

# PARA APRENDER MAS

Invitamos a otras personas a continuar averiguando más acerca de las condiciones bajo las cuales los programas de agricultura sostenible pueden ser utilizados como estrategia eficaz para lograr el éxito de conservación. Estos recursos pueden ayudar a apoyar ese aprendizaje.

Si tiene alguna pregunta sobre los resultados de este estudio, por favor póngase en contacto con Richard Margoluis: [Richard@FOSonline.org](mailto:Richard@FOSonline.org) o [www.FOSonline.org](http://www.FOSonline.org).

## Resultados de los Dos Sitios de Estudio

Los informes finales de Guatemala y México están disponibles en español únicamente en la sección de **publicaciones** del sitio en la Red de BSP en [www.BSPonline.org](http://www.BSPonline.org)


Defensores de la Naturaleza. 2001. *Impacto de la Agricultura Sostenible sobre la Conservación de la Biodiversidad, Reserva de la Biósfera Sierra de las Minas, Guatemala*. Washington, DC: Biodiversity Support Program.

Línea Biósfera. 2001. *Impacto de la Agricultura Sostenible en la Conservación de la Biodiversidad, Reserva de la Biósfera Selva El Ocote, Chiapas, México*. Washington, DC: Biodiversity Support Program.

## Resumen de la Revisión Bibliográfica

Una breve revisión bibliográfica para este estudio se encuentra disponible en línea en la sección **publicaciones** del sitio de la Red de BSP en: [www.BSPonline.org](http://www.BSPonline.org).

## Referencias

Las referencias marcadas con  están disponibles en línea en [www.BSPonline.org](http://www.BSPonline.org).


Altieri, M. 1999. Multifunctional dimensions of ecologically-based agriculture in Latin America. Artículo preparado para The Conference on the Multifunctional Character of Agriculture and Land, Cultivating Our Futures, FAO-Holanda. Llevado a cabo en Maastricht, Holanda. Septiembre 12-17.

Angelsen, A., y D. Kaimowitz. 1999. Rethinking the causes of deforestation: Lessons from Economic Models. *The World Bank Research Observer* 14(1):73-98.

Angelsen, A., D. Kaimowitz, S. Holden, J. Smith, y S. Vosti. 1999. Technological change in agriculture and tropical deforestation: Definitions, theories, and hypotheses. Artículo presentado en el taller de CIFOR sobre Cambios Tecnológicos en la Agricultura y la Deforestación. CATIE: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica, Marzo 11-13.

Borrini-Feyerabend, G. 1996. *Collaborative management of protected areas: Tailoring the approach to the context*. Gland, Switzerland: IUCN: World Conservation Union.

Brandon, K., K. Redford, y S. Sanderson, eds. 1998. *Parks in peril: People, politics and protected areas*. Washington, D.C.: Island Press.

 Brown, M., y B. Wyckoff-Baird. 1992. *Designing integrated conservation and development projects*. Washington, D.C.: Biodiversity Support Program.

Buckles, D., B. Triomphe, y G. Sain. 1998. *Cover crops in hillside agriculture: Farmer innovation with mucuna*. Ottawa, Canada: International Development Research Center (IDRC)/Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT).

Bunch, R. 1982. *Two ears of corn: A guide to people-centered agricultural improvement*. Oklahoma City, OK: World Neighbors.

Bunch, R. 1988. Güinope integrated development program, Honduras. En *The greening of aid*, eds. C. Conroy y M. Litvinoff. London: Earthscan Publications

CARE. 1993. Diagnóstico y estrategia agroforestal para la zona de amortiguamiento de la Reserva de Biósfera Maya, Petén. Guatemala.

Castellon, M. 1997. *Dynamics of Q'eqchi'-Maya colonists in Guatemala Sierra de las Minas*. University of Wisconsin-Madison, USA.

Centro Internacional de Información sobre Cultivos de Cobertura. 1997. *Experiencias sobre cultivos de cobertura y abonos verdes*. Honduras.

Current, D., E. Lutz, y S. Scherr, eds. 1995. *Costs, benefits, and farmer adoption of agroforestry: Project experience in Central America and the Caribbean*. Washington, D.C.: World Bank.

Davenport, R., y A. Kaus. 1995. *Programa de ecodesarrollo de México: Evaluación de medio plazo*. Washington, D.C.: Biodiversity Support Program.

Díaz Plaza, R., R. Flores Escamilla, y T. Vera Pren. 1992. *Evaluación agronómica y social de la transferencia de un paquete tecnológico para el control de la mosquita blanca con agricultores Mayas de Yucatán, México*.

