

INTERPRETACIÓN AMBIENTAL: EXPERIENCIA DE LA ESCUELA DE BIOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

“Por medio de la interpretación, entendimiento; del entendimiento, aprecio; del aprecio, protección”.

Guardaparques anónimo

Marisol Mayorga Castro*

Recibido: 02-03-2012 Aceptado: 25-06-2012

RESUMEN

Desde sus inicios en Costa Rica, la interpretación ambiental ha sufrido altibajos en su implementación y diversificado sus estrategias y objetivos para contribuir con la conservación y gestión de las áreas protegidas, así como aumentar el disfrute y entendimiento por parte de sus visitantes. Un aspecto medular para la promoción y mejoramiento continuo de la interpretación ambiental, especialmente en áreas protegidas del país, se relaciona con la formación y capacitación de profesionales en el campo. Desde 1991, la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica creó el énfasis Interpretación Ambiental como uno de sus programas de licenciatura, hoy única en la región latinoamericana. Se describe su enfoque curricular y actividades académicas orientadas al manejo del uso público y la conservación de recursos naturales y culturales. Se proponen así mismo, alternativas para afrontar los retos de la interpretación ambiental en Costa Rica.

PALABRAS CLAVE: Conservación de la diversidad – Áreas protegidas – Formación de intérpretes ambientales

ABSTRACT

Since its beginnings in Costa Rica, environmental interpretation has waxed and waned in its implementation, strategies, and objectives related to the conservation and management of protected areas, as well as to public recreation and site appreciation. A key aspect for the promotion and continuous improvement of environmental interpretation, especially in protected areas, is the training of interpretive professionals. Since 1991, the Biology School of the University of Costa Rica created the Environmental Interpretation degree, the only one in the Latin-American region. This paper describes the curriculum, as well as academic activities related to public use management and conservation of natural and cultural resources. Likewise it proposes alternatives to meet the challenges of environmental interpretation in Costa Rica.

KEY WORDS: Biodiversity conservation – Protected areas – Environmental interpreters training

INTRODUCCIÓN

La Interpretación Ambiental, considerada por algunos autores como una especialización de la Educación Ambiental no formal, ha evolucionado desde su introducción en los años 70 en Costa Rica, cuando se empezó a implementar en las recién creadas áreas protegidas. Es así como el *Plan Maestro para la Protección y Uso del Parque Nacional Volcán Poás*

fue el primero en incluir un programa interpretativo, diseñado para orientar a los visitantes hacia los rasgos naturales e instalaciones del área, con el propósito de “aumentar el disfrute y entendimiento del parque y cumplir con algunos de los objetivos de manejo” (Servicio de Parques Nacionales, 1974). De forma paralela la industria turística en Costa Rica, particularmente el ecoturismo, empezó a

Coordinadora, Licenciatura en Interpretación Ambiental. Escuela Biología, Universidad de Costa Rica; marisol.mayorga@ucr.ac.cr

crecer y según Honey *et al.* (2010), se potenció a partir de 1987 cuando el presidente Oscar Arias recibió el Premio Nobel de la Paz, hasta llegar a ser, a principios de los 90, el destino de ecoturismo número uno en el mundo. Sin embargo, aunque la industria turística continuó creciendo con los años, el impulso inicial que vivió la Interpretación Ambiental decreció y muchas de sus iniciativas, tanto en el sector público como en el privado, perdieron fuerza o desaparecieron. Para Chaverri *et al.* (1999), la implementación de programas interpretativos en las áreas protegidas estatales es deficitaria en la actualidad, tanto por la falta de estos como por las deficiencias en algunos existentes.

Aunque las razones del deterioro en la práctica de la Interpretación Ambiental no son claras, se podría especular pérdida de interés político, pero especialmente, falta de capacitación técnica o académica, ya que los impulsores de la disciplina en el país eran extranjeros que eventualmente se fueron sin dejar la capacidad instalada y las instituciones de enseñanza no lograron dar continuidad y llenar ese vacío, tal y como se discute a continuación.

Formación de profesionales en Interpretación Ambiental en países en vía de desarrollo y desarrollados

En 1987, la UNESCO publicó el documento *Strategies for the Training of Teachers in Environmental Education* (Estrategias para la capacitación de docentes en Educación Ambiental) en su Serie de Educación Ambiental (Wilkie *et al.*, 1987) donde se enfatizó la necesidad de formar educadores ambientales, que facilitaran acciones para minimizar la creciente problemática ambiental.



