

# Informe Bienal **2005-2006**

El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros regulares son: el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana y Venezuela. El presupuesto básico del CATIE se nutre de generosas aportaciones anuales de estos miembros.

# Contenido

<b>1. Introducción</b> .....	1
<b>2. Resumen ejecutivo</b> .....	2
Relaciones interinstitucionales en la región .....	2
Planificación, monitoreo y evaluación .....	3
Organos de gobierno .....	3
Organización interna .....	3
Difusión.....	3
Finanzas y administración .....	4
<b>3. Alta gerencia</b> .....	5
<b>4. Resumen de logros por instancias operativas</b> .....	7
Programa de Educación para el desarrollo y la conservación.....	7
Escuela de Posgrado .....	7
Capacitación .....	11
Biblioteca .....	14
Unidad de Bioestadística.....	15
Programa de Investigación .....	15
Departamento de Agricultura y Agroforestería (DAAF) .....	16
Departamento de Recursos Naturales y Ambiente (DRNA).....	26
Proyección Regional .....	39
Proyección Regional-Oficinas Técnicas Nacionales (OTN).....	39
Comunicación .....	45
Administración y Finanzas (DAF) .....	47
Financiamiento .....	47
<b>5. Acrónimos</b> .....	49
<b>6. Gobierno CATIE</b> .....	54
Junta Directiva (2005-2006) .....	54
Consejo Superior de Ministros (2005-2006).....	54
<b>7. Anexos</b> .....	55
Anexo 1. Personal Técnico Internacional, Asociado y Nacional.....	55
Anexo 2. Publicaciones 2005.....	57
Publicaciones 2006.....	67

## Listado de cuadros

Cuadro 1. Clasificación de los estudiantes de maestría de acuerdo a su énfasis .....	8
Cuadro 2. Estudiantes de maestría por país.....	8
Cuadro 3. País de origen de estudiantes de doctorado, a diciembre 2006.....	9
Cuadro 5. Universidades de estudiantes que han hecho investigación con CATIE .....	9
Cuadro 4. Distribución de estudiantes de doctorado por área .....	9
Cuadro 6. Distribución de los eventos de capacitación por tipo (2005) .....	12
Cuadro 7. Distribución de los eventos de capacitación por país (2005) .....	12
Cuadro 8. Distribución de los eventos de capacitación por tema (2005) .....	13
Cuadro 9. Distribución de los eventos de capacitación por tipo (2006) .....	13
Cuadro 10. Distribución de los eventos de capacitación por país (2006) .....	13
Cuadro 11. Suscripción de las revistas del CATIE (2005-2006) .....	45
Cuadro 12. Publicaciones por categorías (2005-2006) .....	46
Cuadro 13. Distribución de servicios logísticos, administrativos y Financieros del CATIE .....	47
Cuadro 14. Aportes específicos al básico .....	47
Cuadro 15. Distribución de fondos en custodia.....	47
Cuadro 16. Activo, pasivo y estado combinado de balance de fondos para 2005 y 2006 (U.S.\$).....	48
Cuadro 17. Balance de ingresos y egresos del presupuesto básico y de proyectos para 2005 y 2006 (U.S.\$).....	48

# 1. Introducción

**E**l Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) es una institución civil sin fines de lucro creada en 1973 mediante convenio entre el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Gobierno de Costa Rica.

CATIE es una organización regional de reconocida trayectoria dedicada a la investigación, educación y la asistencia técnica, esta última normalmente desarrollada a través de la ejecución de proyectos de desarrollo en la agricultura y el manejo de recursos naturales en el trópico americano. El centro tiene su sede en Turrialba, Costa Rica, y cuenta con los siguientes miembros regulares: Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Además, CATIE cuenta con una cartera de miembros adherentes, entre los cuales se cuenta con el primer país europeo que se adhiere a este centro: España.

La visión de largo plazo del CATIE sobre su región de mandato es la siguiente:

“El sector rural se consolida como un elemento clave del proceso hacia el desarrollo sostenible, contribuyendo a la equidad social y al mejoramiento de la calidad de vida en el trópico americano”.

