

como conservar la zona marítimo-terrestre

ALEXANDER BONILLA*

La conservación debe darse con base en la realidad social, económica y ecológica de nuestros países. Tomando en cuenta lo anterior y como punto inicial en una exposición sobre los efectos que se pueden producir en la zona marítimo-terrestre por una mala planificación o un abuso en los desarrollos comunales y turísticos de dichas zonas, se puede afirmar que **ninguna medida para el desarrollo de la industria turística debe atender contra la misma razón de ser de la industria, o sea, los recursos naturales y las bellezas escénicas.**

¿QUE ES LA ZONA MARITIMO-TERRESTRE?

De acuerdo con nuestra legislación, es la franja de 200 metros de ancho a todo lo largo de los litorales, Atlántico y Pacífico de la República, que se divide en una franja de 50 metros de ancho (a partir de la pleamar ordinario) a la que se conoce como **zona pública** y otra franja de 150 metros denominada **zona restringida** (a partir de los 50 metros inalienables).

La zona marítimo-terrestre que hemos definido está ampara-

da por la Ley No. 6043 y su reglamento. Su artículo 1 dice:

La zona marítimo-terrestre constituye parte del patrimonio nacional, pertenece al Estado y es inalienable e imprescriptible. Su protección, así como la de sus recursos naturales, es obligación del Estado, de sus instituciones y de todos los habitantes del país. Su uso y aprovechamiento están sujetos a las disposiciones de esta ley.

El artículo 4 dice que será la Procuraduría General de la República la que ejercerá:

el control jurídico para el debido cumplimiento de las disposiciones de esta ley.

¿Por qué es importante protegerlas? Estas zonas, límites entre la tierra firme y el mar son muy importantes desde el punto de vista ecológico y son áreas dinámicas. Pero son frágiles y muy propensas —con leves cambios de sus ecosistemas— a la destrucción. En el caso de las playas, y así lo hemos observado en algunas de nuestras costas, éstas pueden ampliarse (fenómeno llamado **progradación**) o pueden disminuirse (**retrogradación**). Ya lo

ha dicho el geógrafo físico Strahler(1):

En las épocas de calma relativa y de vientos moderados, las olas ejercen poco trabajo de erosión, pero tienden, por el contrario, a construir playas y otros depósitos de grava y arena. En períodos de tormenta, cuando las olas son grandes...la erosión es intensa... En lugares donde la costa está formada por materiales blandos...como llanuras aluviales, la erosión es sumamente rápida.

Otro geomorfólogo de la Universidad de Columbia (USA), Douglas W. Johnson dice:

Una playa es un depósito de materiales, que están, o bien en tránsito a lo largo de la costa o lo hacen a intervalos.

Así confirmamos esta fragilidad y ratificamos que un uso inadecuado fácilmente producirá el rompimiento de importantes cadenas alimentarias.

Obviamente, la presencia de vegetación en una playa evitará o minimizará el impacto del flujo y reflujo de las olas. Es oportuno, reiterar que son relativamente pocas (comparadas con la canti-

* Jefe del Departamento Técnico de la Asociación Costarricense para la Conservación de la Naturaleza (ASCONA)

dad de plantas de los bosques tropicales de tierra firme) las especies de plantas que pueden sobrevivir en un ambiente tan dinámico. Por lo general a lo largo de nuestras costas, en la zona marítimo—terrestre, las especies son las mismas: manglares, manzanillos, palmas, almen-dros, que son especies adaptadas a influencias extremas de temperatura, a la radiación directa del sol, al movimiento del mar, al agua salada y a otros factores adversos.

Aparte de la importancia de la vegetación costera en los procesos de sucesión, debemos recalcar que en la zona, la fauna es también variada, y abundante, y que por ejemplo los manglares, son vitales para mantener la productividad pesquera (se calcula que dos terceras partes de la pesca mundial se deriva de los manglares y de los bosques salados). Desde el punto de vista turístico, las áreas que analizamos también son fuente importante en la movilización de la economía regional y nacional, y constituye una industria proveedora de divisas al país, industria llamada "sin chimeneas" aunque no por ello no contaminante.

Pero la zona marítimo—terrestre está amenazada. Varios factores inciden en su alteración. Citaremos algunas causas que producen o pueden afectar el área en cuestión: contaminación, sedimentación, contaminación por petróleo, destrucción de manglares, extracción de arena y desarrollos urbanísticos.

CONTAMINACION

Nuestras playas por lo general reciben todos los desechos in-

dustriales y domésticos de las ciudades o pueblos ubicados a lo largo de los litorales. Inclusive, algunas playas reciben efluentes del Valle Central por medio del Río Grande de Tárcoles (caso específico del sector de Tárcoles—Jacó en el Pacífico).