En países en vías de desarrollo, instituciones formadoras como las universidades apenas conocieron esta recomendación. En la actualidad, varios países ofrecen cursos y talleres esporádicos relacionados con la Interpretación Ambiental. Argentina ofrece algunas titulaciones técnicas, pero con excepción de la Universidad de Costa Rica, no se ofrece en la región un título académico con énfasis en este campo. Esto refleja de forma preocupante, lo que González Gaudiano (2002) denomina una noción en “desuso progresivo” al referirse a la Interpretación Ambiental.

Por el contrario, los países desarrollados le han dado más importancia académica, es así como en Estados Unidos, Canadá, Australia y algunos países europeos, la Interpretación Ambiental y la Educación Ambiental se convirtieron en especialidades de grado y posgrado en las universidades, favoreciendo su profesionalización y la formación de asociaciones profesionales. Como menciona Morales (2008) en España ya hay más personas dedicadas a la labor docente [relacionada con la interpretación del patrimonio] y se presta mucha más atención [a esa disciplina] tanto en los ámbitos formales, como en los no formales. Lo anterior genera oportunidades para la Interpretación, relacionadas tanto con el manejo de las áreas protegidas como con el diseño de mensajes y actividades recreativas que brindan al visitante una experiencia grata. Esto último, como lo asevera Ham (2007), genera una comprensión del sitio y con ello un vínculo duradero con sus recursos, motivando al visitante a participar en su conservación.

Interpretación Ambiental: de la recreación a la conservación

A finales del siglo XIX se crearon los primeros parques nacionales en el mundo, cuya finalidad primordial era proteger escenarios naturales para el disfrute del público (Ferreira de Souza Dias, 2010). A inicios del siglo XX en Estados Unidos, surgió la necesidad de satisfacer el interés y la curiosidad de miles de visitantes, que empezaban a llegar a los recién creados parques. En respuesta a esta necesidad surge el término *Interpretación* tal y como lo propuso John Muir, uno de los padres de esta disciplina (Ward & Wilkinson, 2006).

Con los años, el creciente impacto de las actividades humanas sobre el medio, amplió el objetivo inicial de las áreas protegidas, que pasaron a ser, además de sitios para disfrute del público, áreas para la conservación de la biodiversidad (Ferreira de



Souza Dias, 2010). De esta manera, la Interpretación Ambiental se ha utilizado con un amplio rango de propósitos, que van desde la mera recreación y entretenimiento de los visitantes, hasta la conservación del patrimonio natural y cultural; esto abre una nueva oportunidad para revivir su importancia en Costa Rica, particularmente en las áreas protegidas, las cuales, como señala Honey *et al.* (2010) se ven más afectadas por la presión del turismo creciente y el incremento de la población.

Kohl (2005) propone el uso del manejo adaptativo y diferentes formas de conceptualizar estrategias de conservación utilizando la Interpretación Ambiental, entre las que destacan: el control de los impactos de visitantes sobre el sitio, el control de impactos locales fuera del sitio, la inclusión de la Interpretación Ambiental como parte de un programa de Educación Ambiental y la recaudación de fondos para financiar procesos de conservación.

A continuación se describe la Licenciatura en Biología con énfasis en Interpretación Ambiental de la Universidad de Costa Rica, como un ejemplo en donde se aplican estas estrategias y herramientas interpretativas, para promover la conservación y la recreación, entre otras.

Desarrollo académico de la Licenciatura en Interpretación Ambiental de la Escuela de Biología

Esta Licenciatura se creó en 1991, con el objetivo de preparar profesionales en Biología, con capacidad de evaluar e interpretar las áreas protegidas del país, así como para transmitir información y educar a diferentes grupos, sobre aspectos relacionados con la historia natural y la conservación de la biodiversidad (Escuela de Biología, 2005). Este énfasis se congeló, en 2002, con el propósito de realizar un proceso de evaluación y actualización del plan de estudios y el perfil profesional; en el 2007 se reinició con un nuevo plan (Cuadro 1). Desde su reactivación, este énfasis ha recibido el mayor número de solicitudes de ingreso de estudiantes comparado con las otras licenciaturas que ofrece esta Escuela (Figura 1).