Donovan, R. 1994. BOSCOSA: Forest conservation and management through local institutions. En *Natural connections: Perspectives in community-based conservation*, eds. D. Western, M. Wright, y S. Strum. Washington, D.C.: Island Press.

Edwards, M. 1997. *Estudio antropológico de las políticas de desarrollo de la Fundación Defensores de la Naturaleza en dos comunidades indígenas de la Reserva de Biósfera Sierra de las Minas*.

Faris, R. 1999. *Deforestation and land use on the evolving frontier: An empirical assessment*. Development Discussion Paper No. 678 (February). Harvard Institute for International Development.

Ferraro, P., y R. Kramer. 1995. *A framework for affecting household behavior to promote biodiversity conservation*. Washington, D.C.: EPAT/Winrock International Environmental Alliance.

Flores Rodas, M. 1993. *Memoria: I Congreso Forestal Centroamericano*. Guatemala.

Fundación Defensores de la Naturaleza. 1992. *Primer plan maestro para la Reserva de la Biósfera Sierra de las Minas*.

Fundación Defensores de la Naturaleza. 1996. *Plan de trabajo de ecodesarrollo. Sierra de las Minas*.

Fundación Defensores de la Naturaleza. 1993. *Diagnóstico de integración humana en la Reserva de Biósfera Sierra de las Minas*.

Fundación Defensores de la Naturaleza. 1996. *Evaluación del primer semestre de actividades de los programas desarrollados en el distrito Polochic, Sierra de las Minas*.

Gliessman, S.R. 1998. *Agroecology: Ecological process in sustainable agriculture*. Ann Arbor, Michigan: Ann Arbor Press.

Gómez-Pompa, A. 1982. La etnobotánica en México. *Biótica* 7(22).

Guatemala, Comisión Nacional del Medio Ambiente de. 1986. *Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente*. Guatemala.

Guatemala, Congreso de la República de. 1989. *Ley de áreas protegidas y su reglamento*. 5 ed. Guatemala: Consejo Nacional de Areas Protegidas.

Guatemala, Congreso de la República de. 1990. *Reserva de Biósfera Sierra de las Minas*. Decreto 49-90. Guatemala: Consejo Nacional de Areas Protegidas.

Guatemala, Instituto Geográfico Nacional de. 1977. *Mapa geológico de la República de Guatemala*, escala 1:500,000.

Guatemala, Instituto Geográfico Nacional de. 1959. *Mapa de clasificación de reconocimiento de los suelos República de Guatemala*. Guatemala: Servicio Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Esc. 1:250,000.

Guatemala, Instituto Geográfico Nacional de. 1968. *Mapa Forestal de la República de Guatemala*. Esc.1:250,000. Color.

Gutiérrez Castellanos, H. 1997. *Análisis del impacto de las actividades agropecuarias sobre el suelo, agua y bosque, en la comunidad del Paxte Poptún, Petén*. Tesis de Ing. Agr. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía.



## Acerca de Biodiversity Support Program

El Biodiversity Support Program (BSP) es un consorcio del World Wildlife Fund (WWF), The Nature Conservancy (TNC) y el World Resources Institute (WRI), financiado por el United States Agency for International Development (USAID). La misión del BSP es promover la conservación de los recursos biológicos del mundo. Creemos que una base de recursos saludable y segura es esencial para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes y futuras. El BSP se inició en 1988 y terminará en diciembre del 2001.

### Un compromiso con el Aprendizaje

El Programa de Análisis y Manejo Adaptativo (AAM) del BSP y su Programa de Comunicaciones trabajaron juntos para producir la serie de *Lecciones Aprendidas en el Campo* como parte de la Biblioteca del AAM *Haciendo Mejor la Conservación*. Nuestras actividades de comunicación están diseñadas para compartir lo que hemos aprendido a través de nuestras actividades de campo y de investigación. Para lograr esto, tratamos de analizar tanto nuestros éxitos como nuestros fracasos. Esperamos que nuestro trabajo le sirva a los practicantes de la conservación como catalizador para que exista una mayor discusión, aprendizaje y acción para que se conserve una mayor biodiversidad. Nuestros programas de comunicación incluyen publicaciones impresas, sitios en la Red, presentaciones y talleres.

