está rodeado de una plantación de coco enano malayo de 30 hectáreas, una parte de este desarrollo se muestra en la foto 9. El terreno se ubica en una pequeña península. Al oeste se encuentra el Golfo de México y al este la famosa Ría de Celestún, un estero de mar, hábitat de peculiar y abundante flora y fauna. Debido a su importancia como zona principal de alimentación del flamenco rosado y una gran cantidad de aves acuáticas y costeras, residentes y migratorias, fue decretada Reserva Especial de la Biosfera en 1989. En la lengua Maya, Xixim significa concha de mar.



Foto 8. Mapa de ubicación del hotel Eco Paraíso Xixim .

Fuente: <http://www.karenbrown.com/images/property/paraisoxixim.jpg>



Foto 9. Cabañas del Ecoparaíso Xixim

Fuente: <http://www.karenbrown.com/images/property/paraisoxixim.jpg>

Las cabañas o habitaciones de este hotel tienen un porche con 2 hamacas y 2 sillones, todas ellas están equipadas con 2 camas matrimoniales, una salita de estar con sofá cama, escritorio, amplio baño con regadera, armario y caja fuerte.

Por razones ecológicas las cabañas no cuentan con aire acondicionado. Sin embargo, con los dos ventiladores de techo, un sistema de ventilación cruzada bien diseñado y la tecnología Maya, la palapa goza de una frescura inesperada.

Este hotel cuenta con los servicios siguientes: una recepción, casa club la cual es el edificio principal en donde se encuentran gran variedad de actividades como el bar, juego de pin pon o billar y una biblioteca; restaurante; alberca; museo de Historia Natural; senderos interpretativos en donde se observa La Flora y Fauna, estos senderos se divide en dos secciones la primera sección corresponde al trayecto nombrado Temible Chechem que ha sido diseñado respetando el antiguo camino de la plantación de coco. Este sendero ilustra la historia biológica local. La vieja plantación de coco en Xixim fue devastada por el amarillamiento letal, enfermedad que es transmitida por la chicharrita. En el proceso natural de recuperación, el árbol del Chechem es uno de los primeros en desarrollarse. En la segunda sección, denominada Aguada Tauché, se observa la variedad de vegetación que se encuentra en la duna costera. Mangles que se extienden hacia las charcas salineras en tanto que las plantas trepadoras ascienden, serpenteándose, por las ramas del Chaká. Este circuito le permite percibir y descubrir los prístinos ecosistemas que rodean Celestún y renta Kayacs y bicicletas.



Foto 10.Sala de espera en Recepción del hotel.

Fuente: http://www.ecoparaiso.com/images/facilities/reception_interior.jpg



Foto 11. Área exterior donde se localiza la alberca del conjunto.

Fuente: http://www.ecoparaiso.com/images/facilities/reception_interior.jpg

Algunos datos interesantes de este hotel es el de su densidad de construcción que es muy baja pues de las 25 hectáreas que posee el hotel están construidos únicamente 3,000 m², o sea alrededor del 1.2% (como se observa en la foto 9.) lo que hace que este completamente virgen en su primer duna, siendo esto de suma importancia ya que es precisamente en esta primera duna en la que la tortuga marina anida.

Así mismo la topografía del terreno también se mantuvo intacta, es decir, que no se usó maquinaria alguna para nivelarlo, manteniendo las dunas tal cual estaban. Lo que hace que todas las cabañas (solamente 15) se

incorporan perfectamente con la naturaleza circundante. Además toda el área ajardinada ha sido replantada con especies de la región, evitando introducir especies exóticas como por ejemplo el pasto.

Este hotel recicla toda su agua biológicamente. Las aguas grises de las regaderas y lavabos fluyen a filtros biológicos con antracita y bacterias y así el agua filtrada se utiliza para regar los jardines. Las aguas negras son bombeadas al SIRDO (sistema integral de reciclaje de residuos orgánicos) y ahí se sedimentan y son utilizadas como inóculo para la composta. El agua sobrante se vierte en una jardinera perfectamente sellada. Las aguas grasosas de las cocinas y las jabonosas de la lavandería son filtradas en filtros biológicos especiales con arena, grava, antracita y bacterias (esta agua también es reutilizada para regar los jardines). Así mismo toda la basura es separada en basura orgánica y en basura reciclable y no reciclable. La basura orgánica se tritura y se coloca en el SIRDO en donde hay dos cámaras que se van tumando en ciclos de 6 meses. Se llenan con material orgánico durante 6 meses para luego dejarla secar por alrededor de otros 6 meses más. Pasado este tiempo se obtiene de la composta tierra fértil que se utiliza en la hortaliza. La basura reciclable: madera, vidrio, plástico, papel y metal se colecta en un depósito y se transporta a una empresa que la pueda transformar y reciclar, es decir a Mérida a 110 Km. de distancia. Finalmente, la basura no reciclable (menos de 3 bolsas a la semana), se lleva al tiradero municipal en Celestún.

El agua que utiliza el hotel proviene de un pozo de agua salobre. Esta agua pasa por filtros de arena y carbón activado se clora y almacena en una cisterna. Un tanque hidroneumático se encarga después de distribuirla a la red hidráulica principal del hotel. Parte de ella, sin embargo, es bombeada al sistema de agua potable. Además está instalado un sistema de ósmosis inversa y rayos ultravioleta que potabilizan el agua,

evitando así el tener que comprar botellas de agua que causarían a su vez más basura. Además todo el sistema de alumbrado trabaja con focos de bajo voltaje. Para evitar que las pequeñas tortugas se confundan y no encuentren su camino hacia el mar; asimismo se instalaron paneles solares para calentar el agua de la alberca.

Por ultimo de los hoteles el **Hotel Copal** en Tulum México, ubicado sobre la Riviera Maya a sob 3 Km. de las ruinas mayas de Tulum. Este hotel tiene cabañas para diferentes estilos, ya sea para luna mieleros, familias o grupos, estas cabañas las clasifican de la siguiente forma: de ocupación doble con vista al mar, las cuales están asentadas sobre el mar, siendo casas privadas y las más grandes con una vista de 180 ° al mar; las siete cabañas de ocupación cuádruple están equipadas con baño privado, construidas con madera de la región; dos habitaciones cuádruples con vista al jardín; habitación doble con vista la mar especial para parejas de recién casados con una cama de 4m de diámetro; cabañas con vista parcial al mar con ocupación para dos personas y por ultimo las cabañas con vista al jardín con ocupación doble.

Las cabañas están asentadas sobre la arena de la playa como se muestra en la foto 12, las cabañas en sus interiores se observa un ambiente que desea integrar lo natural que existe en el exterior, siendo que cada una de estas desde su techumbre hasta los pisos se integran elementos naturales (vease foto 13 y 14).



Foto 12. Las cabañas del Hotel Copal asentadas sobre la arena.

Fuente: <http://www.hotelus.com/tni/hotelimages/s/037000/037627A.jpg>



Foto 13. Interior de cabaña

Fuente: <http://www.kasbah.com/hotel-images/037627c.jpg>

Además de contar con sistema de renta de cabañas, sencillas, dobles, cuádruples o de grupos una de las cabañas características del lugar son las tipo choza, que funcionan para acampar dentro del mismo desarrollo,

pero que no cuenta con las mismas comodidades que las otras cabañas, pero sin embargo garantizan una experiencia diferente (ver foto 15).



Foto 14. Cabaña vista desde el exterior.

Fuente: <http://www.hotelcopal.com/>



Foto 15. Choza para acampar.

Fuente: <http://www.hotekopal.com/>

Es así como se puede ver que los tres hoteles ofrecen un área de descanso desarrollada en un sitio de preservación ecológica, mostrando una arquitectura similar en el sentido de usar los mismos elementos constructivos como la palapa y madera para el desarrollo de sus habitaciones, extraídos propios de la región. Además siendo de categoría ecológica los tres, estos venden de diferente modo su servicio, el primero Hotelito Desconocido vende su propuesta ecológica de ayuda y preservación del medio, pero además destaca cada una de sus instalaciones; el segundo hotel el Ecoparaíso Xixim ofrece todos los procesos y técnicas para la no destrucción del medio en que se encuentra; por último en tercer hotel el Copal vende al turista sus áreas de descanso principalmente las cabañas, las cuales que yacen sobre la arena del mar.

CAPITULO 4. ACAPULCO, PUERTO TURISTICO

Acapulco de Juárez es la ciudad turística de mayor importancia del estado de Guerrero ubicada sobre la costa del Pacífico, a una distancia de 300km de la Ciudad de México, por lo que hace a la ciudad el sitio de mayor demanda. La Bahía de Acapulco se encuentra de forma semicircular por lo que sirve de resguardo contra los fenómenos naturales. El nombre Acapulco en lengua náhuatl significa lugar donde fueron arrastrados los carrizos, “el agregado Juárez, se le dio en honor a Benito Juárez, quien en 1885, al regreso de su exilio en Nueva Orleans, se reincorporó en este puerto a las filas de Juan N. Álvarez, que combatía a la dictadura Santanista y pugnaba por la República Federal.”²⁵

La fama de Acapulco como puerto turístico mundial su partida reside en “tres factores de distinta índole: natural, locacional y financiera.”²⁶ Estos factores son referidos por parte del primero a los atractivos naturales que son la costa y las playas que ofrece el puerto; mientras que el segundo factor se relaciona con su ubicación en el área norteamericana, siendo el único vecino del país con la mayor potencia económica actualmente y por último las fuentes de inversión, ya sean privadas o públicas tanto nacionales como extranjeras.

²⁵ <http://www.guerrero.gob.mx/?P=acapulco>

²⁶ Turismo y Medio Ambiente, Ramírez Juan, Universidad Autónoma Metropolitana, p. 1

La actividad turística destaca en el desarrollo económico y social del estado. Por ello el sector turístico “se proyecta como la actividad económica de mayor rentabilidad para los próximos veinticinco años”²⁷, y es evidente que el turismo une y fortalece las voluntades políticas, impulsa y detona proyectos, contribuye en la generación de más empleos propiciando así bienestar sociedad.

²⁷ Programa Sectorial de Turismo 2005-2011, p. 1

4.1 CARACTERISTICAS DE ACAPULCO COMO AREA DE DESARROLLO TURISTICA-ECONOMICA

El Municipio de Acapulco ha sido uno de los motores económicos dentro del Estado de Guerrero, “por lo que la rama de servicios concentra la mayor actividad con un 72.9%, dentro de la cual destaca la industria hotelera.”²⁸ además de ser “el más poblado de los 81 municipios que conforman el Estado con 717.8 mil habitantes en 2005, presentando una tasa media anual de crecimiento (tm ac) en el periodo 2000-2005 de -0.1% (0.2% estatal, 1.2% nacional).”²⁸

Dentro de la rama turístico económica Acapulco ha sido por muchos años uno de los puertos más visitados por nacionales como por extranjeros. La ciudad ha demostrado al transcurso de su crecimiento diferentes posiciones económicas y turísticas, durante su desarrollo, Acapulco se ha dividido en tres periodos, los cuales muestran claramente las etapas de proceso turístico-económico, estas etapas se dividen en los siguientes periodos “1927-1954: el despegue de la actividad turística, 1955-1971: el auge turístico, y 1972-1985: el estancamiento y la aplicación de medidas correctivas.”²⁹, es en el primer periodo en donde surgen los primeros hoteles sobre la costa como el hotel “América, Flamings, Papagayo y Mirador del Norte”³², además surgen los primeros fraccionamientos, se trazan las calles para dar inicio a la urbanización, se construye la Av. Costera

²⁸ Turismo y Medio Ambiente, Ramírez Juan, Universidad Metropolitana, p.2

²⁹ E. Cazes, o, c. p. 206

ganándole lugar a la playa; dentro de la segunda etapa gracias al crecimiento acelerado de la actividad turística se extiende y se desordena la mancha urbana naciendo nuevas colonias y la infraestructura urbana comienza a ser insuficiente, es aquí en donde aumenta el número de hoteles y el turismo extranjero es rebasado por el nacional, así mismo nacen nuevos empleos aunque de tipo temporal; por último en la tercer etapa en donde no existe un crecimiento como fuente turística debido al surgimiento de nuevos desarrollos turísticos dentro del país como Puerto Vallarta, Cancún, Ixtapa, Cozumel, Manzanillo, Loreto, Los Cabos y las Bahías de Huatulco.

Aunque la última etapa marca un periodo hasta el año de 1985 se puede considerar hasta el año de 1995 el estancamiento de desarrollo dentro del puerto, siendo el 2000 un año de avance dentro del puerto, siendo en este año cuando Acapulco comienza a generar una nueva producción de desarrollos condominiales en su nueva área turística llamada Acapulco Diamante lo que hace que se incremente el desarrollo de la inversión privada.

Actualmente el turismo que recibe el puerto es por turistas nacionales, que en su mayoría son provenientes del estado de México, debido a su cercanía que hay con el puerto gracias a la conexión con la Autopista del Sol, lo cual hace que Acapulco reciba mayor derrama económica los fines de semana y días festivos, así como en periodos vacacionales; uno de las épocas en donde se recibe el flujo de visitantes extranjeros es en el mes de mayo cuando los llamados Spring Break's arriban de los países vecinos como lo es Estados Unidos y Canadá.

La afluencia turística que el puerto recibe es compartida por lo que conocemos como triangulo del sol, en donde la ciudad de Taxco e Ixtapa en Zihuatanejo acaparan también parte del sector turístico del estado de Guerrero, además el puerto compite con sitios de turismo de la Republica. A pesar de la gran variedad de espacios para el desarrollo del turismo “dentro de la afluencia total, Acapulco se sitúa como el principal destino turístico de Guerrero, al captar en promedio el 73.0% del total, siguiéndole Ixtapa-Zihuatanejo con el 16.8% y Taxco con 10.2”³⁰

Otra de las fuentes económicas que el puerto poseía y por las que acaparaba turismo fue el Acafest o Festival Acapulco que se desarrollaba año tras año en la segunda semana del mes de mayo, en donde artistas nacionales y extranjeros visitaban el puerto. Este festival tuvo su fin en el año del 2005, cuando el nuevo gobernador del estado C.p. Zeferino Torreblanca Galindo decidió cancelarlo debido al excesivo gasto económico que le ocasionaba al puerto. Ese mismo año se presenta ALEXTREMO Air Show Acapulco por primera vez y como propuesta para generar una derrama económica, promover el puerto y atraer al turismo.

Pero sin duda la ciudad es conocida mundialmente no solo por sus playas, sino por su vida nocturna en antros, bares y cantas bares, donde los de mayor popularidad se encuentran ubicados a lo largo de la Av. Costera M. Alemán llegando hasta el Boulevard de las Naciones.

³⁰ Programa Sectorial de Turismo 2005-2011, p. 27

Actualmente el comercio del puerto es de todo tipo, entre los que destacan los de abarrotes, tiendas de ropa y boutiques, mercados ya sean de abastos o de tipo turístico. Los de mayor importancia son establecimientos comerciales del giro industrial, en donde encontramos las plazas comerciales como la Gran Plaza, Plaza Bahía, Galerías Diana, Plaza Marbella y los nuevos proyectos como lo es la Isla Shopping Village, el nuevo auditorio para conciertos, así como hoteles, restaurantes y otros centros recreativos.

Además de ser una ciudad económicamente activa por el turismo también existe desarrollo de tipo industrial, en donde encontramos embotelladoras de refrescos, pasteurizadora de leche, fábrica de cemento, fábrica de hielo, beneficiadora de limón, fábrica de jabón, plantas generadoras de energía eléctrica y la industria aceitera. Otro sector productivo es la agricultura y la ganadería aunque en menor porcentaje, siendo el tomate, jitomate, maíz, sandía, frijol, chile verde y melón las principales producciones agrícolas, en el campo ganadero destaca el ganado caprino y bovino.

De acuerdo con cifras al año de 2000 presentadas por el INEGI, la población económicamente activa del municipio se presentó de la siguiente manera:

Sector	Porcentaje
Primario (Agricultura, ganadería, caza y pesca)	5.63
Secundario (Minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad)	18.73

Terciario (Comercio, turismo y servicios)	72.92
Otros	2.72

INEGI

Uno de las nuevas fuentes de ingreso para el sector turístico es el desarrollo condominal para compra o renta del mismo, el cual se esta produciendo en la zona Diamante, pero que sin embargo por tratarse de lugares de espacio para vacacionar por temporada hacen de la zona áreas fantasmas, donde escasamente se nota el movimiento de personas, a diferencia de los lugares de zonas hoteleras en donde el diferente numero de personal que estos contratan hacen que la zona se vea de mayor movimiento, además del diferente numero de turistas que pueden captar mientras que un desarrollo condominal por poseer un único dueño no podrá alojar a otros individuos ajenos. En el siguiente subcapítulo se hará notar como se están distribuyendo los hoteles en las diferentes secciones hoteleras, mostrando que no existen nuevas propuestas en la zona Diamante.

42 SECCIONES HOTELERAS DE ACAPULCO

Conocida la historia y trayectoria turística de Acapulco como centro recreativo y haciendo recapitulación de la formación de las secciones hoteleras, que actualmente se encuentran definidas, comenzando con el **Acapulco Tradicional** el cual se ubica desde el área de Caleta hasta el Parque Papagayo, siendo la década de los años 30's y 40's cuando Acapulco ya contaba con algunos servicios urbanos y de comunicación y fue dentro de esta etapa cuando empezó a ser realidad la idea de convertir a Acapulco como en el primer desarrollo turístico de México. En esta área localizamos los primeros hoteles y casas de huéspedes, como lo es el Hotel Caleta, ubicado en la playa de Caleta. Después de este periodo y ya en los años 50's, 60's y 70's nuevos hoteles abrieron sus puertas al turismo y comenzó la nueva etapa turística conocida como **el Acapulco Dorado**, el cual se ubica desde el Parque Papagayo hasta la Base Naval, siendo en esta etapa cuando Acapulco empezó a acaparar la atención mundial. Actualmente el área turística en desarrollo y que acapara la atención turística es la conocida como **Acapulco Diamante** ubicada desde la carretera escénica hasta terminar por el área de Barra vieja, siendo una zona turística moderna con hoteles, condominios, villas privadas y residencias de lujo, yaciendo actualmente como la zona de expansión en Acapulco.

El total de hoteles registrados en la Dirección General de Turismo Municipal es de 228, de los cuales 14 son de clasificación de Una Estrella, 76 de Dos Estrellas, 71 de Tres Estrellas, 47 de Cuatro Estrellas, 10 de Cinco Estrellas, 7 de Gran Turismo y 3 de Categoría Especial. Además hay los hoteles con categoría de Una Estrella de los cuales se encuentra que 12 de ellos están ubicados en el Acapulco Tradicional, representando un 85% y tan

sólo 2 hoteles (14%) de ellos en el área de Pie de la Cuesta; los hoteles con clasificación de Dos Estrellas se encuentran que 46 (60%) de ellos está ubicado en la zona Tradicional, 25 (33%) en el Acapulco Dorado y 5 (7%) en el área de Pie de la Cuesta; los hoteles con categoría de Tres Estrellas están 41 hoteles (58%) en el Acapulco Tradicional, 25 (35%) en el Acapulco Dorado, 4 (6%) en el área de Pie de la Cuesta y tan solo 1 que representa el 1% en el Acapulco Diamante; los hoteles de Cuatro estrellas encontramos que 10 hoteles (21%) están en el Acapulco Tradicional, 29 (62%) en el Acapulco Dorado, 2 (4%) en Pie de la Cuesta y 6 de ellos (13%) en el área de Acapulco Diamante; la clasificación de hoteles de Cinco Estrellas se encuentran 8 de ellos (80%) en el Acapulco Dorado, 1 hotel (10%) en Pie de la Cuesta y 1 más (10%) en el Acapulco Diamante; los hoteles de Gran Turismo se encuentran 3 (43%) en el Acapulco Dorado y 4 (57%) en el área de Acapulco Diamante y por último los hoteles con Categoría Especial ubicados en el área de Acapulco Diamante.

Estos resultados reflejan que existen un mayor número de hoteles de categoría de dos estrellas, además de mostrar que existe la ventaja de poder hospedarse dentro del puerto dependiendo a las necesidades de los visitantes y que no solo por el hecho de pertenecer a una categoría de estrella más baja no exista en cualquier parte de las zonas turísticas. La última clasificación de hoteles y siendo una nueva opción en el puerto es la del hostel Kingdom Youth ubicado sobre la Av.

Costera Miguel Alemán en la zona dorada del puerto, este nuevo género de hoteles ingreso en el año del 2005 con un costo en su inicio de hospedaje por solo diez pesos.

Mostradas cada una de las clasificaciones que posee el puerto y viendo su gran diversidad en gustos y

precios se observa que en Acapulco a pesar de poseer sitios idóneos para el establecimiento de un hotel ecológico no cuenta con esta opción de hospedaje, siendo los hoteles de esta categoría encontrados en su mayoría en lugares como Jalisco y Cancún.

4.3 CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE UN ECORESORT DENTRO DE UNA ZONA TROPICAL.

Actualmente se habla de los sistemas constructivos y de las energías alternativas como un paso para ayudar y aprovechar los recursos que la naturaleza nos brinda, pero en realidad estas formas de construcción han sido utilizadas por el hombre desde sus inicios, cuando el hombre comienza a producir sus primeros indicios arquitectónicos en cuevas o cavernas, siendo estas escurbadas para adecuarlas a sus necesidades. Posteriormente en la “época del Neardenthal inicio la construcción de los refugios y dio pie a que iniciara el desarrollo de la arquitectura, los sistemas constructivos contaban con tres materiales principales: la piedra, la madera, ramas y hojas y la tierra en forma de adobes, [...] es decir, un muro de gran espesor de arcilla vaciada en moldes”.³¹

Es así como se puede decir que nace la arquitectura vernácula, la cual es conocida como la arquitectura en que reside la identidad, la tradición, costumbres y el uso de materiales típicos de la región que la hacen de sentido ecológico para la preservación del sitio donde se instala.

