

ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL GENERADO POR LOS GRANDES PROYECTOS TURÍSTICOS DE DESARROLLO TURÍSTICO EN MÉXICO.

DR. JORGE F CERVANTES BORJA
M. EN C. MAGDALENA MEZA SÁNCHEZ
LIC. IRMA A. ROJAS BUSTAMANTE
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA UNAM MÉXICO

El fenómeno de las actividades turísticas se ha constituido en la actualidad como forma prioritaria de apoyo al desarrollo, tanto de las naciones industrializadas como de las que están en vías de desarrollo se conoce así que su fenómeno es esencial, dados sus efectos de beneficio las últimas décadas el turismo en México ha representado una importante fuente generadora de la estructura económica de manera que por ello, se ha acelerado la expansión y grandes obras de infraestructura, equipamiento y servicios en las que se ha intentado aprovechar, los magníficos recursos naturales, escénicos, paisajísticos y ambientales con los que cuenta nuestro territorio, además del magnifico patrimonio cultural que acrecienta el valor turístico nacional con diversificar la oferta de sus atractivos.

Sin embargo, en esta práctica se ha notado una gran deficiencia por parte de los organismos gestores del desarrollo, en lograr un verdadero aprovechamiento integral de los sitios turísticos. Es así que dichos atractivos han sido no solo muchas veces subutilizados, sino incluso degradadas por la intención absurda de reducir los paisajes y sus elementos a la imagen de un patrón estándar de desarrollo preestablecido en condiciones ajenas a nuestra realidad.

Es necesario establecer que en relación con el turismo, la naturaleza tiene 3 funciones básicas, que si bien, han sido determinadas en su determinismo individual, no lo han sido en cambio, en el global, y ello ha concluido entonces a que se presente una descoordinación e inadecuación entre los planes y las acciones de ocupación y operación de los desarrollos, porque la normatividad de los primeros no siempre se aquilata y respeta en los segundos. Los resultados se traducen entonces, por efectos indeseables, que directa o indirectamente afectan la calidad y estabilidad de la naturaleza y con ello la de los propios desarrollos. Las funciones anotadas son las siguientes:

- 1.- La naturaleza es la base del atractivo turístico (función escénica – paisajística)
- 2.- La naturaleza aporta los recursos que permiten la estructuración del espacio socioeconómico en el que se potencia la rentabilidad del suelo (función de soporte para el emplazamiento).
- 3.- La naturaleza es el medio que permite el desarrollo sostenido de la actividad económica (función de soporte para la estabilidad operativa):

Como se anoto antes, cada uno de estos aspectos han sido comprendidos e incluidos individualmente como parte del proceso de planeación de los diferentes desarrollos turísticos nacionales, sin embargo, nunca se les ha manejado como una globalidad integral, en la cual se establezca de manera funcional y operativa,

la importancia que cada función adquiere en el tiempo y el espacio, para asegurar el proceso de estabilidad en las diferentes fases de consolidación de los desarrollos.

EL PROBLEMA

Tal y como se mencionó anteriormente, la problemática central que presentan los desarrollos turísticos en este momento, se a problemas de operación generados por causas estructurales de planeación, por falta de control y seguimiento para que los emplazamientos se llevaran a cabo dentro de la normatividad prevista o también porque pequeños errores o fallas de mantenimiento se han dejado crecer al punto, que han sido potenciadas por le amarillismo noticioso que de buena o mala fe, han resaltado mas las fallas que los aciertos, tensionando el mercado y con ello la estabilidad de los desarrollos.

En este trabajo nosotros queremos resaltar en principio lo que nos parece total en la problemática anotada, misma que se refiere a las fallas observadas en la planeación global de los desarrollos, y por las cuales se ha dado lugar a los problemas más críticos en la ocupación y estabilidad de los centros turísticos.

En la figura 1 se establece una explicación gráfica de lo que se considera constituye el meollo del problema. El cual como se argumentó anteriormente, parte del hecho de que, en la concepción y diseño de los planes de desarrollo turístico, se toma como criterio de partir y utilizar la norma de estándares internacionales en los diseños, a los cuales se deben acondicionar los lugares de emplazamiento y no, debería ser lógico tomar como criterio básico el de conocer primero la naturaleza del sitio de emplazamiento, y después adecuar a ella los requerimientos de estándares internacionales.

