

## **APUNTES PARA UN ESTUDIO DE IMPACTO DEL TURISMO EN EL AMBIENTE: EL CASO DE MONTEZUMA, PUNTARENAS**

---

*Carlos Manuel Morera Beita<sup>1</sup>*

---

### **RESUMEN**

Este artículo desarrolla el diagnóstico de los impactos del turismo en el ambiente, en Montezuma, Puntarenas. Se evaluó los efectos de la actividad turística en los recursos hídricos, fauna, vegetación y tenencia de la tierra, encontrando que el desarrollo de esta actividad, en Montezuma, ha sido sin ninguna planificación y ha venido a alterar la cotidianidad de este pueblo. Aunque se han presentado algunos efectos positivos como son el nacimiento de una conciencia ambiental entre los diversos grupos de la comunidad, se han desarrollado varios problemas ambientales que están íntimamente ligados a la falta de planificación.

Este problema es la alta contaminación del agua, porque no existen sistemas de tratamiento de la misma, además que los entes responsables no supervisan el tratamiento de las aguas tanto potable como servidas en las instalaciones turísticas, las cuales aumentaron aceleradamente durante los últimos cinco años. Por otro lado, se

---

1. Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad Nacional, Apartado Postal 86-3000 Heredia, Costa Rica, Fax: (506) 261-0028, E-Mail: cmorera@irazu.una.ac.cr.

han presentado cambios en el paisaje, han introducido especies exóticas que alteran las condiciones naturales del medio. En cuanto a la tenencia de la tierra en la zona marítimo terrestre, ésta se encuentra bajo el dominio de los extranjeros, los costarricenses tienen más números de concesiones pero los extranjeros tienen más superficie (69%). Todos los efectos negativos de turismo en Montezuma, se relacionan con la falta de planificación, por lo que resulta urgente realizar una estrategia de turismo sustentable para el área.

## ABSTRACTS

This article diagnosed the tourism impacts on the environment, in Montezuma, Puntarenas. It evaluated the effects of tourism in water, wildlife, vegetation and land tenure. It found that tourism in Montezuma have been without planning and it altered the routine life of this town. Even there have been some positive effects like increasing of environmental education, there have been several problems that are very related to the planning lack. Those problems are high water pollution because there is not any system to treat water and also none monitored the water treatment in the hotels, even those increased very fast during the last five years. Changing in the landscape are provoking to loose species even plants or animal, due they have used exotic species in the new hotel. The land tenure in the marine terrestrial zone is controled by foreigners, Costa Ricans have more numbers of concessions but foreigners have more surface (More 69 %). Because, all the negative effects of tourism in Montezuma, are related to lack of planning, it is urgent to carry out a management plan for a sustainable tourism in this place.

## I. INTRODUCCION

El turismo, se convirtió en la principal fuente de divisas del país, sin existir políticas estatales coherentes para planificar la implementación adecuada del mismo. Este desarrollo se encuentra ante una disyuntiva, ya que por un lado se presenta la urgencia de desarrollar una ordenación del espacio, con el objetivo de disminuir o eliminar los traumas que genera el crecimiento espontáneo, y por otro lado está la realidad de la actividad turística, que se presenta sin ninguna o con una escasa planificación (Cevo, 1991). En el país, a pesar de que existen algunos estudios de capacidad de carga tales como el realizado en la Reserva Absoluta de Carara (Cifuentes y otros. 1990), estas investigaciones son muy parciales y comúnmente, en su mayoría, no presentan enfoques integrados del área social y natural. Algunos estudios no presentan datos de campo y lo que se hacen son recopilaciones e interpretaciones con los escasos datos disponibles (Neotrópica, 1992).