Los desarrollos que hoy se conocen como ecoturísticos hacen uso de esta arquitectura vernácula tanto en el sentido estético como en el ambiental, estos desarrollos turísticos son plantados en lugares con paisajes de tipo

³¹ Arquitectura con Raíces identidad con la Tierra

natural ya sea en las montañas, bosques, manglares, lagunas, en cuencas de los ríos y playas, siendo esto lo que especifica el tipo de construcción y características que posee cada uno de los ecoresorts.

Las características ideales que una construcción para el hotel ecoturístico en Acapulco debe poseer no solo son la de una “casa de clima tropical lluvioso típica de las costas de Guerrero y Oaxaca, [...] la cual se construye a base de muros de varas, otate y bahareque, carece de ventanas y tiene una sola puerta, [...] de techo cónico se construye sobre una estructura entrelazada de anillos concéntricos y varas rectas para formar el cono que se recubre con palma o zacate, cobcando un cántaro de barro en el remate que hace las veces de tapajuntas y evita que el agua penetre al interior o humedezca las palmas pudriéndolas”, así como se muestra en la imagen 1. Esta casa por su planta en forma circular hace la incidencia de los rayos solares no penetren de una manera directa haciendo de la casa confortante en su interior.

Imagen 1. Casa de Clima Tropical Lluvioso



Finalmente se puede encontrar que físicamente las características para un ecoresort dentro de una zona tropical pueden llegar a ser circulares o rectangulares alargadas y orientadas hacia los vientos dominantes para ser mas fresca, mientras que sus puertas y ventanas estarán cobcadas de manera encontrada con el fin de lograr una ventilación cruzada, los techos de manera inclinada para el rápido escurrimiento de la lluvia; siendo lo importante bgrar un nivel alto de sombra al exterior y así evitar la penetración de rayos solares, mientras que las

paredes deben ser de lo mas abiertas posibles para permitir su ventilación y siempre hacer uso de los materiales de la región para provocar el efecto que vemáculo que se desea.

CAPÍTULO 5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRES PALOS Y SU LAGUNA

Conocidas las zonas turísticas de Acapulco por etapas cronológicas que han sido y son el Acapulco Tradicional, el Acapulco Dorado y por último el Acapulco Diamante, entonces cabe señalar que Acapulco como centro vacacional también lo dividimos en tres zonas turísticas de manera geográfica en donde encontramos al noreste la zona de Pie de la Cuesta, al centro de la Bahía el Anfiteatro y en su parte sureste se desarrolla la parte Diamante la cual se extiende y llega hasta la conocida Laguna de Tres Palos en la que se plantea el proyecto del hotel ecológico.

Tres Palos es un pequeño poblado que pertenece a la Costa Chica dentro del mismo estado de Guerrero, en el cual se extiende la laguna que lleva su mismo nombre, famosa por los visitantes nacionales y extranjeros por ser un área ecológica en donde se lleva la práctica de deportes acuáticos como lo son los jet skis, pesca, así como paseos por botes que dan un recorrido mostrando la flora y fauna del lugar. En la imagen 3 se puede observar su ubicación.

A pesar de ser la laguna un área que alberga diferentes clases de especies como aves, peces y plantas tanto terrestres como acuáticas, estas no se encuentran protegidas y se corre el riesgo de perderlas, siendo que a pesar de la pesca es una de las principales fuentes de ingreso que proporciona la laguna, gracias a la contaminación que se ha generado en algunas partes de la laguna se han perdido importantes partes silvestres.

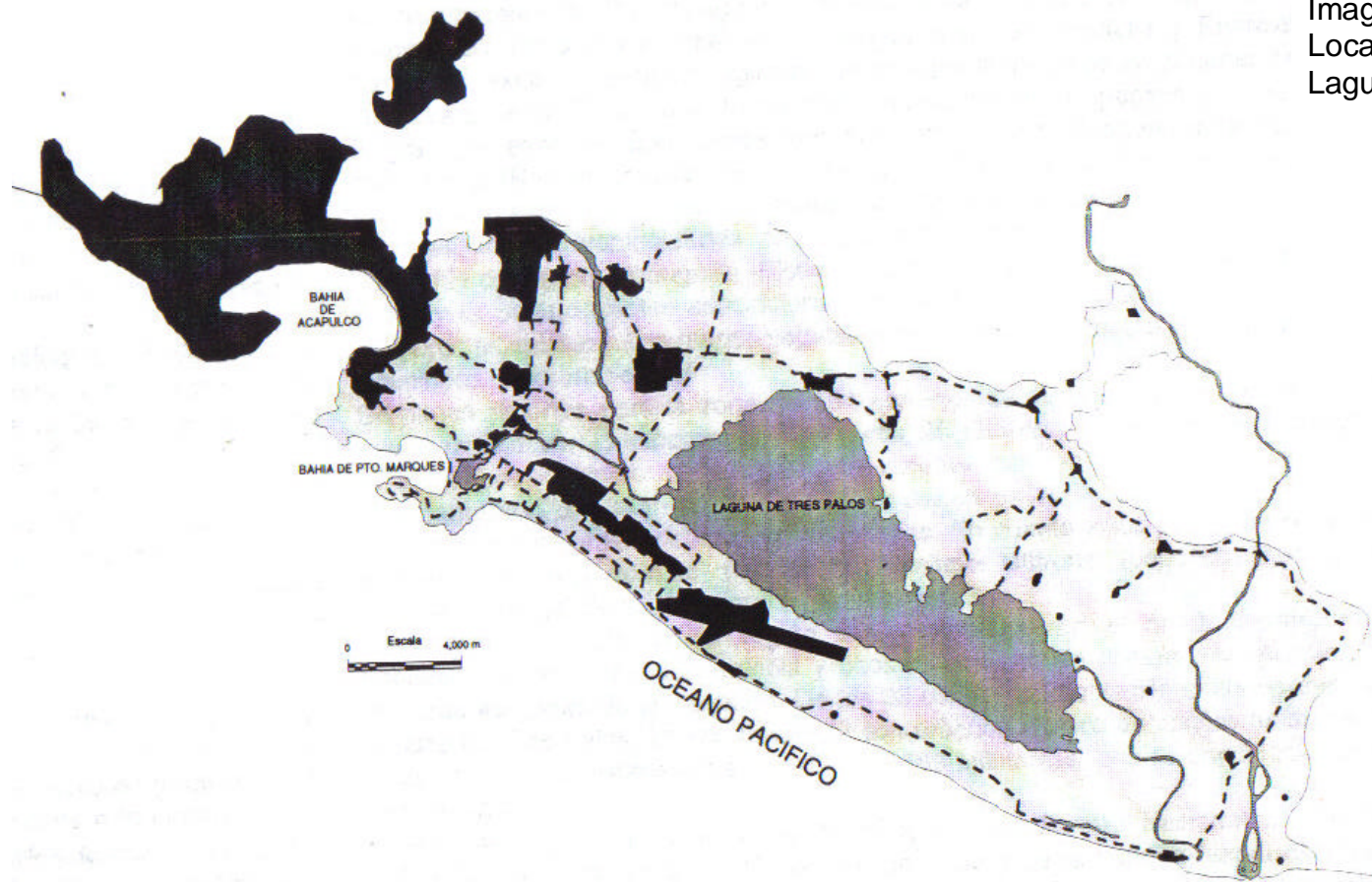


Imagen 3.
Localización de la
Laguna de Tres Palos

5.1 CARACTERISTICAS DE LA ZONA.

La zona de estudio es la del Poblado de Tres Palos el cual esta formado por pequeños pueblos dentro de una zona pantanosa, por encontrarse en el litoral de la Laguna que lleva el mismo nombre, los predios no cuentan con accidentes topográficos por lo que es plano. Lo que hace de la zona sea de difícil acceso en época de lluvias. “La región forma parte de la zona Trópico Seco, caracterizada por una predominancia de climas calidos subhúmedos y semiáridos y pertenece a la Provincia Fisiográfica de las Costas del Sur”³².

La población que pertenece a este pueblo de Tres Palos es de “aproximadamente 5000 habitantes indígenas que vienen de la montaña, amuzgos y mestizos.”⁵⁵ Las actividades productivas que desarrollan dentro de este poblado destacan la pesca por encontrarse la laguna en forma de barra a lo largo del pueblo, así como las actividades hortícolas; otro tipo de actividad que genera el poblado es el comercio el cual se da en una parte minoritaria de la población y que se da principalmente a la orilla de la carretera en forma de restaurantes y pequeñas cantinas (como se ve en la foto 2), vulcanizadoras y venta de souvenir, así pues la agricultura y ganadería juegan un papel importante en desarrollo económico de la zona, aquí se aprecia la crianza de ganado vacuno.

La infraestructura regional cuenta con el Aeropuerto Internacional de Acapulco. En cuanto a la infraestructura

³² Vázquez Gutiérrez. Diagnostico ambiental regional preliminar del Proyecto: “Desembocadura del Río Papagayo-lomas de Chapultec, Gro. “Reporte Técnico del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología elaborado para Eco Red, S.A. de C.V.

carretera ésta tiene cuatro vías principales, la carretera a Pinotepa Nacional, la Escénica, la carretera de la Sabana y el viaducto Diamante; la laguna de Tres Pabs cuenta con caminos rurales de acceso que la circundan. La región cuenta además con servicios educativos a nivel técnico que lo conforman dos secundarias técnico-agropecuarias y el Tecnológico.

Hablando de infraestructura sanitaria es deficiente ya que no se cuenta con alcantarillado público, para resolver este problema los desarrollos que se asientan dentro de la zona crean plantas tratadoras de agua negras, además existen las plantas tratadoras de CAPAMA como la planta Vicente Guerrero 200 ubicada a orillas de la laguna de Tres Palos, dando servicio a la unidad habitacional con el mismo nombre; o bien algunos habitantes optan por fabricar fosas sépticas para recolectar sus desechos. El abastecimiento de agua para beber la consiguen gracias a pozos de agua que algunos habitantes construyen o bien en algunos casos si llega a ser suministrada por CAPAMA.

5.2 TENDENCIAS DE CRECIMIENTO Y BARRERAS.

Históricamente Acapulco como fenómeno de la actividad turística ha experimentado diversos cambios ya sean satisfactorios como negativos o bien aquello que ha servido como parte de su crecimiento o como barrera económica-social.

Siendo que en la actualidad el Municipio de Acapulco de Juárez concentra el mayor número de la población total del estado de Guerrero lo que representa un crecimiento poblacional que de manera permanente presiona y demanda equipamiento e infraestructura, lo que en ciertas zonas se proporciona de manera distinta, pues “la tendencia migratoria en el Municipio del área rural a la urbana se manifiesta de manera creciente desde 1950 cuando comienza el auge de la actividad turística de Acapulco. En los últimos cincuenta años la población rural pasó del 43.9% al 10.93%, debido a que la ciudad ofrecía mayores oportunidades de empleo, para una población que no ha podido subsistir con el escaso valor de los productos agropecuarios y ha optado por incursionar abruptamente en la zona urbana.”³³

Sin embargo, en la actualidad, lo que en un principio parecía benéfico, ocurrió en un amortiguamiento de la economía, al incrementarse los niveles de contaminación de la zona urbana y turística, el congestionamiento vehicular, los

³³ <http://www.acapulco.gob.mx/ciudad/poblacion.html>

índices delictivos y la demanda de bienes y servicios públicos, lo que implica enfrentar problemas complejos e impide el desarrollo sustentable y armónico de la sociedad y del sector turístico, sin embargo gracias a este fenómeno migratorio y la concentración urbana, lo que sirvió como impulsor el desarrollo de la economía debido a la cantidad de hoteles y demás fuentes económicas. Lo que diferenció el gran número de facetas que Acapulco ha experimentado como espacio de desarrollo se puede distinguir cada una de los espacios turísticos, y siendo el área de Tres Palos parte del nuevo sitio turístico ya que por encontrarse en cercanía con la zona Diamante, esta es parte de ella con lo que respecta en actividad turística.

Entre las limitaciones o barreras y obstáculos, sobre las que se debe trabajar para fomentar e impulsar el desarrollo turístico destaca las siguientes según el Programa Sectorial de turismo 2005-2011:

- ” 1. Ausencia de una política rectora estatal y municipal de fomento, promoción y desarrollo de inversiones, para impulsar productos y servicios turísticos a partir de sus atractivos.
2. Centralización de esfuerzos de fomento y promoción de la inversión turística, orientándola principalmente a Acapulco, Ixtapa-Zihuatanejo y Taxco.
3. Escasas y limitadas acciones intersectoriales que traigan y complementen proyectos turísticos, principalmente entre la micro, pequeñas y medianas empresas.
4. Desvinculación con la Banca de Desarrollo e instituciones bancarias privadas que otorguen apoyos financieros

para proyectos turísticos.

5. Falta de promoción y seguimiento de los estímulos fiscales estatales y municipales, para el desarrollo de nuevas inversiones o ampliación de las ya existentes.

6. Inexistencia de Ventanillas Únicas de Gestión Empresarial, para otorgar trámites ágiles y expeditos, así como facilitar, orientar y brindar asesoría especializada a los inversionistas.

7. Ausencia de un catálogo y portafolio de inversiones turísticas.

8. Limitadas leyes y marcos jurídicos, que brinden mayores condiciones propicias de seguridad y certidumbre sobre la tenencia de la tierra.”

En el punto número uno muestra que no existe apoyo para los pequeños o grandes inversionistas lo que ocasiona que el puerto tenga fuga de capital no sólo para el desarrollo turístico sino igualmente para la población provocando también escape de empleos; lo que provoca que se de la ausencia de los puntos siguientes ya antes mencionados.

Una de las barreras que el puerto se ha contrapuesto es la contaminación del mismo o ya sea superficial y subterránea de acuerdo lo mencionado por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de

Acapulco (CAPAMA), “la contaminación superficial y subterránea aumenta aceleradamente pese a la renovación constante del agua.

Aunado a lo anterior, muchos de los desechos que son arrojados a los canales que aún existen, llegan a la bahía y elevan los niveles de contaminación, problema que ha trascendido las barreras de lo social, para transformarse en un problema político. De todos estos cuerpos acuíferos, únicamente las aguas del río Papagayo son utilizadas para el riego y el abastecimiento de todo el puerto de Acapulco.”³⁴ Todo esto hace que no solo la contaminación nos este ahogando sino que la mala imagen que proyecta el puerto se ve reflejada con la disminución del turismo nacional e internacional.

³⁴ http://noticiasacapulco.blogspot.com/2005_08_01_noticiasacapulco_archive.html

5.3 ESTADO ACTUAL Y CARACTERÍSTICAS DENTRO DE LA LAGUNA DE TRES PALOS.

En la actualidad la hidrografía de Acapulco consta de varios ríos y arroyos en donde encontramos el río “Papagayo, la Sabana, Xaltianguis, Mayoapa, Grande, Potrerillos, Apanguaque y la Cimarrona; así como las lagunas de Tres Palos, Laguna Negra y de Coyuca.”³⁶ Siendo el que nos interesa de estas formaciones acuíferas la Laguna de Tres Palos.

La laguna de Tres Palos está situada en la Costa Chica de Guerrero, a 25 Km. aproximadamente del puerto de Acapulco, “cuenta con una longitud aproximada de 15km con una anchura máxima de 6 Km., tiene una área superficial de 68 km² y una profundidad media de 2.82 m”³⁵, a ella se puede acceder por tierra a través de caminos de tierra o por agua ya que esta llega a juntarse con el mar del pacífico por medio de un “canal meándrico de unos 10 Km. de longitud, por lo que el cuerpo de agua es predominantemente de agua dulce y estanco, lo que favorece la acumulación en el fondo de la laguna de los desperdicios orgánicos y sedimentos que ingresan por su tributario principal, el río La Sabana.”⁵⁶

La flora que se observa en el lugar está compuesta por almendros, palmas, guayabos, maíz, mango, guanábana, tamarindo, plátano, plantas acuáticas, manglares, papaya limón, ciruelos, anonas, chico zapote.

³⁵ http://noticiasacapulco.blogspot.com/2005_08_01_noticiasacapulco_archive.html

³⁶ http://www.imta.mx/proyectos/muestras_hca/hca_bio.htm

A pesar de ser un lugar paradisíaco no existe ningún desarrollo turístico, sin embargo existe un área para realización de eventos sociales que es conocido nacionalmente.

Foto 4. Autopista del Sol



locatarios se les facilita su reparación.

Para acceder a la Laguna de Tres Palos desde la ciudad de Acapulco se debe tomar la Av. Escénica hasta llegar al entronque que desvía a la autopista del Sol (como se muestra en la foto 4) ubicado a la altura del Hotel Mayan Palace. Después de pasar la primera caseta de cuota a Pinotepa la laguna solo queda a 15 minutos desde ese punto.

Para llegar al área de la laguna existen distintos caminos de tercercería (como se observa en la foto 5), que a pesar de no contar con la pavimentación, estos permanecen en buen estado debido a que a los

Foto 5. Camino de terrecería como acceso a la Laguna de Tres Palos.



En el trayecto de acceso hacia la laguna se puede observar la flora que rodea los caminos, en su mayoría son palmeras y árboles frutales como el de mango y limón.



Foto 6. Camino de terrecería que llega a la laguna.

Foto 7. Playa en la laguna.



Foto 8. Parte de la laguna en su playa se encuentran pequeños mangles.



En las foto 7 y 8 se puede apreciar que en la laguna se

forma una playa ideal para el descanso y tomar el sol, lo que hace favorable para las instalaciones de palapas y camastros, como en cualquier otra playa. Con un proyecto de integración y recuperación de la laguna esta puede llegar a ser un sitio idóneo para el desarrollo turístico.

CONCLUSION

Esta tesis fue elaborada a partir de un trabajo de estudio el cual intenta presentar los ejemplos mínimos que creo imprescindibles para dar a conocer lo nuevo entre comillas, sobre la nueva forma de construir. En donde se mostro que el ecoturismo se debe asimilar en forma deseable, factible y posible, en donde se requiere de un examen detallado sobre lo que lo comprende, como lo son los múltiples factores tanto políticos, sociológicos, turísticos, psicológicos, administrativos, antropológicos, etc. que constituyen a un destino turístico.

Siendo entonces que el ecoturismo propone un cuidado en el uso de los recursos turísticos garantizando no sólo su existencia para los próximos años sino la permanencia del turismo como una actividad económica que sea redituable para la protección del medio y así preservar la existencia humana, vegetal y animal, así como la de otros recursos.

Concluyendo así que el ecoturístico, es el nuevo orden o modelo para ser iniciado en un nuevo milenio que necesariamente debe contar con fórmulas concretas que regeneren los daños que se le han ocasionado a los ecosistemas, enseñando de la misma forma que ecoturismo es sinónimo de educación y protección.

CAPÍTULO 6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1 TERRENO PROPUESTO

El lugar es la Laguna de Tres Palos que cuenta con una longitud aproximada de 15 Km. y su anchura máxima de 6 Km. Situada en la Costa Chica a 25km de Acapulco, Guerrero. Al lugar se puede acceder por tierra, a través de caminos de terrecería; o por agua, a través de pequeñas lanchas.



Foto 1. Camino de terrecería

El uso del suelo según el Reglamento de Construcción es: Corredor Turístico

Laguna rodeada de pequeños pueblos costeros de gente sencilla y con sus propias costumbres. Los terrenos de zona pantanosa, por encontrarse en el litoral de la laguna, los predios no cuentan con accidentes

topográficos, por lo que es plano.

De los servicios básicos con el que cuenta, es el de la energía eléctrica; careciendo del servicio de agua potable, sanitario y alcantarillado. Los atractivos naturales y/o culturales del lugar se puede decir que tiene solamente atractivos naturales, ya que se trata de una laguna que desemboca en el Océano Pacífico en forma de barra. Es tan extensa que se confunde con el mar.

Los poblados que alrededor de ella se desarrollan forman parte del Municipio de Guerrero, con un número aproximado de 5000 habitantes indígenas que vienen de la montaña, amuzgos y mestizos.

La Flora del lugar se compone de almendros, palmas, guayabos, maíz, mango, guanábana, tamarindo, plátano, plantas acuáticas, manglares, papaya, limón, ciruelos, anonas, chico zapote. La fauna del lugar se conforma de peces (lisa, charra, róbalo o cuatete), garza morena, blanca y parda, tlacuaches, culebras, iguanas, cigüeñas, cangrejos, patos buzos, mariposas, así como animales domésticos como vacas, burros, caballos, perros, puercos.

El terreno localizado en el poblado del Arenal; el cual para acceder a él se tiene que pasar por la primer caseta de cobro (20.00 pesos) de la Autopista que va hacia Pinotepa.

Pasando la caseta y siguiendo la carretera, se pasan el poblado de San Pedro las Playas y al llegar al poblado del Bajío, se toma la primera desviación que lleva al Arenal.



Foto 2. Carretera que pasa por el poblado de San Pedro.

El terreno cuenta con un área de aproximadamente tres hectáreas. Se encuentra poca vegetación, la mayoría de esta se encuentra bordeando el terreno y la cual no excede una altura mayor de 4.00m.

Este predio se encuentra a 2.00m aproximadamente sobre el nivel de la laguna, por lo que carece de inundaciones.



Foto 3. Terreno en su vista frontal.



Foto 4. Playa en la Laguna

6.2 ANALISIS DEL SITIO

En un área de 1/2 Km. alrededor del predio, podemos encontrar el pequeño poblado del Bajío el cual esta en proceso de desarrollo, en donde se pueden observar escasas viviendas, de tan sob un nivel y en su mayoría fabricadas con hueso de palma. Más adelante se encuentra el poblado de san Pedro las Palmas con una población no mayor a bs 800 habitantes, en el cual ya se localizan servicios como el de Escuela primaria y kinder, así como pequeños comercios sobre la carretera, como son: restaurantes y tiendas.