En el litoral Pacífico se cuenta con ciudades como Golfito, Quepos y Puntarenas. En el Atlántico con la Ciudad de Limón. La contaminación va desde basuras, aguas negras, derivados de petróleo, pesticidas, efluentes de plantas de aceite, fertilizantes, hasta desechos de hospitales.

SEDIMENTACION

Los ríos arrastran gran cantidad de sedimentos debido a la deforestación que se lleva a cabo en el interior del país. Las playas cerca de las desembocaduras de los ríos de caudal considerable son playas sucias y llenas de troncos. También los ríos arrastran restos de pesticidas utilizados en las actividades agrícolas, principalmente en zonas arroceras, algodóneras, bananeras o de palma africana.

Esta sedimentación también puede causar serios daños en ecosistemas tan delicados como los arrecifes; tal es el caso del de Cahuita.

CONTAMINACION POR PETROLEO

Definitivamente esta es la principal amenaza que tiene la industria turística del litoral Pacífico.

Ya de todos es conocido que en Puerto Armuelles, Bahía de Charco Azul, Panamá, muy

cerca del límite internacional, se localiza una petroterminal, que permite que los petroleros que traen el petróleo de Alaska, trasladen el mismo a buques más pequeños que sí pueden atravesar el Canal de Panamá y así llevarlo a la Costa Este de Estados Unidos. Aproximadamente 40 petroleros por mes llegan a la Petroterminal, cifra que se puede ampliar debido a que también están construyendo un oleoducto que parte del mismo lugar.

Los riesgos son por accidente o por lavado de los buques en alta mar. En los últimos días comenzaron a aparecer bolas de petróleo en nuestras costas, desde Corcovado hasta Sámara (según reportes obtenidos, se detectaron a partir del 23 de febrero). Sobra recalcar los efectos del petróleo en la flora y fauna costera y principalmente en la industria turística y pesquera.

DESTRUCCION DE MANGLARES

Como lo hemos manifestado, los manglares son vitales para mantener ese dinamismo costero. No obstante ello—y a pesar de ser sustento principal de la actividad pesquera— se están destruyendo:

- a) por incremento de zonas urbanas (Chacarita o Puerto Quepos),
- b) para construcción de salinas,
- c) para obtener carbón,
- ch) para hacer proyectos de maricultura.

Lo importante es que ello sucede a pesar de que los manglares y bosques salados son reserva forestal (administrada

por la Dirección Forestal) y que el artículo 11 de la Ley Marítimo—Terrestre dice:

“Zona pública es también, sea cual fuere su extensión la ocupada por todos los manglares de los litorales continentales e insulares y esteros del territorio nacional”.

Pareciera que, a pesar de las buenas intenciones del Instituto Costarricense de Turismo (I.C.T.) por proteger los manglares, hay conflictos con la Dirección Forestal ya que este ente, según criterio expuesto por el propio I.C.T., “aún continúan dando concesiones para explotación de manglar”.

EXTRACCION DE ARENA

De algunas playas se han sacado miles de metros cúbicos de arena. Eso ha sucedido en la zona de Caldera donde en 10 años se han sacado 343 642 m³ a un promedio de 16 364 m³ por año.

DESARROLLOS URBANISTICOS

Definitivamente la proliferación de construcciones, sin ningún tipo de planificación ni normas que eviten la contaminación está causando serios daños a los ecosistemas litorales. Se produce una dispersión de contaminantes, se elimina la vegetación, se perturba la vida a los animales, se destruyen otros ecosistemas por paso de personas y vehículos.

¿Qué se ha hecho para evitar la destrucción o alteración de la zona marítimo terrestre? Veamos:

1. DECLARACION DE AREAS SILVESTRES

Se han desarrollado las siguientes zonas de protección en el Pacífico:

- a. Parque Nacional Santa Rosa
- b. Area protegida en Ostional
- c. Reserva Biológica de Cabo Blanco
- ch. Reserva Biológica Islas Negritos, Guayabo y Pájaros
- d. Refugio de Vida Silvestre Isla Bolaños
- e. Parque Nacional Manuel Antonio
- f. Parque Nacional Corcovado
- g. Reserva Biológica Isla del Caño
- h. Parque Nacional Isla del Coco
- i. Reserva Forestal de los Manglares

En el Atlántico las siguientes:

- a. Parque Nacional Tortuguero.
- b. Parque Nacional Cahuita
- c. Reserva Forestal de los Manglares

En estas áreas, salvo en los manglares, la zona marítimo—terrestre está preservada para las generaciones futuras, pero expuesta por lo menos a algunos problemas de contaminación como los que comentamos anteriormente. Sí podemos asegurar que en cuanto a desarrollos comunales y turísticos están protegidas las playas.