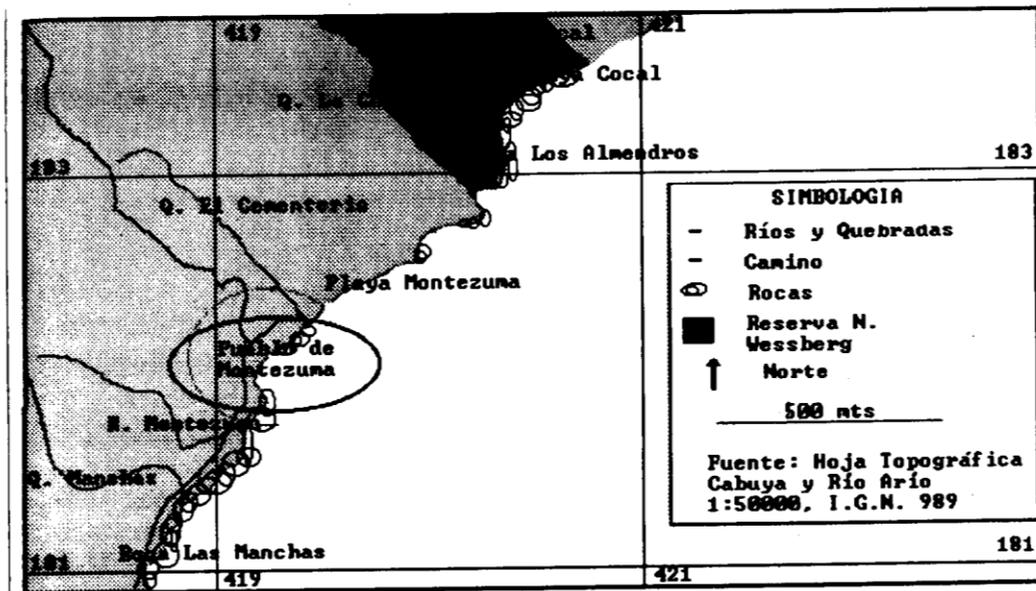
Existe una concentración espacial de las rutas turísticas ubicadas dentro de las principales áreas de conservación y cercana a algunos parques nacionales, y esto

ocurre no sólo a nivel nacional sino también a nivel internacional (Buchinger, 1993). Dentro de este contexto surge Montezuma (ver Mapa 1), un sitio ubicado en el sector sur de la península de Nicoya que se ha convertido en uno de los lugares de mayor atracción turística, sin desarrollar políticas previas de planificación. En sus inicios surge como un lugar semi-virgen e inhóspito con difíciles vías de acceso integrado por algunas viviendas ubicadas en lo que actualmente es el-centro y a lo largo de la playa. Hoy en día, gradualmente se ha convertido en un atractivo importante para el turismo internacional y nacional.

La presente investigación diagnostica los efectos principales que de forma concatenada, ha generado el desarrollo de la actividad turística en el ambiente natural. El análisis fue realizado desde la perspectiva de poder definir alteraciones producto del turismo, que podrían ser considerados dentro de planes de ordenamiento turístico, que procuren ritmos de desarrollo sustentable para la planificación de la actividad en Montezuma y otras áreas de desarrollo turístico del país.

## II. EFECTOS DEL TURISMO EN EL AMBIENTE NATURAL

Los impactos del turismo en los ambientes naturales son múltiples y están ligados con el perfil y la cantidad de turistas que llegan al área y las características propias del ambiente natural (Morera y Garcías, 1995). Dentro de los impactos



MAPA 1.

### LOCALIZACION DE MONTEZUMÁ Y ALREDEDORES.

encontrados por Sidaway y Van der Voet (1993), en investigaciones realizadas en áreas protegidas en Holanda fueron; erosión de senderos y alteración en los anidamientos de las aves. Por su lado, Hitz (1991) afirma que las actividades turísticas destruyen la vegetación y desplazan la fauna silvestre de sus hábitats naturales, lo cual coincide con lo encontrado por Valverde (1995). Sin embargo, todos estos efectos surgen por la no planificación y pueden ser mitigados o corregidos (McIntyre, 1993). El control de estos efectos negativos son importantes tanto por razones ecológicas como económicas (Lawrence, 1994).

Indiscutiblemente a partir del desarrollo del turismo en Montezuma ha existido una modificación de la relación hombre-medio. Por un lado, dentro de los aspectos positivos están la toma de conciencia sobre los diversos elementos de la naturaleza y la necesidad de su manejo sostenible. Sin embargo, por otro lado han surgido una serie de problemas ambientales que están íntimamente ligados a la expansión de la infraestructura turística o a la presencia de los mismos visitantes.

