



Imagen Urbana de Xcalak - Final

AMIGOS DE SIAN KA'AN y el Departamento de DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA del Municipio O.P. Blanco

2002

Cita:

Quintana Roo, México

Para más información se ponen en contacto con: Pamela Rubinoff, Coastal Resources Center, Graduate School of Oceanography, University of Rhode Island. 220 South Ferry Road, Narragansett, RI 02882. Teléfono: 401.874.6224 Fax: 401.789.4670 Email: rubi@gso.uri.edu

Este proyecto (1998-2003) pretende la conservación de los recursos costeros críticos en México construyendo capacidad para las ONGs, Universidades, comunidades y otros usuarios claves públicos y privados, con ello promover un manejo integrado costero participativo y realizar la toma de decisiones. Esta publicación fue hecha posible a través del apoyo proporcionado por la Agencia estadounidense para la Oficina del Desarrollo Internacional de Ambiente y Oficina de Recursos Natural para Crecimiento Económico, Agricultura y Comercio bajo los términos del Acuerdo Cooperativo #PCE-A-00-95-0030-05.





Antecedentes de la propuestas.

En tan sólo nueve años el paisaje de la Costa Maya ha sufrido una serie de cambios que han influido en la imagen urbana actual. Sin embargo, esta imagen aún sin consolidarse, presenta diferencias de formas, texturas, alturas, materiales y en el contexto paisajístico natural del lugar con el resto del municipio propician la aparición de estilos arquitectónicos diferentes entre si.

Por todo lo antes mencionado, **AMIGOS DE SIAN KA'AN Y DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA**, trabajarán de forma conjunta para desarrollar el proyecto **“IMAGEN URBANA DE XCALK”**.

Justificación.

Los antecedentes históricos hacen de Xcalak de una población importante en el aspecto cultural, económico y turístico. Por otro lado, la actividad turística que inicia su vida en el Sur del Estado tiene como premisa básica la conservación, protección y aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Estos factores hacen que la población esté en desventaja al no contar con los servicios básicos para su aprovechamiento.

Objetivo General.

Diseñar una imagen urbana respetando las características arquitectónicas del áreas y su medio ambiente

Objetivo Especifico.

- Respetar y conservar el patrimonio arquitectónico tradicional de Xcalak, la cual esta integrado por las casas de madera, pórticos, barandales, calles de arena y demás elementos afines.
- Proponer la adopción de una identidad en la imagen urbana de Xcalak en función de las vías de accesos y ecosistemas predominantes en un mediano plazo.





- Proponer el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en la implementación de la imagen urbana de Xcalak.

- Proyectar en el diseño un ambiente confortable que propicie el descanso físico y la tranquilidad tanto de los usuarios locales y visitantes.

I n t r o d u c c i ó n





INTRODUCCIÓN

I
n
t
r
o
d
u
c
c
i
ó
n





El sur de Quintana Roo se caracteriza por ser un lugar con atractivo paisajístico que lo constituyen gran variedad de ecosistemas: arrecifes coralinos, playas, lagunas costeras y manglares que se sitúan en la Costa Maya donde se origino el primer mestizaje.

Estos valores en conjunto hacen de la zona costera un paraíso atractivo para el turismo y debido las necesidades surgen nuevos proyectos de desarrollo en la costa. Es por eso que Amigos de Sian ka'an y con la colaboración del Instituto Tecnológico de Chetumal, elaboran este documento que contenga criterios que permitan establecer, ordenar y conservar la imagen urbana en zona costera, este documento constará de tres partes: Diagnostico, Estructura Urbana y Propuesta de Imagen.

En el primer caso se determina el área de estudio y cuales son los antecedentes que permiten establecer una imagen urbana de acuerdo aspectos económico, socioculturales y arquitectónica. En el segundo caso se identificaron los elementos que integra la imagen urbana y zonas que por sus características históricas y culturales son adecuadas para mejorar su imagen. Por último considerando los dos puntos anteriores se proponen los diseños de imagen urbana en los edificios y considerando criterios de diseños de acuerdo al clima.





ANTECEDENTES

Xcalak es fundado de acuerdo a datos históricos el 19 de mayo de 1900. Su fundación se relaciona con la necesidad de construir un canal en la costa sur de Quintana Roo para permitir el paso del mar abierto.

Sin embargo este hecho ha estado acompañado de otros factores que inciden en el crecimiento y organización espacial del lugar:

Económico.

En 1910, Xcalak alcanza un auge económico a partir de la organización de ranchos copreros. El muelle era la única vía de abastecimiento de víveres para la población y también para la exportación de la copra. Con el paso del ciclón Janet



(1950) esta actividad sería sustituida por la pesca.

En 1959 se inicia una apertura del mercado de langosta, lo que transformaría el futuro de los habitantes de Xcalak, encontrando en la pesca una opción para cubrir sus necesidades. La carencia de infraestructura limitó las opciones para la comercialización de los productos y actualmente en cada temporada se tiene que invertir mayor tiempo en la captura de las especies y las ganancias siguen siendo las mismas, por esta razón algunos pescadores se están involucrando en el turismo como una opción para incrementar sus ingresos.

El ecoturismo como estrategia para la región de costa maya, ha influido en que el 18.70 % de la población trabaje en actividades relacionadas con el turismo: hoteles, restaurantes, tiendas de artesanías y negocios de buceo. Las personas que trabajan en esa actividad y los que aspiran desarrollarla están preocupadas por la condición de los recursos naturales



que existe en la zona, ya que de ella dependerá el desarrollo de la población.

Físico.

La ubicación geográfica de Xcalak en el litoral constituye un factor que incide en su crecimiento, ya que esta expuesto año con año al paso de huracanes, lluvias que ocasiona en el deterioro y destrucción de su imagen y que ponen en riesgo la seguridad de los habitantes y sus bienes.



Lo anterior hace que el mantenimiento de las viviendas sea menos importante y ello influye en la imagen urbana del lugar.

Los atractivos naturales de Xcalak como las lagunas (Cementerio e Xcalak), el parque Arrecifal, la playa, etc. Necesitan realizarse con una imagen atractiva

en el poblado, que propicie que el turista identifique al lugar, como parte del caribe mexicano.