Foto 5. San Pedro las Palmas

Todas las circulaciones internas para el transporte aun se encuentran de terrecería, pero sin embargo estos caminos ya cuentan con una traza, lo que hace posible (a un plazo no muy largo) de la pavimentación de estas.

6.3 USUARIO

Los destinos de playa mexicanos, entre ellos Acapulco, Cancún, la Riviera Maya, Puerto Vallarta, Los Cabos e incluso Mazatlán, son los destinos con mayor desarrollo inmobiliario residencial del país. Entre ellos hay grandes diferencias, entre ellas la localización geográfica, por lo que la mayoría de estos reciben turismo nacional.

Gracias a la ubicación geográfica que posee la ciudad y puerto de Acapulco y a tan solo tres o cuatro horas por la Autopista del Sol, o a menos de una hora por avión, los habitantes de la ciudad de México, son los principales consumistas turísticos que recibe el puerto, pues estos hacen su visita en los periodos vacacionales de verano, Semana Santa y Diciembre; además de fines de semana y puentes. Pero también (aunque por minoría), del turismo extranjero arriba al puerto, el cual realiza sus visitas en épocas de invierno en su país de origen.

El tipo de usuario que se alberga en el hotel eco turístico, (independientemente al usuario como trabajador de este, pudiéndose llamar permanente), los temporales, en este caso los turistas y excursionistas, son, los primeros descendientes de las urbes, los cuales se dedican al trabajo de oficina, entre cuatro paredes, donde su vista principal es el edificio de junto, son personas enfrascadas en la rutina trabajo-casa. En donde por lo general, son elementos de familias, que no solo buscan el descanso, sino además la convivencia en familia y que gusta de la búsqueda con su naturaleza y que a su vez le guarda respeto; estos son clasificados según la sociedad como clase media-alta.

Otro tipo en clasificación de turista es el de la tercera edad, en su mayoría extranjeros jubilados, los cuales

buscan espacios tranquilos, buscando el lugar idóneo para seguir una mejor calidad de salud y descanso. Por ultimo se encuentran los jóvenes excursionistas, adolescentes, con ganas de vivir nuevas experiencias, llevándolas muchas veces a los extremos.

6.4 NECESIDAD

NECESIDAD	ESPACIO O AREA	AREA UTIL	AREA DE CIRCULACION	AREA TOTAL
DESCANSAR, DORMIR, BANARSE, NECESIDADES FISIOLÓGICAS.	HABITACIONES	KING 15.55m ²	34.44m ²	49.99m ²
		DOBLE 11.31m ²	31.69m ²	43.00m ²
INTERACTUAR CON LA NATURALEZA, DORMIR.	CASAS DE CAMPAÑA			
GUARDAR AUTOS, CARGA Y DESCARGA PARA AREAS DE SERVICIO	ESTACIONAMIENTO	547.5m ²	992.5m ²	1,540.00m ²
ATENDER, CURAR PRIMEROS AUXILIOS, GUARDAR Y DAR MEDICAMENTOS, REVISAR.	SERVICIO MEDICO	3.99m ²	11.19m ²	15.18m ²
ALMACENAR ENCERES Y DEMAS.	BODEGA			45.00m ²
LIMPIAR Y RECICLAR EL AGUA	PLANTA TRATADORA			1,074.33m ²
ALMACENAR CONTROLES, CELDAS, TABLERO ELECTRICO, AIRE ACONDICIONADO.	CUARTO DE MAQUINAS			35.00m ²
REGISTROS, PAGOS, RETIROS, ARCHIVAR.	ADMINISTRACION	16.5m ²	66.08m ²	82.58m ²
VIGILAR ENTRADAS - SALIDAS, DAR INFORMACION	RECEPCION	10.5m ²	23.56m ²	34.06m ²
COMER, ESTAR, PREPARAR ALIMENTOS, COCINAR, TIRAR, ALMACENAR.	RESTAURANTE Y COCINA	106.47m ²	798.25m ²	904.72m ²
RELAJARSE, BANARSE, MASAJES	SPA	58.01m ²	175.76m ²	233.77m ²

HACER EJERCICIO, DUCHARSE, CAMBIARSE, GUARDAR EQUIPO	GIMNASIO			150.28 m2
NADAR, TOMAR EL SOL, PLATICAR, SENTARSE, ACOSTARSE.	ALBERCA			
LEER, SENTARSE, DESCANSAR, ESCUCHAR MUSICA.	SALA DE LECTURA	18.3m2	63.50m2	81.80m2
CONECTARSE AL EXTERIOR, VER TELEVISION, SENTARSE, RELAJARSE.	SALA DE TV E INTERNET	22.23m2	92.45m2	114.68m2
HACER DEPORTE, INTERACTUAR CON DEMAS VISITANTES.	CANCHAS	480.76m2	121.82m2	602.58m2
COMPRAR, LLEVAR RECUERDOS, PAGAR	SOUVENIRS	21.30m2	67.89m2	89.19m2
COMPRAR, CAMBIARSE, PAGAR	BOUTIQUE	15.30m2	37.89m2	53.19m2

6.5 PROGRAMA ARQUITECTONICO

Parte característica

- ✍ Habitaciones
- ✍ Casas de campaña

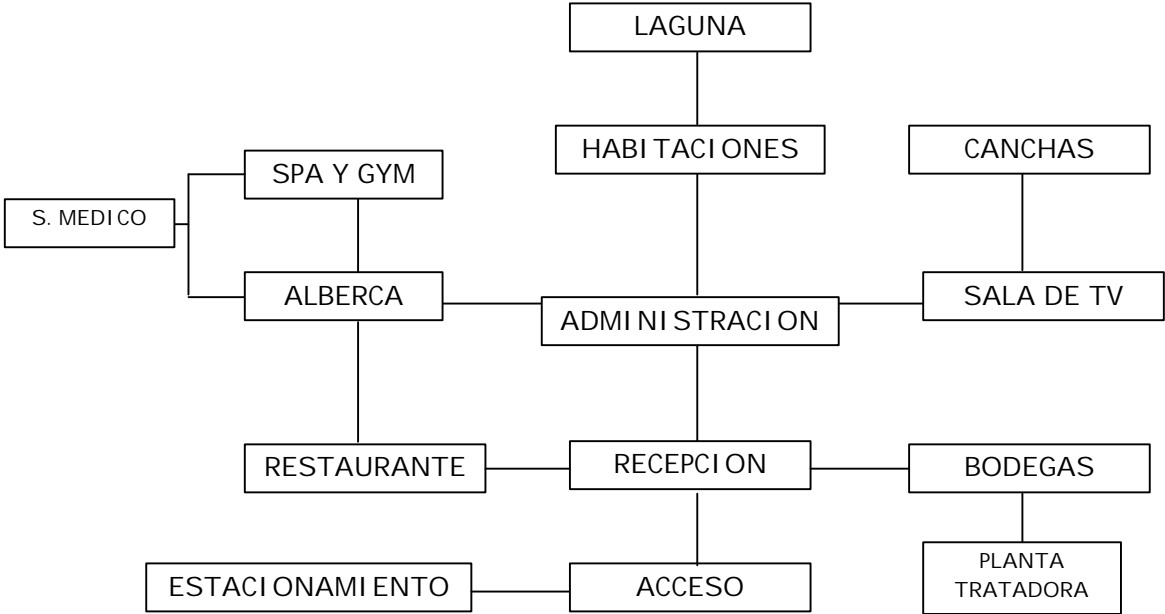
Servicios

- ✍ Estacionamiento
- ✍ Servicio médico
- ✍ Bodegas y cuarto de servicio (planta tratadora)
- ✍ Cuarto de máquinas
- ✍ Administración (oficinas)
- ✍ Recepción

Complementos

- ✍ Restaurante
- ✍ Spa y gimnasio
- ✍ Alberca
- ✍ Sala de lectura y tv
- ✍ Canchas de volleyball en playa
- ✍ Souvenirs y boutique

6.6 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



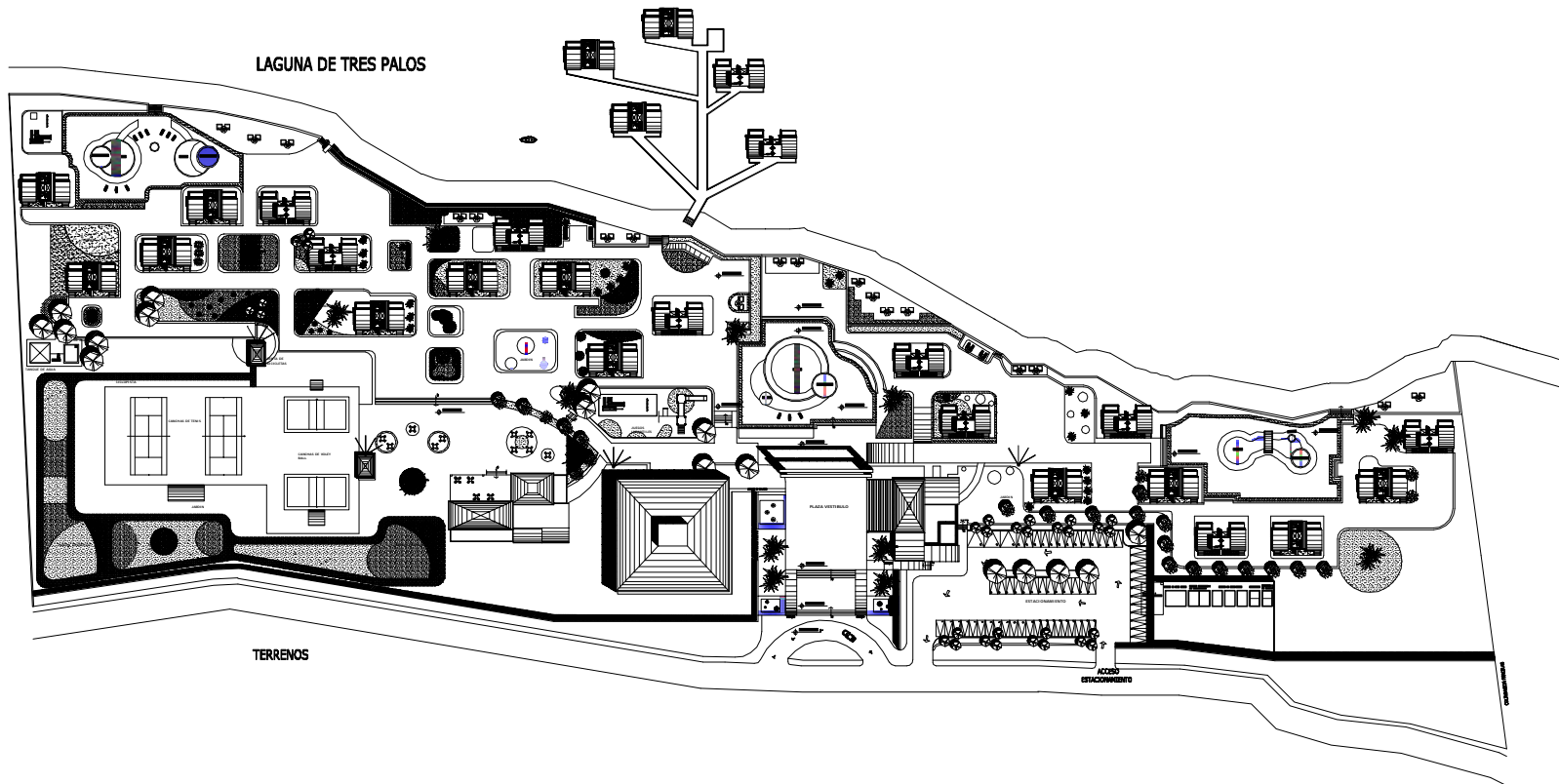
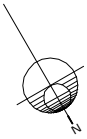
6.7 PERSPECTIVAS











PLANTA DE CONJUNTO



UNIVERSIDAD
AMERICANA
DE ACAPULCO
EXCELENCIA PARA
EL DESARROLLO

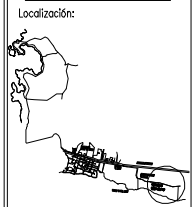


Materia:
PROYECTOS X

Asesores:
ARQ.FRANCISCO CABRERA
ARQ.SALVADOR GUERRERO
ARQ.MIGUEL A. SAGAON

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA
LAGUNA DE TRES PALOS



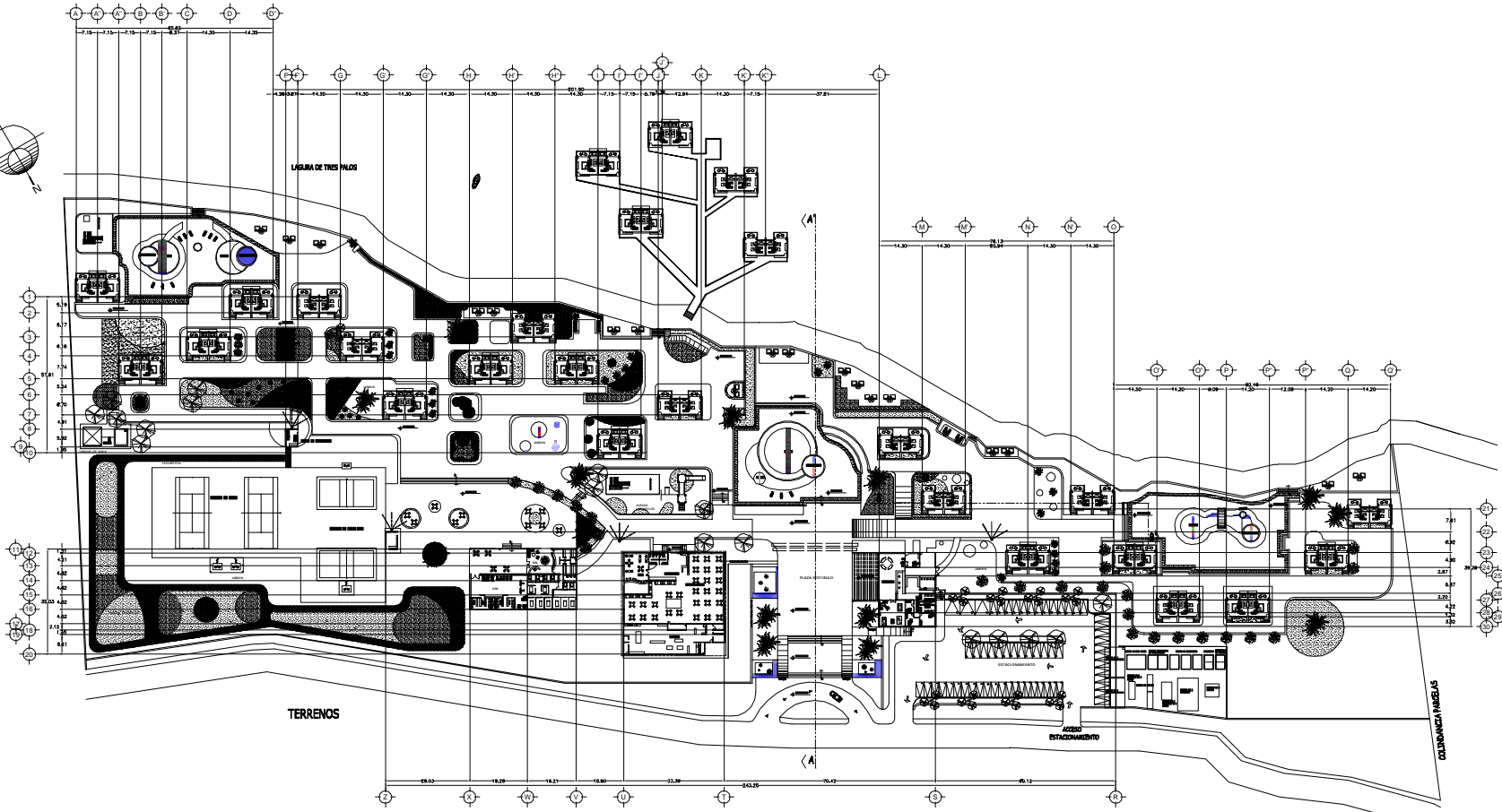
Escala:
1 : 700

Anotación:
EN METROS

Fecha:
25 MAYO DEL 2006

Plano:
PLANTA DE CONJUNTO

Cloves:
A-2



PLANTA ARQUITECTONICA



UNIVERSIDAD
AMERICANA
DE ACAPULCO
EXCELENCIA PARA
EL DESARROLLO

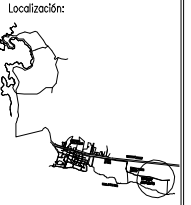


Materia:
PROYECTOS X

Asesores:
ARQ.FRANCISCO CABRERA
ARQ.SALVADOR GUERRERO
ARQ.MIGUEL A. SAGAON

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA
LAGUNA DE TRES PALOS



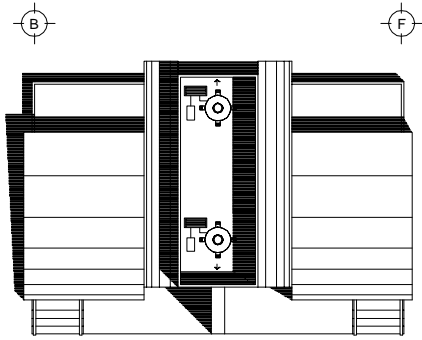
Escala:
1 : 700

Acotación:
EN METROS

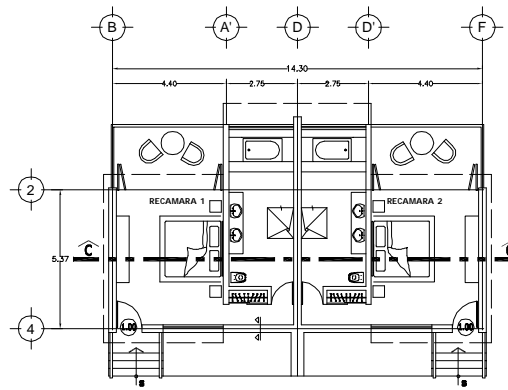
Fecha:
25 MAYO DEL 2006

Plano:
PLANTA ARQUITECTONICA

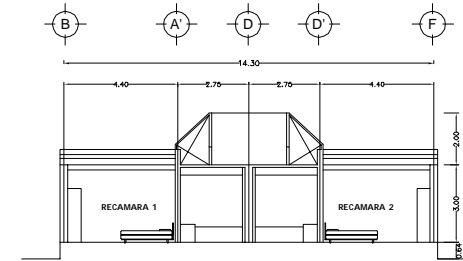
Clave:
A-1



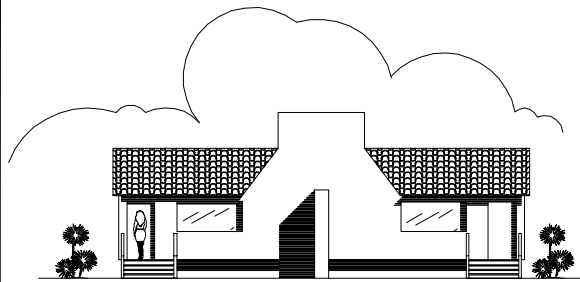
PLANTA DE CONJUNTO DE CABANA TIPO 1
Esc. 1:100



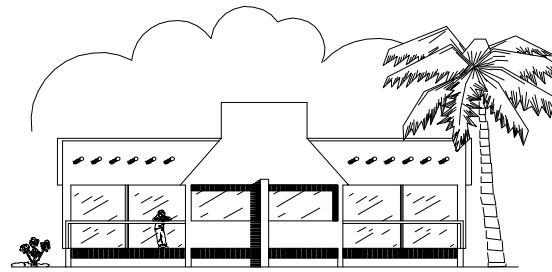
PLANTA ARQUITECTONICA DE CABANA TIPO 1
Esc. 1:100



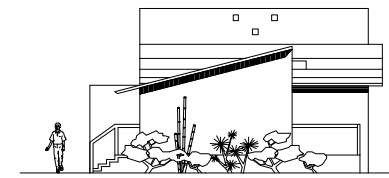
CORTE C-C'
Esc. 1:100



FACHADA PRINCIPAL DE CABANA TIPO 1
Esc. 1:100



FACHADA POSTERIOR DE CABANA TIPO 1
Esc. 1:100



FACHADA LATERAL DE CABANA TIPO 1
Esc. 1:100

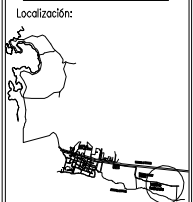


Materia:
PROYECTOS X

Asesores:
ARQ. FRANCISCO CABRERA
ARQ. SALVADOR GUERRERO
ARQ. MIGUEL A. SAGAON

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA
LAGUNA DE TRES PALOS



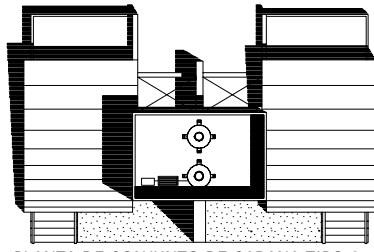
Escala:
1 : 100

Acotación:
EN METROS

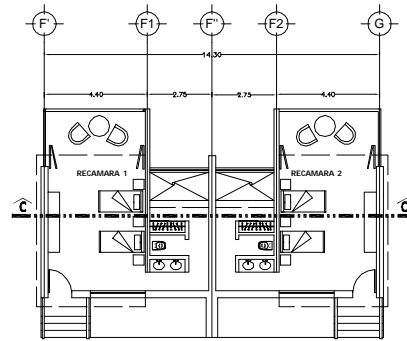
Fecha:
25 MAYO DEL 2006

Plano:
PLANTA ARQUITECTONICA
DE CABANA TIPO 1

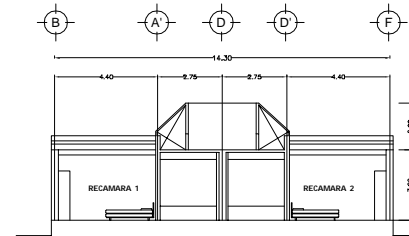
Clave:
A-3



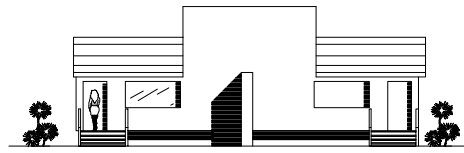
PLANTA DE CONJUNTO DE CABANA TIPO 2
Esc. 1:100