Con respecto al impacto del turismo en el soporte físico natural de las áreas, existe muy poca información, debido básicamente a que estudios de este tipo requieren de investigaciones rigurosas de base a través de varios años, las cuales no existen en el país. En algunos casos estas investigaciones precisan de equipo tecnológico con altos costos que no se encuentra disponible en el país. Además, la ausencia de metodologías prácticas que permitan definir el efecto cuantitativo del turismo.

Por todas las anteriores limitaciones, se realizó un diagnóstico basado en el análisis de los parámetros evaluados, a partir de la propuesta metodológica de Crosby y otros (1993). No se consideran algunos parámetros por no existir información disponible y no contarse con el tiempo y el equipo necesario. Los parámetros analizados se describen a continuación.

## **2.1. TENENCIA DE LA TIERRA Y USO DEL SUELO**

Fue difícil encontrar información sobre la tenencia de la tierra en el área de estudio, ubicándose solamente un listado de las concesiones de la zona marítimo - terrestre en el Consejo Distrital de Cóbano. La relación porcentual de concesiones otorgadas en la zona marítimo terrestre en Montezuma indican que, aunque los costarricenses tienen bajo su dominio un 62.8% del número de concesiones, éstas representan tan solo el 30.3% del área del total de las concesiones. Por otro lado, los propietarios norteamericanos, cuentan con un 16.27% del número total de concesiones, sin embargo, ellas representan el 53.4% de la superficie de las concesiones. A partir de los datos anteriores (Tabla 1 y Gráfico 1), se puede observar cómo se presenta un acaparamiento en área de las concesiones otorgadas en la zona marítimo-terrestre de Montezuma. Los extranjeros han venido acaparando tierras expulsando a los pobladores nativos hacia otras zonas.

Sería importante evaluar el comportamiento de la tenencia de la tierra en las áreas que colindan y las que se ubican tierra adentro de la zona marítimo-terrestre, con el objetivo de definir su comportamiento y compararlo con la estructura de tenencia de la misma zona marítimo-terrestre. Los resultados de esta investigación coinciden con los encontrados por Cevo y otros (1993), quienes hacen un inventario de la tenencia de la tierra en la zona marítimo-terrestre, concluyendo que los extranjeros controlan superficies de tierras mayores que las concedidas a los costarricenses. De acuerdo con Morera y Badilla (1994), los extranjeros mantienen el 4.1% de la superficie en la zona marítimo-terrestre a nivel nacional. Sin embargo, su presencia es relativamente significativa en áreas alrededor de zonas protegidas o de alta belleza natural, como puede ser el caso de Montezuma, lo que explicaría la situación de estas tierras en manos de extranjeros arriba descrito.

Se detectó mediante múltiples entrevistas dirigidas a habitantes del lugar, que en la actualidad se presentan trámites judiciales por tenencia de tierras, principalmente en conflictos de compra-venta de las mismas y lo relativo a esclarecimiento del título de propiedad. En algunos casos se habla de expropiación a familias que radican en el lugar desde hace 20 años o más.

En cuanto a los cambios en el uso del suelo que se relaciona muy íntimamente con las modificaciones en la tenencia de la tierra, los propietarios de pequeñas áreas no tienen la posibilidad de proteger los bosques ya que deben usar al máximo sus tierras. Sin embargo, estas condiciones se puede mejorar mediante la utilización de cercas vivas, reforestación de ríos y quebradas y pequeños corredores biológicos.

