

Balance y perspectivas del campo mexicano:

a más de una década del TLCAN
y del movimiento zapatista

Tomo IV

Caminos por andar en la gestión
sustentable de los recursos naturales



Beatriz de la Tejera Hernández
Luisa Paré
Dante Ariel Ayala Ortiz
(coordinadores)



BALANCE Y PERSPECTIVAS DEL CAMPO MEXICANO:
A MÁS DE UNA DÉCADA DEL TLCAN Y DEL MOVIMIENTO ZAPATISTA
Armando Contreras, Roberto Diego, Bruno Lutz, Paola Sesia
(comité editorial de la colección)

TOMO IV. CAMINOS POR ANDAR EN LA GESTIÓN SUSTENTABLE
DE LOS RECURSOS NATURALES
Beatriz de la Tejera Hernández, Luisa Paré y Dante Ariel Ayala Ortiz
(coordinadores)

Primera edición: 2009

D.R. © 2009, Asociación Mexicana de Estudios Rurales
Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM
Circuito Mario de la Cueva s/n, Zona Cultural
Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.

D.R. © 2009, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

D.R. © 2009, II. Cámara de Diputados. LX Legislatura

Ilustración de la portada: Aníbal Delgado, *Samarkanda 8*, óleo/madera

ISBN de la obra: 978-607-7700-10-4

ISBN del tomo IV:

Impreso en México

ÍNDICE

Presentación	9
Introducción <i>Beatriz de la Tejera Hernández, Luisa Paré y Dante Ariel Ayala Ortiz</i>	11
PRIMERA PARTE SOCIEDAD, AMBIENTE Y DESARROLLO	
Sociedad y medio ambiente. Nueve pasos hacia la multidimensionalidad <i>Carlos Jiménez Solares</i>	27
El tránsito a la sustentabilidad en la región centro-oriente del estado de Puebla <i>Rosalía Vázquez Toríz, Susana Edith Rappo Miguez</i>	43
Paisajes rurales y racionalidad campesina: Cambios en el uso del suelo en dos comunidades de Misantla, Veracruz (1900-2000) <i>Nicola Maria Keilbach</i>	65
Pequeña irrigación y desarrollo local en el noroeste de Michoacán <i>Octavio Martín González Santana</i>	87
Tecnologías alternativas, administración integral de recursos naturales (AIRN) y participación local en dos comunidades oaxaqueñas <i>María Evelinda Santiago Jiménez</i>	103

SEGUNDA PARTE

GESTIÓN AMBIENTAL Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS

La construcción de una gestión ambiental participativa en una cuenca abastecedora de agua de Coatzacoalcos <i>Luisa Paré y Carlos Robles Guadarrama</i>	127
La gestión local de la selva entre mayas de Quintana Roo <i>Erin I. J. Estrada Lugoy Eduardo Bello Baltazar</i>	149
Ganadería campesina y manejo de áreas naturales protegidas (ANP). El caso de la Colonia Felipe Ángeles en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote, Chiapas, México <i>Carlos Tejeda Cruz y Cristóbal Montejo Arcos</i>	167
Manejo y conservación de recursos en dos vertientes: polinización y aves migratorias, casos de estudio: centro-sur de Guerrero, y sureste de Morelos, México <i>María del Pilar Longar Blanco</i>	191
Causas y consecuencias de la introducción de chayote en Coscomatepec, Veracruz, México <i>Víctor Manuel Cisneros Solano</i>	201
Agua para el Valle de México proveniente del río Amacuzac: algunas implicaciones de una propuesta de transferencia acuífera <i>Lilián González Chévez, y Santiago Hurtado Silva</i>	217

PRESENTACIÓN

En el V Congreso de la Asociación Mexicana de Estudios Rurales A.C. (AMER), celebrado en mayo de 2005 en la ciudad de Oaxaca, participaron 507 ponentes, quienes con sus estudios disciplinares, interdisciplinares, empíricos y/o críticos, procuraron ofrecer un *balance del campo mexicano* y debatieron *perspectivas* y alternativas para contribuir al análisis y resolución de los problemas de antaño, revitalizados y nuevos, que afectan a las sociedades rurales e indígenas por la entrada en vigor del *Tratado de Libre Comercio de América del Norte* (TLCAN), el primero de enero de 1994. Fecha que marcó el inicio de una nueva etapa de la crisis que ha ido transformando el campo mexicano y la sociedad en su conjunto, y no sólo por la puesta en marcha del proyecto neoliberal, sino también por las diversas manifestaciones sociales de protesta y contrapuesta a tal proyecto, como lo fue el *Movimiento Zapatista* y el *Campo No Aguanta Más*.