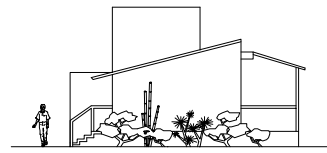
PLANTA ARQUITECTONICA DE CABANA TIPO 2
Esc. 1:100



CORTE C-C'
Esc. 1:100



FACHADA PRINCIPAL DE CABANA TIPO 2
Esc. 1:100



FACHADA LATERAL DE CABANA TIPO 2
Esc. 1:100



FACHADA POSTERIOR DE CABANA TIPO 2
Esc. 1:100



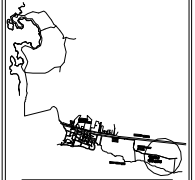
Materia:
PROYECTOS X

Asesores:
ARQ.FRANCISCO CABRERA
ARQ.SALVADOR GUERRERO
ARQ.MIGUEL A. SAGAON

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA
LAGUNA DE TRES PALOS

Localización:



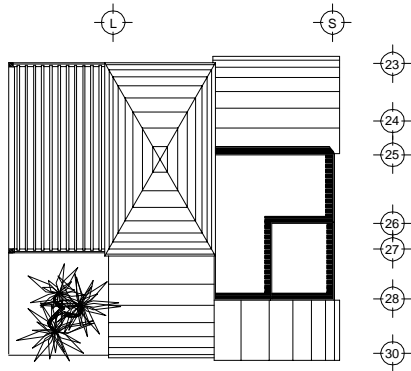
Escala:
1 : 100

Acotación:
EN METROS

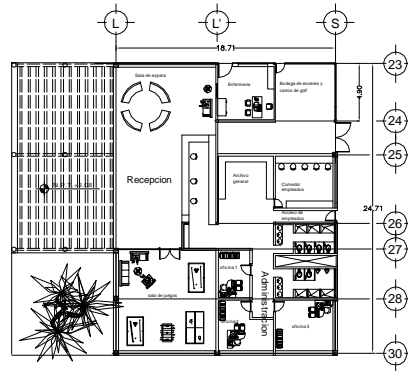
Fecha:
25 MAYO DEL 2006

Plano:
PLANTA ARQUITECTONICA
DE CABANA TIPO 2

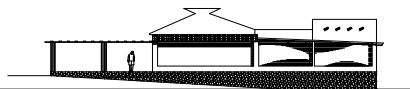
Clave:
A-4



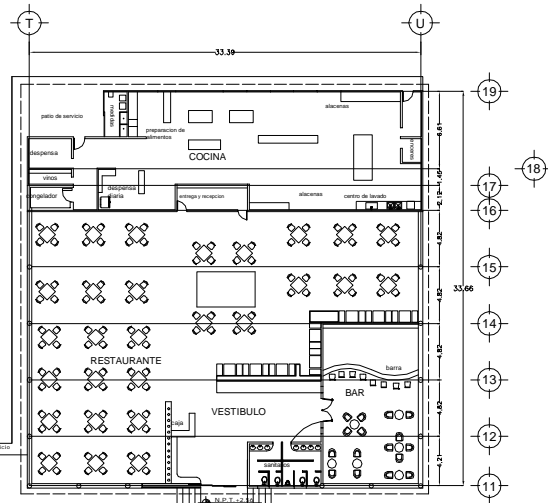
PLANTA DE CONJUNTO RECEPCION Y OFICINAS
Esc. 1:100



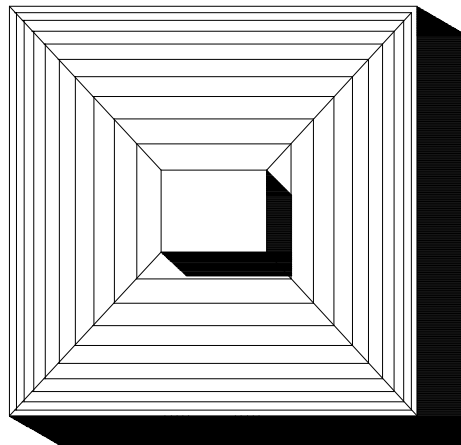
PLANTA ARQUITECTONICA RECEPCION Y OFICINAS
Esc. 1:100



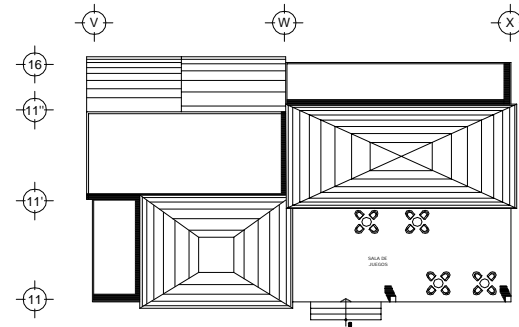
FACHADA RECEPCION Y OFICINAS
Esc. 1:200



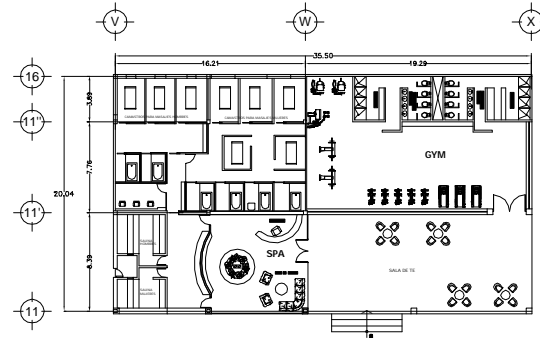
PLANTA ARQUITECTONICA RESTAURANTE
Esc. 1:100



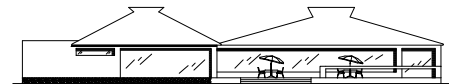
PLANTA DE CONJUNTO RESTAURANTE
Esc. 1:100



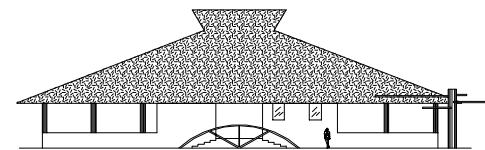
PLANTA DE CONJUNTO SPA Y GYM
Esc. 1:100



PLANTA ARQUITECTONICA SPA Y GYM
Esc. 1:100



FACHADA PRINCIPAL SPA Y GYM
Esc. 1:100



FACHADA RESTAURANTE
Esc. 1:100

UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO



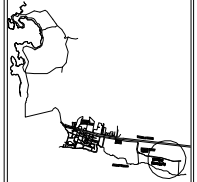
Materia: PROYECTOS X

Asesor:
ARQ. FRANCISCO CABRERA
ARQ. SALVADOR GUERRERO
ARQ. MIGUEL A. SAGAON

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS

Localización:



Escala:
1 : 200

Acotación:
EN METROS

Fecha:
25 MAYO DEL 2005

Plano:
PLANTA ARQUITECTONICA

Clave:
A-5



Materia:
PROYECTOS X

Asesores:
ARQ. FRANCISCO CABRERA
ARQ. SALVADOR GUERRERO
ARQ. MIGUEL A. SAGAON

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS

Localización:



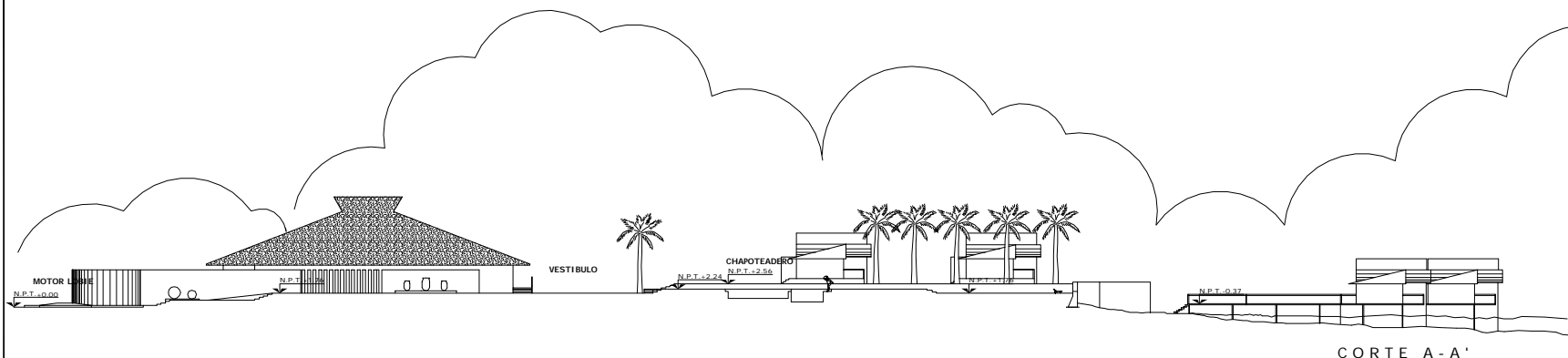
Escala:
1 : 250

Acotación:
EN METROS

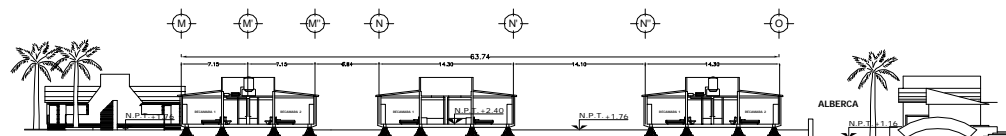
Fecha:
25 MAYO DEL 2006

Plano:
CORTES Y FACHADAS

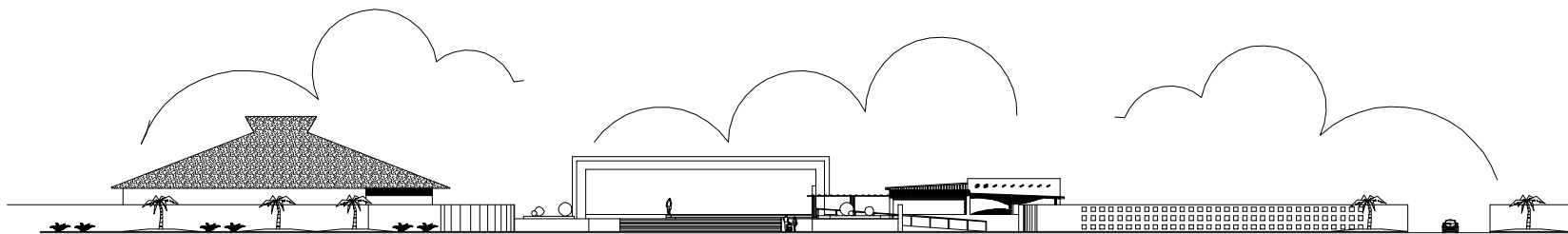
Clave:
A-6



CORTE A - A'



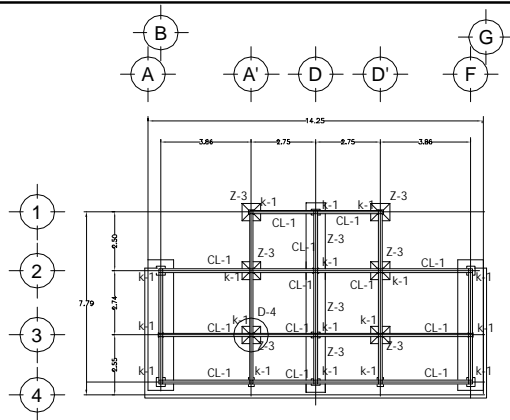
CORTE B - B'



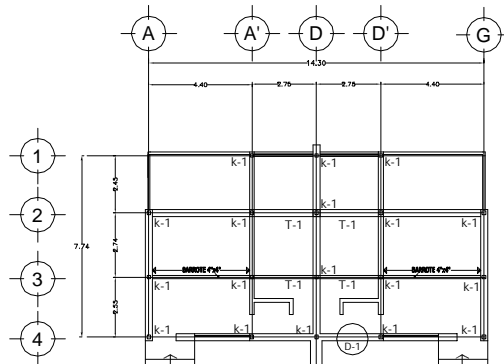
FACHADA PRINCIPAL



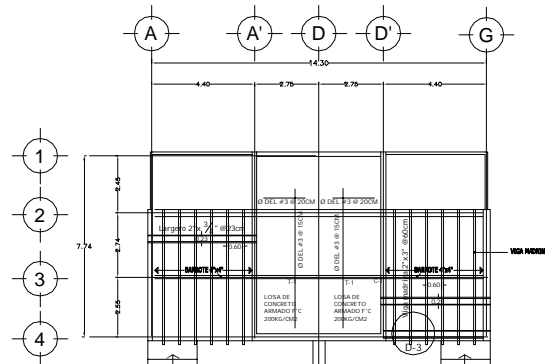
FACHADA INTERIOR RESTAURANTE, GYM Y SPA



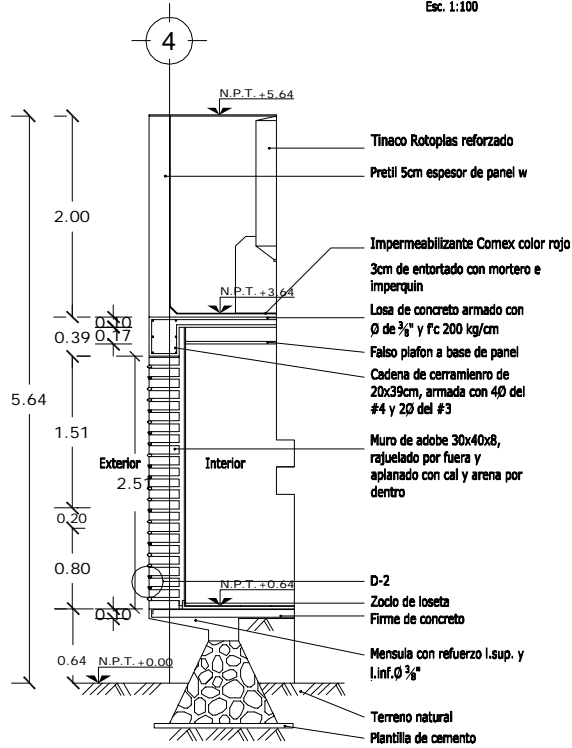
PLANTA DE CIMENTACION CABANA
Esc. 1:100



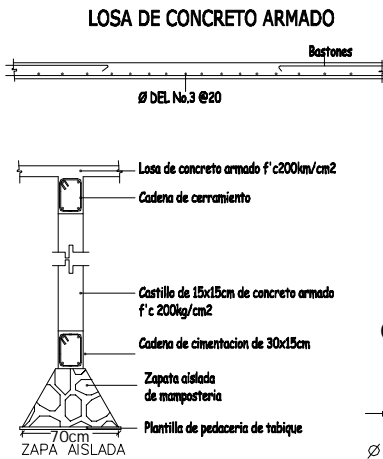
PLANTA ESTRUCTURAL DE CABANA
Esc. 1:100



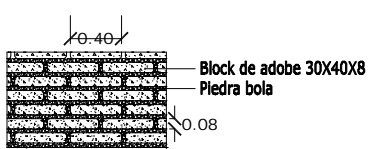
PLANTA ESTRUCTURAL TECHO DE CABANA
Esc. 1:100



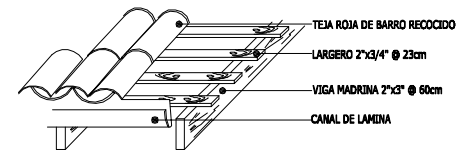
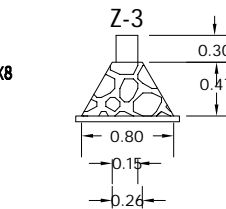
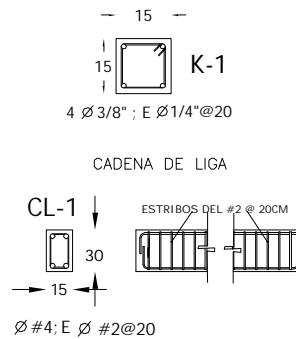
DETALLE 1



DETALLE 2

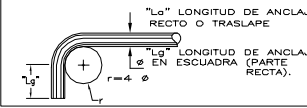


DETALLE 3



DETALLE 6

TABLA DE VARILLAS			
CALIBRE #	DIAMETRO Ø PULGADAS	LONG. DE ANCLAJE (cms.)	
		"Lg" (cms.)	"Lg" (cms.)
2	1/4"		
2.5	5/16"	30	15
3	3/8"	35	15
4	1/2"	45	20



UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO

ARQUITECTURA

Materia: PROYECTOS X

Asesores:
ARQ. FRANCISCO CABRERA
ARQ. SALVADOR GUERRERO
ARQ. MIGUEL A. SAGAO

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS

Localización:

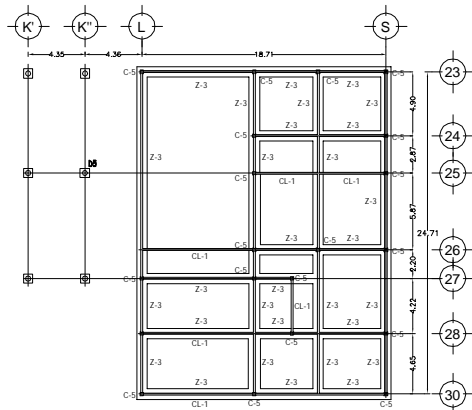
Escala:
1 : 100

Anotación:
EN METROS

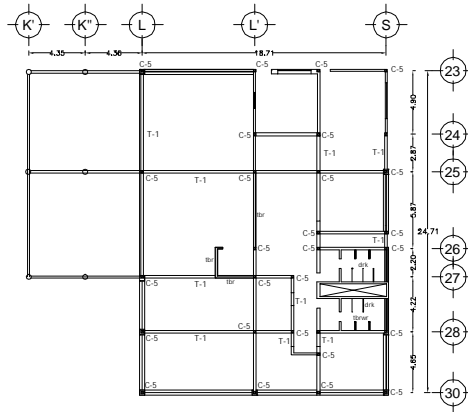
Fecha:
25 MAYO DEL 2006

Plano:
ESTRUCTURAL CABAÑA

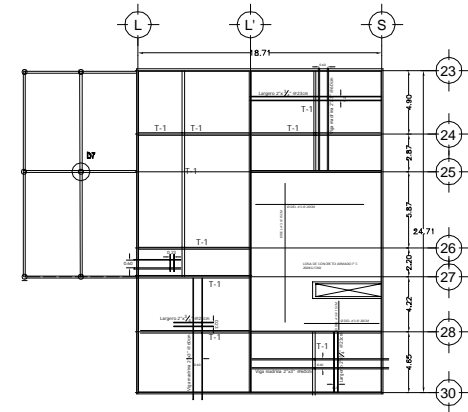
Clave:
E-1



PLANTA DE CIMENTACION RECEPCION Y OFICINAS
Esc. 1:200

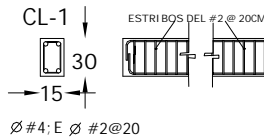


PLANTA ESTRUCTURAL RECEPCION Y OFICINAS
Esc. 1:200

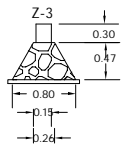


PLANTA ESTRUCTURAL TECHO RECEPCION Y OFICINAS
Esc. 1:200

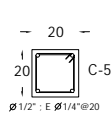
CADENA DE LIGA



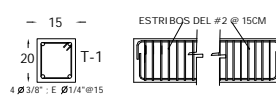
ZAPATA



COLUMNA

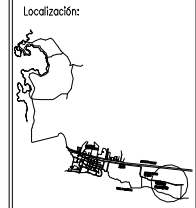


TRABE



ESPECIFICACIONES

- Resistencia del terreno = 2000 a 3000 kg/m².
- Cimentos de piedra brasa en proporción de 70% por 30% de mortero.
- Se utilizara mortero en proporción 1:3 (cemento-arena) en la cimentación.
- Los cimientos se desplantaran sobre plantillas de pedacera de tabique.
- Las cadenas de liga se colaran con concreto f'c=250kg/cm², con grava de 3/4" con una proporción 1:1:3 (cemento-arena-grava).
- La cadena de cimentación se impermeabilizara con microlastic o similar previo desplante del muro.
- El paramo de las losas de concreto armado es de 10 cm @ 12 cm, todo el armado será con varilla de 3/8"
- Los tabiques serán de adobe de 40x30x8cm.
- Las tejas serán colocadas a traslape pegadas con mortero cemento-arena para evitar su recorrido.



