



# FUNDAMENTOS PARA EDUCAR EN LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DESDE EL VÍNCULO ESCUELA – ÁREA PROTEGIDA

MARISOL A. DE LA C. GUERRA SALCEDO  
ISIDRO E. MENDEZ SANTOS

Centro de Estudios de Medio Ambiente y  
Educación Ambiental.  
Universidad de Ciencias Pedagógicas "José Martí".  
Camagüey, Cuba.

LA HABANA, 2017

Méndez, I. y M. Guerra. (2016). *Fundamentos para educar en la conservación de la biodiversidad desde el vínculo escuela – área protegida*. La Habana, Cuba: Centro Nacional de Áreas Protegidas.

#### **REALIZACIÓN KALOS CREATIVOS**

Dirección creativa: MELISSA PÉREZ RUIZ

Edición y corrección: ANA CAMILA BALTAR RODRÍGUEZ

Diseño de interior, cubierta y composición: ELOY CAPOTE CRUZ

kalos.creativos@gmail.com

Fotografía de cubierta: NOEL LÓPEZ

Fotografía de portadillas: NOEL LÓPEZ, ASLAM CASTELLÓN, ALIESKY DEL RIO,

ROLANDO TRUJILLO, JOEL HERNÁNDEZ, SAMUEL REINA

Sobre la presente edición:

© Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP), 2016.

© Marisela de la C. Guerra Salcedo e Isidro E. Méndez Santos. 2016

© Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí”. 2016

ISBN: 978-959-287-062-8

Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP)

Calle 18A No. 4114 e/ 41 y 47, Playa. La Habana, Cuba

Tel: (53)7 202 7970 Fax: (53)7 204 0798

cnap@snap.cu / www.snap.cu

Impreso en Cuba / Printed in Cuba

Esta publicación expone los resultados obtenidos en el marco del Proyecto PNUD/GEF “Mejorando la prevención, control y manejo de Especies Exóticas Invasoras en ecosistemas vulnerables en Cuba”, financiado por el Fondo de Medio Ambiente Mundial (FMAM), implementado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y ejecutado por el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP).

La información reflejada en este libro es solo responsabilidad de los autores y **NO** representa, necesariamente, los puntos de vista del PNUD ni del Sistema de Naciones Unidas.

*Al Dr. Eduardo González Reynaldo,  
colega, educador e inspirador de  
un pensamiento a favor de las  
relaciones sistémicas en el  
espacio geográfico.*

## Prólogo

La evolución biológica, a lo largo de unos 4 mil millones de años, ha creado un número tan extraordinario de diferentes especies que, incluso el hombre, con todos los adelantos científico - técnicos de la contemporaneidad, no ha podido calcular. Si bien ha sido posible hasta la fecha identificar científicamente alrededor de 1,7 millones de especies, el número de ellas que ha existido, e incluso el que existe en la actualidad, es aún desconocido y parece rebasar niveles cuantitativos incalculables.

Los procesos naturales de extinción de especies constituyen un hecho real que ha podido constatarse mediante el estudio detallado del registro fósil. No obstante, el desarrollo de las fuerzas productivas que se ha ido alcanzando desde finales del siglo XX, ha situado a la humanidad ante una problemática que merece ser atendida con toda inmediatez: la modificación y destrucción de los hábitats naturales y, con ello, la ruptura de los equilibrios ecológicos. Lo anterior es el resultado de la actuación inconsecuente del hombre sobre la naturaleza, lo que ha hecho surgir la preocupante acerca del grave fenómeno conocido en la actualidad como extinción antrópica de especies biológicas.

Los textos que los autores de la presente obra ponen en manos de los lectores, abordan precisamente esta temática desde sus diferentes aristas, con énfasis particular en el factor educativo y su alto significado en la concientización ciudadana que resulta imprescindible para acometer el gran reto de enfrentar, con la mayor preparación científica posible, la pérdida de la diversidad biológica.

Con una precisa intención pedagógica, las páginas de este libro presentan puntos de vista que constituyen fundamentos esenciales para educar en la conservación de la biodiversidad, sobre la base de establecer vínculos consecuentes entre la institución escolar y las áreas protegidas; a fin de alcanzar los mayores niveles de objetividad y ejemplificación que, de manera natural, resulten posibles.

