

**m3m**  
vol. 6  
Monografías  
Tercer Milenio  
Zaragoza - 2007



**S.E.A.**



**CONABIO**



**CONANP**



**CONACYT**

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



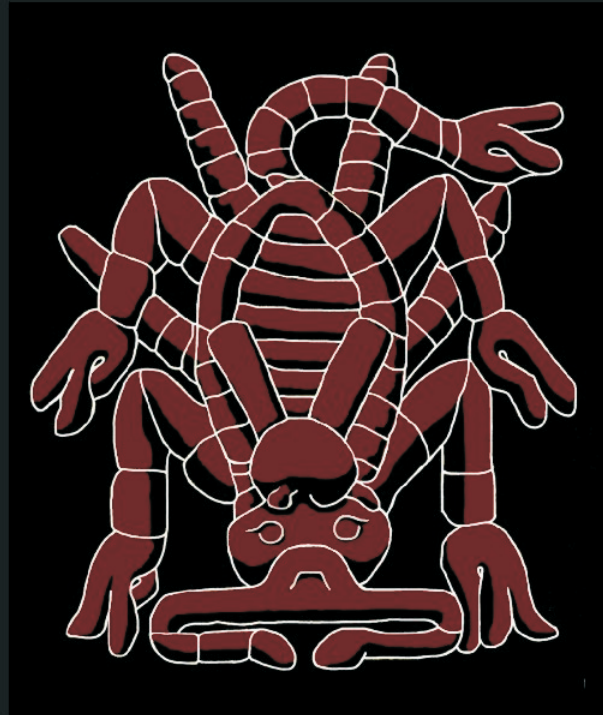
**INSTITUTO DE  
ECOLOGÍA, A.C.**



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



Programa  
sobre el Hombre  
y la Biosfera



# Hacia una cultura de conservación de la diversidad biológica

**Gonzalo Halffter, Sergio Guevara  
& Antonio Melic (eds.)**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE



## **Hacia una cultura de conservación de la diversidad biológica**

Gonzalo Halffter, Sergio Guevara  
& Antonio Melic (Editores)

### Índice

#### I. Introducción

**CAPÍTULO 1:** 9–18

**Estrategias para la conservación de la diversidad biológica en áreas protegidas de designación internacional: La síntesis.**

Sergio Guevara & Gonzalo Halffter

**CAPÍTULO 2:** 19–24

**Los sitios UNESCO en Iberoamérica para medio ambiente y cultura como escenarios del desarrollo sostenible**

Natarajan Ishwaran & Miguel Clüsener-Godt

#### II. Planteamientos generales

**CAPÍTULO 3:** 27–34

**Actualización de la distribución geográfica de las reservas de la biosfera en América Latina y el Caribe (2005)**

Juan M. Hernández Faccio & Claudia Karez Santiago

**CAPÍTULO 4:** 35–44

**Representatividad de las áreas protegidas en las ecorregiones terrestres de América**

César Cantú, Patricia Koleff, Marcia Tambutti, Andrés Lira-Noriega, Mario García, Eduardo Estrada & Rocío Esquivel

**CAPÍTULO 5:** 45–56

**La conservación a nivel de paisaje: redes de áreas naturales protegidas, su designación internacional y otros espacios dedicados a la conservación, a la restauración y al aprovechamiento sustentable en México**

Juan E. Bezaury Creel

**CAPÍTULO 6:** 57–60

**La efectividad de los reportes periodicos en áreas naturales protegidas**

M. en C. María Pia Gallina Tessaro

#### III. Áreas protegidas: investigación, planeación, gestión y educación

**CAPÍTULO 7:** 63–70

**Los análisis de complementariedad aplicados a la selección de reservas de la biosfera: efecto de la escala**

Guillermo Gil & Claudia E. Moreno

**CAPÍTULO 8:** 71–77

**Uso de las áreas naturales protegidas para recabar series de tiempo de largo plazo: el caso de las aves marinas para predecir la pesca comercial de la sardina monterrey en el golfo de California**

Enriqueta Velarde González, Exequiel Ezcurra, Miguel Ángel Cisneros Mata & Miguel Lavín

**CAPÍTULO 9:** 79–87

**Gestión de microcuencas como estrategia de planificación del desarrollo de las comunidades rurales en las reservas de la biosfera: El caso de “La Michilía”, Durango, México**

Christian Alejandro Delfín-Alfonso & Arturo H. Hernández-Huerta

**CAPÍTULO 10:** 89–96

**Planteamiento para la formulación de un programa de conservación y manejo para siete áreas naturales protegidas de la selva Lacandona, Chiapas, México**