Cultural.

Los habitantes de Xcalak se caracteriza por ser una comunidad pacífica, debido a que la mayoría de las personas se conocen entre sí, ocasionando rara la vez conflictos. Una de sus particularidades es que son muy participativos en cualquier evento que se realice, además están conscientes de la importancia de la preservación ecológica y de los beneficios que pueden obtener de ello. A los niños se les imparten clases de educación ambiental para conocimiento de los recursos naturales y que acciones pueden hacer para preservarlo.



Dentro de sus tradiciones, la gente hacen las





novenas de la Virgen de Guadalupe, las novenas de Santo Niño de Atocha, anteriormente se hacía otras como el festejo del Cristo de Esquipulas donde se hacían baile de la “Cabeza de Cochino” hoy en día esta costumbre ya no se hace. La gente dice que antes, al terminó de cada temporada los pescadores paseaban a la Virgen por las calles del poblado como una acción de gracias.

Estas características socioculturales son importantes de resaltar para el turista, y también nos brindan elementos para la conformación de una imagen propia del poblado.

IMAGEN URBANA

Xcalak es el sitio en donde su puede observar vivienda en su mayoría con elementos arquitectónicos tradicionales o vernáculos de madera en donde predomina un estilo definido sobre otros en el contexto urbano. Sin embargo en el transcurso de los años y la falta de mantenimiento las casa se han ido deteriorando con facilidad, ocasionando un daño severo a la imagen urbana de la localidad

Debido a la ubicación geográfica de Xcalak, en el litoral constituye un factor nocivo en el deterioro y destrucción de su imagen urbana; por una parte la madera se ve expuesta a mucho factores atmosféricos como: la salinidad, intensa radiación solar, la precipitación pluvial constante y los efectos de los huracanes. Es así como se ha ido perdiendo poco a poco la imagen de Xcalak, no hay recursos económicos que se destine para el mantenimiento y construcción de las viviendas.

Hoy en día los habitantes están dispuesta a colaborar en mejorar su comunidad, siempre y cuando las autoridades les proporcione los recursos para que se lleven a cabo.

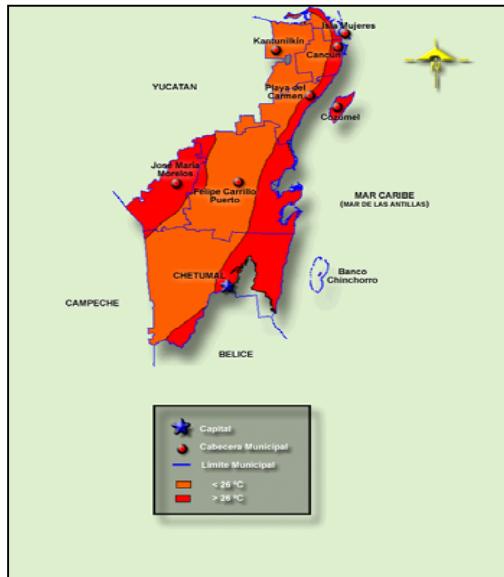




CLIMA.

De acuerdo a la clasificación climática de Copen el clima prevaleciente en Xcalak es del tipo AW, tropical lluvioso.

Temperatura



Por encontrarse en la zona intertropical de convergencia y a poca altitud, las temperaturas mínimas extremas siempre son mayores de 18° C, la medias anuales de 26.5°C y las máximas oscilan en el rango de los 31 a 34°C. Los meses más cálidos son abril, mayo y junio mientras que los mas fríos son diciembre, enero y febrero.

Precipitación Pluvial



La temporada de lluvias comprende de septiembre a diciembre, aunque en todo el año se registran precipitaciones, siendo el mes más lluvioso octubre y el menos febrero, con una precipitación anual de 1,300 mm.

D
i
a
g
n
o
s
t
i
c
o

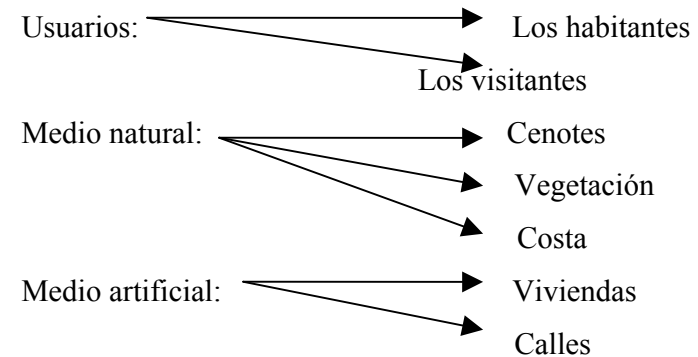




Para iniciar esta primera parte del trabajo que se está desarrollando, y cuyo objetivo principal es identificar los elementos de la imagen urbana de la comunidad, tendremos que definir el concepto de imagen urbana, tal como lo aplicaremos en este estudio.

En principio, al referirnos al concepto integrado *imagen urbana*, no hablamos solo de las ciudades, esto es, de los asentamientos con mas de 20,000 habitantes, que cuentan con un equipamiento y otros elementos que la hacen estar ubicada en la categoría de ciudad, no, estamos hablando de la imagen de cualquier asentamiento, que nos hace percibirlo como único y especial. Imagen urbana es , de acuerdo a Mario Schjetnam, “la percepción del medio ambiente que genera en cada persona una imagen mental de las partes de la ciudad” (SCHJETNAM et AL, 1997).

Con ello, la imagen urbana esta presente en donde existan los siguientes componentes:



Estamos incluyendo al componente usuarios, porque son, a fin los que hacen el espacio urbano, o lo modifican, para su comodidad, influyendo en la imagen urbana; los turistas o visitantes también tienen su participación, aunque sea esporádica, pues su cultura altera en menos o más, el lugar al que llegan, a través de hacer, de vestir, de pasar el tiempo libre, en un corto o largo plazo.





