

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESTUDIO INICIAL DEL TURISMO NATURALISTA Y CIENTIFICO
EN LA SELVA, MARENCO Y MONTEVERDE
Y SUS BENEFICIOS ECONOMICOS EN COSTA RICA.

Tesis sometida a la consideración de la Comisión del Programa Conjunto de Estudios de Posgrado en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales de la Universidad de Costa Rica y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza para optar al grado de

Magister Scientiae

por

Carmen Ma. Rojas González

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
Programa de manejo integrado de recursos naturales
Turrialba, Costa Rica

1988

Dedicatoria

a don Fernando y doña Margarita

Agradecimientos

Deseo expresar mi sincera gratitud a la FUNDACION JESSIE SMITH NOYES y a la ORGANIZACION PARA ESTUDIOS TROPICALES (OET/OTS) por la beca que me concedieron para realizar mi tesis;

mi profundo agradecimiento para el Dr. Jan G. Laarman, de la Universidad del estado de Carolina del Norte de Estados Unidos, por el apoyo personal, técnico y financiero y por su crítica constructiva constante y por su confianza en mi trabajo;

a Alexandra, Roberto y Carmen Alexa (La Selva), Woody, Bárbara y Sergio (Marengo) y a Adrián (Monteverde) quienes siempre se mostraron dispuestos a cooperar con la encuesta.

Gracias especiales para parte del personal de la OET en Costa Rica que me proporcionaron siempre información, estímulo y amistad;

gracias especiales a mi Comité asesor, Jim, Florencia y Carlos, por su paciencia y ayuda durante la gestación de esta tesis;

gracias a Jochen por su apoyo y estímulo para seguir con la maestría; a Harry por el summary; a Alan por su paciencia.

Agradezco a los Proyectos CATIE/GTZ, Manejo integrado de Cuencas, INFORAT y OTS/CATIE por haberme contratado mientras estudié en el CATIE sin beca;

agradezco a don Gerardo Budowski por su apoyo al inicio de mi maestría;

muchas gracias a Jim Lewis de Costa Rica Expeditions y a Fernando Cortés del Servicio de Parques Nacionales por su colaboración.

Gracias Xinia por tu valiosa ayuda con las figuras!;

se agradece a Mai y Arodys el centro de cómputo y demás servicios;

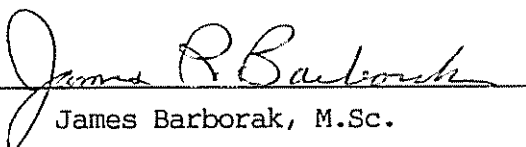
deseo agradecer a Nando, Manrique, Marta y Carolina de la Compañía NUMAR, sin cuya ayuda y estímulo esta tesis no se habría materializado; y finalmente

GRACIAS ESPECIALES PARA TODOS LOS TURISTAS CIENTIFICOS Y NATURALISTAS ANONIMOS QUE SUMINISTRARON LA INFORMACION EN LOS CUESTIONARIOS Y QUE DEMOSTRARON INTERES Y SENSIBILIDAD POR LA RIQUEZA NATURAL DE COSTA RICA, DE ELLOS DEPENDE, EN PARTE, LA CONSERVACION DE NUESTRAS AREAS SILVESTRES PROTEGIDAS.

Esta tesis fue aceptada por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales de la Universidad de Costa Rica y del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, como requisito para optar al grado de

Magister Scientiae

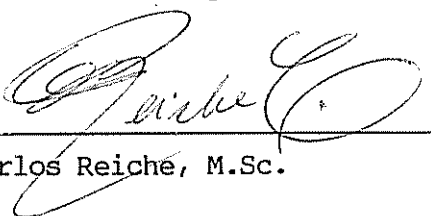
COMITE ASESOR


James Barborak, M.Sc.


consejero principal


Florencia Montagnini, Ph. D.