### Visitando los Sitios en la Red de BSP

Le invitamos a visitar [www.BSPonline.org](http://www.BSPonline.org) para aprender más sobre el BSP, incluso después que éste se clausure en el año 2001. Muchas de las publicaciones impresas están disponibles en línea en [www.BSPonline.org](http://www.BSPonline.org). En la página principal pulse en **publications**.

\***Biodiversity Support Program...**  
[www.BSPonline.org](http://www.BSPonline.org)

\***Biodiversity Conservation Network...**  
[www.BCNet.org](http://www.BCNet.org)

**CARPE: Central African Regional Program for the Environment...**  
<http://carpe.umd.edu>

\* Hasta el final del año 2006, estos dos sitios estarán disponibles en las direcciones arriba indicadas. WWF-US patrocinará ambos sitios en el sitio de WWF en la dirección [www.worldwildlife.org](http://www.worldwildlife.org). BSP agradece a WWF su amabilidad en proveer este servicio.

Biodiversity Support Program  
c/o World Wildlife Fund  
1250 24th St. NW  
Washington, DC 20037 USA  
Phone: 202-861-8347  
Fax: 202-861-8324  
E-mail: [BSP@wwfus.org](mailto:BSP@wwfus.org)  
Web Site: [www.BSPonline.org](http://www.BSPonline.org)

## Créditos de la Publicación

Autores: Richard Margoluis, Vance Russell, Mauricia González, Oscar Rojas, Jaime Magdaleno, Gustavo Madrid, y David Kaimowitz

Director del Proyecto: Richard Margoluis

Coordinador del Proyecto: Vance Russell

Traducción al Español: Lisa Villela

Editoras: Stacy Springer, Kay Killingstad, Thea Clarke

Diseño: Ellipse Design

Impresión: Balmar Solutions in Print

Directora de Comunicaciones: Sheila Donoghue

Director del Programa de Análisis y Manejo Adaptivo: Richard Margoluis

Directora Ejecutiva: Judy Oglethorpe

Photo Credits: Cover photograph: Chichimila, Yucatan, Mexico; © Macduff Everton/CORBIS; Edin Barrera (pp. 29, 39); Salino Cruz (p. 6); Richard Margoluis (pp. 2, 3, 4, 10, 11, 12 top and bottom, 14, 17, 30, 31, 34, 36, 43, 44, 45, 46, 49, 52, 53); Horacio Marroquin (p. 37); Velasco Suárez (pp. 18, 24, 47, 50); J. Vallini (p. 41); Chela Vázquez (p. 5).

Por favor cite esta publicación como sigue: Margoluis, R., V. Russell, M. González, O. Rojas, J. Magdaleno, G. Madrid, y D. Kaimowitz. 2001. *¿Rendimiento Máximo? La Agricultura Sostenible como Herramienta para la Conservación*. Washington, D.C.: Biodiversity Support Program.

## Reconocimientos

Este estudio nunca se habría iniciado si no se hubiera encendido una chispa a partir de las discusiones con Andreas Lehnhoff, Oscar Núñez y Estuardo Secaira en Guatemala a quienes quedamos infinitamente agradecidos por sus ideas y orientaciones. También deseamos expresar nuestro agradecimiento a Mary Ann Seday por sus contribuciones en su papel de analista de estadística para este proyecto. Estamos convencidos de que, sin ella, nunca hubiéramos podido completar este proyecto. Ella siempre manejó las interminables solicitudes y revisiones con buen carácter y una sonrisa. Agradecemos también a Carlos Rivera por su enorme contribución al análisis y a Luis Mejía por su colaboración con la introducción y manejo de los datos. En Guatemala, agradecemos a: César Tot por su contribución al manejo del proyecto y sus sugerencias al análisis; Carlos Velásquez por su asistencia con el análisis; Cesar Castañeda por sus sugerencias al diseño; Fernando Cha May, Oscar Cac y al equipo de campo de Polochic; y Jenny Vides por su asistencia con la edición. En México nos gustaría agradecer al equipo completo de campo que recopiló todos los datos de campo y al Dr. Rubén Puentes por sus sugerencias al estudio de caso en México.

Por su participación durante la fase de diseño de este estudio agradecemos a Larry Fisher, David Lee, Steve Sherwood, Carlos Pérez, Lori Anne Thrupp y Doug Mason. También agradecemos a Oscar Brenes por su participación en las etapas iniciales de este proyecto y por revisar el borrador de resultados. Por su extensa revisión, evaluación visionaria y sugerencias constructivas relacionadas con varios borradores de esta publicación agradecemos a Jim Adriance, Jethro Pettit, Nick Salafsky, Carlos Pérez y Judy Oglethorpe. Deseamos expresar nuestro agradecimiento por su asistencia con el manejo, edición y producción de este documento a Janice Davis, Sheila Donoghue, Stacy Springer y nuestros amigos de Ellipse Design y Balmar Press. Para la traducción al español agradecemos a Lisa Villela.