La necesidad de trabajar en función de lograr un sentido más alto de sensibilidad en estudiantes y profesores sobre la

problemática objeto de tratamiento, y lo imperioso de llegar a desarrollar una percepción más real y profunda sobre el significado de las áreas protegidas, para implementar medidas dirigidas a la conservación de la biodiversidad, es algo que los autores han reflejado en la obra con una alta evidencia de profesionalidad. Por otra parte, todo cuanto es posible conocer en las páginas de este libro representa un caudal de experiencias tanto en lo teórico como en lo investigativo, lo que permite situar, ante los docentes de los diferentes niveles educativos, acciones estratégicas válidas para ser contextualizadas, en correspondencia con las particularidades de cada centro escolar, independientemente de su situación geográfica.

Otro aspecto a destacar es la influencia que se ejerce en cada uno de los capítulos del libro en cuanto a la educación en valores de los estudiantes y lo que esto representa, con respecto a los modos de actuación conscientes, ante la adecuada conservación de los recursos naturales y el uso verdaderamente sostenible de los mismos. Desde esta posición se asumen todos los lineamientos legales en los que se apoya la educación ambiental, partiendo de la Ley 81 de 1997 que establece las bases que rigen la política ambiental cubana y del Decreto Ley 201 de 1999, donde se expresa toda la legalidad correspondiente al trabajo a desarrollar en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Más allá de lo expresado desde el punto de vista del componente legal de la educación ambiental, se ha tomado en consideración, además, reflejar el contenido y las acciones inherentes a la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica de la República de Cuba y su Plan de Acción, desarrollado en el año 2010<sup>1</sup> por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, así como el Plan del Sistema Nacional de Áreas Protegidas que ofrece los lineamientos de trabajo a desarrollar durante el quinquenio 2014 – 2020.

En todo el contenido informativo que se puede consultar en el libro, se destaca una plena correspondencia con los postulados de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental,

1 Actualmente se encuentra en vigor la *Estrategia Nacional de Diversidad Biológica de la República de Cuba y su Plan de Acción 2016 - 2020*.

elaborada por el Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental (CIGEA) en sus dos primeros ciclos. Recientemente, la Dirección de Medio Ambiente del CITMA ha puesto en vigor una nueva actualización de dicha Estrategia para el periodo 2015 – 2020, lo que permite situar al lector ante la labor que en este sentido se orienta y acomete en todos los niveles del país y ante la necesidad y puntos de vista teórico – prácticos que resulta necesario interiorizar; a fin de emprender con éxito y desde los centros escolares, las acciones encaminadas a la educación ambiental sobre la diversidad biológica, asumiendo como escenario teórico – práctico las posibilidades que ofrece el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

La lectura de las páginas que a continuación se ponen a disposición del lector ofrece, sin duda alguna, todas las perspectivas para interpretar que las unidades funcionales a las que se integra la biodiversidad tributan al equilibrio de la biosfera, sin lo cual no sería posible el mantenimiento de la calidad de vida en la Tierra. El hombre y su cultura son, de hecho, parte y producto final de la evolución biológica que condujo a la enorme diversidad de genes, especies y ecosistemas, de ahí la gran responsabilidad que recae no solamente en las instituciones científicas y socioculturales nacionales e internacionales, sino en todos y cada uno de los pobladores de este planeta.

Quisiera finalmente dejar constancia de mi satisfacción personal al leer las páginas de este libro y poder constatar, con toda claridad, el ingenio y la importancia del establecimiento del vínculo escuela – área protegida, algo que sienta pautas para elevar la educación ambiental a planos cualitativamente superiores, con los resultados prácticos y objetivos que hemos pretendido a lo largo de muchos años, quienes, con amor y dedicación, situamos a la educación ambiental en una de las prioridades más significativas de nuestras vidas profesionales.

*Dr. C., P. T. Enrique R. Soto Ramírez.  
Universidad de Ciencias Pedagógicas  
"Juan Marinello"  
Matanzas*

# Indice

El reto de educar para la conservación de la biodiversidad .....	11
Pautas para desarrollar, desde la escuela, la sensibilidad del sujeto hacia las áreas protegidas y el control de especies exóticas invasoras .....	33
Núcleos básicos de contenido para realizar educación ambiental hacia las áreas protegidas desde la institución escolar cubana .....	53
Prontuario de orientaciones para abordar el contenido referido a las áreas protegidas en las diferentes educaciones .....	73
Estrategia pedagógica para la educación ambiental hacia las áreas protegidas desde la institución escolar cubana .....	169
Anexos .....	193