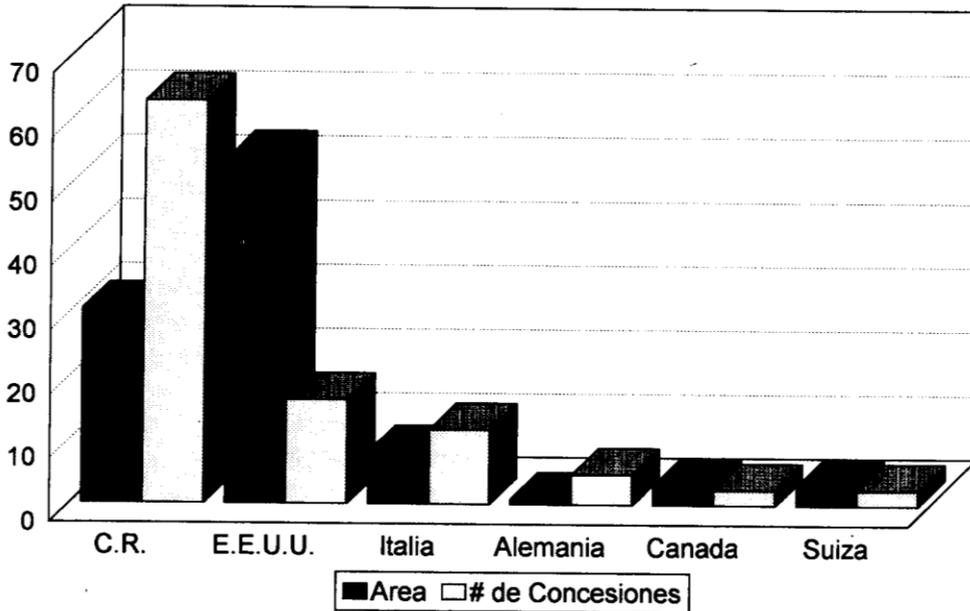
### CUADRO No. 1

#### CONCESIONES DE LA ZONA MARITIMO-TERRESTRE, MONTEZUMA

NACIONALIDAD	NUMERO DE CONCESIONES	%	AREA (M <sup>2</sup> )	%
Costarricense	27	62.8	49.923,76	30.3
Estadounidense	7	16.3	88.847,66	53.9
Italianos	5	11.6	13.290,26	8.1
Alemanes	2	4.6	1.277,50	0.8
Canadienses	1	2.3	5.000,97	3.1
Suizos	1	2.3	6.367,13	3.1

GRAFICO 1

**PORCENTAJE DE CONCESIONES SEGUN NACIONALIDAD Y AREA DE LA ZONA MARITIMO-TERRESTRE DE MONTEZUMA.**



Además, los extranjeros prefieren dejar sus áreas en estados naturales, mejorando así las condiciones ecológicas del sitio. Así, los extranjeros dejan sus tierras bajo sistemas de preservación o usos extensivos, debido a que no dependen económicamente de este medio de producción. Por el contrario, los nacionales, que dependen básicamente de este medio de producción, necesitan explotar al máximo sus tierras, problema que se ve agudizado por las políticas de financiamiento estatales y de uso del suelo, que no desarrollan condiciones para que los pequeños y medianos productores se beneficien de los créditos estatales (Well. M y Brandon K., 1992).

## 2.2. VEGETACION

La evaluación de las alteraciones tanto positivas o negativas que sufre la flora como resultado del desarrollo turístico en una región, requiere de estudios detallados. Sin embargo, un aspecto relevante en el desarrollo de complejos turísticos es la introducción de vegetación exótica, generalmente plantas importadas en el área. En el campo se pudo observar este tipo de plantas, en varios de los hoteles. Con esto, se mantienen ambientes no armónicos con las condiciones naturales y arquitectónicas de la región. En términos de efectos negativos, estas plantas introducidas producen un

cambio en el hábitat natural de las especies. Este problema implica un problema importante con grupos de fauna como aves y mamíferos y produce un deterioro de la calidad de la flora y fauna del sitio. Es importante mencionar, que el desarrollo ganadero sufrido por la zona antes del turismo, deterioró fuertemente las áreas boscosas con sus debidas implicaciones negativas en los ecosistemas.