En este marco de transformaciones, en 1994 fue creada la AMER precisamente como parte de esas manifestaciones sociales, teniendo como propósito: *fomentar, difundir y profundizar la investigación y el conocimiento sobre el campo mexicano, que se realice dentro y fuera del país, para contribuir al Desarrollo Rural Nacional, con equidad*. Para el logro de sus objetivos, la AMER organiza bianualmente congresos (entre otros eventos) y publica los mejores trabajos presentados en ellos, tomando como forma, obras colectivas que hacen alusión al tema general de cada congreso.

De tal manera que del primer congreso en Taxco (1994) la colección publicada en 1996: *La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio*, se compuso por cuatro tomos. El segundo congreso celebrado en 1998 en la ciudad de Querétaro: *Políticas de ajustes estructurales en el campo mexicano: efectos y respuestas*, publicó las ponencias presentados en un CD. La obra *Los actores sociales frente al desarrollo social* conformada por cinco tomos y publicada en 2005, correspondió al tercer congreso realizado en la ciudad de Zacatecas 2001. Para el cuarto congreso llevado a cabo en Morelia, Michoacán 2003, surgió la obra titulada *El cambio en la sociedad rural mexicana. ¿Se valoran los recursos estratégicos?*, con cuatro tomos publicados en 2007.

En esta ocasión, el V Congreso titulado *Balance y perspectivas del campo mexicano, a una década del TLCAN y del movimiento zapatista*, presenta una obra conformada por cinco tomos. El *Tomo I*, coordinado por Francisco Guízar Vázquez e Ivonne Vizcarra Bordi,

MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS EN DOS VERTIENTES: POLINIZACIÓN Y AVES MIGRATORIAS, CASOS DE ESTUDIO: CENTRO-SUR DE GUERRERO, Y SURESTE DE MORELOS, MÉXICO

María del Pilar Longar Blanco¹

RESUMEN

La divulgación y aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos tendentes a lograr la sustentabilidad de los sitios en estudio permitió promover acciones que eviten las alteraciones ecológicas, las cuales se traducen en el calentamiento global y la emergencia, o reemergencia, de enfermedades. Se promovió la apicultura como un mecanismo de conservación y obtención de ingresos adicionales, con la polinización de las abejas, para incrementar la producción, determinando la ubicación y el número de colmenas, que fue entre cuatro y seis por hectárea, resultados obtenidos durante el periodo de análisis: 2003-2004, y cotejados con los registros de producción oficiales de años anteriores, sin la ubicación de colmenas en los cultivares. Los aumentos en la producción fueron hasta de 70 por ciento para: *Persea americana* Mill. var. americana (aguacate); *Mangifera indica* L. (mango), 30 por ciento; *Psidium guajava* L. (guayaba), 20 por ciento; *Citrillus lanatus* (Thumb) Mansf. (sandía), 100 por ciento, y *Cucumis melo* L. (melón), 100 por ciento. Paralelamente, se estableció un sistema de monitoreo de aves migratorias en ambas entidades federativas, para detectar brotes de enfermedades emergentes asociadas con la transmisión a humanos, como las del virus del oeste del Nilo (VON),² cuyo vector es el mosquito *Culex* spp; en Atoyac de Álvarez, Guerrero, se localizaron tres géneros de moscos: 1) *An. albimanus*; 2) *An. pseudopunctipennis* y 3) *Ae. aegypti*; en Axochiapan, Morelos, dos: 1) *Ae. Aegypti*; 2) *Ochlerotatus epactius*. Asimismo, se elaboró una guía de prácticas de salud, vigilancia, preparación y control.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo consistió en promover y difundir en el área rural alternativas de manejo y conservación de los recursos naturales que conduzcan a un desarrollo sustentable,

¹ Profesora Investigadora Titular "C" Tiempo Completo. Becaria SIBE-EDI-IPN. Miembro del SNI. Nivel 1. Instituto Politécnico Nacional (IPN). Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS).

² VON: Virus del Oeste del Nilo. Se lo aisló por primera vez en el distrito del Oeste del Nilo, en Uganda. Pertenece al género *Flavivirus*, de la familia *Flaviviridae*, y es miembro del serocomplejo de la encefalitis japonesa (JE, por sus siglas en inglés), en el que se incluyen también el virus de la propia JE, de la encefalitis de San Luis (SLE, por sus siglas en inglés) y de la encefalitis del Valle Murray (Petersen, 2001).