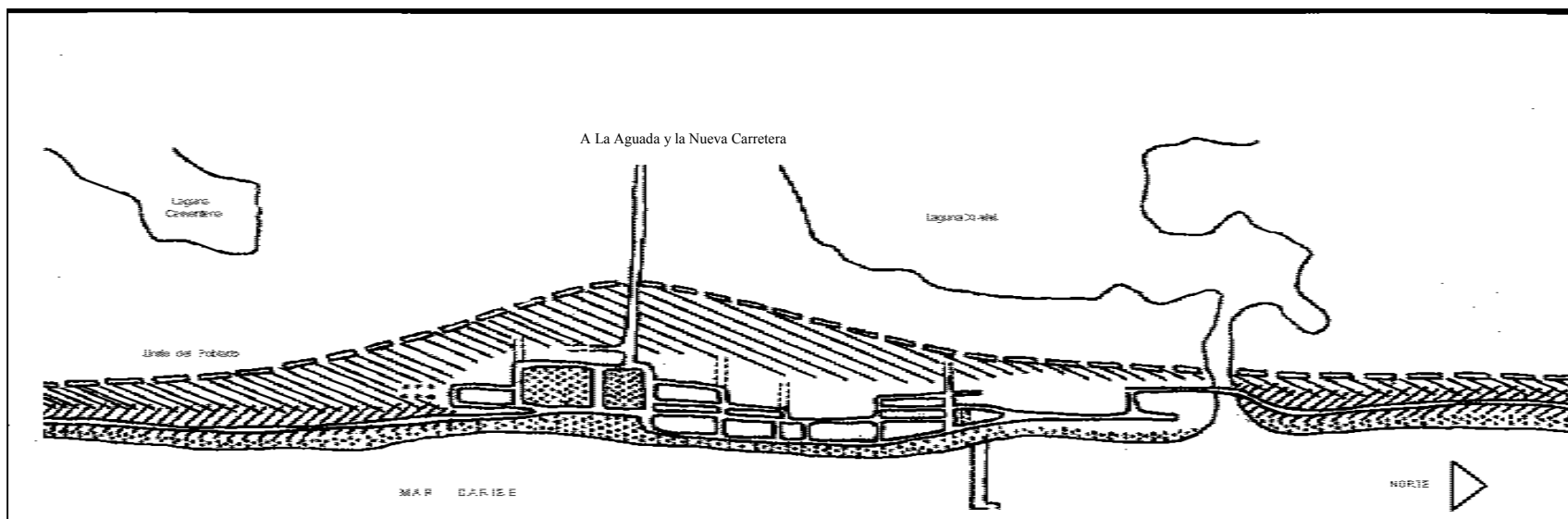
Estructura urbana en Xcalak.

Para establecer o elaborar el Diagnostico de la Imagen Urbana hay que conocer los elementos que integran:

DISTRITOS

Xcalak presenta una traza regular y lineal, (Ver imagen), característico de las ciudades costeras. De acuerdo a un estudio previamente realizado (HOGAN et AL ,1998)

Xcalak cuenta con tres distritos de desarrollo: el centro, residencial y costero. Por ahora, en esta parte del trabajo, nos limitaremos a hablar del distrito central y parte del costero, pues es lo que coincide con la parte más antigua de la comunidad.



Estructura Urbana. Fuente: Matt Hogan. "XCALAK Normas para el desarrollo."



SENDAS:



Aun cuando las calles no están plenamente delineadas, pues son de arena, encontramos una claridad en las rutas que

Avenida Principal (Av. Miguel Hidalgo)

la gente acostumbra, que son las llamadas **sendas**. Se identificaron 2 rutas o sendas, una es la que comunica al exterior (desde la carretera).

Va desde la entrada del poblado, hasta el centro de la comunidad, consideramos que es la mas importante porque nos adentra a la ciudad y porque es o será la primera impresión del lugar, además existe entre esta parte de la comunidad y el exterior (visitantes) un primer choque que puede incidir en seguir para conocer o dar la vuelta y no regresar.

De ahí la importancia de vincularla con los hitos o elementos que sean o vayan a ser representativos del lugar.

La segunda es la que va paralela a la línea de costa y que es coincidente con uno de los **bordes** ; es más usada por externos que internos y se conecta con el resto de la zona costera; por esta senda se desarrollan actividades más vinculadas con el esparcimiento y es importante porque es de mayor permanencia que la primera.

La fachada de ambas sendas es similar a la del resto del poblado, es decir, no comprende algún elemento característico que le dé importancia, lo que hace que en alzado, pasen desapercibida; por su relación con el centro del lugar, que es la parte de más significado por las actividades que en ella se desarrollan, es necesario su tratamiento, sobre todo porque los usuarios (comprendiendo a los externos e

internos) tendrán contacto ahí.



Línea Costera de Xcalak





BORDES.



Borde Natural (Playa)

también de la imagen urbana, se convierten algunas veces en bordes; en este caso, el manglar y la línea de costa son bordes naturales, que en principio marcan la forma de la comunidad en el espacio y le dan ese característico crecimiento lineal; es algo que difícilmente puede modificarse; la costa predomina sobre lo demás, incluyendo al manglar.

Estos límites naturales ofrecen también un “marco” para la fisonomía urbana, que por consecuencia debe estar acorde a ello, con esto queremos decir que esta concordancia reside en la horizontalidad; la mayoría de los lugares en el caribe tienen una relación de linealidad en dos y en tres dimensiones; esto da como resultado que el paisaje natural sea aprovechado en todos los aspectos, además que permite ventilación y que todos disfruten del olor y sensación de la costa aún estando retirados de la misma.

Son elementos naturales o artificiales que delimitan a un espacio.

Las limitantes naturales, que son parte

NODOS.

Los nodos son áreas de encuentro, puntos en la traza urbana que permiten la coincidencia y el intercambio de ideas, por lo tanto deberían ser más trabajados y cuidados.

El poblado es muy pequeño, por lo que los nodos o centros de reunión de gran parte de la localidad son escasos, de hecho, se encontraron tres: la clínica, la escuela primaria y una calle posterior a la costera que es usada de vez en cuando como cancha de voleibol playero. Sin embargo, hay un parque, y



una zona cercana al muelle que por su ubicación

Borde Natural (Playa) deberían ser puntos

de encuentro; los materiales en el caso del parque no son los apropiados para el lugar, además de un descuido permanente.

Lo mismo podemos encontrar con el otro punto, que no es aprovechado al máximo por la falta de mantenimiento.