Ello conlleva a mantener un estado de funcionalidad aprovechamiento la naturaleza y no, como se da aún en contra de la misma. Situación que establece una elevada artificialidad de los desarrollos y por lo tanto, elevados costos de operación y mantenimiento, además de los riesgos y peligros que afectan su propia existencia.

FIGURA 1 SISTEMA DE PLANEACION ACTUAL

En la figura 2 se establece un diagrama que basado en criterios basado en los criterios geoecológicos harían más adecuada y favorable la planeación de los desarrollos turísticos. Cervantes (1989). En ello el lugar inicial lo debe de tener la naturaleza.

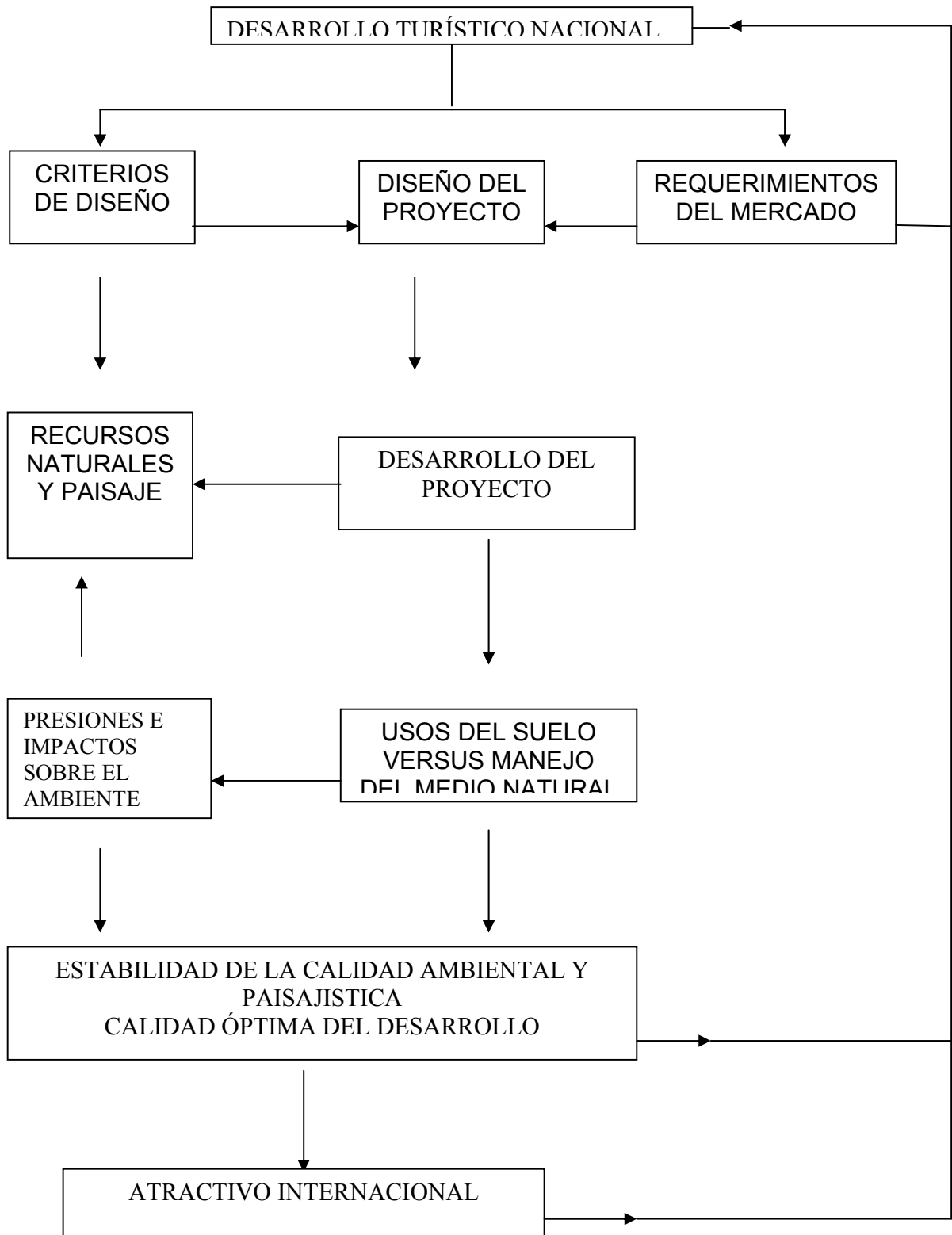
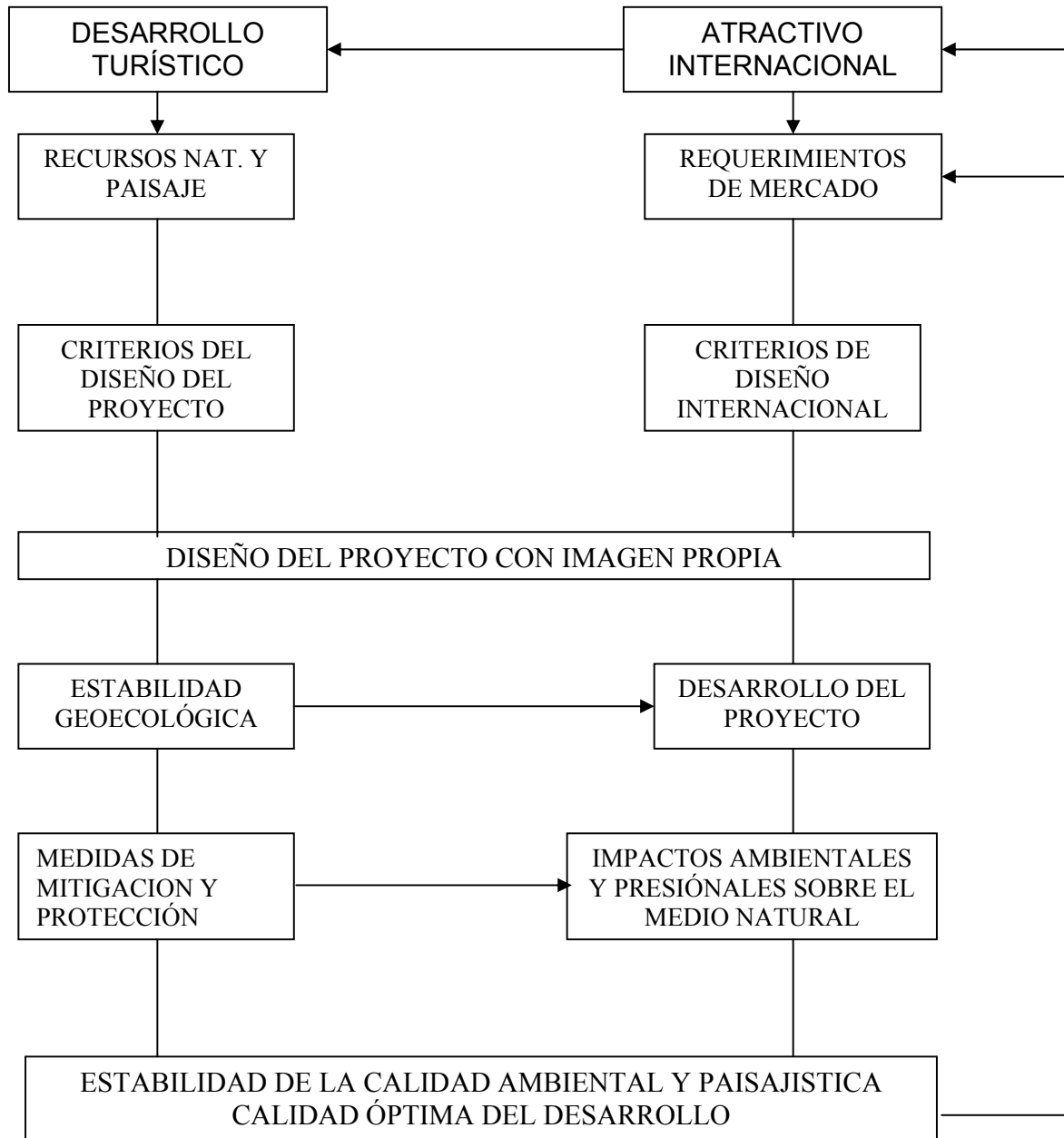


FIGURA 2 SISTEMA RECOMENDADO PARA LA PLANEACION DEL DESARROLLOS TURÍSTICO



El razonamiento de ello, tal como se anotó antes, es muy sencillo: Primero es necesario encontrar las cualidades de un sitio (vocación) para explotarlo turísticamente y después de iniciar la adecuación del diseño e infraestructura que mejor se adapten, a las características del mismo.