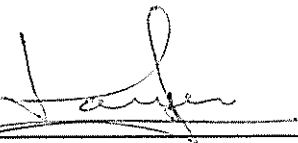
miembro del comité

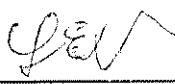

Carlos Reiche, M.Sc.

miembro del comité


Donald Masterson, M.Sc.

miembro del comité


Ronald Vargas, Ph. D.
Director del Programa de Estudios de Posgrado en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales, UCR-CATIE


Luis Estrada Navas Ph.D
Decano del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica


Carmen Ma. Rojas González

Candidata

Indice

	No. de página
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii-iv
Hoja de aprobación	v
Indice	vi-viii
Resumen	ix-x
Summary	xi-xii
Lista de cuadros	xiii-xiv
Lista de figuras	xv-xvi
Lista de abreviaturas	xvii-xviii
1. INTRODUCCION	1
2. REVISION BIBLIOGRAFICA	6
2.1 Areas silvestres protegidas en el neotrópico	
2.1.1 Definición.....	6
2.1.2 Función de los parques nacionales.....	6
2.1.3. Conservación de áreas silvestres en América Central.....	9
2.1.4 Casos relevantes en C.A.: Costa Rica y Panamá.....	12
2.1.5 Recreación, turismo y áreas protegidas.....	13
2.2 Areas silvestres protegidas en Costa Rica	
2.2.1 Historia y desarrollo.....	18
2.2.2 Situación actual de las áreas silvestres en Costa Rica.....	21
2.2.3 Parques nacionales, reservas biológicas, monumento nacional, parque internacional y reserva natural absoluta.....	21
2.2.4 Refugios nacionales de fauna silvestre.....	24
2.2.5 Reservas forestales y zonas protectoras.....	25
2.3 Areas silvestres protegidas y estaciones biológicas privadas en Costa Rica	
2.3.1 Introducción.....	27
2.3.2 Importancia del establecimiento de un sistema de reservas biológicas.....	27
2.3.3 Estación Biológica La Selva.....	30

2.3.4	Reserva Biológica del Bosque Nuboso de Monteverde	32
2.3.5	Refugio Nacional de Fauna Silvestre Curú.....	35
2.3.6	Estación Biológica Marengo.....	37
2.3.7	Rara Avis S. A.....	39
2.3.8	La Pacífica.....	42
2.4	Turismo	
2.4.1	Definición.....	43
2.4.2	Características generales de la corriente turística.....	44
2.4.3	Clasificación de la corriente turística.....	44
2.4.4	Características cuantitativas y cualitativas de la corriente turística.....	45
2.4.5	Clasificación del turismo.....	45
2.4.6	Factores.....	46
2.4.7	Turismo y ambiente.....	46
2.4.8	Impacto sociocultural del turismo.....	53
2.4.9	Impacto económico del turismo.....	54
2.4.10	Turismo y áreas silvestres protegidas.....	57
2.5	Turismo en Costa Rica	
2.5.1	Caracterización y tendencias.....	68
2.5.2	Turistas naturalistas y científicos, perspectivas y tendencias.....	73
2.5.3	Turismo científico, evolución y tendencias actuales.....	76
2.6	Economía, recursos naturales y recreación	
2.6.1	Introducción.....	80
2.6.2	Demandas de recreación al aire libre.....	81
2.6.3	Análisis económico y recreación.....	82
2.6.4	Elementos básicos de las curvas de demanda.....	82
2.6.5	Valoración de los recursos ambientales y de la recreación.....	84
2.6.6	Análisis económico del turismo y de la recreación en Costa Rica.....	86
3.	MATERIALES Y METODOS.....	91
4.	RESULTADOS Y DISCUSION.....	119
5.	CONCLUSIONES.....	185
6.	RECOMENDACIONES.....	191
7.	BIBLIOGRAFIA.....	198
8.	ANEXOS.....	205
1A.	Áreas silvestres protegidas en Costa Rica.....	206