HITOS.

Son elementos representativos que identifica a una comunidad o ciudad, estos pueden ser cruces importantes de calles, en una playa o centro de mucha actividad.

Quizá la parte más representativa de la imagen urbana que ocupa poco espacio son los hitos, aunque también, la misma población o el centro histórico pueda desempeñar ese papel; en este caso los hitos existen, pero de manera representada no, es decir, no hay algún espacio o monumento que represente la historia de esta comunidad; al menos no lo parece. Sin embargo, en el recorrido que se hizo por el lugar, encontramos una porción de la misma que contiene tres edificios que en su momento fueron casas que están dañadas por la estructura posiblemente no se puedan reparar pero si darle el espacio una jerarquía.



Faro de Xcalak



En el siguiente análisis realizado sobre la línea costera de Xcalak, se identificaron tres zonificaciones de acuerdo a los estudios realizados por la Universidad del Syracuse en 1998: Habitacional Turística, Usos Mixto y Centro.

Habitacional Turístico.

En esta imagen podemos apreciar la abundancia de vegetación en el lugar palmeras de coco, almendros, uva de mar, entre otras, que dan la sensación de confort al sitio, además existe un atractivo turístico que es la playa aunque actualmente se encuentra un poco descuidado pero con el mantenimiento adecuado pueden ser punto de reunión para la convivencia turística extranjera, nacional y de los propios pobladores.

Este lugar se encuentra retirado del centro de la comunidad (al Sur) por lo cual no hay limpieza, vemos el crecimiento precipitado del zacate, las palmeras tiradas que obstaculizan el paso y la basura que los vientos arrastran

y se retienen en estos lugares; ello ocasiona una mala imagen.



Panorámica del área Habitacional Turística.

La sólida construcción con concreto no corresponde a la ligereza del medio natural; sin embargo, no descarta este material. Se procurara el diseño de acuerdo a las características de la zona y a diferentes factores, como el clima, la topografía, y la vegetación.

Otro punto a considerar es el mobiliario urbano. En la imagen de abajo se observa la mala integración del mobiliario al contexto, el cableado, el tipo de





material y color de los poste de luz que no van adecuados para sitios costeros.



Vista Panorámica del Área Habitacional Turístico.

Uso Mixto.

Actualmente esta zona esta abandonada aunque no se descarta que está un poco descuidada; se observa una elevación que puede aprovecharse para crear un diseño agradable a la vista, la vegetación es parte fundamental en el contexto natural del sitio, siendo las palmeras las que predomina; de acuerdo a su fisonomía se adapta a este tipo de clima tropical. Se observa también que el tipo

de suelo es arenoso, para la gente es mas factible desplazarse por estas calles sin ninguna incomodidad. Ya mencionado el mobiliario es recomendable proponer otro tipo de alumbrado o sistema para alumbrar a la comunidad. (A través de celdas fotovoltaicas), que no obstaculicen las vistas hacia el mar.



Vista Panorámica del Área de Uso Mixto





Uso Mixto (Línea Costera)



Contexto Natural de la Zona

En esta imagen vemos áreas que son cercanas al centro de la comunidad, y que incluyen los comercios o viviendas que se construyeron en esta área.

Como primer punto observamos una casa que esta hecha de madera machihembrada, techos de lamina a cuatro aguas y sostenido por palafitos de aproximadamente 2.00 mts de altura, este tipo de diseño de vivienda es adecuada debido a los materiales que se emplearon son aptas para el tipo de suelo (arena) y clima.

En el primer plano de observación vemos un restaurant-bar, construcción de concreto e integrando la

madera en su diseño, que puede ser una alternativa de diseño, el techo de zacate a cuatro aguas por el tipo de material empleado su función es evitar que los rayos solares traspasen directamente al interior.

Estos dos componentes de diseño van de acuerdo a lo que se quiere lograr, tratar de buscar otras alternativas de diseño dada a la cercanías a la playa. Este puede ser un factor en un momento dado y dependiendo de los factores climatológicos pueda afectar seriamente a las construcciones que se realicen en la costa.

Los colores empleados en el caso de la vivienda de madera son los colores blanco y verde que se ven bien dando una sensación de alegría y ambiente confortable, sin embargo en el restaurante los colores empleados amarillo y rojo, no permiten esa percepción que se quiere lograr. La vegetación es escasa en este sitio aspecto que hay que considerar en el diseño urbano de Xcalak.





Centro del Poblado (Frente a la playa).



Estado Actual del poblado de Xcalak (Frente a la playa)

Este es el centro del poblado como se encuentra realmente tiene un aspecto de abandono, las pocas casas que se ubican están en malas condiciones, los árboles y palmeras que hay están decaídos y distanciados unos de otros dando un aspecto de desolación. Por el material y color de pintura en los cables y poste de luz no son muy agradables a la vista ya que no son adecuado al sitio y clima. El tipo de suelo arenoso es factible ya que permite caminar sin necesidad de usar calzados. Esta zona es muy importante por lo cual debe de hacer un estudio muy detallado para proponer un diseño de imagen de acuerdo a las necesidades de la comunidad.

Centro (Línea Costera).



Vista Panorámica del centro de Xcalak

En esta vista panorámica de la comunidad de Xcalak se puede apreciar el aspecto que tiene actualmente en su imagen, como primer elemento la falta de vegetación en algunas áreas da la sensación un pueblo abandonado, triste sin metas de crecimiento, la vegetación es fundamental en zonas costeras porque evita que la radiación llegue directamente a las casas provocando el deterioro precipitado ya que las casas son de madera y este material es propicio al sol.

Algunas casas se puede observar que se encuentra en mal estado desde su estructura, techos, muros y la falta de colorido lo hace verlo decaído.





El parque a pesar que es el único su aspecto no es muy atractivo para que invite a las personas a utilizarlo, actualmente esta sucio y en algunas áreas el zacate ha crecido, los juegos infantiles son de madera y ha resistido la incidencia solar pero no tiene buen mantenimiento, el kiosco es de concreto armado, su diseño es muy simple sin atractivo visual, también la falta de vegetación ha provocado que no haya espacios en donde cubrirse del sol y pasar un rato agradable.