En este aspecto se considera que el desarrollo de la planeación física deberá estar permanentemente ligada con la planeación económica y social, para llegar a una correcta definición de usos del suelo, así como en el diseño y manejo operativo para el emplazamiento y operación de la infraestructura, el equipamiento y los servicios planteados. Esto en síntesis reclama una participación continúa de los especialistas del medio natural en la formulación de los proyectos, de manera que el peso específico de sus criterios pueda realmente ser validado en los procesos de toma de decisiones.

Como ejemplo de esta problemática que muestra claramente esta deficiencia estructural de planeación, y además las correlativas de falta de seguimiento y control de la infraestructura y equipamiento, se presentan algunos resultados de la evolución ambiental realizada en 1990 para Los Cabos, Loreto-Nopoló y Bahías de Huatulco que son en la actualidad los de mayor importancia en el país.

A continuación se establece una breve diagnosis y prognosis de la problemática anotada, para posteriormente establecer algunos criterios para su control y con ello mejorar la preservación de la calidad ecológica y ambiental, necesaria para el óptimo desarrollo y aprovechamiento de la actividad turística.

Uno de los organismos estatales que mayor preocupación ha mostrado por la preservación y aprovechamiento adecuado de la naturaleza, para ser usufructuada por el turismo, es el Fondo Nacional para el Turismo (FONATUR), que ha establecido para sus desarrollos una planeación territorial apoyada en el ordenamiento ecológico de los mismos.

Dicho ordenamiento se caracteriza por la utilización intensiva del espacio y de los recursos naturales modificando necesariamente, las condiciones originales del sitio y del entorno, empero destinando siempre una importante superficie de los predios como áreas de amortiguamiento y conservación de exigencias del mercado determinan, que las áreas destinadas a ser tan presionadas que finalmente terminan por incluirse al desarrollo como áreas urbanizables perdiendo así su importante función reguladora del paisaje, la ecología y el ambiente.

ÁREAS DE CONSERVACIÓN

Las áreas de conservación ecológica son espacios destinados a la preservación de la flora y fauna, infortunadamente estos espacios en la práctica, se manejan como baldíos suburbanos que se abandonan, porque al no tener utilidad inmediata, se piensa que pueden mantenerse solos olvidando que durante los procesos de emplazamiento del desarrollo, estos sitios resultan afectados directa o indirectamente y por lo tanto, requieren de restauración y protección de sus funciones naturales, lo que implica un gasto de mantenimiento que es necesario prever dentro de los costos de operación del desarrollo.

Como lo anterior no ocurre o no, en la medida necesaria los espacios de conservación, tienden problemas de estabilidad porque abandonamos y

desprotegidos, se convierten a menudo en sitios de esquilmo forestal, tiraderos clandestinos, costos de caza furtiva, bancos de material, zonas de asentamientos marginales, etc. Todo lo cual los degrada y con el tiempo perdidas de sus funciones naturales, o incluso antes, pasan a ser sujetos de la especulación urbana, cambiándose su destino de conservación por el de reservas urbanas.

En el cuadro N° 1 se muestran las superficies destinadas a la conservación en los diferentes desarrollos y como se puede observar, salvo para el desarrollo de los Cabos B. C., en el que es muy pequeña (8.8 % de la superficie total), para el resto de los desarrollos la superficie destinada a la conservación es aún lo suficientemente importante, como para que se corrijan las anomalías anotadas y se establezca un verdadero programa de "Restauración y Conservación" de las áreas destinadas a tal fin, con acciones permanentes de protección y mantenimiento de sus características y elementos propios.