Adrian Méndez-Barrera

<b>CAPÍTULO 11:</b>	<b>97–107</b>
<b>Biodiversidad en ambientes agropecuarios semiáridos en la reserva de la biosfera Barranca de Metztlán, México</b>	
Claudia E. Moreno, Gerardo Sánchez-Rojas, Jose R. Verdú, Catherine Numa, Ma Ángeles Marcos-García, Ana P. Martínez-Falcón, Eduardo Galante & Gonzalo Halffter	
<b>CAPÍTULO 12:</b>	<b>109–113</b>
<b>Servicios ambientales en la reserva de la biosfera Sierra Gorda: Pago e integración de productos ecosistémicos</b>	
Martha Isabel Ruiz Corzo & Roberto Pedraza Ruiz	
<b>CAPÍTULO 13:</b>	<b>115–124</b>
<b>El impacto del turismo en la conservación de una reserva de la biosfera y el desarrollo de su zona de influencia. El caso de la reserva Torres del Paine</b>	
Pedro Araya	
<b>CAPÍTULO 14:</b>	<b>125–130</b>
<b>Liberación de venado cola blanca (<i>Odocoileus virginianus couesi</i> Coues &amp; Yarrow, 1875) en la Reserva de la Biosfera La Michilía, Durango</b>	
John W. Laundré, Mauricio Durán, Lucina Hernández, Karina M Grajales-Tam, Federico Rosales & Eduardo Martínez	
<b>CAPÍTULO 15:</b>	<b>131–140</b>
<b>Conservación del mono aullador en la reserva de la biosfera Los Tuxtlas, Veracruz: un enfoque metapoblacional</b>	
Luis A. Escobedo-Morales & Salvador Mandujano	
<b>CAPÍTULO 16:</b>	<b>141–152</b>
<b>El patrimonio vegetal del parque nacional de Ordesa y Monte Perdido (España), reserva MaB de la biosfera y Patrimonio Mundial de la Humanidad</b>	
José Luis Benito Alonso	
<b>CAPÍTULO 17:</b>	<b>153–157</b>
<b>Educación y comunicación para la conservación en la reserva de la biosfera Sierra Gorda</b>	
Martha Isabel Ruiz Corzo & Roberto Pedraza Ruiz	

#### **IV. Áreas protegidas y desarrollo sustentable**

<b>CAPÍTULO 18:</b>	<b>161–171</b>
<b>La efectividad de las Reservas de la Biosfera en México para contener procesos de cambio en el uso del suelo y la vegetación</b>	
Víctor Sánchez-Cordero & Fernanda Figueroa	
<b>CAPÍTULO 19:</b>	<b>173–185</b>
<b>Programa de desarrollo comunitario sustentable y plan de manejo para la protección y conservación del Sitio Ramsar La Mancha-EI Llano</b>	
Patricia Moreno-Casasola & Gudelia Salinas Pulido	
<b>CAPÍTULO 20:</b>	<b>187–196</b>
<b>Importancia de las áreas naturales protegidas para conservar y generar conocimiento biológico de las especies de venados en México</b>	
Sonia Gallina, Salvador Mandujano & Christian A. Delfin-Alfonso	
<b>CAPÍTULO 21:</b>	<b>197–205</b>
<b>Estrategia para el uso sustentable de los recursos pesqueros en Boca de Chilapa, reserva de la biosfera Pantanos de Centla, Tabasco: establecimiento de una planta de producción de peces nativos, pejelagarto, tenguyaca y castarrica</b>	
Carlos Alfonso Álvarez González, Gabriel Márquez Couturier, Wilfrido Miguel Contreras Sánchez & William Rodríguez Valencia	
<b>CAPÍTULO 22:</b>	<b>207–222</b>
<b>El manejo de los humedales de la Laguna La Popotera: su importancia para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo regional</b>	
Gustavo Aguirre León, Miguel Angel De la Torre Loranca & Luis Gerardo Sánchez Vigil	

## V. Problemática social en las áreas protegidas

CAPÍTULO 23:	225–236
<b>Los conflictos de la conservación: el caso de La Mancha</b> Patricia Moreno-Casasola, Krystyna Paradowska, Sergio Guevara Sada & Gudelia Salinas Pulido	
CAPÍTULO 24:	237–243
<b>Deforestación en la Amazonía brasileña: áreas indígenas y unidades de conservación como mitigadoras del proceso</b> Luis E. Aragón	
CAPÍTULO 25:	245–254
<b>La reserva de la biosfera Chamela-Cuixmala, México: perspectivas de los pobladores rurales sobre el bosque tropical seco y la conservación de ecosistemas</b> Alicia Castillo, Anna Pujadas & Natalia Schroeder	
CAPÍTULO 26:	255–262
<b>Fortalecimiento de capacidades locales para la conservación del sitio Ramsar “sistema lagunar de Alvarado”, Veracruz, México</b> Enrique Portilla Ochoa, Blanca E. Cortina Julio, Alonso I. Sánchez Hernández, Abraham Juárez Eusebio & Claudia Y. Negrete Guzmán	
CAPÍTULO 27:	263–271
<b>Los Monegros: La figura de parque nacional y el desarrollo socioeconómico de la comarca</b> César Pedrocchi Renault & Juan Cervantes Vallejos	
CAPÍTULO 28:	273–277
<b>Concertación de actores en la implementación de una estrategia social para la conservación</b> Martha Isabel Ruiz Corzo & Roberto Pedraza Ruiz	