Estos son algunas características con respecto a la imagen de Xcalak que son factores que se deben considerar para proponer un imagen adecuada de acuerdo al tiempo y espacio.



Casas Estilo Caribeño (Ubicado frente a la Playa)

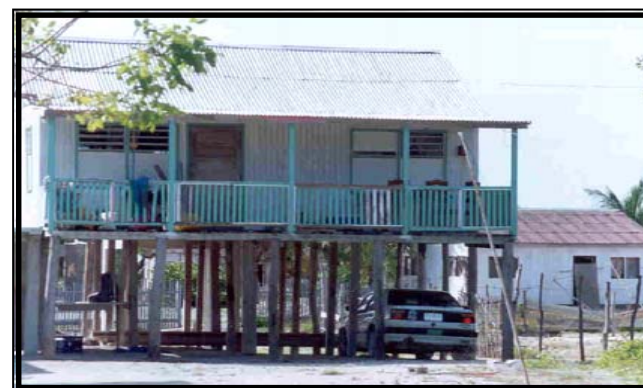
Xcalak se caracteriza por su estilo arquitectónico caribeño, en esta imagen podemos apreciar los elementos de diseños que integran a este estilo. La vivienda esta orientada al Este frente a la playa, su ubicación es importante porque de acuerdo a estudio realizado por Jan Bazant (Manual de Diseño Urbano), que en zonas costeras las orientaciones de las fachadas deben ser hacia los vientos dominantes para aprovechar las brisas del mar de esa forma se tiene ventilación cruzada que su función es refrescar el interior de la vivienda. El sistema constructivo aplicado es sobre





palafitos de madera que debido a la humedad en esta área perjudica a la madera ya que este material es susceptible, la mayoría de las casa y comercios son construidos con madera machihembrada sistema constructivo conocidos por los pobladores, la textura va de acuerdo a la posición de colocar la madera la mayoría de las casas son líneas horizontales, los colores aplicados son el blanco, verde, azul, morado, estos colores son pasteles ó claros, debido a que la radiación solar es intensa y la función de estos colores es reflejar los rayos solares para evitar calentamiento en los muros.

El mobiliario urbano (poste de luz) que se observa no se integra al contexto urbano, debido a sus característica como; el material empleado que es acero inoxidable, su diseño simple y monótono que es mas bien para una ciudad. La vegetación es importante ya hemos mencionado con anterioridad que función tiene la vegetación solo cabe mencionar que es un elemento importante en la integración en el diseño de imagen de las ciudades y mas en zonas costera.



Casas Estilo Caribeño (Centro del poblado)



Casas Estilo Caribeño (Centro del poblado)





Climatología

Un aspecto importante en el diseño de imagen urbana es la climatología del sitio, pues una correcta adecuación al medio físico en el que se proponga una zonificación fincará las bases para un proyecto exitoso.

El objetivo del estudio climatológico es analizar los factores climáticos en un terreno dado, que actúen directa o indirectamente en el desarrollo de una población.

- Temperatura máxima y mínimas de la zona.
- Porcentajes máximos y mínimos de humedad relativa.
- Números de días soleados y días nublados.
- Precipitación pluvial.
- Frecuencia y velocidad de los vientos dominantes.

Para su estudio se deben de considerar los siguientes factores climatológicos:

- Asolamiento.
- Temperatura.
- Vientos.
- Régimen pluviométrico.
- Humedad.

El resultado del análisis de los factores anteriores es importantes en relación con:

- El rumbo que deban seguir los trazos de las vialidades.

- La orientación que deberá darse a las fachadas de las casas o edificios.
- Lograr las condiciones adecuadas de comodidad para los usuarios.
- Aprovechar adecuadamente los vientos dominantes.

Los análisis climatológicos contendrán los aspectos de clima, estudio de asolamiento, estudio de vientos, estudio de alternativas de orientación y definición de las características climáticas de comodidad del lugar.

Los vientos dominantes llevan dirección sureste con una velocidad de 14.4 km/hrs.

Estudio de Asolamiento.

Para definir la orientación óptima de los lotes, en función de las necesidades de asolamiento, se requiere conocer y analizar la dirección e incidencia de los rayos solares en diferentes épocas del año.

Grafica solar para Xcalak.

Plano de viento dominantes.



Clima Tropical (caliente-húmedo)

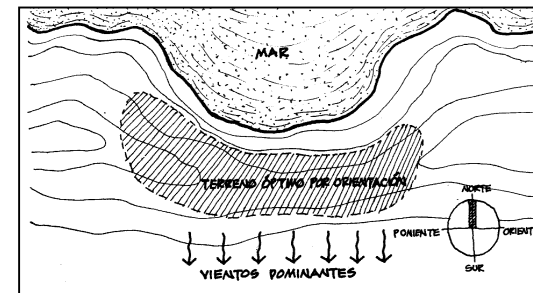
En un clima tropical, el verano es muy incómodo debido a las elevadas temperaturas y al bochorno que produce la humedad; consecuentemente, es muy importante aprovechar los vientos dominantes y la brisa del mar, buscando que las calles sean transversales a éstos para que las viviendas reciban los vientos francos y que procuren frescuras. En términos de asolamiento, hay que evitar la exposición al SO (Sur oeste) y O (Oeste) por lo penetrante de los rayos solares, por lo que se recomienda que la orientación predominante en andadores y calles NE-SO (Noreste-Suroeste) para que las viviendas queden expuestas al NO y SE. (Noroeste-Sureste).

Es conveniente que las viviendas no queden alineadas, sino que conformen una fachada discontinua para permitir el paso del viento y provocar sombras. Es indispensable que los andadores y calles, tengan abundante vegetación de hoja perenne (Palmeras) para que proyecte sombras sobre los techos de las viviendas y las superficie pavimentadas.

CRITERIOS DE DISEÑO URBANO PARA CLIMA TROPICAL

Diseño Urbano.