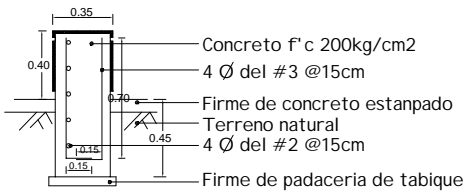
Escola:
1 : 200

Acotación:
EN METROS

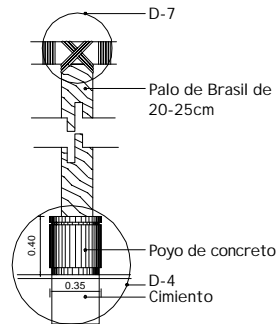
Fecha:
25 MAYO DEL 2005

Clave:
ESTRUCTURAL OFICINA

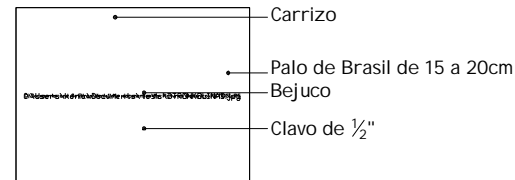
Clave:
E-2



DETALLE 5

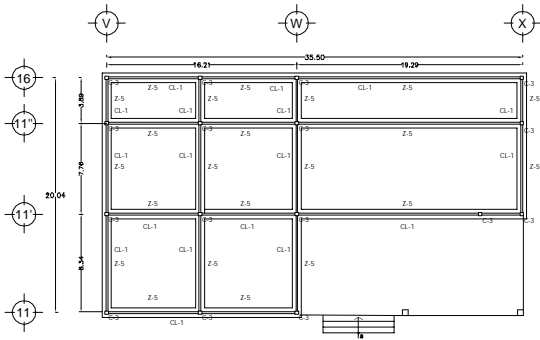


DETALLE 6

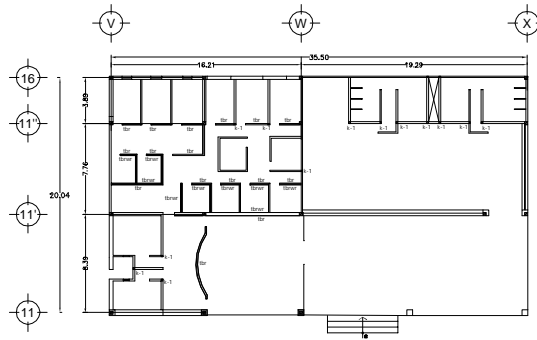


DETALLE 7

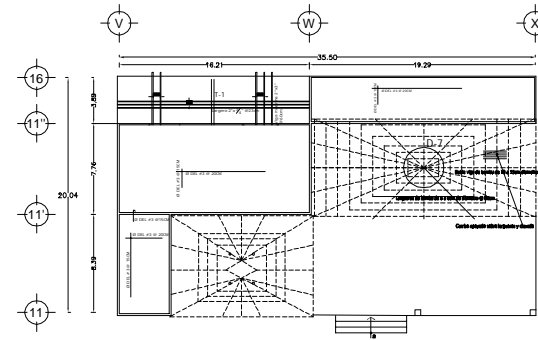
TABLA DE VARILLAS			
CALIBRE	DIAMETRO PULGADAS	LONG. DE ANCLAJE (cm) x 2	LONG. DE ANCLAJE (cm) x 2
2	1/4"	30	15
3	3/8"	35	15
4	1/2"	45	20
5	5/8"	55	25



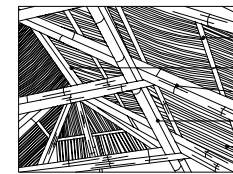
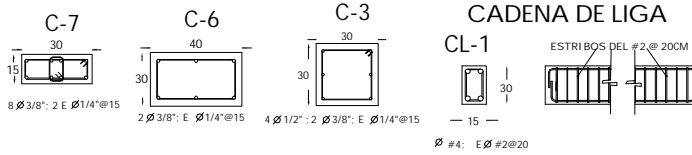
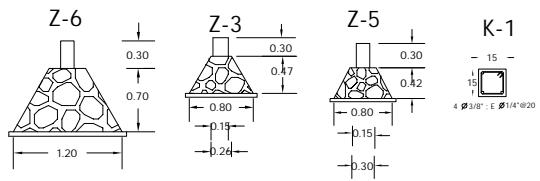
PLANTA DE CIMENTACION SPA Y GIMNASIO
Esc. 1:200



PLANTA ESTRUCTURAL SPA Y GIMNASIO
Esc. 1:200



PLANTA ESTRUCTURAL TECHO SPA Y GIMNASIO
Esc. 1:200



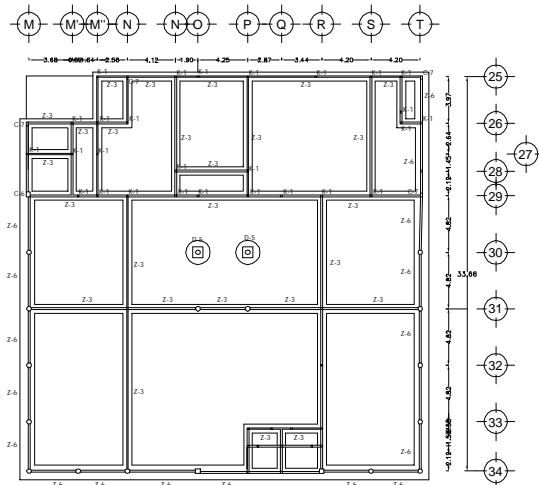
- Largueros de bambu de 5 a 8cm de diametro @ 80cm
- Cambria de doble seccion en bambu de 10 a 15cm diametro
- Doble viga de bambu de 10 a 15cm diametro
- Doble larguero de bambu de 10 a 15cm de diametro @ 1.5m
- Cortizo apoyo sobre larguero y clavado

DETALLE 7

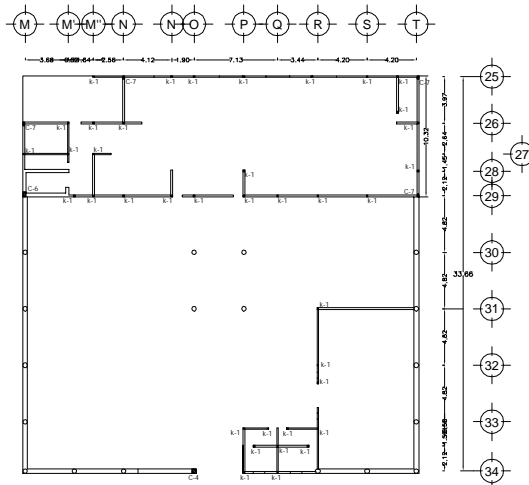
ESPECIFICACIONES

- Resistencia del terreno = 2000 a 5000 kg/m².
- Cimentaciones de piedra brasa en proporción de 70% por 30% de mortero.
- Se utilizara mortero en proporción 1:5 (cemento-arena) en la cimentación.
- Los cimientos se desplazarán sobre plantilla de pedacera de tabique.
- Las cadenas de liga se colaran con concreto F_c=250kg/cm², con grava de 3/4" con una proporción 1:2:3 (cemento-arena-grava).
- La cadena de cimentación se impermeabilizara con microbeton o similar previo despiece del muro.
- El parate de las losas de concreto armado es de 10 cm @ 1.2 cm, todo el armado será con varilla de 3/8"
- Los tabiques serán de adobe de 40x30x20cm.
- Las tejas serán colocadas a traslape pegadas con mortero cemento-arena para evitar su recorrido.

TABLA DE VARILLAS			
CALIBRE	DIAMETRO PULGADAS	LONG. DE ANCLAJE (cm) x 2	LONG. DE ANCLAJE (cm) x 2
2	1/4"	30	15
2.5	3/16"	30	15
3	3/8"	35	15
4	1/2"	45	20
5	5/8"	55	25



PLANTA CIMENTACION RESTAURANTE
Esc. 1:200



PLANTA ESTRUCTURAL RESTAURANTE
Esc. 1:200

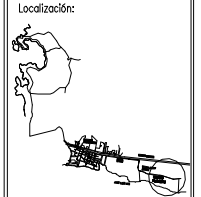


Materia: PROYECTOS X

Asesor:
ARQ. FRANCISCO CABRERA
ARQ. SALVADOR GUERRERO
ARQ. MIGUEL A. SAGAON

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS



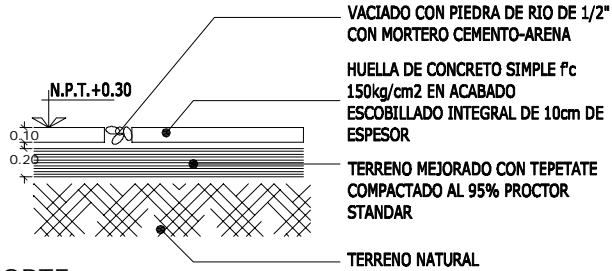
Escola:
1 : 200

Acotacion:
EN METROS

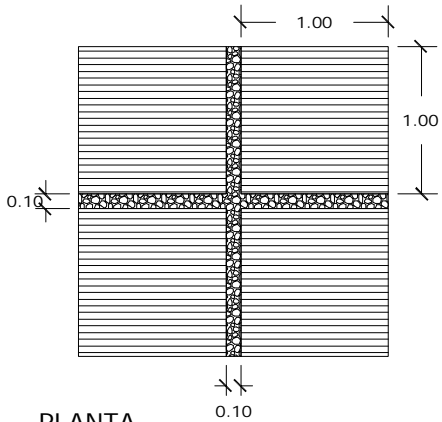
Fecha:
25 MAYO DEL 2006

Plano:
ESTRUCTURAL RESTAURANTE GIMNASIO Y SPA

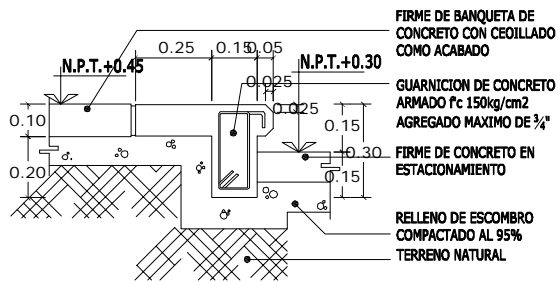
Claye:
E-3



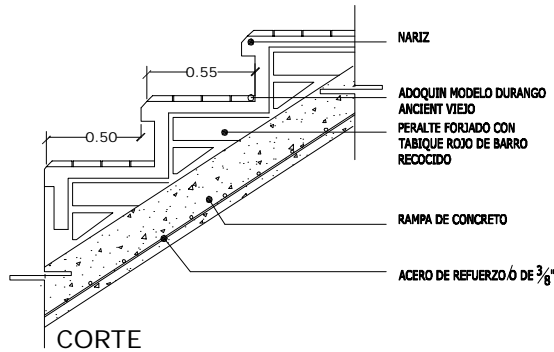
CORTE
DETALLE PISO EN ESTACIONAMIENTO



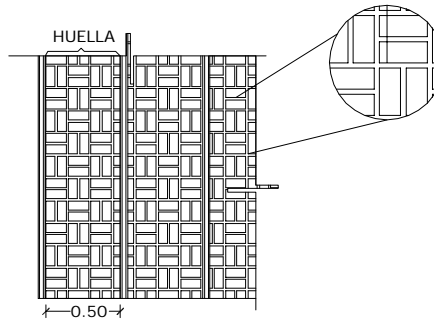
PLANTA
DETALLE EN PISO ESTACIONAMIENTO



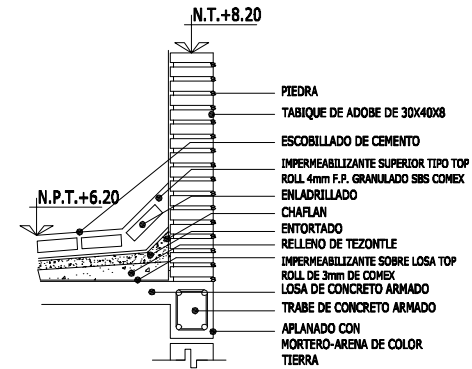
DETALLE
GUARNICION DE
BANQUETA EN
ESTACIONAMIENTO



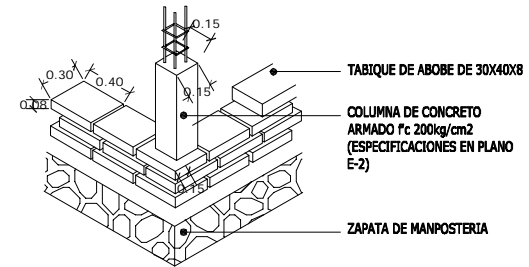
CORTE
DETALLE EN ESCALONES EN
PLAZA DE ACCESO



PLANTA
DETALLE EN ESCALONES EN PLAZA
DE ACCESO



DETALLE DE PRETIL EN CABANAS



DETALLE EN MURO Y COLUMNA DE CABANAS

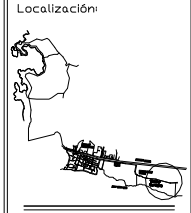


Materia:
PROYECTOS X

Asesores:
ARQ.FRANCISCO CABRERA
ARQ.SALVADOR GUERRERO
ARQ.MIGUEL A. SAGAON

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA
LAGUNA DE TRES PALOS



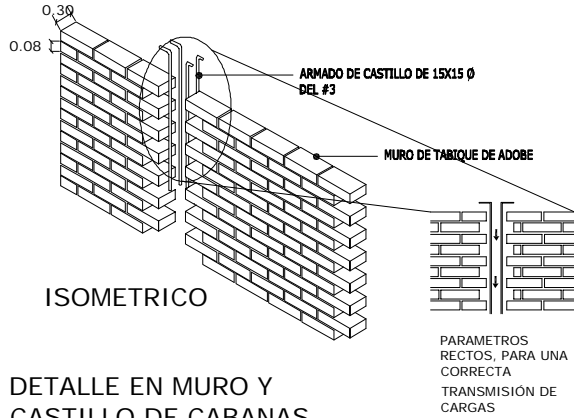
Escala:
1 : 100

Acotación:
EN METROS

Fecha:
27 ABRIL 2006

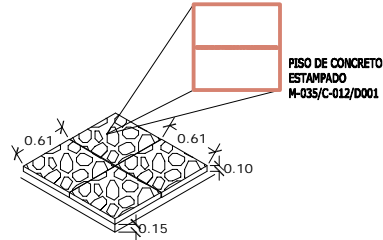
Plano:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

Clave:
D-1



PROCESO CONSTRUCTIVO DE CONCRETO ESTAMPADO:

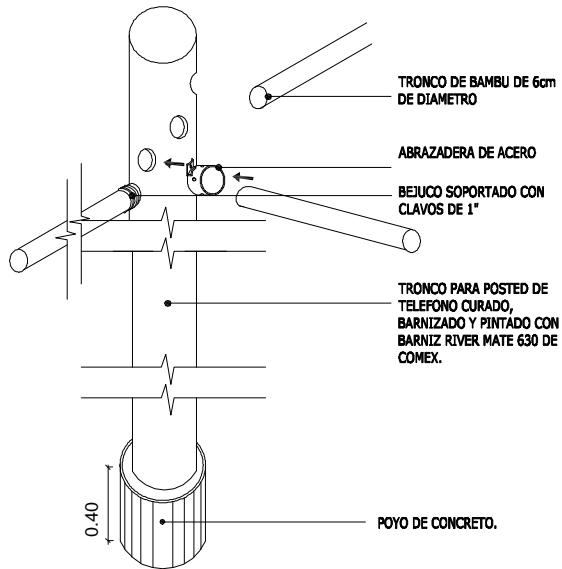
1. COMPACTADO EL TERRENO, SE MARCA Y PASAN REVENTONES PARA CADA M2.
2. PREPARAR EL MORTERO DE MANERA HABITUAL.
3. APLICAR EL COLOR ENDURECEDOR C-012 (CORAL) A MANO UTILIZANDO EQUIPO METALINO Y NO MADERA U OTRO, DAR DOS MANOS DE PINTURA.
4. SE APLICA EL DESMOLDANTE SPG EN COLOR NEUTRO.
5. COLOCAR EL MOLDE (DE 61X61cm) SOBRE LA SUPERFICIE MARCADA, HACER PRESION Y RETIRAR.
6. COLOCAR EL SELLADOR ACRILICO SPG SE-001 PARA PRIMERA APLICACION Y PROTEGER LA SUPERFICIE Y AVIVAR EL COLOR.



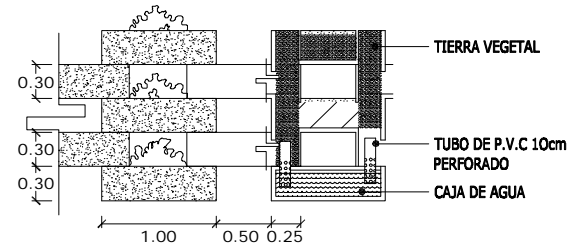
DETALLE EN ANDADORES

PROCESO CONSTRUCTIVO DE PERGOLA:

1. SE TRAZA EL SITIO DONDE SE COLOCARA LA PERGOLA (SEGUN LOCALIZACION EN EL PLANO ARQUITECTONICO).
2. SE HACE EXCAVACION DE 40cm DE PROFUNDIDAD Y SE PREPARA EL SUELO APISONANDOLO PARA RECIBIR LA PLANTILLA.
3. SE REALIZA LA CONSTRUCCION DE LA CIMENTACION A BASE DE CONCRETO ARMADO (VER DETALLE 6 EN PLANO E-2).
4. SE CONSTRUYE EL POYO Y SE COLOCA EL TRONCO, PREVIAMENTE TRAZADO Y PERFORADO A 3cm DE PROFUNDIDAD PARA RECIBIR EL BAMBÚ.
5. SE UNE EL BAMBÚ AL TRONCO CON ABRAZADERA DE ACERO DE FABRICACION ESPECIAL DE 3mm DE ESPESOR, PARA SER ASEGUADOS SE COLOCAN TORNILLOS DE 2".
6. CON BEJUCO SE CUBRE LA ABRAZADERA DE ACERO, SUJETANDOLO CON CLAVOS DE 1" EN SUS EXTREMOS.



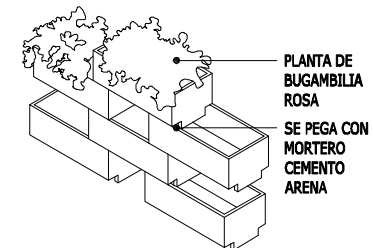
DETALLE PERGOLA CIRCULAR



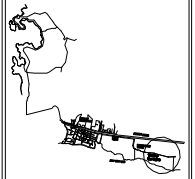
CORTE Y FACHADA DE MURO

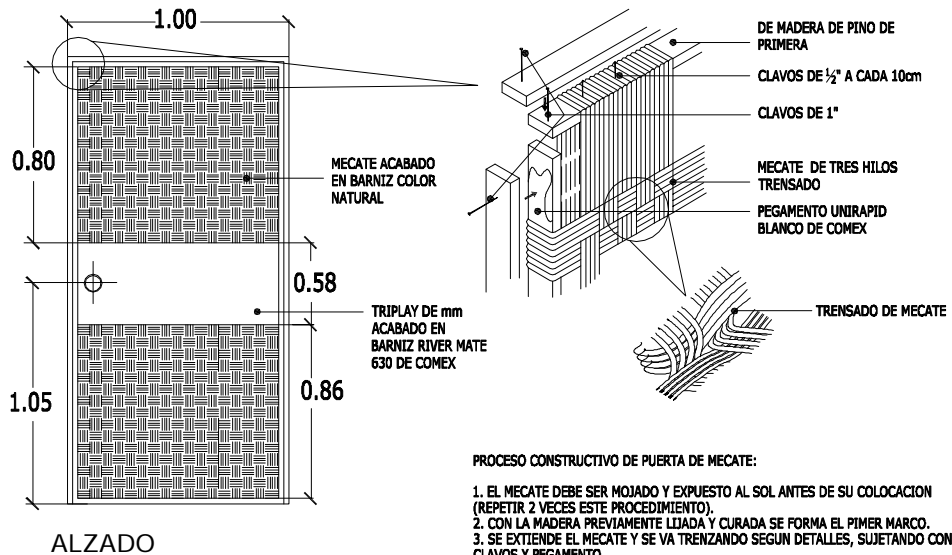


CAJA DE CONCRETO



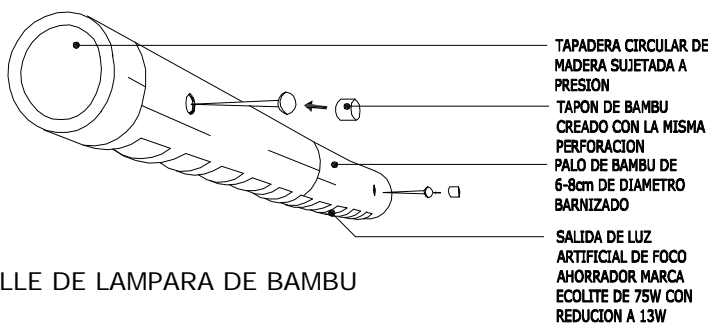
ISOMETRICO DE DETALLE EN MURO



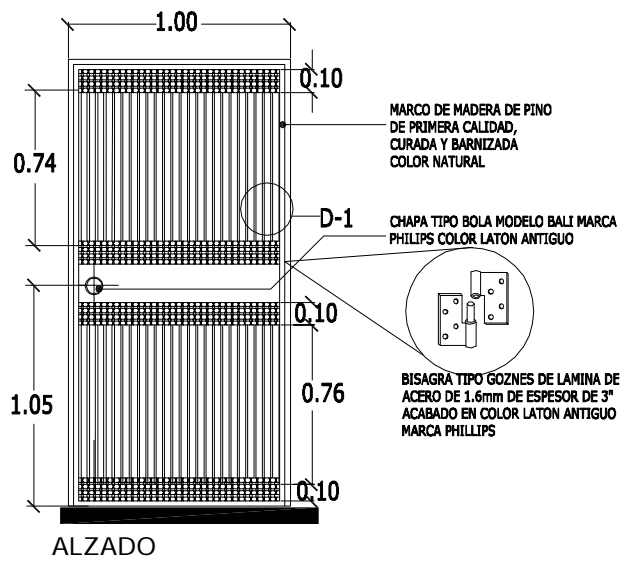


- PROCESO CONSTRUCTIVO DE PUERTA DE MECATE:
1. EL MECATE DEBE SER MOJADO Y EXPUESTO AL SOL ANTES DE SU COLOCACION (REPETIR 2 VECES ESTE PROCEDIMIENTO).
 2. CON LA MADERA PREVIAMENTE LIJADA Y CURADA SE FORMA EL PRIMER MARCO.
 3. SE EXTIENDE EL MECATE Y SE VA TRENANDO SEGUN DETALLES, SUJETANDO CON CLAVOS Y PEGAMENTO.
 4. SE FORMA EL SEGUNDO MARCO SUJETANDO AL PRIMERO PARA FORMAR LA PUERTA.
 5. SE COLOCA EL MARCO DE PUERTA Y 4 BISAGRAS.
 6. SE COLOCA LA PUERTA AYUDANDOSE CON CUNAS PARA QUE ESTA QUEDE 4mm LEVANTADA DEL SUELO, YA COLOCADA SE PONE LA CHAPA.
 7. POR ULTIMO SE BARNIZA LA MADERA Y MECATE.