CUADRO 1 ÁREAS DE CONSERVACIÓN EN CADA DESARROLLO.

| DESARROLLO | SU. TOTAL (HA) | ÁREA DE CONSERVACIÓN (HA) | % |
|------------|----------------|---------------------------|-------|
| CANCÚN | 12 700 | 4829 | 38.06 |
| IXTAPA | 2016 | 1144 | 50 |
| LOS CABOS | 1953 | 158 | 8.8 |
| LORETO | 10 695 | 5331 | 49.8 |
| HUATULCO | 21 000 | 14700 | 70 |

VULNERABILIDAD DEL AMBIENTE

En los centros turísticos se encuentran diferentes tipos de ambiente, los cuales, por su complejidad bioecológica o por su estado de conservación, presentan una condición de fragilidad (vulnerabilidad) diferente.

En el cuadro N° 2 se presenta una relación global de la condición que guardan los diferentes tipos de ambientes en los desarrollos descritos. La evaluación se hizo mediante el coeficiente CERLOP, el cual pondera el efecto de los impactos ambientales versus la capacidad de amortiguamiento o resistencia que ofrece Cervantes (1984).

Los ambientes más conservados son también lo más vulnerables ya que, una perturbación ligera, puede desequilibrar la frágil estabilidad del sistema natural.

Las perturbaciones de los sistemas geoecológicos se presentan ocasionadas por diferentes vectores como desmontes, movimiento de tierras, apertura de brechas,

canalización y captación de aguas subterráneas y superficiales, apertura de brechas, canales, líneas de conducción y transmisión nivelaciones, rellenos, etc.

CUADRO 2 PRINCIPALES TIPOS DE AMBIENTES

| DESARROLLO | AMBIENTES | VULNERABILIDAD |
|------------|-----------|----------------|
| CANCÚN | LAGUNAR | ALTA |
| | TERRESTRE | MEDIA |
| IXTAPA | LAGUNAR | ALTA |
| | ESTUARINO | ALTA |
| | CERRIL | MEDIA |
| | INSULAR | ALTA |
| LOS CABOS | ESTUARINO | ALTA |
| | TERRESTRE | ALTA |
| LORETO | ESTUARINO | ALTA |
| | INSULAR | ALTA |
| | TERRESTRE | ALTA |
| HUATULCO | CERRIL | ALTA |
| | INSULAR | ALTA |

El grado de afectación depende de la fragilidad del ecosistema, la cual puede medirse como la capacidad de recuperación del medio ante una acción determinada, natural, artificial, recuperación que depende principalmente de las modificaciones que sufran las funciones climática e hidrodinámica directa del clima y la hidrología ya que de ambas depende sustancialmente la circulación de la materia y la energía en el flujo de las estructuras geodinámicas de manera que ello dependerá la, capacidad de restauración de los ecosistemas.

Considerando todo lo anterior en el cuadro N° 3 se recoge el valor cualitativo de la vulnerabilidad que presentan actualmente los desarrollos turísticos anotados,

CUADRO 3 VULNERABILIDAD AMBIENTAL CON RESPECTO AL CLIMA

| DESARROLLO | CLIMA | VULNERABILIDAD |
|------------|--------------------|----------------|
| CANCUN | CALIDO SUBHUMEDO | MEDIA |
| IXTAPA | CALIDO SUBHUMEDO | MEDIA |
| LOS CABOS | CALIDO SECO | ALTA |
| LORETO | CALIDO SECO | ALTA |
| HUATULCO | TROPICAL SUBHUMEDO | MEDIA |

Tal como puede observarse la mayor parte de los ambientes se encuentran con un elevado grado de vulnerabilidad situación que precisa entonces, de urgentes medidas de mitigación y protección de las estructuras geoecológicas y sus recursos para evitar la ruptura de la débil estabilidad que ahora existe.

Para ello se tendrán que reconsiderar las recomendaciones de uso y manejo del medio natural de cada sitio con el fin de reformular una normatividad precisa que regule el desarrollo del uso del suelo.