Sin embargo, si comparamos el total de kilómetros en costas que tiene el país, que son 1 325 Kms, (225 Km. en el Atlántico y 1 100 en el Pacífico), con las costas que se protegen en

las áreas silvestres que enumeramos, notaremos que son apenas un pequeño porcentaje de playas conservadas de esa manera.

2. LEGISLACION

Se han dictado leyes que buscan dar un marco de protección y de regular las actividades en la zona marítimo—terrestre. Citemos algunas de ellas.

Propiamente en cuanto a desarrollos turísticos se refiere, están:

A. Ley 6043, sobre la Zona Marítimo—Terrestre y su reglamento.

No obstante que el mismo Código Municipal y la Ley del Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) mencionan algo sobre dichas áreas, la Ley Marítimo Terrestre regula la participación de estos organismos. Los artículos 34, 35, 36, 37, 38, 40, 43 y 45, principalmente regulan a las Municipalidades. Vale decir que los artículos 37, 40, 43 y 45 se refieren a que las Municipalidades no podrán autorizar proyectos de desarrollo turístico o concesiones sino es con la aprobación del ICT o de conformidad con la Ley 6043. Por su parte los artículos 42, 43 y 45 delimitan la acción del IDA.

B. Ley de Planificación urbana No. 4240 de noviembre de 1968, que plantea que todo desarrollo urbano debe tener su plan regulador.

En resumen, se plantea que debe haber una eficiente coordinación interinstitucional para hacer efectiva la aplicación de la ley 6043. Esperamos que esta coordinación exista.

En lo que se refiere a protección de los recursos naturales en la zona, se cuenta con la siguiente legislación:

A. Ley del Servicio de Parques Nacionales o la Ley o Decreto de Creación de los Parques o reservas citadas.

B. Ley forestal o las leyes o decretos que establecieron las reservas forestales o refugios de vida silvestre mencionados.

C. Ley de vida silvestre.

Claro que a pesar de existir todas estas disposiciones legales, por muchas razones (humanas o económicas), no siempre se pueden aplicar, produciéndose en consecuencia situaciones que alteran los recursos bióticos o abióticos existentes en la zona marítimo-terrestre. Sólo para información, citaremos algunos casos:

1. Denuncias tramitadas y juicios planteados por el I.C.T. y la Procuraduría por construcciones en el área de zona pública. Recuerdo en este momento la orden de destruir unas construcciones en una playa de la costa guanacasteca y el juicio que tiene planteado el I.C.T. para demoler una construcción nueva que se hizo en Manuel Antonio para ampliar el complejo de "Mar y Sombra".

2. Hay muchas playas a las que no tienen acceso los costarricenses. Son playas privadas para privilegiados, a pesar de que la ley dice que son libres.

3. Explotación irracional y comercio con derivados de tortugas; principalmente en la zona de Ostional, Guanacaste.

4. Exportación ilegal (hace varios años) de cangrejos ermitaños, que se llevaron en miles para Estados Unidos para ser utilizados como recuerdos ("souvenirs").

5. Contaminación por fábricas o industrias específicas en áreas de la zona marítimo-terrestre. Tal es el caso de la contaminación que se deriva de las operaciones de la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), entre otras.

6. Falta de cultura turística en los costarricenses. Por lo general los visitantes a las playas son los principales depredadores y destructores: provocan incendios, cortan la vegetación, botan basura, quiebran botellas en las playas, etc.

Bueno. ¿Qué podemos hacer para evitar que continúe la tendencia y la amenaza hacia las zonas marítimo-terrestres? Creo que se pueden sugerir algunas cosas. Pero antes, deseo decir que ya hay experiencias en otros países en cuanto a destrucción de playas se refiere y a sus consecuencias. Se pueden citar muchos ejemplos, como en Miami, Estados Unidos; costas de Brasil y otros lugares. Pero el caso más conocido y estudiado ha sido el de las playas del Mediterráneo.

El Mediterráneo, es un mar enfermo, digamos grave, casi moribundo. Toda esa contaminación ha repercutido directamente en las playas; también ha habido una sobrepoblación en las playas y han llenado las costas de complejos turísticos, irrespetando lógicamente la vegetación. En cualquier foto que vean de la Cuenca Mediterránea verán las

construcciones, los edificios, los hoteles, prácticamente a la orilla del mar. En el Mediterráneo, por esos aspectos, se pueden obtener enfermedades víricas bacterianas y parasitarias aumentando la morbilidad en los veraneantes (tifóidea, enfermedades de la piel, los ojos, nariz, faringe, gastrointestinales, poliometitis, hepatitis, etc.).