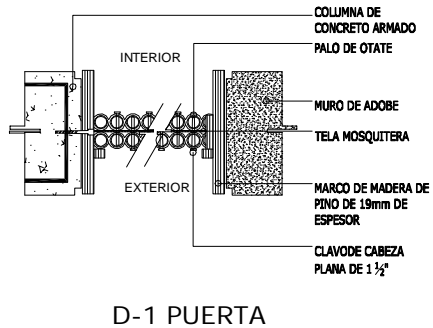
DETALLE DE PUERTA DE MECATE EN MODULO DE RENTA DE BICICLETAS




DETALLE DE LAMPARA DE BAMBU



DETALLE DE PUERTA EN CABANAS




D-1 PUERTA



 UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO

 EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO



 ARQUITECTURA

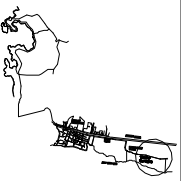
Materia: PROYECTOS X

Asesores: ARQ.FRANCISCO CABRERA
 ARQ.SALVADOR GUERRERO
 ARQ.MIGUEL A. SAGAO

Alumno: KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto: HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS

Localización:



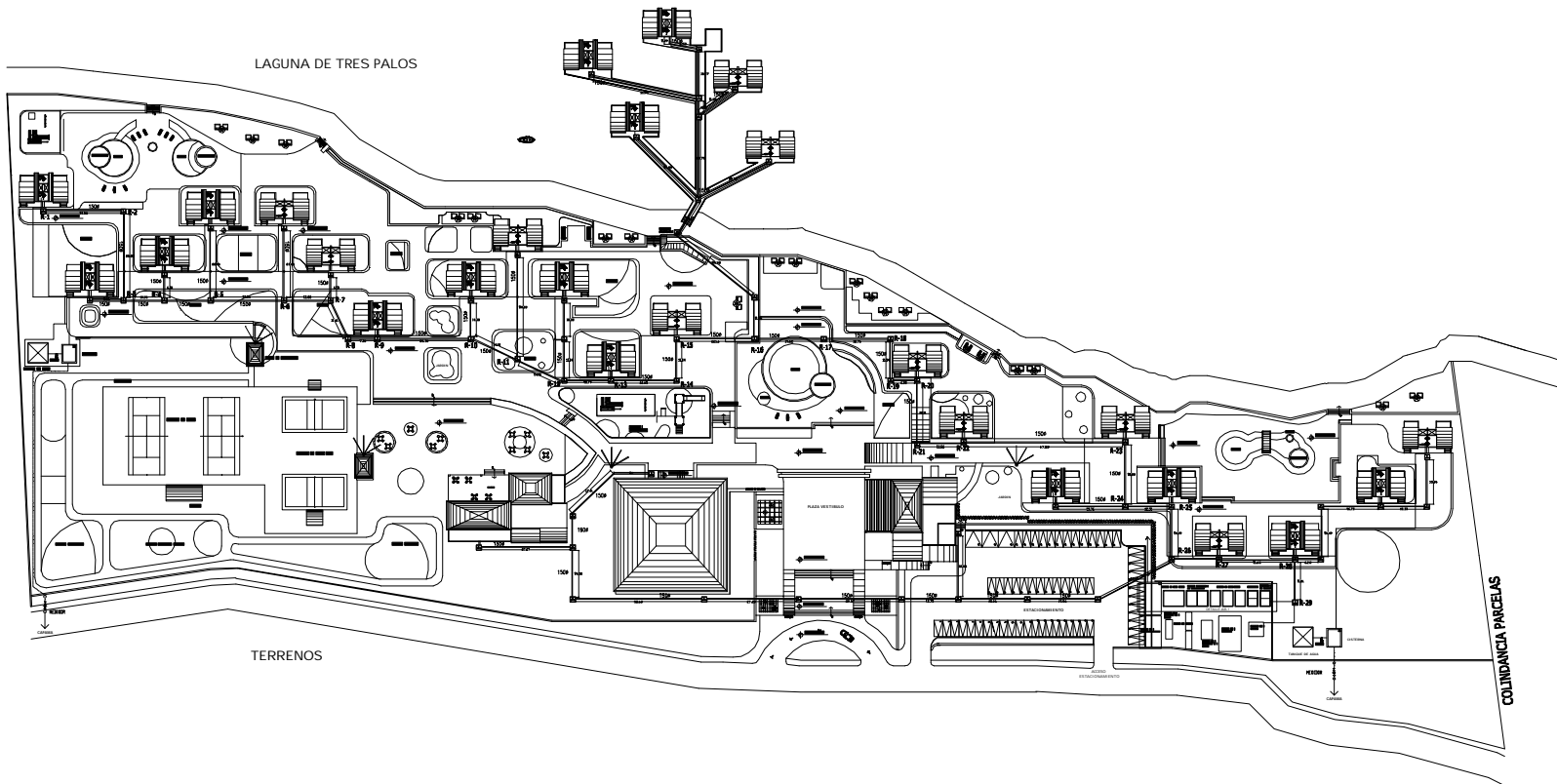
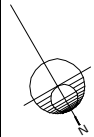
Escala: 1 : 100

Acotación: EN METROS

Fecha: 27 ABRIL 2006

Plano: DETALLES CONSTRUCTIVOS

Clave: D-3



PLANTA ARQUITECTONICA
INSTALACION HIDROSANITARIA

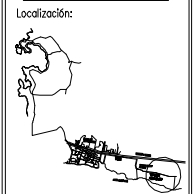


Materia:
PROYECTOS X

Asesores:
ARQ.FRANCISCO CABRERA
ARQ.SALVADOR GUERRERO
ARQ.MIGUEL A. SAGAON

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA
LAGUNA DE TRES PALOS



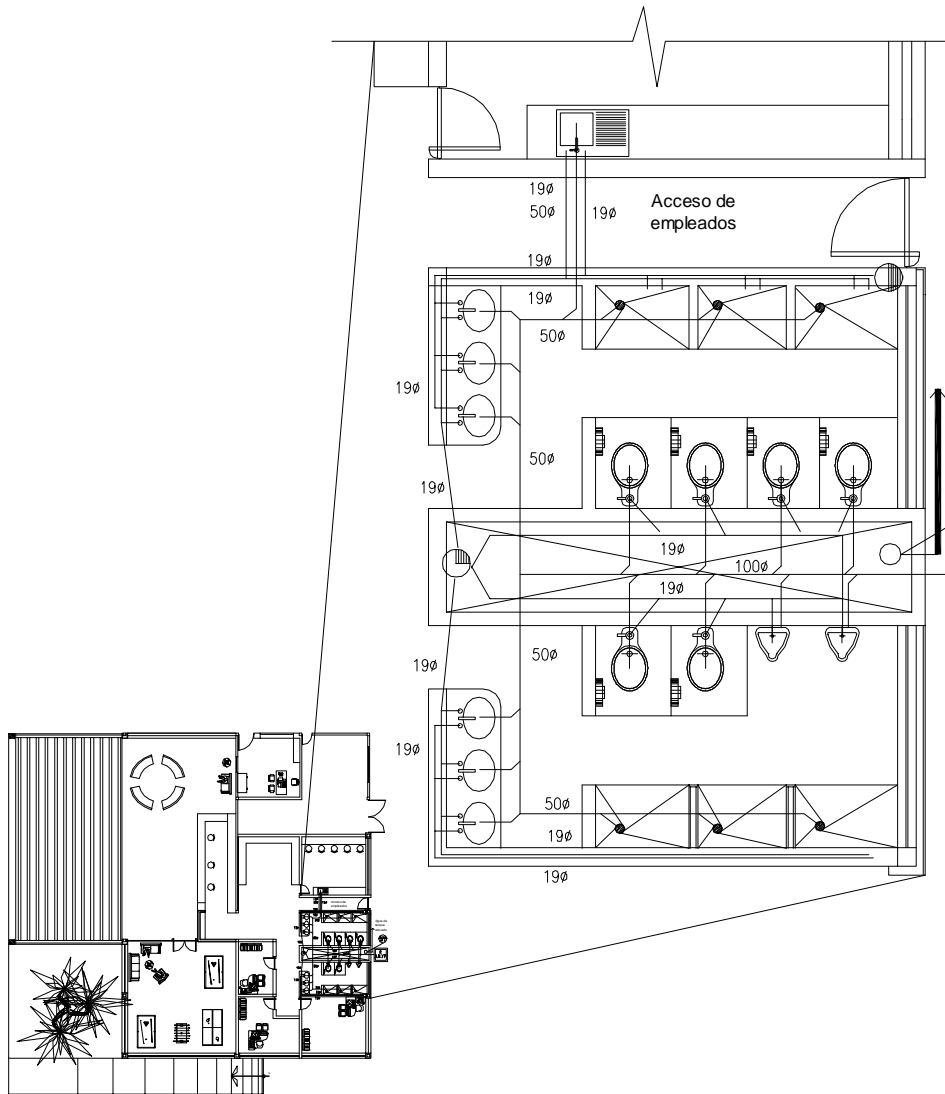
Escala:
1 : 700

Acotación:
EN METROS

Fecha:
25 MAYO DEL 2006

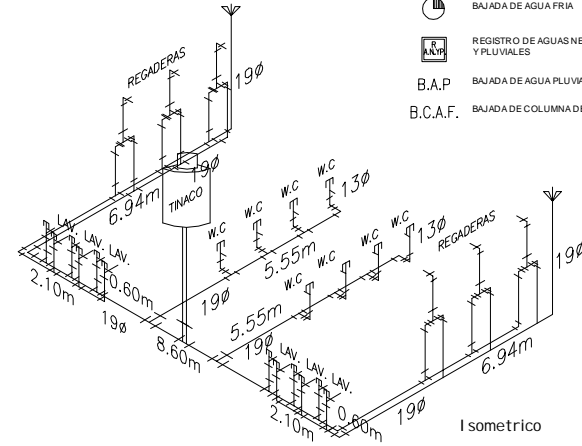
Plano:
HIDROSANITARIO GENERAL

Clave:
IHS-1

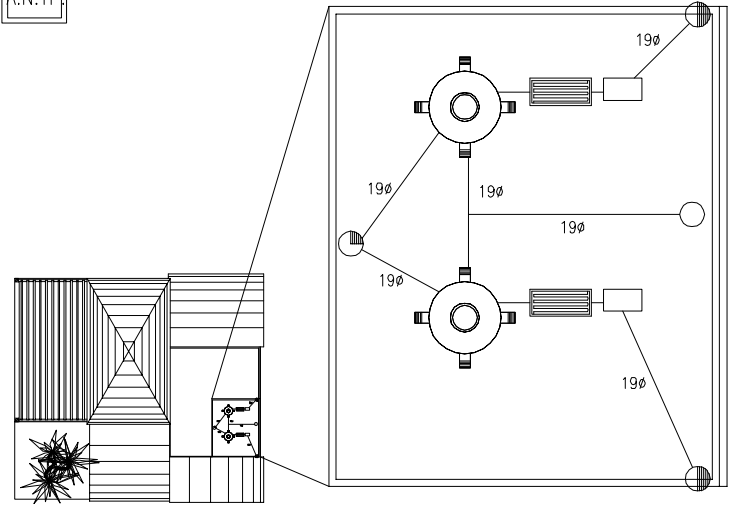


INSTALACION HIDROSANITARIA RECEPCION Y OFICINAS
Esc. 1:100

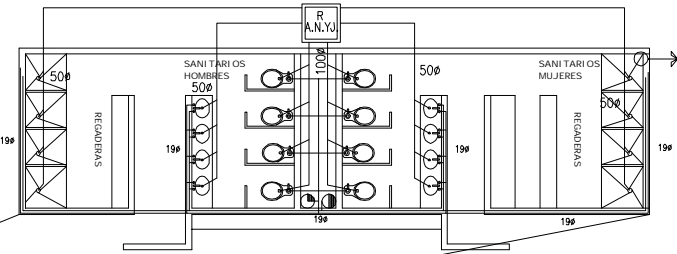
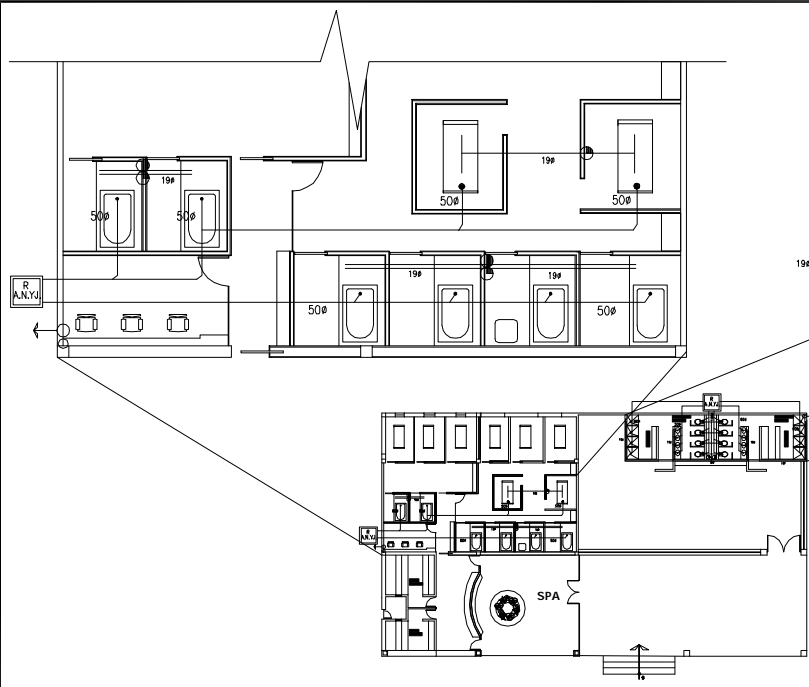
- NOTAS:
- LOS DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTAN DADOS EN MILIMETROS
 - COLADERA EN PISO 38 mm
 - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - TUBERIA DE AGUA FRIA
 - BAJADA DE AGUA CALIENTE
 - BAJADA DE AGUA FRIA
 - REGISTRO DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES
 - B.A.P BAJADA DE AGUA PLUVIAL
 - B.C.A.F. BAJADA DE COLUMNA DE AGUA FRIA



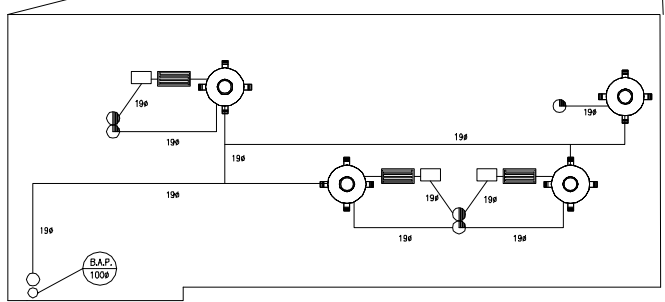
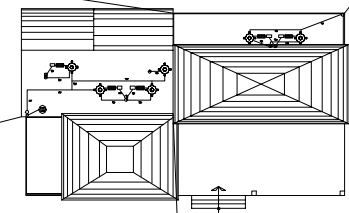
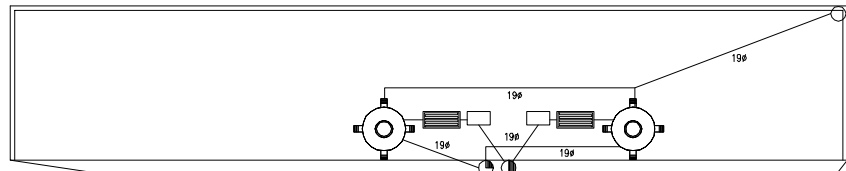
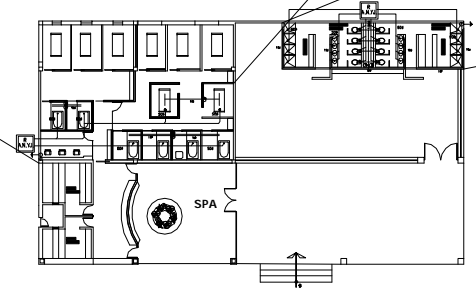
Isometrico



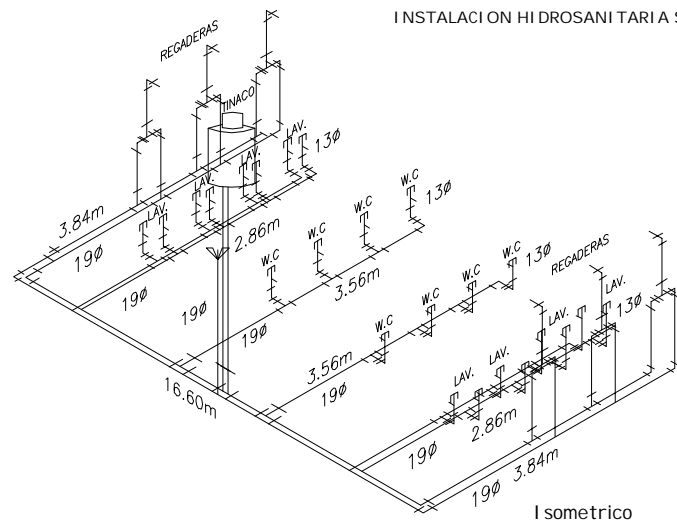
INSTALACION HIDROSANITARIA RECEPCION Y OFICINAS
Esc. 1:100



- NOTAS:
- LOS DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTAN DADOS EN MILIMETROS
- COLADERA EN PISO 38 mm
 - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - TUBERIA DE AGUA FRIA
 - BAJADA DE AGUA CALIENTE
 - BAJADA DE AGUA FRIA
 - REGISTRO DE AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS
 - B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL
 - B.C.A.F. BAJADA DE COLUMNA DE AGUA FRIA



INSTALACION HIDROSANITARIA SPA Y GYM
Esc. 1:100



INSTALACION HIDROSANITARIA SPA Y GYM
Esc. 1:100

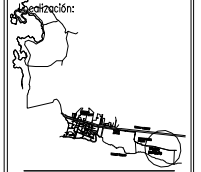


Materia: PROYECTOS X

Asesores:
ARQ.FRANCISCO CABRERA
ARQ.SALVADOR GUERRERO
ARQ.MIGUEL A. SAGAON

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS



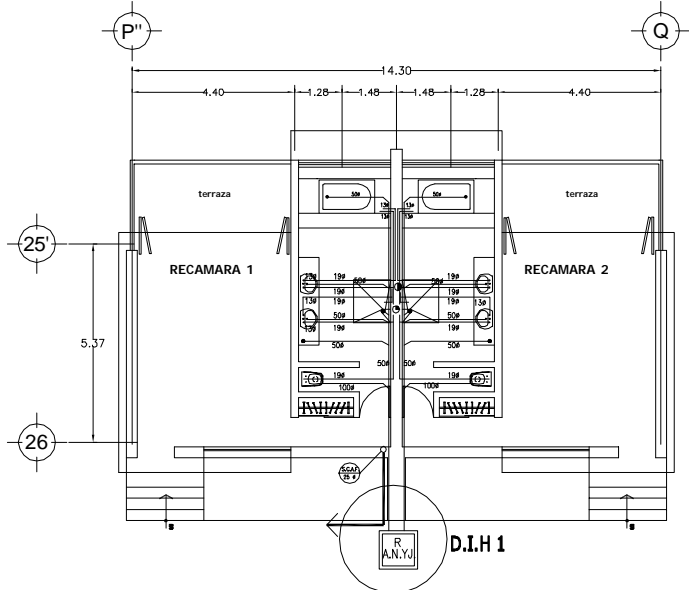
Escola:
1 : 100

Acotación:
EN METROS

Fecha:
20 ABRIL 2006

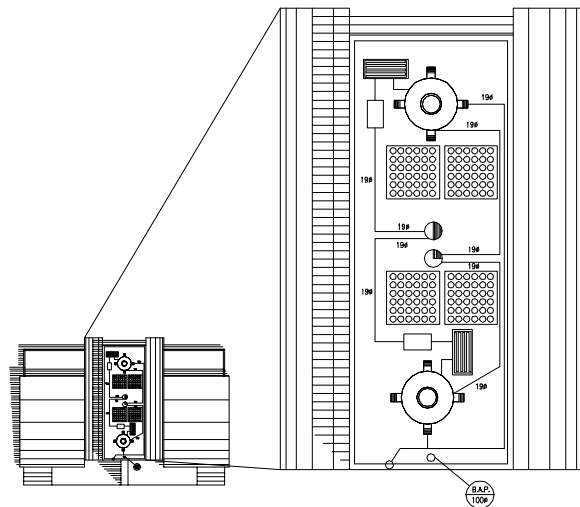
Plano:
HIDROSANITARIA SPA Y GYM

Clave:
IHS-3



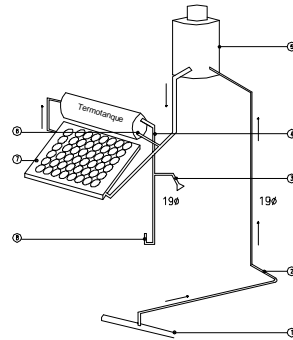
INSTALACION HIDROSANITARIA DE CABANA TIPO