Para ello se deberá contar con argumentos cuantitativos que ponderan con eficiencia el valor intrínseco de los elementos y factores naturales, lo que se puede obtener directamente en razón de los costos que demandan las acciones y obras que se tienen que realizar para asegurar el mantenimiento de su calidad y estabilidad de sus funciones por medio de:

Infraestructura y equipamiento para la captación y potabilización del agua

Infraestructura y equipamiento para el tratamiento de las aguas negras

Forestación y jardinería (incluyendo mantenimiento)

Recolección, manejo y disposición de residuos sólidos

Campañas de saneamiento ambiental

Control de plagas

Mantenimiento del confort ambiental al interior y exterior de las construcciones.

Mantenimiento de la calidad de los recursos escénicos y paisajísticos, así como de los elementos de apoyo directo al turismo, playas, litorales, lagunas, etc.

SANEAMIENTO AMBIENTAL

El saneamiento ambiental esta enfocado al control de plagas, principalmente las que son vectoras de enfermedades.

Para llevar a cabo estas campañas, se utilizan pesticidas, biocidas y plaguicidas, principalmente el producto Malathion lo que repercute en un gran impacto ambiental hacia el suelo, los cuerpos de agua, la fauna y la flora adyacente, provocando una resistencia cada vez mayor frecuencia en la aplicación. Este tipo de campañas constituye un vector muy importante en el impacto ambiental de Cancún, Huatulco, Ixtapa, mismo que por su riesgo, debe evaluarse en forma precisa para cada estilo y región del entorno.

INFRAESTRUCTURA

La realización de proyectos turísticos a nivel regional ha requerido obras de acceso, vías terrestres, redes de transmisión y ductos en espacios poco colonizados, modificando las condiciones de accesibilidad e incidiendo como vectores el impacto lineal que afectan la vegetación, el movimiento de la fauna, el drenaje superficial y la estructura del suelo en los diferentes ambientes.

El desarrollo en los Cabo, ha generado un corredor hotelero de San José a Cabo San Lucas de 33 Km. de long. Impactando no un sitio determinado sino toda una zona lineal a lo largo de la flora y fauna adecuadamente, así como para evitar la disposición de residuos sólidos y líquidos que afectan todo el litoral.

En Huatulco debido al estado de deforestación, se han generado fuertes movimientos de masa a lo largo del eje carretero de acceso, del cual parten las penetraciones a las bahías, que ahora han constituido también vías de arrastre de materiales aluviales hacia las partes bajas, aumentando el riesgo de inundaciones en ellas.

Acciones similares se tienen que establecer con los prestadores de servicios y con la población dedicada a otras actividades, para evitar que estas se hagan incompatibles y por lo tanto, negativas para la actividad económica y la conservación de los recursos naturales.

CONCLUSIONES

El impacto provocado por el desarrollo del turismo, ha generado una gran presión sobre los recursos naturales, debido a que se pretende adecuar los sistemas naturales a un tipo de construcción preestablecido, y no a un diseño particularmente faunísticas y ambientales propias de cada sitio o región. Ello ha generado una situación muy negativa, que degrada progresivamente el recurso natural que sirvió de pivote para los desarrollos y que en el mediano plazo, terminará totalmente con el éxito de la actividad turística y la preservación de la ecología.

Por ello se recomienda reconsiderar la reformulación de las normas de uso y operatividad de los proyectos, adecuando en ellas una regulación precisa de protección, regeneración y propagación de los recursos naturales y paisajísticos.

En cualquiera de los casos anotados, se requiere urgentemente de medidas de mitigación y restauración para recuperar y mantener la estabilidad y la calidad ambiental con valores óptimos.

Se requiere plantear los esquemas de diseño urbanístico y arquitectónico, fomentando el diseño funcional y autóctono que adecuado e integrado con las condiciones naturales diversifique las imágenes paisajísticas originales con las que pueda competir ventajosamente en el mercado internacional.

BIBIOGRAFIA

CERVANTES, B. J. F. (1989) Modelo geosistémico para prospección uso y manejo del medio y de los recursos naturales. Boletín del Instituto de Geografía UMAN 19:27-38.

CERVANTES, B. J. F. Et al (1984) Ordenamiento ecológico y estrategia ambiental del proyecto Bahías de Huatulco Bufete de proyectos S. A., de C. V., y Planeación y Evaluación Ambiental, México.