### 2.3. FAUNA

Resulta difícil poder evaluar en detalle, sin realizar estudios exhaustivos, el impacto del desarrollo turístico sobre la fauna. Sin embargo, el desarrollo de infraestructura turística está planeado en términos paisajísticos y frecuentemente no acorde con el hábitat existente en la zona. Esto se da principalmente en cuanto al tipo de vegetación utilizada para la decoración de los proyectos, donde las plantas utilizadas son en su mayoría especies exóticas que no proveen el hábitat requerido para la fauna local. La fauna, además, requiere de corredores para su movilización entre parches del bosque y los proyectos cortan estos corredores, inclusive aislando mucha fauna que puede ser de gran atractivo para el turista.

La fragilidad de estos ambientes podría desembocar en un grado bajo de uso para el turismo y el desarrollo de infraestructuras. Los factores que pueden afectar en mayor grado las especies presentes en la zona son la contaminación, especialmente del agua como se comprobó en este estudio y la pérdida de hábitat.

### 2.4. AGUAS

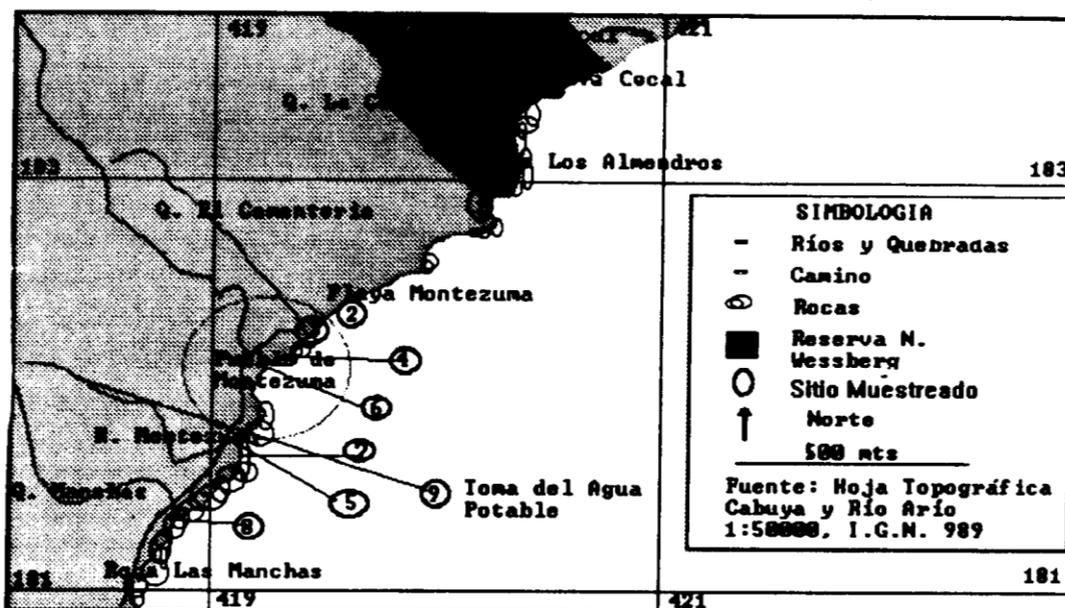
En cuanto a los recursos hídricos, se observó que sin ningún tipo de planificación, ha surgido una infraestructura hotelera que ha puesto de manifiesto la incapacidad del sistema arcaico de agua potable que fue instalada para otro momento histórico. Además, no existen políticas definidas para controlar el manejo de las aguas negras y servidas que existen en la zona. A partir de un muestreo realizado en 9 puntos tanto de flujos de aguas superficiales como de aguas saladas (Mapa No. 2), con el fin de evaluar la calidad de las diversas aguas de la zona, se pudo encontrar un alto nivel de presencia de coliformes tanto fecales como totales (Tabla 2 y Gráfico 2). Los puntos muestreados en el pueblo incluyendo los puntos de aguas saladas como Playa Montezuma (dos puntos) y los puntos de aguas dulces como Quebrada La Colorada y Río Montezuma, fueron los que presentaron mayor presencia de coliformes. Lo anterior puede estar relacionado con la concentración de las actividades humanas, además que debe estar afectando las condiciones de salud de aquellas personas que utilizan estas aguas.