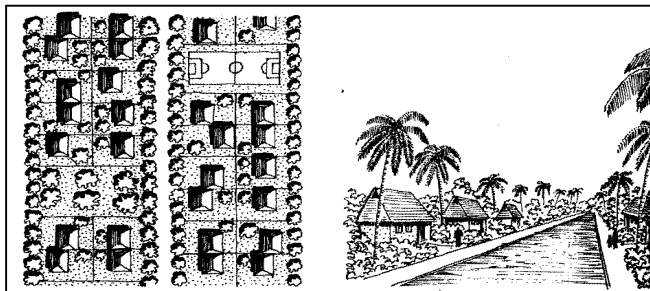
1. Los mejores terrenos para este clima son los localizados en las partes altas, expuesto a los vientos dominantes. Las pendientes mas recomendables son hacia el norte y oriente puesto que reciben menor cantidad de sol.



Fuente: Diseño en clima tropical de Deffis Caso.

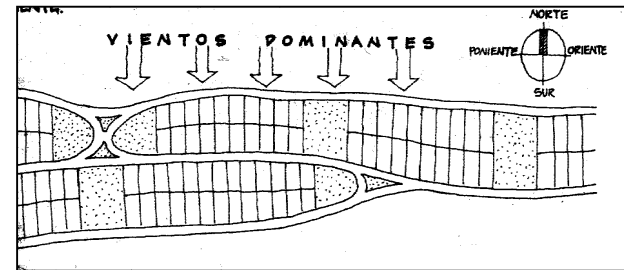


2. Las construcciones deberán estar separadas para evitar grandes superficies ocupadas por pavimentos y construcciones ya que el concreto y el pavimento son materiales altamente refractarios que absorben gran cantidad de calor por lo que es recomendable baja densidad de construcción. Se deben proyectar lotes grandes con bajo porcentajes de ocupación.



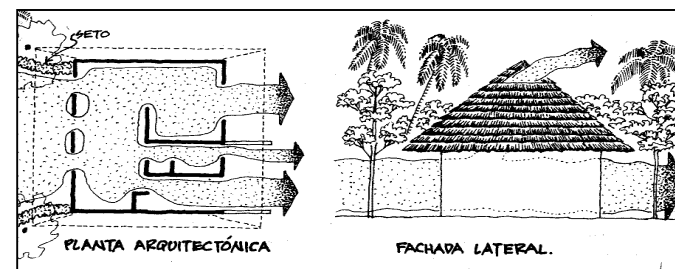
Fuente: Diseño en clima tropical de Deffis Caso.

3. Todos los lotes deben tener la posibilidad de aprovechar los vientos del norte, por lo que la vialidad deberá trazarse sobre el eje oriente-poniente.



Fuente: Diseño en clima tropical de Deffis Caso.

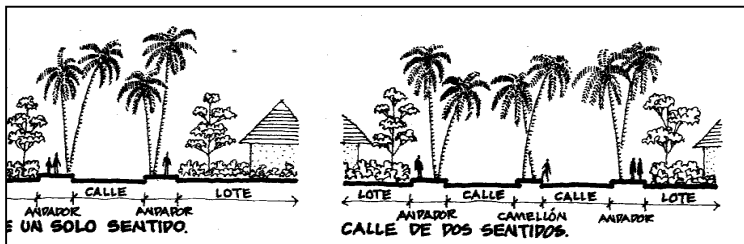
4. Los espacios exteriores deben ser muy ventilados y sombreados. Las vialidades peatonales y vehiculares deben ser lo mas arbolados y sombreado posible.



Fuente: Diseño en clima tropical de Deffis Caso.



5. Puesto que la vegetación en los climas tropicales es muy abundante y exuberante, se deben elegir árboles de sombras con el follaje alto para no obstaculizar el viento. Con adecuada jardinería se puede conducir la brisa de tal forma que refresque las construcciones.



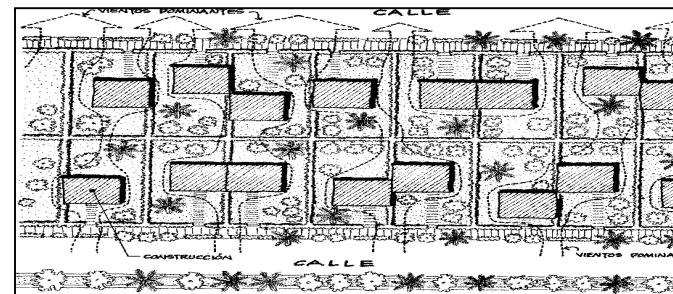
Fuente: Diseño en clima tropical de Deffis Caso.

6. Los lotes deben de ser de frente amplio 10 a 12 mts. Como mínimo. Colocando la construcciones de tal forma que queden libres uno o dos de los límites del terreno para que el viento no encuentre obstáculo y circule libremente.

7. Procurar que el área pavimentada como las calles y banquetas sea mínima y que las construcciones estén rodeadas de vegetación para sombrear construcciones y pavimentos y propiciar la infiltración natural de la lluvia a los acuíferos subterráneos.

8. En las regiones de clima tropical, los vientos soplan generalmente en una dirección durante el día, y en la opuesta durante la noches; por esta razón, el eje longitudinal de la calle debe ser perpendicular a la dirección de los vientos dominantes.

9. Un desarrollo urbano de bajo impacto ambiental debe impedir la construcciones o pavimentación sobre las zonas de recarga acuífera, que deben utilizarse de tal manera que permitan la infiltración pluvial, como parques recreativos, viveros, granjas, centro deportivos y otros usos similares.





Diseño Arquitectónico.

Paisaje. Generalmente los terrenos son de fisiografía ondulada. Es conveniente propiciar recorridos escénicos con vista al mar. Es recomendable incorporar la vegetación al paisaje urbano

Tipo de Vivienda. Se recomiendan viviendas abiertas y aisladas expuestas a orientaciones y vientos favorables. Por la humedad es preferible levantarla un poco del terreno. De ser posible, construir en varios niveles.

Orientación. Las viviendas deben tener una orientación predominante al norte a al Nororiente. Protección del lado poniente que en verano es de intenso asoleamiento del sur. Indispensable la ventilación cruzada.

Forma. La vivienda debe ser alargada sobre la orientación favorable.

Interiores. Los espacios interiores deben ser sombreados y bien ventilados. Preferentemente espacios grandes y altos, los cuales puedan ser visualmente subdivididos por mamparas móviles. Los materiales deben ser resistentes a la humedad y la intemperie. Procurar un espacio seguro para resguardarse de los huracanes.