Esc. 1:100



INSTALACION HIDROSANITARIA DE CABANA TIPO

Esc. 1:100

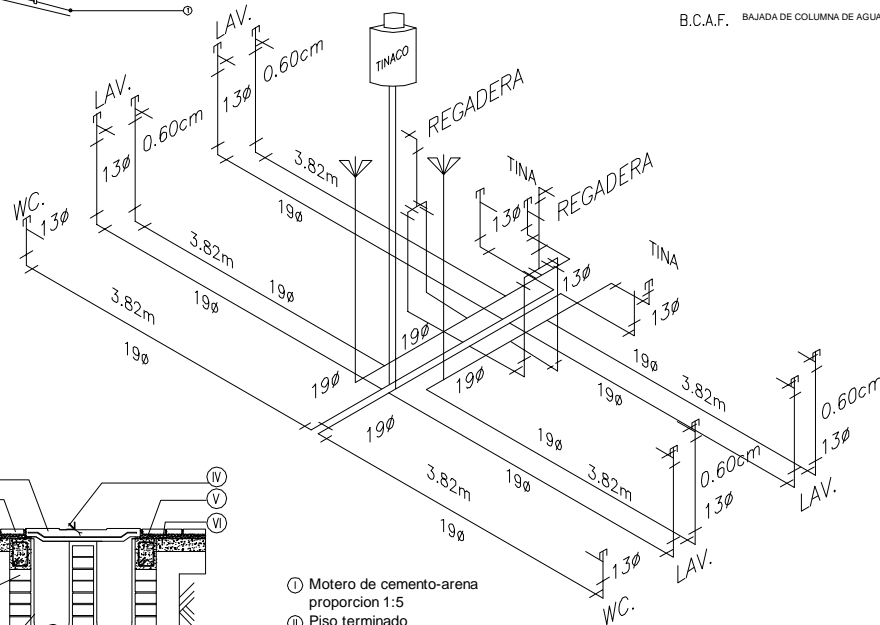


- ① Agua de red (fria)
- ② Tubo de cobre de 3/4"
- ③ Salida para regadera Helvex modelo
- ④ Salida de agua caliente
- ⑤ Tinaco Rotoplas de 750 lts.
- ⑥ Valvula de retencion
- ⑦ Panel solar
- ⑧ Salida para lavabo

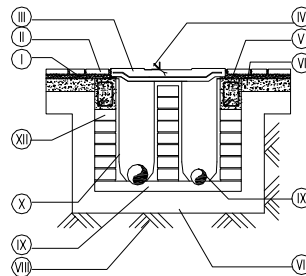
NOTAS:

LOS DIAMETRO DE LAS TUBERIAS ESTAN DADOS EN MILIMETROS

- COLADERA EN PISO 38 mm
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- BAJADA DE AGUA CALIENTE
- BAJADA DE AGUA FRIA
- B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL
- B.C.A.F. BAJADA DE COLUMNA DE AGUA FRIA



ISOMETRICO



D.I.H 1

- ① Motero de cemento-arena proporcion 1:5
- ② Piso terminado
- ③ Tapa de concreto
- ④ Cadena de concreto armado
- ⑤ Firme de concreto
- ⑥ Tepetate compactado
- ⑦ Terreno natural
- ⑧ Tubo de pvc
- ⑨ Aplanado con mortero cemento arena
- ⑩ Tubo de pvc para desahue de aguas grises
- ⑪ Muro de tabique rojo recocido

UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO

ARQUITECTURA

Materia: PROYECTOS X

Asesores:
ARQ.FRANCISCO CABRERA
ARQ.SALVADOR GUERRERO
ARQ.MIGUEL A. SAGOAN

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS

Localización:

Ubicación:

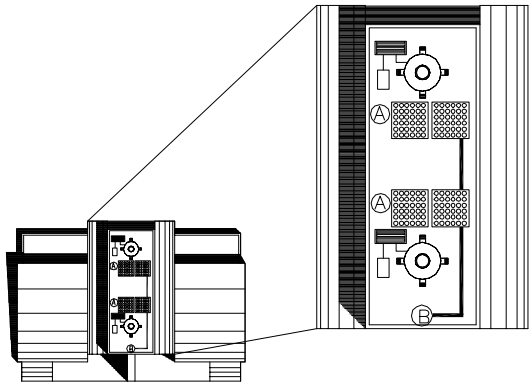
Escala:
1 : 100

Acotación:
EN METROS

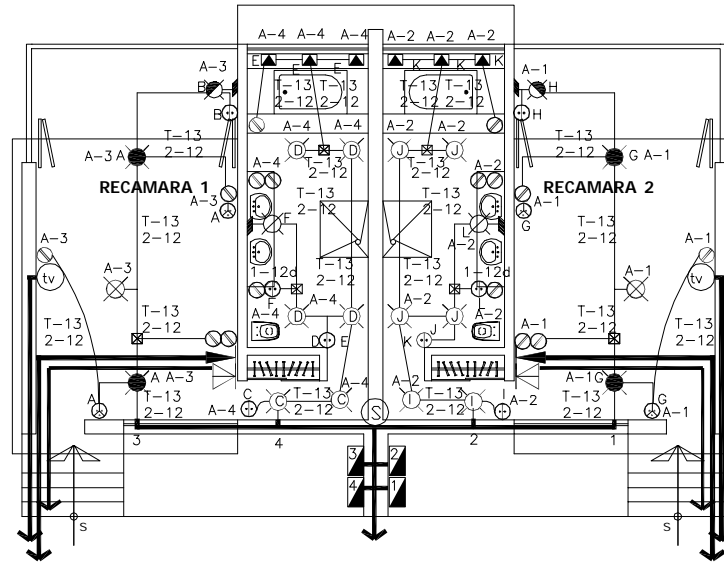
Fecha:
20 ABRIL 2006

Plano:
HIDROSANITARIO CABAÑA

Clave:
IHS-4

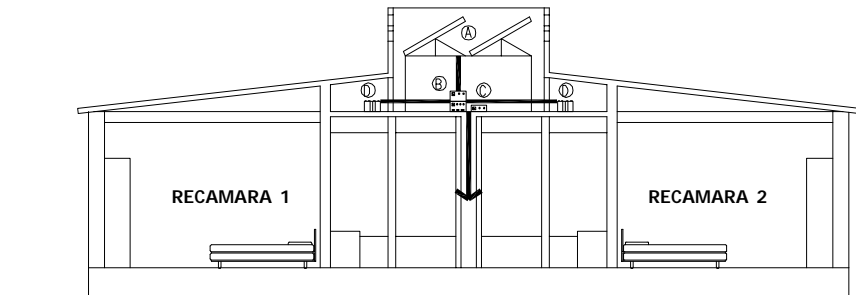
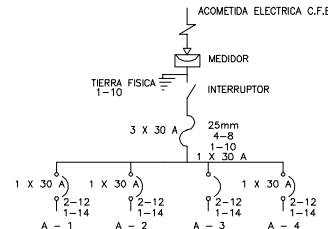


INSTALACION ELECTRICA DE CABANA TIPO



INSTALACION ELECTRICA DE CABANA TIPO

SIMBOLOGIA DE INSTALACION ELECTRICA	
	SALIDA INCENDICENTE DE CENTRO
	ARBOTANTE INTERIOR DE 75W
	ARBOTANTE INTERIOR DE 50W
	ARBOTANTE EXTERIOR DE 50W
	MUFA
	MEDIDOR
	CONTACTO
	APAGADOR
	APAGADOR DE ESCALERA
	ACOMETIDA ELECTRICA
	CAJA REGISTRO PVC
	LAMPARA FLUORESCENTE
	BOCINA DE SONIDO AMBIENTAL
	TABLERO, 220/127V, 60HZ
	VENTILADOR
	SALIDA DE TV Jack protuber. coaxial de 75 ohms. Max. Length: Max. 100 Meters
	SALIDA DE AIRE ACONDICIONADO
	SALIDA PARA TELEFONO Jack de 4 pines Max. Length: Max. 100 Meters
	INTERFON LOCAL DE CABANA Max. Length: Max. 2. Inst.Industria.
	INTERFON GENERAL DE RECEPCION
	CAMARA DE CIRCUITO CERRADO CON DOMO Max. System: Max. 100 Meters
	CAMARA DE CIRCUITO CERRADO Max. System: Max. 100 Meters
	Baja/Sube Tuberia Inst.
	CABLEADO DE TELEFONO
	CABLEADO DE RED
	CABLEADO DE TV
	CABLEADO DE INTERFON
	CAJILLO LUMINOSO TIPO VELADORA



INSTALACION ELECTRICA DE CABANA TIPO

CUADRO DE CARGAS CABANA TIPO

Circuito	#	#20	#25	#30	#60	TOTAL
w	100	100	35	50	60	w
A-1 rojo	2	200	100		4	900
A-2 verde	2	200	100	50	2	575
A-3 azul	2	200	100	50	2	575
A-4 blanco	2	200	100	50	4	900
TOTAL						2950

- Ⓐ PLACA FOTOVOLTAICA - Capta los rayos solares
- Ⓑ REGULADOR - Impide que las baterías reciban energía cuando alcanzan su carga máxima.
- Ⓒ INVERSOR - Transforma la corriente continua en alterna.
- Ⓓ BATERIA - Acumula energía durante baja o nula insolación.

- NOTAS**
- ESTE PLANO ES UNICAMENTE PARA INSTALACION ELECTRICA. LA DISTRIBUCION SE RIGE POR EL PLANO ARQUITECTONICO.
 - LA ALTURA DE INSTALACION DE APAGADORES DEBE SER DE 1.20m S.N.P.T.
 - LA ALTURA DE INSTALACION DE TABLEROS DEBE SER DE 1.50m S.N.P.T. Y AL CENTRO DEL MISMO.
 - TODAS LAS CANALIZACIONES, CAJAS DE CONEXIONES Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
 - LA INSTALACION PARA SERVICIO DE TV E INTERFON DEBE IR EN CANALIZACION INDEPENDIENTE DE LA INSTALACION ELECTRICA. ESTO INCLUYE LAS CAJAS DE REGISTRO, DE APAGADORES, CONEXIONES, CAJAS Y PLACAS.
 - LAS CELDAS SOLARES DEBEN ESTAR ORIENTADAS AL SUR.
 - INTERPRETACION:
 - 2-12 - FASE + NEUTRO
 - T-13 - DIAMETRO DE TUBERIA
 - 1-14d - PUESTA A TIERRA

UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO

ARQUITECTURA

Materia: PROYECTOS X

Asesores:
ARQ. FRANCISCO CABRERA
ARQ. SALVADOR GUERRERO
ARQ. MIGUEL A. SAGOAN

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS

Localización:

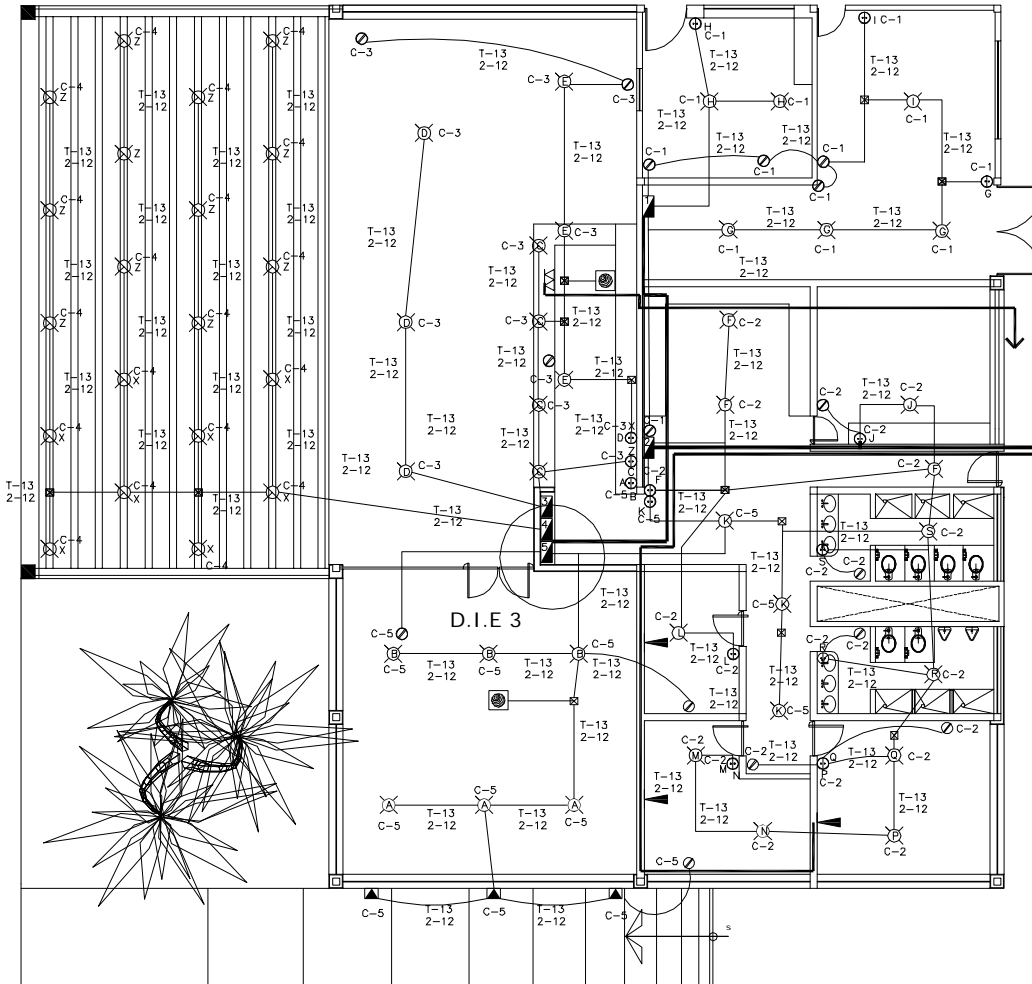
Escala:
1 : 100

Acotación:
EN METROS

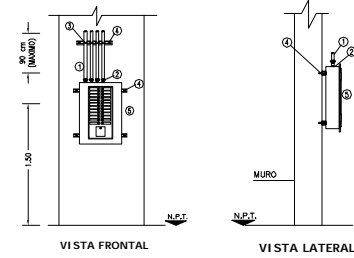
Fecha:
20 ABRIL 2006

Plano:
INSTALACION ELECTRICA CABANA

Cloves:
IE-2



INSTALACION ELECTRICA RECEPCION Y OFICINAS
Esc. 1:100



D.I.E 3

- ① TUBERIA CONDUIT
- ② CONECTOR RECTO TIPO AMERICANO PARA TUBERIA CONDUIT.
- ③ ABRAZADERA TIPO UNISTRUT PARA TUBERIA CONDUIT.
- ④ CANAL UNISTRUT DE FE GALVANIZADO.
- ⑤ TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO.

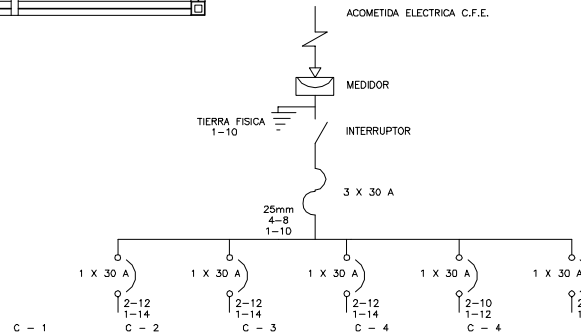
CUADRO DE CARGAS RECEPCION Y OFICINAS

Circuito	#	#2	#3	#4	#5	#6	#7	TOTAL
w	100	50	35	50	150	60	w	
C-1 rojo					5	20	6	360
C-2 verde					5	20	10	360
C-3 azul				4	20	3	45	360
C-4 azul	20	100						1000
C-5 blanco			3	10	3	45	9	540
TOTAL								5565

SIMBOLOGIA DE INSTALACION ELECTRICA	
	SALIDA INCENDICENTE DE CENTRO
	ARBOTANTE INTERIOR DE 75W
	ARBOTANTE INTERIOR DE 50W
	ARBOTANTE EXTERIOR DE 50W
	MUFA
	MEDIDOR
	CONTACTO
	APAGADOR
	APAGADOR DE ESCALERA
	ACOMETIDA ELECTRICA
	CAJA REGISTRO PVC
	LAMPARA FLUORESCENTE
	BOCINA DE SONIDO AMBIENTAL
	TABLERO, 220/127V, 60HZ
	VENTILADOR
	SALIDA DE TV Jack protuber. coaxial de 75 ohms. Mod. Lantem Mod. PDS-4055
	SALIDA DE AIRE ACONDICIONADO
	SALIDA PARA TELEFONO Jack de 4 pins Mod. Lantem Mod. 103-4059
	INTERFON LOCAL DE CABANA Mod. Lantem Mod. SA.2, Indianapolis.
	INTERFON GENERAL DE RECEPCION
	CAMARA DE CIRCUITO CERRADO CON DOMO Mod. Sycam Mod. MC484-F36V5.
	CAMARA DE CIRCUITO CERRADO Mod. Sycam Mod. MC484-F36V5.
	Baja/Sube Tuberia Inst.
	CABLEADO DE TELEFONO
	CABLEADO DE RED
	CABLEADO DE TV
	CABLEADO DE INTERFON
	CAJILLO LUMINOSO TIPO VELADORA

NOTAS

- 1.- ESTE PLANO ES UNICAMENTE PARA INSTALACION ELECTRICA, LA DISTRIBUCION SE RIGE POR EL PLANO ARQUITECTONICO.
- 2.- LA ALTURA DE INSTALACION DE APAGADORES DEBE SER DE 1.20m S.N.P.T.
- 3.- LA ALTURA DE INSTALACION DE TABLEROS DEBE SER DE 1.50m S.N.P.T. Y AL CENTRO DEL MISMO.
- 4.- TODAS LAS CANALIZACIONES, CAJAS DE CONEXIONES Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
- 5.- LA INSTALACION PARA SERVICIO DE TV E INTERFON DEBE IR EN CANALIZACION INDEPENDIENTE DE LA INSTALACION ELECTRICA, ESTO INCLUYE LAS CAJAS DE REGISTRO, DE APAGADORES, CONEXIONES, CAJAS Y PLACAS.
- 6.- INTERPRETACION :
 - 2-12 --- FASE + NEUTRO
 - T-13 --- DIAMETRO DE TUBERIA
 - 1-12d --- PUESTA A TIERRA



Materia:
PROYECTOS X

Asores:
ARQ. FRANCISCO CABRERA
ARQ. SALVADOR GUERRERO
ARQ. MIGUEL A. SAGOAN

Alumno:
KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS



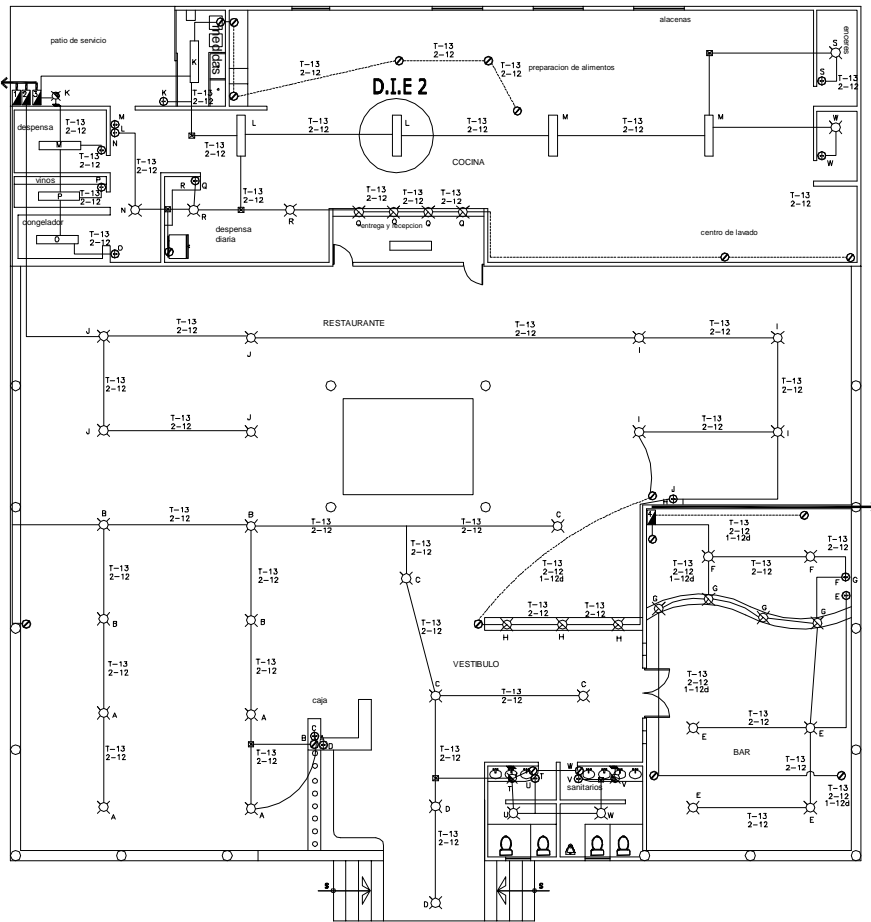
Escola:
1 : 100

Acotacion:
EN METROS

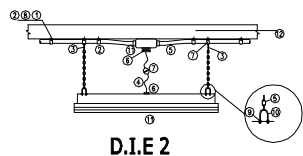
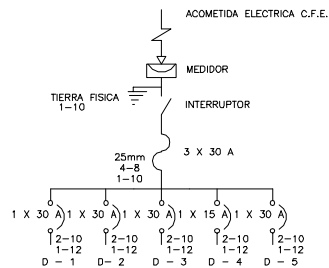
Fecha:
16 MARZO 2006