2A. Visitantes en los parques nacionales de Costa Rica, 1983, 1984 y 1986.....	209
3A. Uso de la Estación Biológica La Selva, 1983-1987...	212
4A. Visitantes en la Reserva Biológica del Bosque Nuboso de Monteverde, 1983-1987, 1986-1987 y 1987-1988 (por categorías y por mes).....	212
5A. Factores potenciales.....	214
6A. Modelo de la industria turismo/recreación.....	215
7A. Cuestionarios utilizados en la encuesta.....	216
8A. Modelo conceptual del impacto económico de la O.E.T. en Costa Rica.....	224
9A. El factor multiplicador.....	229
10A. Presupuestos de la O.E.T., 1982-1987.....	231
11A. Información sobre los visitantes en las estaciones de la O. E. T., 1986.....	233
12A. Comentarios de los turistas sobre La Selva, Marenco y Monteverde.....	244
13A. Tarifas de La Selva, 1982-1988.....	246

Resumen

El turismo naturalista y científico es actualmente un importante y creciente nuevo tipo de turismo en Costa Rica. No obstante, el país carece aún de información necesaria y suficiente sobre este fenómeno, su impacto socioeconómico y sobre la capacidad de carga de las áreas silvestres protegidas más populares. Una de las instituciones que más ha contribuido al aumento del turismo naturalista y científico en Costa Rica es la Organización para Estudios Tropicales (OET).

La OET es un consorcio de 45 instituciones de los Estados Unidos y Costa Rica dedicado a la enseñanza e investigación para el mejoramiento, comprensión y mantenimiento de los recursos naturales renovables en los trópicos. Se calcularon los beneficios económicos de la OET en Costa Rica, por medio del modelo conceptual de J.G. Laarman, y se obtuvo una cifra de \$ 3. 562.370 para un año de funcionamiento de esa organización (1986). Del análisis de la información sobre los visitantes de las estaciones de la OET en 1986 y 1987 se deduce que la OET está experimentando un crecimiento notable, tanto en su presupuesto como en su población de turistas, que vienen principalmente a visitar la Estación Biológica La Selva, trátense de investigadores, estudiantes o recreacionistas.

Además del análisis global de los beneficios económicos de la OET, se realizó una encuesta en una muestra de turistas científicos y naturalistas extranjeros de La Selva, la Estación Biológica Marengo y la Reserva Biológica de Monteverde, todas áreas protegidas privadas, de febrero a agosto de 1987. Se encontró que la edad promedio de un turista naturalista es de 41 años; que la mayoría proceden de Estados Unidos (aunque también vienen de Canadá y Europa); que acostumbran a viajar en grupos organizados o con familiares y amigos; para la mayoría esta era su primera visita a C.R.; más de la mitad viajan sin hacer uso de paquete turístico; un alto porcentaje utilizó la línea aérea nacional (LACSA); y finalmente, que la mayoría tiene como principal actividad observar la flora y fauna y fotografiarla. En general, los turistas se mostraron satisfechos con el manejo y las características de los lugares. Se encontró que el gasto total promedio de un turista naturalista en CR es de \$ 543 (sin incluir su gasto en el paquete turístico) y que su estadía total promedio es de 17 días. El gasto total promedio de un investigador o estudiante es de \$ 1.306 y su estadía promedio es de 50 días. El gasto promedio diario de un turista naturalista es de \$ 32 y el de un investigador o estudiante es de \$ 27. Ambas categorías visitaron otras áreas silvestres protegidas y estaciones biológicas del país, o mostraron interés en las mismas.

Con base en este estudio y consideraciones adicionales, se concluye que el turismo naturalista y científico está participando activamente en la conservación de los recursos naturales tropicales y en el avance de la investigación científica y la educación. Esta influencia parece más evidente y cuantificable que la participación en el desarrollo económico de Costa Rica.

Summary

Naturalist and scientific tourism is an important new and growing activity in Costa Rica, from cultural and economic points of view. However, the country lacks necessary and sufficient information on the extent of this phenomena, as well as on its relation to the carrying capacity of the most popular protected natural areas. This thesis addresses the first of these two problems, based on studies of selected private biological stations and reserves.