Colores. Los colores claros tipo pastel son los mejores por sus cualidades reflejantes y para evitar el deslumbramiento. Deben usarse tanto interior como exteriores.

VEGETACIÓN

Los objetivos fundamentales de la arquitectura paisajista a escala urbana en el paisaje urbano son, entre otras, crear y fortalecer un ambiente urbano adecuado que contenga amenidades para los habitantes de la ciudad, así como establecer un fuerte sentido de identidad y atractivo en la imagen urbana.

La presencia masiva de pulmones verdes que rodeen al asentamiento humano y de manera que se dispersen dentro de ellos, indudablemente mejora la calidad del aire, aumenta la cantidad de oxígeno y humedad ambientales y reduce al mismo tiempo la fuerza del viento, el polvo y los extremos en el microclima.

Las áreas verdes producen los ambientes más adecuados para la recreación masiva; además, conforman el único contacto de la población con la naturaleza y estimulan tanto juego como la contemplación, junto con el descenso y la unión familiar.

Mediante la organización de un sistema de parques y jardines se coadyuva a eliminar sentimiento de frustración tanto individuales como colectivo. Por último, no menos importantes es la función de masas verdes y árboles para subrayar la fisonomía urbana, que puede realzar la perspectiva al darles mayor grandeza, romper la monotonía de los espacios áridos





y grises, individualizar las soluciones de viviendas en serie, cubrir aquellos que sea ofensivo a la vista.

La vegetación juega un papel importante en el diseño del paisaje urbano, mediante el uso adecuado de este recurso se logra una imagen diferente a la infraestructura costera e incrementa la belleza escénica del desarrollo turístico, de la misma forma se preserva el hábitat para muchas especies de fauna silvestre que están en peligro de extinción, además se pueden diseñar jardines botánicos en áreas verdes que contribuyan a la preservación de la flora y a su vez resulta atractivo a la visual de los usuarios.

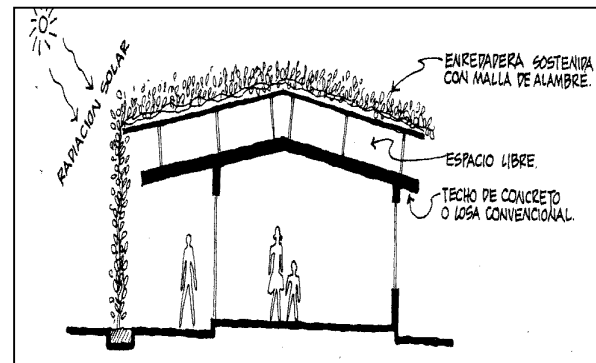
Se han hecho estudio en donde se ha observado la importancia de la vegetación en el medio natural especialmente en zonas costeras, su función es ayudar a mejorar la calidad del agua de las lagunas, humedales o acuíferos ya que actúan como filtros naturales, otro caso es la vegetación de la duna costera funcionan como trampa de arena. Lo que contribuye a estabilizar la duna, los manglares funciona como una barrera de rompevientos y amortiguan la acción del oleaje y la vegetación de las marisma contribuye significativamente en la sedimentación.

De esta forma vemos la importancia que tiene la vegetación en el contexto natural y la función que tiene en ella, es por eso que debemos de integrar al diseño urbano sin afectar los proceso naturales.

La Función De La Vegetación En El Diseño.

La pantalla vegetal impide la incidencia de los rayos solares sobre el techo. Por lo tanto la transmisión de calor hacia el interior de la casa, se reduce considerablemente.

La colocación de la parrilla o malla que soportará la pantalla vegetal debe de colocarse con una separación tal, que permita la limpieza periódica de hojas y material acumulado en el techo. Esta forma de refrescar la casa es factible en clima tropical donde la vegetación crece con rapidez. La pantalla evita también en lugares de mucho sol, la intemperización del impermeabilizante.

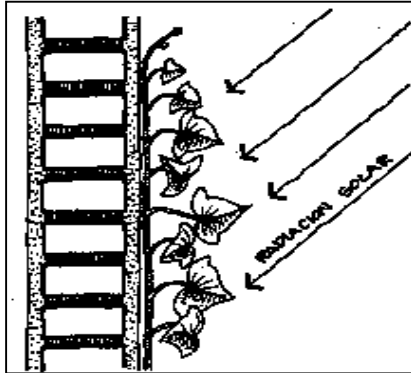


Pantalla vegetal sobre techo convencional



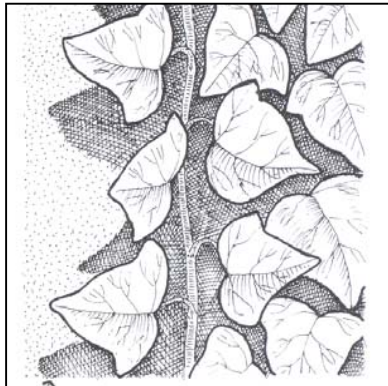


Colocar enredaderas en la fachadas asoleadas.



La hiedra, la monedita, la bugambilia y otras muchas trepadoras, son de gran utilidad para disminuir la incidencia directa del sol en las paredes de casas o edificios; consecuentemente hacia el interior se transmitirá menos cantidad.

Los rayos solares son detenidos por las hojas, y el muro exterior permanece fresco.

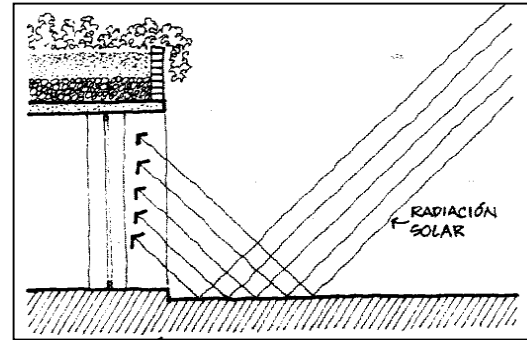


Sombras sobre el muro.

Las trepadoras más conveniente para este propósito son las hojas perenne que durante la época de estiaje conservan sus hojas, como la hiedra, monedita y bugambilias.