Plano:
INSTALACION ELECTRICA DE OFICINAS

Clave:
IE-3



INSTALACION ELECTRICA RESTAURANTE
Esc. 1:100



- ① Canal unistrut de fe. galv. de 4x2"
- ② Abrazadera tipo unistrut para tubería conduit
- ③ Cadena victor de fe. galvanizado cal. 14
- ④ Cable tipo uso rudo aislamiento tipo sjt, 3x12 awg
- ⑤ Tubería conduit de pvc verde
- ⑥ Conector para cable de uso rudo
- ⑦ Junco de contacto y clavija polarizados
- ⑧ Tornillo de fe. galv. cabeza hexagonal de 1/2" de diametro
- ⑨ Tuerca de fe. galv. de 1/2" de diametro
- ⑩ Abrazadera de fe. galv. tipo u
- ⑪ Luminaria fluorescente a prueba de vapor
- ⑫ Viga de madera

CUADRO DE CARGAS RESTAURANTE							
Circuito	#2	#3	#2	#2	#2	TOTAL	
w	100	100	35	50	150	60	
D-1 rojo			18	6.50	3	450	1080
D-2 verde			3	100	2	500	385
D-3 azul			4	140	4	600	1100
D-4 blanco			2	75	7	1050	1385
D-5 negro					7	1050	1290
TOTAL							5720

SIMBOLOGIA DE INSTALACION ELECTRICA	
	SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
	ARBOTANTE INTERIOR DE 75W
	ARBOTANTE INTERIOR DE 50W
	ARBOTANTE EXTERIOR DE 50W
	MUFA
	MEDIDOR
	CONTACTO
	APAGADOR
	APAGADOR DE ESCALERA
	ACOMETIDA ELECTRICA
	CAJA REGISTRO PVC
	LAMPARA FLUORESCENTE
	BOCINA DE SONIDO AMBIENTAL
	TABLERO, 220/127V, 60HZ
	VENTILADOR
	SALIDA DE TV
	Salida control de 75 ohms. Max. Lumin. Mod. REC-4085W
	SALIDA DE AIRE ACONDICIONADO
	SALIDA PARA TELEFONO
	Jack protuber. central de 75 ohms. Max. Lumin. Mod. REC-4085W
	INTERFON LOCAL DE CABANA
	INTERFON GENERAL DE RECEPCION
	CAMARA DE CIRCUITO CERRADO CON DOMO
	Max. Syscom Mod. HC3481-4F36V5.
	CAMARA DE CIRCUITO CERRADO
	Max. Syscom Mod. HC3681H
	Baja/Sube Tubería Inst.
	CABLEADO DE TELEFONO
	CABLEADO DE RED
	CABLEADO DE TV
	CABLEADO DE INTERFON
	CAJILLO LUMINOSO TIPO VELADORA

NOTAS

- 1.- ESTE PLANO ES UNICAMENTE PARA INSTALACION ELECTRICA, LA DISTRIBUCION SE RIGE POR EL PLANO ARQUITECTONICO.
- 2.- LA ALTURA DE INSTALACION DE APAGADORES DEBE SER DE 1.20m S.N.P.T.
- 3.- LA ALTURA DE INSTALACION DE TABLEROS DEBE SER DE 1.50m S.N.P.T. Y AL CENTRO DEL MISMO.
- 4.- TODAS LAS CANALIZACIONES, CAJAS DE CONEXIONES Y DEMAS DISPOSITIVOS DEBEN DEJARSE LIBRES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION.
- 5.- LA INSTALACION PARA SERVICIO DE TV E INTERFON DEBE IR EN CANALIZACION INDEPENDIENTE DE LA INSTALACION ELECTRICA, ESTO INCLUYE LAS CAJAS DE REGISTRO, DE APAGADORES, CONEXIONES, CAJAS Y PLACAS.
- 6.- LAS CELDAS SOLARES DEBEN ESTAR ORIENTADAS AL SUR.
- 7.- INTERPRETACION :
 2-12 --- FASE + NEUTRO
 T-13 --- DIAMETRO DE TUBERIA
 1-14d --- PUESTA A TIERRA

UNIVERSIDAD AMERICANA DE ACAPULCO
EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO

ARQUITECTURA

Materia: PROYECTOS X

Asesores:
 ARQ. FRANCISCO CABRERA
 ARQ. SALVADOR GUERRERO
 ARQ. MIGUEL A. SAGOAN

Alumno:
 KENIA CORTES LOPEZ

Proyecto:
 HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS

Localización:

Escala:
 1 : 100

Acotación:
 EN METROS

Fecha:
 16 MARZO 2006

Plano:
 INSTALACION ELECTRICA DE RESTAURANTE

Clave:
 IE-4

HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS**PRESUPUESTO DE OBRA**

OBRA: C A B A Ñ A
 LOCALIZACIÓN: Laguna de Tres Palos



PAGINA: 117
 FECHA: 05/11/2006

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	TOTAL
-------	-------------	--------	-------	----------	-------

PRELIMINARES

PRE-01	Limpieza y desenraice de terreno estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. (Hasta 1000 m2)	m2	\$2.76	252.00	\$695.52
PRE-00	Trazo y nivelación de terreno plano por medio de aparatos topograficos.	m2	\$3.27	143.57	\$469.47
PRE-02	Excavación a mano en cepas de 0.00 a 2.00m de profundidad en material I, incluye: afine de talud y fondo	m3	\$89.76	31.82	\$2,856.16
PRE-03	Plantilla de concreto f'c 100kg/cm2 con 10cm de espesor	m2	\$118.17	18.27	\$2,158.97

\$6,180.12**CIMENTACION**

CIM-01	Zapata corrida en cimentación de 1.00 m de ancho, incluye: acarreo en 1a. Estación, mano de obra y material.	ml	\$851.85	19.2	\$16,355.52
CIM-02	Zapata aislada de 0.90x0.80cm, incluye: acarreo en 1a. Estación, mano de obra y material	pza	\$851.85	6	\$5,111.10
CIM-03	Cadena de desplante de 15x30 cm. de concreto hecho en obra de F'c=200 kg/cm2, acabado común, armado con 4 varillas de 3/8" y estribos del No.2 a cada 20 cm., incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, colado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta	ml	\$200.10	52.38	\$10,481.24

\$31,947.86

HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS**PRESUPUESTO DE OBRA**

OBRA: C A B A Ñ A

LOCALIZACIÓN: Laguna de Tres Palos



PAGINA:

118

FECHA:

05/11/2006

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	TOTAL
-------	-------------	--------	-------	----------	-------

ALBAÑILERÍA

ALB-0011	Firme de concreto $f'c=150$ kg/cm ² de 8 cm de espesor, acabado pulido o escobillado, incluye: materiales, acarreo, preparación de la superficie, nivelación, cimbrado, colado, mano de obra, equipo y herramienta	m2	\$128.57	95.45	\$12,272.01
ALB-01	Muro de 30 cm. de espesor, de tabique de abode de 30x8x40, asentado con mezcla cemento arena 1:5 acabado aparente, rajuelado en su parte exterior, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$201.11	66.50	\$13,373.82
ALB-02	Castillos de 15 x 15 cm de concreto $F'c=250$ kg/cm ² , armados con 4 varillas del No.2 y estribos del No. 2 a cada 20 cm, acarreo en 1a. estación, incluye: armado, cimbrado, colado y descimbrado	ml	\$133.33	49.88	\$6,650.50
ALB-03	Muro de tabique rojo recocido de 7x14x28 cm de espesor, asentado con mezcla de mortero cemento arena 1:5, juntas de 1.5 cm de espesor, acabado común, incluye: acarreo de materiales a cualquier distancia	m2	\$320.88	63.12	\$20,253.95
ALB-04	Charola de 1.20x1.00 ahogada en firme de 10cm armada con varilla del No. 3 @ 15 cms en ambos sentidos	pza.	\$518.46	2	\$1,036.92
ALB-05	Construcción de muro de piedra braza en fachada, incluye acarreo de piedra y la mano de obra necesaria para su ejecución.	m3	\$254.82	15.8	\$4,026.16

HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS**PRESUPUESTO DE OBRA**

OBRA: C A B A Ñ A
 LOCALIZACIÓN: Laguna de Tres Palos



PAGINA: 119
 FECHA: 05/11/2006

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	TOTAL
ALB-06	Pretil de tabique de 0.60 mts de altura, asentado con mezcla cemento arena proporcion 1:4, con dala de remate de 15x24 armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cms y castillo de 15x15 cms armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cms con concreto f'c= 200kg/cm2 con agregado maximo de 19mm, incluye material, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	\$450.07	22.66	\$10,198.59
ALB-07	Escalon de 30cm de huella x17 cm de peralte, forjados con tabique rojo recocido, asentado con mezcla cemento-arena 1:6, incluye material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ml	\$147.72	16	\$2,363.52
ALB-08	Aplanado acabado pulido fino en muro a base de mezcla cemento blanco-arena 1:5 de proporción, en espesor promedio de 2.2 cm, hasta 3.00 mts de altura, incluye desperdicio.	m2	\$128.35	126.24	\$16,202.90
ALB-010	Losa plana con espesor de 12cms. con concreto F'c= 200 kg/cm2 , armada con varillas del No. 3 @ 20cm en su vano mas corto y varillas del No. 3 @ 15cm en su vano mas largo, incluye: cimbrado, armado, colado con concreto premezclado, descimbrado, material y mano de obra	m2	\$2,019.33	45.83	\$92,545.89
ALB-012	Enladrillado en azotea, ladrillo común de 11cm x 23cm x 1 1/2"m colocado tipo normal, asentado a base de mezcla cemento arena con proporción de 1:5, incluye lechada de cemento gris-agua y acabado escobillado.	m2	\$368.09	45.83	\$16,869.56

\$195,793.81

HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS**PRESUPUESTO DE OBRA**

OBRA: C A B A Ñ A

LOCALIZACIÓN: Laguna de Tres Palos

PAGINA: 120
FECHA: 05/11/2006

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	TOTAL
-------	-------------	--------	-------	----------	-------

ACABADOS

ACA001	Piso de marmol en placa travertino florito pulido mate, en piezas de 40x40x2cms asentado sobre firme de recamara con mezcla cemento-arena en recamara 1:3 y juntas a hueso lechedeadas y dos manos de cilicon transparente, incluye materiales, herramienta y la mano de obra.	m2	\$455.18	48.32	\$21,994.30
ACA002	Azulejo en tinas de 5 x 5 cms color marfil, mca. interceramic asentado con adhesivo blanco antideslizamiento en 3 mm.	m2	\$292.92	11.2	\$3,280.70
ACA003	Colocacion de marmol travertino florito retapado en piso de banos con piezas de 40x40, incluye colocacion, acarreo y material	m2	\$540.75	30.34	\$16,406.36
ACA004	Pintura vinimex o similar , en interiores muros y plafones hasta una altura de 2.50 mts, una mano de sellador y dos de pintura. Incluye suministro y aplicación.	m2	\$52.94	164.98	\$8,734.04
ACA005	Suministro y colocacion de cubierta de 4.9 x 0.65 mts. de marmol Santo Tomas con boleto de 4 cm con faldon de 30 cm y soclo de 1o cm con perforacion para tarja y llaves	pza.	\$8,551.09	2	\$17,102.18
ACA006	Suministro y colocacion del closet con bastidor de madera de pino, hoja de tambor de triplay de 6mm entrepanos de tambor, de 1.50 x 0,70 mts incluye material y mano de obra.	pza.	\$1,371.57	2	\$2,743.14
ACA007	Plafon corrido de panel de yeso tipo tablarroca eater resisten marca USG-MEXICO formado con estructura de acero galvanizada y forrado con panel de yeso hasta una altura de 3.00mts. Incluye suministro de los materiales y la mano de obra necesaria.	m2	\$168.80	31.66	\$5,344.21
ACA008	Construccion de cajillos de tablarroca, segun detalles en plano, formado con estructura de acero galvanizado y forrado con panel de yeso, medidas de 30x30x30cms. Incluye: el suministro de los materiales, andamios, elementos de fijacion y la mano de obra requerida para su ejecucion.	pza.	\$225.18	12	\$2,702.16

HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS**PRESUPUESTO DE OBRA**

OBRA: C A B A Ñ A

LOCALIZACIÓN: Laguna de Tres Palos

PAGINA: 121
FECHA: 05/11/2006

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	TOTAL
ACA009	Puerta con una altura de 2.10 x 0.85 mts., con bastidor de madera con marco perimetral, forro de triplay de 6 mm de espesor por 2 lados clavado y pegado, portachapa de madera de 25mm. Bisagras o biseles, incluye suministro y colocacion	pza.	\$999.26	2	\$1,998.52
ACA010	Puerta con una altura de 2.10 x 1.00 mts, con bastidor de madera de primera con marco perimetral de 25 x 50 mm peinazos a cada 30 cm, unión espiga y caja con pegamento resistol 850, forro de sogá según plano y triplay al centro de 6 mm de espesor clavado y pegado, portachapa de madera de 25 mm. bisagras o biseles, incluye : Suministro, colocación y desperdicios	pza.	\$1,358.38	2	\$2,716.76
ACA011	Techumbre de teja roja de barro de 35 - 38cm de largo, con barrote de 4"x4" de apoyo intermedio 4.50m de largo y largeros de 2"x3/4" @ 23cm, sujetos con clavos de 1", incluye acarreos, mano de obra y material	m2	\$385.37	46.55	\$17,938.97
ACA012	Deck a base de tablonés de madera de 2"x3/4" en acabado natural y curada apoyada en troncos de bambu de 8 - 10cm diámetro, incluye acarreo, colocacion y material.	m2	\$355.70	21.56	\$7,668.89

\$108,630.23

HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS**PRESUPUESTO DE OBRA**

OBRA: C A B A Ñ A

LOCALIZACIÓN: Laguna de Tres Palos

PAGINA: 122
FECHA: 05/11/2006

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	TOTAL
-------	-------------	--------	-------	----------	-------

INSTALACION HIDROSANITARIA

INSH001	Instalacion hidraulica general a base de tuberia de cobre, incluye herramienta, material, mano de obra y prueba	Lote	\$4,791.68	2	\$9,583.36
INSH002	Instalacion de wc marca ideal standar mod. Cadet 6 L color blanco con asiento, incluye mueble, ramaleo sanitario, mano de obra y herramienta.	salida	\$5,028.39	2	\$10,056.78
INSH003	Lavo barcelona color blanco de 4" mca. Santo Tomas, incluye mezcladora, ramaleo sanitario, mano de obra, pruebas y todo lo necesario para su ejecucion.	salida	\$5,062.16	4	\$20,248.64
INSH004	Tina hidromasaje modelo Genova, incluye mezcladora para tina, regadera con brazo HELVEX linea nuva cromo H-900, monomando para regadera s/ desv. Aqua E-77 ER	salida	\$11,164.89	2	\$22,329.78
INSH005	Termotanque con celda de 170watts y valvula de retencion, incluye instalacion, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	salida	\$4,580.90	2	\$9,161.80
INSH006	Tinaco Acuaplas cap. De 750 litros, incluye valvula, instalacion y herramienta	salida	\$1,394.09	2	\$2,788.18
INSH007	Coladera mca. Helvex modelo 28H, incluye: mano de obra, ramaleo sanitario y todo lo necesario para su ejecucion.	salida	\$1,684.11	4	\$6,736.44

\$80,904.98

HOTEL ECOLOGICO EN LA LAGUNA DE TRES PALOS**PRESUPUESTO DE OBRA**

OBRA: C A B A Ñ A

LOCALIZACIÓN: Laguna de Tres Palos

PAGINA: 123
FECHA: 05/11/2006

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	TOTAL
-------	-------------	--------	-------	----------	-------

INSTALACION ELECTRICA

INSE001	Salida electrica para contactos y/o apagadores en cabaña, Incluye: cable cal. vinanel calibrs 10, 12 y 16, chalupas, accesorios, elementos de fijacion y la mano de obra especializada para su ejecucion.	salida	\$671.51	44	\$29,546.44
INSE002	Salida de Telefono en instalacion oculta, empleando tuberia conduit de pvc tipo pesado de 19 mm de diametro, tapas, cajas, conectores y codos de pvc, cable telefonico EK 2pares 4 hilos, cinta plastica, incluye ranuras, paso en losa y la mano de obra especializada para su ejecucion.	salida	\$530.01	2	\$1,060.02
INSE003	Suministro y colocacion de tablero tipo QO-112-L125G de zapatas principales de 125 amp, 2F 3H, 220/127 V. mca. SD Incluye: materiales, elementos de fijacion y la mano de obra para su correcta instalacion.	pza	\$5,121.98	1	\$5,121.98
INSE004	Suministro y colocacion de fotocelda 208/127 V. Incluye: materiales, elementos de fijacion y la mano de obra para su correcta colocacion.	pza	\$121.17	96	\$11,632.32
INSE005	Salida para tv	salida	\$350.45	2	\$700.90
INSE006	Suministro e instalacion de varilla de tierra copperweld	pza	\$154.10	2	\$308.20

\$48,369.86**Costo Total de Obra \$471,826.86**



SUPERFICIE DEL TERRENO	53107.25 m2
COSTO POR m2 DEL TERRENO	\$1,887.31
COSTO DEL TERRENO	\$100,229,708.04
AREA CONSTRUIDA	10,500.00 m2
COSTO DE CONSTRUCCION POR CADA 250 m2	\$471,826.86
COSTO DE LA CONSTRUCCION	\$19,816,728.12
LICENCIAS Y PERMISOS	\$480,000.00
AREA ADMINISTRATIVA	\$1,249,224.00
TOTAL	\$121,775,660.16
COSTO PROMEDIO POR HABITACION	\$2,000.00
OCUPACION PROMEDIO	216.00 DIAS
HABITACIONES	52.00
AÑO	\$22,464,000.00

A LO QUE LLEVA QUE EL MONTO DE RECUPERACION ES EN UN LAPSO DE DOS AÑOS SIETE MESES

BIBLIOGRAFIA

- 1 Gobierno del Estado de Guerrero, Desarrollo con bienestar, Guerrero: Tierra de soluciones, México, 1999, p.155
- 2 Estos son términos que la rama hotelera internacional utiliza para distinguir un concepto de hotel de otro. Fuente: López Fuentes, N. 2004. Sistema de clasificación de hoteles en edificios catalogados de la ciudad de Puebla. Tesis Licenciatura. Administración de Hoteles y Restaurantes, 2004, Universidad de las Américas, Puebla.
- 3 Ecoturismo TAP, México, 2005, p.30
- 4 Océano uno color, Barcelona, 1997, p. 752
- 5 Dos Santos Theotonio, Imperialismo y dependencia, editorial ERA, México, p. 283
- 6 Ecoturismo TAP, Chávez, editorial trillas, México, 2005, p.37.
- 7 Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, Nuestro Futuro Común, Alianza Editorial, 1988, p. 16.
- 8 CEPAL, Nuestra Propia Agenda, 1991, p. 93.
- 9 www.induambiental.cl
- 10 <http://www.monografias.com/trabajos/laecologia/laecologia.shtml>
- 11 <http://www.barrameda.com.ar/ecologia/index.html>
- 12 <http://www.barrameda.com.ar/ecologia/ecosistem.htm>
- 13 Energía Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Friedrich Ebert Stiftung, México 1992, p.24.
- 14 <http://www.ecoestrategia.com/articulos/renovable/articulos/renovable01.html>
- 15 http://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_no_renovable
- 16 http://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_renovable#Energ.C3.ADas_ecol.C3.B3gicas
- 17 <http://www.ecoestrategia.com/articulos/renovable/articulos/renovable01.html>
- 18 http://www.eco2site.com/topframe/fd.asp?tam1=75&tam2=*&scrup=topframe.htm&scrdown=../arquitecturas.asp
- 19 Recursos Naturales y turismo, Gutiérrez Roa, México 1992, p. 216
- 20 Turismo y Ecología, Molina E. Sergio, edit. Trillas 1991, p.28
- 21 http://www.fuertehoteles.com/agc/otrosServicios/777_es.asp
- 22 http://www.eco2site.com/topframe/fd.asp?tam1=75&tam2=*&scrup=topframe.htm&scrdown=../patagonia/patagonia.asp
- 23 El negocio del turismo, J.C.Holloway, Edit. Diana, 1994 p. 35

24 ECOTURISMO Categoría de cinco estrellas. Deffis Am ando. P.
xii

25 <http://www.guerrero.gob.mx/?P=acapulco>

26 Turismo y Medio Ambiente, Ramírez Juan, Universidad Autónoma
Metropolitana, p. 1

27 Programa Sectorial de Turismo 2005-2011, p. 1

28 Turismo y Medio Ambiente, Ramírez Juan, Universidad
Metropolitana, p.2

29 E. Cazes, o, c. p. 206

30 Programa Sectorial de Turismo 2005-2011, p. 27

31 Arquitectura con Raíces identidad con la Tierra

32 Vázquez Gutiérrez. Diagnostico ambiental regional preliminar del
Proyecto: "Desembocadura del Río Papagayo-lomas de Chapultec,
Gro." Reporte Técnico del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología
elaborado para Eco Red, S.A. de C.V.

33 <http://www.acapulco.gob.mx/ciudad/poblacion.html>

34
[http://noticiasacapulco.blogspot.com/2005_08_01_noticiasacapulco_
archive.html](http://noticiasacapulco.blogspot.com/2005_08_01_noticiasacapulco_archive.html)

35
[http://noticiasacapulco.blogspot.com/2005_08_01_noticiasacapulco_
archive.html](http://noticiasacapulco.blogspot.com/2005_08_01_noticiasacapulco_archive.html)

36 http://www.imta.mx/proyectos/m uestras_hca/hca_bio.htm