La alta contaminación de las aguas es siempre un problema para los ambientes naturales y las especies de la zona. El factor limitante para la flora y fauna en un ecosistema seco es siempre el agua, por lo que muchas especies tienden a desaparecer al existir contaminación del recurso hídrico. Las especies más afectadas son los anfibios, los cuales dependen de las aguas para su reproducción, seguido por los

CUADRO No. 2

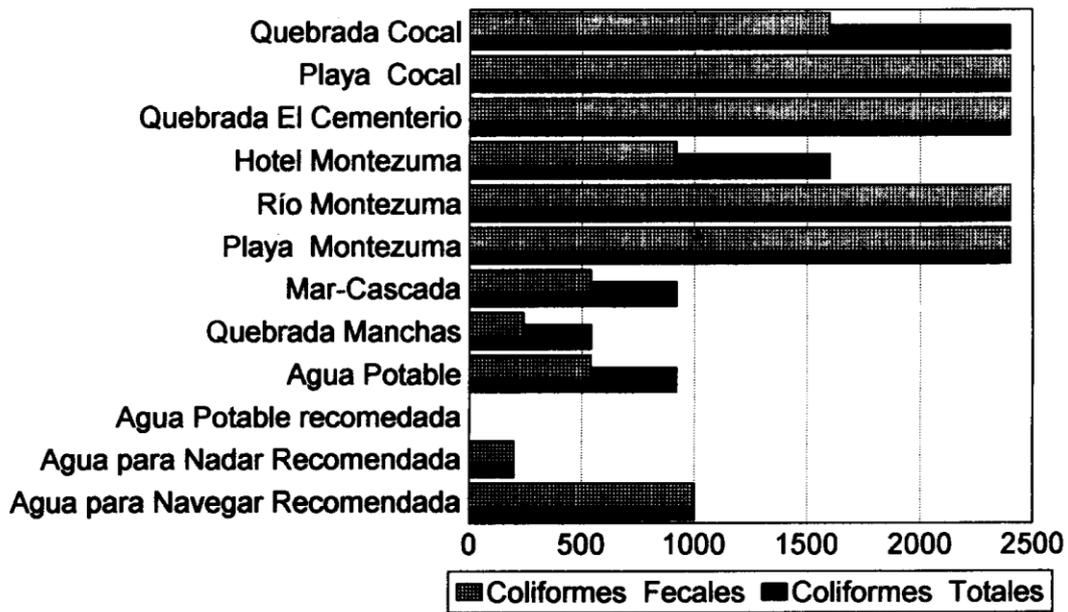
DATOS DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA

SITIO	N.M.P. COLIFOR. FECALES (100 ML.)	N.M.P. COLIFOR. TOTALES (100 ML.)
Quebrada La Colorada	1600	> 2400
Playa Montezuma (1)	> 2400	> 2400
Quebrada El Cementerio	> 2400	> 2400
Hotel Montezuma	920	1600
Río Montezuma	> 2400	> 2400
Playa Montezuma (2)	> 2400	> 2400
Mar-La Cascada	540	920
Quebradas Las Manchas	240	540
Agua Potable	540	920



MAPA 2.

LOCALIZACION DE PUNTOS DE MUESTREO DE COLIFORMES MONTEZUMA Y ALREDEDORES.



**GRAFICO 2.**

**ANALISIS DE LOS COLIFORMES FECALES Y TOTALES DE ALGUNOS SITIOS EN MONTEZUMA.**

mamíferos, aves y reptiles que se ven afectados al utilizar aguas contaminadas. Toda la contaminación de las aguas superficiales finalmente se acumula en las aguas marinas con todas las implicaciones que esto desarrolla.

**3. CONCLUSIONES**

El desarrollo de la actividad turística en Montezuma, ha ocurrido sin ningún tipo de planificación y alterando la organización cotidiana de la zona. En el área ambiental, aunque se ha desarrollado una conciencia de conservación y uso sostenible de los recursos, no existe ningún tipo de ordenamiento del manejo de los recursos, lo que se evidencia en la alta presencia de coliformes totales y fecales en las aguas del área. Las especies de la flora y fauna de la zona se ven grandemente afectadas por la mala planificación en el área y se están perdiendo especies debido a los cambios en el paisaje. Todos los proyectos turísticos de la zona deberían realizar estudios de impacto ambiental y mejoramiento ambiental, tanto para salvar las especies que aún quedan como para restaurar el hábitat. Debe implementarse un programa en educación ambiental a todo nivel, que permita crear conciencia tanto en visitantes como residentes de la importancia de la zona, de sus recursos y de su uso sostenible.