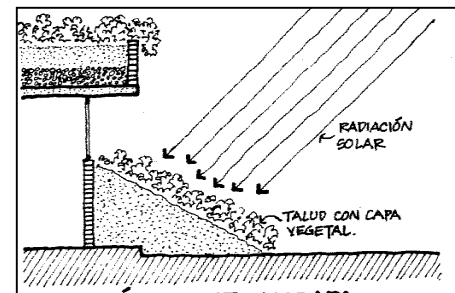
Disminuir la reflexión de los pisos asoleados.

El asolamiento en pisos es más del doble del que reciben los muros.



Radiación Reflejada

Para un muro al sur con pisos exterior pétreo de mosaico o de concreto, la radiación reflejada es equivalente a la mitad de la radiación recibida directamente sobre el muro.





Elementos Arquitectónicos del Estilo Caribeño.

Balcones.

Su función principal es ventilar el área del tapanco para que la casa no sea caliente, muchas veces cuando la altura de la techumbre lo permite se hace un cuarto en el área del tapanco, entonces el balcón le sirve de ventana. Otra función del balcón es la estética, pues da la fachada una agradable vista.

El balcón consta de una superficie en volado con un barandal o rejilla rodeándolo, también su propia techumbre, todo esto elaborado de madera con detalles estéticos.

Barandal.

“Antepecho del balcón dispuesto para servir de protección y apoyo, también es empleado en las áreas de las terrazas y corredores.”

Su función es proteger y de apoyar en los balcones y terrazas, también nos ayuda delimitar el área de la casa, aparte de que es un gran elemento de la decoración.

El barandal se elabora de madera de ½” de espesor a la que se le puede dar las mas diversas forma para su mejor estética.

Mensula.

“Adorno arquitectónico que sobresale de la fachada de una pared o poste”.

Su función, en las casas de madera, es de proporcionar un decorado como elemento perfilado, se colocan dos mensulas en cada una de las partes extremas del poste que sostiene el barandal de la terraza o balcón.

Se elabora de madera con diferentes formas según el gusto. La madera se perfora y se le pueden agregar molduras.

Paredes:

Las paredes de las casas lógicamente son de madera, de diferentes clases como caobas, pino, etc. pero con un grosor de 7/8 “ o 1 “. El ancho de la madera es dependiendo del tipo de esta, pero va desde los 15 cm hasta los 25 cm. Estos tablones, van clavados en los postes que están a 3 metros aproximadamente uno de otro.

La función principal de esta paredes es la de separar el interior del exterior, ya que en el interior las habitaciones son separadas por cancelería.





Pisos.

Los pisos suelen ser de duela machihembrada o tablones pegados a hueso, accediendo a la habitación por medio de una escalinata. La finalidad de aislar la casa del terreno natural es para protegerlas de la humedad.

Las maderas empleadas para la elaboración de los pisos son de maderas duras o tropicales.

Plafones.

“Plano inferior del saliente de una cornisa. Falso techo construido de madera”.

También conocido como sofito o cielo raso. Su función principal es la de formar un tapanco, que sirva de amortiguamiento entre la techumbre y la habitación, ya que el tapanco con sus ventanas o balcones permiten el cruzamiento de aire fresco, elimina el aire caliente creando una temperatura comfortable.

Para la construcción del cielo raso se emplean varillas de retacería formando una cuadrícula clavadas en las terminaciones de los muros a la que se le coloca celotes o triplay de pino. Seguidamente son pintados al gusto del dueño de la habitación. En algunas viviendas era colocada manta en lugar del triplay, decorada y pintada con diferentes figuras.

Puertas.

La función de la puerta, como es bien sabido es la permitir y/o impedir la entrada y salida. Estas puertas puede convertirse en una cerca o portón, según sus dimensiones.

Las puertas más comunes eran de dos hojas de madera maciza de caoba o cedro.

Terrazas.

“Espacio descubierto levantado del suelo. Galería o sitio al aire libre en una casa, suele ir cercado por una balustrada”

Estos espacios permiten tener una casa bastantes ventilada, protegida de la lluvia y los rayos del sol, ya que funcionan como un volado. La terraza se podría considerar como el vestíbulo de la vivienda.

Techumbre.

Los techos de las casa de madera son de dos o cuatros aguas, debido a las constantes lluvias de la zona, y de esta manera se protegía más la madera.





Para la construcción de la techumbre eran colocados unos travesaños o vigas de madera dura que formaban una “AES”. Sobre estas vigas se clavaban las laminas con clavos de 2 ½“ y se utilizan corcholatas para que el clavo de cabeza pequeña no traspasara la lámina. Con el tiempo fueron empleados clavos con cabeza grande especiales para las laminas. En la actualidad se emplean clavos con argollas especial. La altura de los travesaños dependía del tamaño de la vivienda ya que todo es proporcionado. La pendiente que se maneja es de un 30 % a un 60 %.

Textura.

La textura de la habitación se logra debido al tipo de material que se emplea, por ejemplo en los muros de madera depende del tipo de entarimado que se quiera hacer hay de media caña, entablonada, machihembrada, lambrin, a hueso, todas estas clases dan una textura diferente al muro, al que posteriormente se le aplica la pintura de su preferencia.

En los pisos la textura depende también del material que se emplee, si es de pisos de pasta de 30 x 30 cm, si es de madera tipo lambrin o con tablones, o si es de cemento pulido.

Trim.

“Vertiente triangular de un tejado”.

Conocido también como “faldón”, sirve como remate entre los poste y la terminación del techo, da a las fachadas un gran atractivo, además de impedir el paso de los rayos del sol a la terraza y por sus múltiples vanos permitir el paso del aire.

Elaborado de madera con figuras agradables y atractivas.

Ventanas.

“Abertura elevada sobre el suelo, que se deja en una pared para dar luz y ventilación. Hojas de madera o cristal con que se cierra esa abertura.”

Su función es propiciarle a la habitación una buena iluminación y ventilación natural.

Elaboradas en su mayoría por dos hojas de madera, o en su caso las tipo persiana. Estas hojas o persianas se podían cerrar para proteger de los vientos, la lluvia o el sol.





C
r
i
t
e
r
i
o
s

D
e

D
i
s
e
ñ
o
s