One of the institutions which has done the most to promote the increase in scientific and naturalist tourism is the Organization for Tropical Studies (OTS). OTS is a consortium of 45 institutions in the United States and Costa Rica dedicated to research and education related to natural resources of the tropics.

The economic impact of OTS for one year was calculated as \$ 3.562.370, using the conceptual model of J. G. Laarman. Based on information provided by visitors to OTS research stations in 1986 and 1987, it is concluded that OTS is experiencing notable growth in its budget and number of visitors. The latter come principally to visit the La Selva Biological Station, as scientists, students or recreationists.

A survey was conducted of scientific and naturalist tourists at three private areas, the La Selva Biological Station, Marengo Biological Station, and Monteverde Biological Reserve, from February to August, 1987. It was found that 1) the average naturalist tourist was 41 years old; 2) the great majority came from the United States (followed by Canada and Europe); 3) more than half traveled in a group or with relatives or friends; 4) it was the first visit to Costa Rica for most of them; 5) most of them had not purchased a tourist package; 6) a high percentage traveled on the national airplane (LACSA); and finally, 7) the primary activity of most of them was to observe and photograph flora and fauna.

In general the tourists were satisfied with regard to management and characteristics of the areas. It was found that the average total expenditures of a naturalist tourist in CR was about \$ 543 (not including expenditures for tourist packages) and the average total stay was 17 days. The average total expenditure of a researcher or student was about \$ 1.306 and average stay was 50 days. The average daily expenditure of a naturalist tourist was about \$ 32, and for a researcher or student about \$ 27. Both categories visited other protected wildlands and biological stations in the country, or they were interested in them.

The results of this study and additional considerations suggest that naturalist and scientific tourists actively participate in the conservation of

tropical natural resources, scientific studies and education. These influences are more evident and quantifiable to date than a direct effect on economic development in Costa Rica.

Lista de cuadros

Número	no. de página
1.	Áreas silvestres protegidas en Costa Rica (según orden alfabético de la categoría).....22
2.	Perfil de los investigadores en La Selva, 1982-1986.....32
3.	Turismo y otras fuentes de divisas, 1982-1986 (en millones de dólares).....68
4.	Balanza turística, 1982-1986.....68
5.	Llegadas de turistas internacionales a Costa Rica según zonas, 1982-1985.....69
6.	Características relevantes de la encuesta aérea permanente, época alta (valores relativos).....69
7.	Razón para escoger CR como destino, época alta...70
8.	Algunas características relevantes de la encuesta aérea permanente, época baja (valores relativos).71
9.	Razón para escoger CR como destino, época baja, (valores relativos).....71
10.	Estudios de campo tropicales en Ecology y en Biotropica (vol. 63, 64 y 65 y vol.14 y 15, respectivamente).....79
11.	Estudios de campo tropicales presentados en las reuniones de la Asociación para la Biología Tropical y la Sociedad Ecológica de América, 1983-1984....80
12.	Gastos promedio y estadía promedio de investigadores y estudiantes en las estaciones de la OET en 1987.....120
13.	Gastos promedio y estadía promedio de turistas en las estaciones de la OET en 1987.....121
14.	Cálculo de PERS.....125
15.	Cálculo de beneficios económicos de la OET en CR durante un año de funcionamiento.....128

16.	Días-persona en La Selva según código de objetivo en 1986.....	134
17.	Días-persona en las estaciones de la OET según objetivo de visita en 1986.....	137
18.	Número de personas en La Selva según código de objetivo en 1986.....	144
19.	Edad de los turistas en La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	159
20.	Procedencia de los turistas en La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	161
21.	Profesiones de los turistas en La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	162
22.	Forma de la visita en La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	162
23.	Visitas previas a Costa Rica por los turistas en La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	164
24.	Paquetes turísticos y turistas en La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	164
25.	Aerolíneas utilizadas por los turistas en La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	165
26.	Características más atractivas del sitio consideradas por los turistas en La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	166
27.	Principales actividades realizadas por los turistas en La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	167
28.	Opiniones sobre el manejo del área en La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	168
29.	Otras áreas silvestres visitadas por estudiantes e investigadores de La Selva, Marengo y Monteverde.....	170
30.	Otras áreas silvestres visitadas por los turistas de La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	171
31.	Razones por las que escogieron el área los turistas de La Selva, Marengo y Monteverde, 1987.....	173
32.	Razones por las que escogieron Costa Rica como destino los turistas de La Selva, Marengo y Monteverde.....	174