Es necesario crear alternativas a los turistas, reduciendo el impacto de éstos sobre las poblaciones de fauna y flora, iniciando un plan de establecimiento de

corredores y sitios de protección para las diferentes especies de la zona. Tanto la flora como la fauna son los recursos más preciados para el desarrollo futuro del turismo en el área y como tal, debe crearse conciencia para protegerlo y manejarlo adecuadamente.

Es urgente iniciar un ordenamiento territorial que permita definir políticas de planificación en la zona con miras a amortiguar los efectos negativos que permitan alcanzar un desarrollo sostenible para Montezuma. Este ordenamiento territorial se puede definir como una estrategia de turismo sustentable, la cual debe ser implementada con la participación de todos los entes de acción del área.

## **BIBLIOGRAFIA**

- BUCHINGER, M.** 1993. Recursos Naturales: Conservación y Protección. En: Signos Universitarios, Año XII, Número 24, julio-diciembre 1993. Revista de la Universidad de El Salvador.
- BOO, E.** 1990. Ecoturismo: Potencialidades y Escollos. World Wildlife Fund, USA.
- CEVO, J.H., BADILLA, S., ROMERO, M Y MORERA, C.** 1993. Tenencia de la Tierra en la Zona de Marítimo de Costa Rica. Informe. UNED, San José, Costa Rica.
- CEVO, G. J. H.** 1991. Costa Rica en la encrucijada y la disyuntiva. En: Gestión Empresarial, abril 1991. ULACIT, San José.
- CROSBY, A. Y OTROS.** 1993. El desarrollo turístico sostenible en el medio rural. CEFAT. Madrid, España.
- HITZ, W.** 1991. Diagnóstico sobre el Desarrollo Turístico de las Playas de Costa Rica: El Caso de Santa Cruz, Guanacaste. ASCONA. San José, Costa Rica.
- LAWRENCE, K.** 1994. Sustainable Tourism Development. En: Protected Area Economics and Policy. The World Bank, Washington D.C., USA.
- MCINTYRE, G.** 1994. Sustainable Tourism Development: Guide for Local Planners. World Tourism Organization. Madrid, Spain.
- MORERA, C. Y BADILLA, S.** 1994. Turismo en Costa Rica: Modificaciones Iniciales en la Tenencia de la Tierra. Memoria Congreso de Economía Ecológica. San José, Costa Rica.
- MORERA, C. Y GARCÍAS, D.** 1995. Efectos de Turismo en las áreas protegidas: Propuesta metodológica para su análisis a partir de la caracterización de los visitantes. En: Morera, C. (Editor). Turismo Sustentable: Principios y Aplicaciones. Memoria de Seminario-Taller. San José, Costa Rica.
- SIDAWAY, R. Y VANDER VOET, H.** 1993. Getting on Speaking Term: Resolving Conflicts Between Recreation and Nature in Coastal Zonal Areas of the Etherlands a Literature Study and Case of Study Analysis. Wageningen, Holland.
- VALVERDE, J.** 1995. Desarrollo Turístico: Su impacto comunal y ambiental, el caso de Manuel Antonio. En Morera, C. (Editor). Turismo Sustentable: Principios y Aplicaciones. Memoria de Seminario-Taller. San José, Costa Rica.

**VAUGHAN, C. Y OTROS.** 1994. *Evaluación de los Recursos Biológicos y Diseño de Corredores para los Distritos de Lepanto, Cóbano y Paquera.* UNA, Costa Rica (Mimeografiado).

**WELL, M. Y BRANDON, K.** 1992. *People and Parks: Linking Protected Area Management with Local Communities.* The International Bank for Reconstruction and Development. Washington D. C., USA.