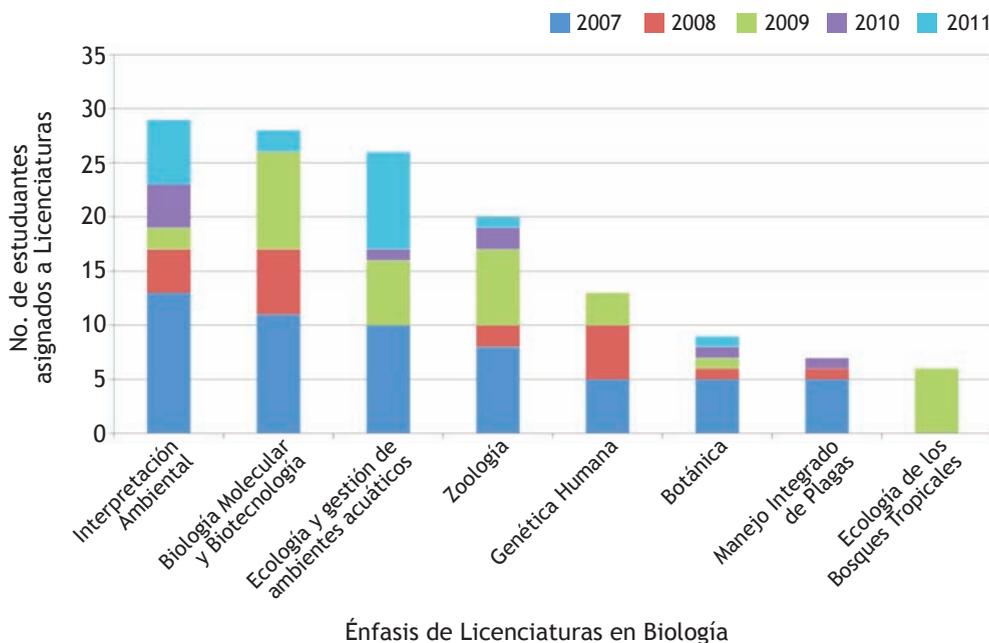


FIGURA 1. Solicitudes de ingreso a los diferentes énfasis de la Licenciatura en Biología en los últimos cinco años. Fuente: Escuela de Biología, 2011.

CUADRO 1

Cursos del plan de estudios de la Licenciatura en Interpretación Ambiental, Escuela de Biología, UCR

Sigla	Nombre del curso	Ciclo	Créditos
B 0444	Guía y desempeño en el campo	I	4
B 0447	Educación ambiental	I	4
—	Optativo 1	I	4
B 0448	Interpretación ambiental	II	4
PS 0049	Manejo de grupos	II	3
—	Optativo 2	II	4
B 0403	Métodos de investigación	III	4
B 0449	Taller proyecto de graduación	III	4
—	Optativo 3	III	4
		Total créditos	35

En sus cursos se ofrecen las bases conceptuales y metodológicas recomendadas por expertos en el campo: tradicionales como Tilden, Aldridge y Moore y contemporáneos como Sam Ham, Jorge Morales, Jon Kohl, Ted Cable, el Servicio de Parques Nacionales de Estados Unidos y las Asociaciones de Intérpretes de Estados Unidos, España, Escocia y Australia. Las estrategias, técnicas y procesos de enseñanza y aprendizaje se adecúan a cada grupo y se da énfasis a la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, así como a otras teorías cognoscitivistas ubicadas dentro del enfoque constructivista (Martínez Gallo, 2000). Se utiliza una metodología participativa de enseñanza aplicada con ejercicios en áreas protegidas y comunidades, de tal manera que los estudiantes interactúan con diferentes grupos meta y con la perspectiva interdisciplinaria, que se requiere en Educación Ambiental e Interpretación Ambiental.

Un componente innovador es la incorporación de estrategias de manejo adaptativo aplicadas al diseño, gestión y monitoreo de proyectos de conservación tanto de áreas protegidas, como de hábitats y especies, por medio del manejo del sitio y sus visitantes, así como la oferta de servicios interpretativos. Esto se lleva a la práctica en los trabajos finales de graduación. Algunos ejemplos de estas actividades y productos generados son:

1. Proyectos y prácticas de campo de estudiantes:

- a. Elaboración de materiales didácticos de interpretación y educación ambiental así como



recorridos guiados para: el Centro de Conservación Sarapiquí, la Reserva Los Coyotes en Mata de Plátano de Goicoechea, el Refugio Nacional de Vida Silvestre Camaronal, la Zona Protectora La Carpintera, el Hospital de San Ramón de Alajuela y en la Sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica, en la Reserva Ecológica Leonelo Oviedo, el Jardín Botánico José María Orozco y la Quebrada Los Negritos.