## VI. Reservas archipiélago – corredores biológicos

CAPÍTULO 29:	281–286
<b>Reservas archipiélago: Un Nuevo tipo de área protegida</b> Gonzalo Halffter	
CAPÍTULO 30:	287–292
<b>El Salto del Agua Llovida, Durango, México; el primer paso para una nueva estrategia de conservación: Las reservas archipiélago</b> Lucina Hernández, Daniel Trujano, Antonio Mancinas, Efraín Rodríguez, Lucrecia Arellano, Roberto Ramírez, Jorge Nocedal, Abel García, John.W. Laundré, Rigoberto Medina & Juan de Jesús Flores	
CAPÍTULO 31:	293–302
<b>Reserva archipiélago: una alternativa de conservación para la costa de Veracruz</b> R. E. Peresbarbosa, P. Moreno-Casasola, G. Salinas, N. Ferriz, C. Castro B., E. Martínez L., I. Sánchez L., A. Ramírez S., R. Monroy-Ibarra, G. Brizuela, H. Álvarez-Santiago, S. Guevara, J.L. Portillo, R.L. Morales, R. Fernández de la Garza, R. Vega, W. Márquez y M. Molina	
CAPÍTULO 32:	303–310
<b>Conservación en el centro de Veracruz, Mexico. El bosque de niebla: ¿reserva archipiélago o corredor biológico?</b> G. Williams-Linera, A. Guillén Servent, O. Gómez García, & F. Lorea Hernández	
CAPÍTULO 33:	311–316
<b>Conectividad entre áreas marinas protegidas</b> María Bárbara M. en C. Reveles González	

## VII. Reservas urbanas y periurbanas

CAPÍTULO 34:	319–327
<b>La eco-forma de la ciudad y las reservas de biosfera urbana. Los casos de Xalapa (México) y la Isla de Santa Catarina (Brasil)</b> Rubén Pesci	

## CAPÍTULO 35:

329–336

**Conservación en medio de la urbanización: el Cerro de las Culebras en Coatepec, Veracruz, México**

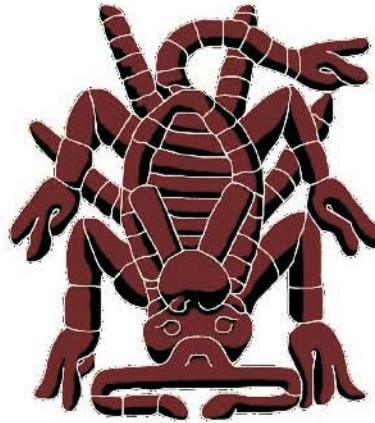
Ma. Teresa P. Pulido-Salas, Griselda Benítez Badillo, Ma. Luisa Osorio Rosales, Miguel Equihua Zamora & Gustavo Borja Luyando

## CAPÍTULO 36:

337–353

**El enfoque ecosistémico en la gestión de las áreas urbanas y peri-urbanas: contribución de la reserva de la biosfera del cinturón verde de la ciudad de São Paulo para la gestión integrada de las ciudades y de sus servicios ambientales**

Elaine Aparecida Rodrigues, Daniela Alves Pereira de Andrade, Bely Clemente Camacho Pires & Rodrigo A. Braga Moraes Victor



Aunque probablemente se trata de un vinagrillo (un tipo de arácnido) la figura que ejerce funciones de logotipo en este volumen es una recreación de una supuesta araña tallada en un altar de piedra azteca del periodo postclásico, Sala Mexica, Museo Nacional de Antropología (Chapultepec, ciudad de México). A pesar de que ser una representación asociada al Señor de los Muertos, Mictlantecuhthli y, en especial, a los monstruos tzitzimime, quienes tienen el macabro encargo de devorar a la humanidad cuando llegue el fin del mundo, la araña es, en general, el símbolo de la fertilidad, de la creación y de la vida en algunas de las culturas y civilizaciones más relevantes de la historia humana, en las que invariablemente es asociada a la llamada Diosa Madre. La deidad sumeria Inanna, trasunto de la antigua diosa creadora centroeuropea, o Neith, madre primordial del panteón egipcio, que los griegos convirtieron en Atenea, o la africana Anansi son reflejos de este fenómeno que se repite también entre los pueblos mayas, en la figura de Ix-Chel o en Mujer Araña entre las tribus nativas norteamericanas. La araña es, o al menos fue, el emblema universal de la creación pues sólo este animal es capaz de emular el supremo acto: la reproducción de un cosmos geométrico, y por tanto perfecto, en forma de telaraña construida a partir de invisibles hilos de seda extraídos de sí misma.

Pero la araña es también el símbolo o el emisario del desastre, de la guerra y de la destrucción: así se explica que el pequeño animal sea capaz de elaborar trampas invencibles capaces de apresarse en sus invisibles redes a sus víctimas y enemigos, condenados a probar el afilado sabor de su mortífero veneno.

Esta dualidad entre la vida y la muerte constituye la metáfora perfecta de las Reservas de la Biosfera y otras figuras de protección a cuyo estudio y análisis se consagra este volumen. Son vida en estado puro, porque esa es su substancia y destino pero son, a la vez, indisolublemente, el resultado directo de la destrucción ambiental que amenaza a esa misma vida y a la que pretenden responder.

Antonio Melic