Otro ejemplo que vale comentar es el de Holanda, país donde se tiene gran experiencia en conservar la zona marítima. Han sembrado una hierba especial para restablecer las dunas y en consecuencia permitir el regreso de la vegetación natural; para ellos es vital conservar la zona marítima. No quieren que se repitan catástrofes como la de 1953 cuando hubo miles de muertos al desaparecer la mitad de la Provincia de Zelandia por el embate de las olas.

Lo que puede hacerse, entre otras cosas, para mantener la zona marítimo-terrestre es:

1. Mantener una franja de bosque en la zona restringida:

Sería importante que se mantuviera la vegetación inmediatamente después de la zona de playa pública. En esta área no se debería permitir la construcción de proyectos urbanísticos privados ni de cabinas particulares individuales. Sí se podría permitir la construcción de complejos de uso público. El resto de construcciones deben mantenerse después de los 200 metros a partir de la pleamar ordinaria. Sólo de esa manera podremos preservar la vegetación intacta en la zona marítima.

Para lograr lo anterior, por supuesto se deben modificar las

leyes. Hay que buscar el consenso necesario por parte de las municipalidades y del ICT y luego presentar el proyecto respectivo en la Asamblea Legislativa. Debe privar el interés social sobre el particular.

2. Areas silvestres costeras:

Debe procurarse establecer más áreas como parques nacionales o refugios de vida silvestre a lo largo de las costas, con el fin de preservar muestras de nuestros principales ecosistemas litorales. Así se garantizarían también las playas para el total de los costarricenses.

3. Redistribución del turismo:

Se debe promover el turismo al interior del país donde hayan zonas verdes, para así evitar el impacto masivo de la población en la zona de las playas. Es una redistribución del turismo (pensando en un aumento total de la población costarricense).

4. Vacaciones escalonadas:

También, como un apéndice del punto anterior, se pueden planear sistemas vacacionales escalonados, para así evitar la presión de los veraneantes en las playas.

5. Evitar la contaminación:

Exigir el cumplimiento estricto de las normas establecidas para evitar la contaminación. Si no existe legislación hay que establecerla con el fin de minimizar el impacto ambiental negativo en la zona marítimo—terrestre.

6. Código de conducta turística:

Enseñar a los turistas sus deberes como tales, para que no tengan comportamientos depredadores cuando visitan las playas.

7. Planes reguladores:

Actualmente hay que apoyar las gestiones del I.C.T. y la Procuraduría para exigir el fiel acatamiento de los planes reguladores en la construcción de complejos en la zona marítimo—terrestre. No se debería seguir permitiendo la construcción de residencias o cabinas particulares en la zona restringida. De continuar esa tendencia llegará el día en que todas nuestras costas estarán saturadas por este tipo de construcción. Como dijimos anteriormente, hay que proponer su construcción más allá de los 200 metros. De todas maneras los afectados son una minoría de la población, en cierto sentido privilegiados y como ya lo dijimos debe privar el interés social sobre el individual.

LITERATURA CONSULTADA

1. Strahler, A. **Geografía física.** Barcelona: Omega, 1974.
2. Margalef, R. **Ecología:** Omega, 1977.
3. Scientific American. **Oceanografía.** Barcelona: Blume, 1978.
4. Costa Rica. **Ley de planificación urbana.** San José: INVU.
5. Costa Rica. **Ley sobre zona marítimo—terrestre.** San José, ICT.
6. Instituto Costarricense de Turismo. **Información sobre zona marítimo—terrestre.** Carta, 18 febrero 1982.

7. Costa Rica. **Código municipal.** San José: IFAM.
8. Costa Rica. **Ley forestal.** San José: Ministerio de Agricultura y Ganadería.
9. Costa Rica. **Leyes de parques nacionales.** San José: Ministerio de Agricultura y Ganadería.
10. The Nosara Association. **Información sobre complejo turístico de Nosara.** 23 de marzo de 1982.
11. Van Melle, Gideon. Ecólogo Holandés, ASCONA, **Información personal.**
12. Boza, Marjorie. **Información personal.** Bióloga, ASCONA.
13. Boza, Marjorie. **Informe ambiental sobre Caldera.** San José: ASCONA, 1981.
14. AMBIO. **El Mediterráneo: un microcosmos amenazado.** Barcelona. Editorial Blume, 1979.
15. Marx, Wesley. **El Frágil océano.** Buenos Aires: Editorial IMAPA, 1967.