- b. Planificación interpretativa de: la Reserva Privada Los Coyotes, la Reserva Privada Los Juncos en Coronado, la Finca Experimental Fraijanes en Alajuela, el Bosquecito Leonelo Oviedo y el Jardín Botánico José María Orozco.
- c. Elaboración y alimentación de bases de datos de referencias sobre interpretación y educación ambiental (<http://biologia.ucr.ac.cr/int.php>), utilizadas por los estudiantes y colegas de otros países latinoamericanos.

2. Ponencias de docentes y estudiantes en encuentros académicos nacionales e internacionales:

Diez ponencias presentadas en: la Conferencia Internacional de la Asociación Nacional de Intérpretes de los Estados Unidos en Panamá, el Congreso Iberoamericano de Patrimonio Cultural y el Encuentro Nacional de Educación Ambiental en Costa Rica, entre otros.

3. Cursos de extensión docente en los que los estudiantes participaron como asistentes o instructores:

- a. Programa piloto de educación no formal para el uso sostenible y conservación de la Microcuenca del Río Tiribí, Escuela del Agua y el Ambiente del Cantón de La Unión, con quince beneficiarios directos y cerca de mil indirectos, que han

participado en clases, talleres, charlas, festivales y otras actividades organizadas por los asistentes del curso, relacionadas con la conservación del agua y de la cuenca de este río.

- b. Curso de capacitación en interpretación para guías pescadores de la Isla de Chira, Puntarenas, con seis beneficiarios directos (guías pescadores) que desde entonces han atendido cerca de cien turistas que se han beneficiado indirectamente, al recibir un mejor servicio al cliente y mayores oportunidades de recreación y aprendizaje durante los recorridos guiados.

4. Trabajos finales de graduación:

En el Cuadro 2 se enlistan los títulos de los trabajos presentados por estudiantes de la Licenciatura y en el Cuadro 3 los que actualmente se encuentran en ejecución.

CUADRO 2
Trabajos finales de graduación presentados por estudiantes de la Licenciatura en Interpretación Ambiental. 1995-2011

Fecha	Título, Autor(a)
1995	<i>Potencial impacto del turismo masivo sobre el tratamiento de aguas residuales en las ciudades de Cañas y Liberia, Guanacaste.</i> Mariano Peinador Brolatto
1997	<i>Propuesta de un Programa de Educación Ambiental, como acción del Jardín Botánico Lankester.</i> Marjorie Arguedas Umaña y Eliette Artavia Jiménez
1998	<i>Interpretación autoguiada para rótulos del Sendero Danés en la Reserva Natural Absoluta Cabo Blanco, Cóbano, Puntarenas.</i> María del Rocío Fernández Rojas
1998	<i>Determinación de recursos con potencial interpretativo del sendero y sectores del Jardín Botánico Lankester, Cartago, Costa Rica.</i> Alonso Quesada Hernández
2003	<i>Interpretación ambiental de un sendero autoguiado en Isla Uvita de Puerto Limón, como un aporte al desarrollo turístico de la Región Caribe de Costa Rica.</i> Carlos Roberto Pérez Reyes
2005	<i>Manual de rotulación para las áreas silvestres protegidas por el Estado, Costa Rica.</i> Yadira Mena Araya
2010	<i>Programa interpretativo del ecosistema marino de la Isla Quiribrí (Uvita), Limón.</i> Natalia Barrantes Rojas
2010	<i>Herramientas de apoyo para la enseñanza de la interpretación ambiental.</i> Onik Morrison Romero
2011	<i>Propuesta de diseño espacial para el Jardín Botánico José María Orozco Casorla.</i> Randall Vargas Ellis, Escuela de Arquitectura
2011	<i>Aula al Aire Libre. Evaluación y sistematización de un programa de educación ambiental formal.</i> Gabriela Hernández Rojas
2011	<i>Interpretación ambiental de la pesca artesanal en el Área Marina de Pesca Responsable de Palito, Isla de Chira, Puntarenas.</i> María José Rodríguez García

CUADRO 3

Trabajos finales de graduación en ejecución por parte de estudiantes de la Licenciatura en Interpretación Ambiental. 2011-2012