33.	Gasto personal promedio (total y por día) en Costa Rica de los investigadores y estudiantes de La Selva, Marenco y Monteverde, 1987.....	174
34.	Gasto personal promedio (total y por día) en Costa Rica de los turistas de La Selva, Marenco y Monteverde, 1987.....	177
35.	Estadia total promedio en Costa Rica de los investigadores, estudiantes y turistas, 1987.....	179
36.	Gasto personal promedio (total y por día) (en US \$) y estadia total promedio (en días) en CR de las dos categorías de turistas	181
37.	Aportes para Costa Rica de paquetes turísticos....	182
38.	Análisis estadístico de las diferencias entre los gastos totales promedio y estadia total promedio de investigadores, estudiantes y turistas de los tres sitios analizados.....	184

Lista de figuras

Número		no. de página
1.	Estación Biológica La Selva.....	31
2.	Refugio de Fauna Silvestre Curú.....	36
3.	Estación Biológica Marenco.....	38
4. y 5.	Rara Avis.....	40-41
6.	Factores del turismo.....	47
7.	Esquema sobre fauna silvestre y visitante.....	64
8.	Zona protectora La Selva.....	93
9.	Estación Biológica La Selva.....	95
10.	Reserva Biológica del Bosque Nuboso de Monteverde.....	102
11.	Universo de estudio y muestra.....	110
12.	Uso de la Estación Biológica La Selva, 1979-1986..	132
13.	Días-pers. en LS según objetivo de visita, 1986..	133

14.	Días-persona en estaciones de OET según objetivo de visita, 1986.....	136
15.	Días-persona totales por estaciones de OET, 1985 y 1986.....	138
16.	Uso de LS (días-persona) según nacionalidad, 1986.....	140
17.	Uso de estaciones de OET en conjunto (días-persona) según nacionalidad, 1986.....	141
18.	Días-persona en estaciones de OET según tipo de visita, 1986.....	143
19.	Número de personas en LS según objetivo de visita, 1986.....	145
20.	Número de personas en estaciones de OET según objetivo de visita, 1986.....	147
21.	Visitantes por mes en LS, I semestre, 1986 y 1987.....	148
22.	Número de personas en LS por mes, 1986.....	150
23.	Número de personas en LS, I semestre, 1986.....	151
24.	Número de personas en LS, II semestre, 1986.....	152
25.	Visitantes en Monteverde, 1983-1987.....	154
26.	Visitantes en Monteverde, 1986-1987.....	155
27.	Visitantes en Monteverde, 1987-1988.....	156

Lista de abreviaturas

- AID: Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos
- BCIE: Banco Centroamericano de Integración Económica
- CATIE: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
- CCT: Centro Científico Tropical
- CONAI: Consejo Nacional de Asuntos Indígenas
- CR: Costa Rica
- DGF: Dirección General Forestal
- DVS: Dirección de Vida Silvestre
- EBLS: Estación Biológica La Selva
- EU: Estados Unidos
- FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
- FPN: Fundación de Parques Nacionales
- ICT: Instituto Costarricense de Turismo
- IICA: Instituto Interamericano para la Cooperación Agrícola
- MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería
- MIRENEM: Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas
- OEA: Organización de Estados Americanos
- OET: Organización para Estudios Tropicales
- PNC: Parque Nacional Corcovado
- PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
- RBBNM: Reserva Biológica del Bosque Nuboso de Monteverde
- SPN: Servicio de Parques Nacionales
- UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UNESCO: Organizaci3n de las Naciones Unidas para la
Educaci3n, la Ciencia y la Cultura

WWF-EU: Fundaci3n para la Vida Silvestre de Estados Unidos