Finalmente, presentamos un sincero agradecimiento a los 608 agricultores que viven dentro y en los alrededores de las reservas de la biósfera de la Sierra de las Minas y El Ocote quienes amablemente respondieron a nuestras muchas interrogantes y se tomaron el tiempo para compartir sus experiencias y conocimientos con nosotros. Sin ellos, el aprendizaje que resultó de este proyecto nunca habría sido posible.

♻️ Impreso en papel reciclado.

El Biodiversity Support Program (BSP) es un consorcio del World Wildlife Fund, The Nature Conservancy y el World Resources Institute, financiado por el United States Agency for International Development (USAID). La publicación de este documento fue posible gracias al apoyo proporcionado al BSP por el Global Bureau del USAID, bajo los términos de la subvención número DHR-A-00-88-00044-00. Las opiniones expresadas aquí son las de los autores y las personas citadas y no necesariamente reflejan los puntos de vista del USAID.

© 2001 por el World Wildlife Fund, Washington, DC. Todos los derechos reservados. La reproducción de esta publicación es permitida para fines educativos y no comerciales y no requiere de consentimiento previo del portador del derecho de autor. Sin embargo, el WWF, Inc. sí requiere de notificación previa por escrito y del reconocimiento debido. El WWF, Inc. no requiere de pago para el uso no comercial de sus obras publicadas y de ninguna manera trata de disminuir el uso de las investigaciones y hallazgos del WWF por medio de los derechos de autor.



## Foundations of Success — Impulsando el Trabajo de BSP

Foundations of Success (FOS) es un legado de BSP, nacido del Programa de Análisis y Manejo Adaptativo (the Analysis and Adaptive Management Program) y de la Red de Conservación de la Biodiversidad (the Biodiversity Conservation Network). FOS es una organización sin fines de lucro dedicada a mejorar la práctica de la conservación mediante el trabajo directo con quienes llevan a cabo la conservación con el fin de desarrollar y comunicar los conocimientos comprobados sobre lo que funciona, lo que no funciona y por qué. FOS trabaja con las personas que implementan la conservación alrededor del mundo para definir claramente el éxito de la conservación, desarrollar principios orientadores y construir capacidad para llevar a cabo el manejo adaptativo. FOS opera como una red de portafolios de aprendizaje — grupos de proyectos enfocados a poner a prueba herramientas o estrategias específicas de conservación. Los socios de FOS comparten y documentan las lecciones aprendidas y contribuyen a construir capacidad a través de la red de trabajo de FOS. Para más información sobre Foundations of Success, visite: [www.FOSonline.org](http://www.FOSonline.org) o envíe un correo electrónico a la dirección: [info@FOSonline.org](mailto:info@FOSonline.org).



## Acerca de Línea Biósfera y Defensores de la Naturaleza

Línea Biósfera es una organización no-gubernamental (ONG) que trabaja en el estado de Chiapas, México para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo de las comunidades indígenas. La **Fundación Defensores de la Naturaleza** es una ONG guatemalteca cuya misión es trabajar eficientemente por el cuidado, recuperación, conocimiento y uso sostenible de la naturaleza con la participación activa de la sociedad para su propio beneficio. Trabaja en la Reserva de Biósfera Sierra de las Minas, el Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic, el Parque Nacional Sierra del Lacandón y el Parque Nacional Naciones Unidas.

Jaime Magdaleno Ramírez, Presidente  
Línea Biósfera, A.C.  
Apartado Postal #23  
Raudales Malpasa  
Chiapas, Mexico  
Tel/Fax: +52 (968) 5-61-92  
correo electrónico: [lineabiosfera@infosel.net.mx](mailto:lineabiosfera@infosel.net.mx)

Oscar Nuñez, Director Ejecutivo  
Defensores de la Naturaleza  
19 Avenida 0-89, Zona 15  
Vista Hermosa II  
Ciudad de Guatemala, Guatemala  
Centro América  
Tel: +502 369-7777  
correo electrónico: [info@defensores.org.gt](mailto:info@defensores.org.gt)  
sitio electrónico en la Red: <http://www.defensores.org.gt/>