Fecha de inicio	Título, Autor(a)
2011	<i>San Carlos mi limpia tierra: "uniendo esfuerzos, separando residuos". Programa de educación ambiental comunitario.</i> Paola Umaña Vega
2012	<i>Interpretación Ambiental en el Jardín Botánico del Parque Metropolitano La Libertad.</i> Mariela García Sánchez
2012	<i>Evaluación del programa de educación ambiental "BirdSleuth International" como herramienta para la conservación de aves.</i> Jennifer Sánchez Acosta
2012	<i>Estrategias de comunicación para la interpretación ambiental en el Jardín Botánico José María Orozco Casorla, Universidad de Costa Rica.</i> Adriana Zúñiga Saborío



Retos

Son varios los retos de la Licenciatura en Interpretación Ambiental:

- Lograr que se reconozca la Interpretación Ambiental como un medio estratégico para el manejo y la conservación de las áreas protegidas.
- Establecer alianzas con instituciones gubernamentales, académicas y empresas relacionadas con el turismo para desarrollar proyectos de investigación y acción social que potencien el servicio y la satisfacción de los turistas.
- Continuar con la construcción filosófica, conceptual y metodológica de esta disciplina en Costa Rica.
- Promover la creación de una asociación nacional de intérpretes o una comisión dentro de un órgano colegiado, asociación o institución afín, para promocionar la disciplina, brindar nuevas opciones de mejoramiento y actualización, así como captar recursos de otras asociaciones profesionales del exterior.

La Licenciatura en Interpretación Ambiental ha logrado posicionar a profesionales que facilitan la gestión de un sitio, de tal manera que revelan la importancia del lugar y sus recursos naturales, lo que contribuye a que los visitantes comprendan su valioso papel en la conservación del mismo.

REFERENCIAS

- Chaverri, A., Martínez, R., Juarrero, C. y Castillo, H. (1999). Importancia, estado y perspectivas de la interpretación ambiental. Los casos de Costa Rica y Cuba. *Ciencias Ambientales* 17: 25-36.
- Escuela de Biología. (2005). *Diseño curricular del Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología con énfasis en Interpretación Ambiental*. (Documento inédito). Universidad de Costa Rica.
- Ferreira de Souza Dias, R. (2010). *Tourism management in protected areas: Guiding concessions and environmental interpretation in New Zealand's conservation estate*. Tesis de Maestría. Departamento de Conservación. Universidad Victoria de Wellington. Nueva Zelanda.
- González Gaudiano, E. (2002). Educación ambiental para la biodiversidad: reflexiones sobre conceptos y prácticas. *Tópicos en Educación Ambiental* 4 (11): 76-85.
- Ham, S. (2007). From interpretation to protection: Is there a theoretical basis? *Journal of the Association for Heritage Interpretation* 12(3): 20-23.
- Honey, M., Vargas, E. y Durham, W.H. (2010). Impacto del Turismo relacionado con el desarrollo en la Costa Pacífica de Costa Rica. Recuperado de <http://www.responsibletravel.org/resources/>

documents/Coastal-tourism-documents/Informe%20Ejecutivo/Informe_Ejecutivo_-_Impacto_del_Turismo_Relacionado_con_el_Desarrollo_en_la_Costa_Pac%C3%83%C2%ADfica%5B1%5D.pdf

Kohl, J. (2005). Putting Environmental/Heritage Interpretation to Work for Conservation in a Park Setting: Conceptualizing Principal Conservation Strategies. *Applied Environmental Education and Communication: An International Journal*, 4: 1-19

Martínez Gallo, M. (2000). Antología de lecturas. *Curso especializado técnicas de aprendizaje y postmodernidad en el ámbito de la educación*. San José, Costa Rica: UNED.

Morales, J. (2008). Ideas para la formación “esencial” en interpretación. Recuperado de <http://www.marm.es/>

es/ceneam/articulos-de-opinion/2008_12morales_tcm7-141803.pdf

Servicio de Parques Nacionales de Costa Rica. (1974). *Plan Maestro para la Protección y Uso del Parque Nacional Volcán Poás*. San José, Costa Rica. Servicio de Parques Nacionales, Ministerio de Agricultura y Ganadería/FAO.

Ward, C. W. & Wilkinson, A. E. (2006). *Conducting Meaningful Interpretation. A Field Guide for Success*. Colorado, EE.UU: Fulcrum Publishing.

Wilkie, R. J., Peyton, R. B. & Hungerford, H. R. (1987). *Strategies for the Training of Teachers in Environmental Education*. Paris, Francia. UNESCO.