Para ello, el CATIE organiza sus acciones en dos departamentos técnicos: Agricultura y Agroforestería y Recursos Naturales y Ambiente. Estos departamentos a su vez, comprenden varios grupos temáticos los cuales desarrollan las acciones en investigación, enseñanza a nivel de posgrado y proyección externa.

La institución está dirigida por la Junta Interamericana de Agricultura (JIA) que oficia de Asamblea Constitutiva; el Consejo de Ministros, constituido por los Ministros de Agricultura o de Ambiente de los países miembros del CATIE; el Director General del IICA y la Junta Directiva, que incluye representantes del sector público y privado y está compuesto por miembros provenientes de la región y del resto del mundo. Sus pautas son aplicadas por el Director General con el apoyo de personal especializado en las diferentes áreas y temáticas que desarrolla esta organización internacional.

Este informe, acorde con el artículo noveno del Contrato Constitutivo del CATIE, presenta los resultados y avances más relevantes del centro durante el bienio 2005-2006.

## 2. Resumen ejecutivo

**E**n los años 2005 y 2006 se concretaron avances importantes en diferentes áreas del quehacer institucional y se iniciaron los procesos necesarios para asegurar la transición hacia una nueva administración del centro.

A su vez, el Consejo Superior de Ministros sesionó bajo un nuevo liderazgo y logró, entre otras decisiones, aprobar una renovación significativa de la Junta Directiva del centro.

En relación a los programas de investigación y cooperación regional, se firmaron acuerdos para diversos proyectos estratégicos por un valor total superior a U.S.\$25 millones. A su vez, se lograron acercamientos importantes con instituciones socias claves como IICA, Mecanismo Mundial, CUSO, CIRAD, CIM, COPAL, FAO, CIFOR, ICRAF, IDRC, FIDA, Bioversity International (IPGRI), Conservation International y diversas universidades de prestigio.

En el caso del Departamento de Agricultura y Agroforestería (DAAF), se ha creado, junto con CIRAD-Francia, una plataforma para investigación conjunta, o PCP, en la cual también contribuirá el INCAE, CABI y PROMECAFE. También con CIRAD se ha acordado un plan para la renovación del plantel de expertos asociados que cooperan con el CATIE y para el inicio del nuevo proyecto CAFNET, una iniciativa a nivel mundial en servicios ambientales y agroforestería con café. Se ha renovado el experto de CABI destacado en CATIE.

Otro logro importante es el fortalecimiento del equipo técnico y de los trabajos relativos a la Red Internacional de Bosques Modelo, financiada por el IDRC/CIDA Canadá, mediante la asignación de varios expertos canadienses por parte de CUSO. En efecto, el Departamento de Recursos Naturales y Ambiente (DRNA) del CATIE recibió cinco cooperantes canadienses y latinoamericanos financiados por CUSO para apoyar a esta temática.

Se negoció un acuerdo con IUFRO para representar a esta organización en el área de América Latina y el Caribe (LAC) y se contrató un experto en forestería que estará a cargo de esta coordinación, con sede en el CATIE. También en el 2006 se inició la ejecución del proyecto TROFFCA, una importante iniciativa CIFOR-CATIE financiada con fondos europeos, que analiza temas de adaptación al cambio climático y manejo de bosques, con un enfoque en el mejoramiento

de políticas, actuando a nivel de tres continentes. El programa de capacitación tuvo un buen desempeño y en especial destacaron los diferentes cursos estratégicos ofrecidos, incluyendo el de áreas protegidas, el de gestión de cuencas y el de diseño de proyectos MDL.

También tuvieron amplia asistencia internacional las conferencias organizadas sobre la Pequeña y Mediana Industria Forestal y la Conferencia Internacional sobre Investigación en Cacao (COPAL-CATIE).

En la Escuela de Posgrado se recibieron noticias positivas de algunas fuentes de becas. El programa regular de becas Japón/Banco Mundial (JJ/WBGSP) incluyó para el 2007-2008 al CATIE en la lista de universidades que recibirán financiamiento para estudios de posgrado. Esta es una distinción que coloca a nuestro centro a la par de las mejores universidades del mundo. También el Programa Internacional de Becas de la Fundación Ford (International Fellowships Program) y la Fundación EQUITAS continuaron apoyando los programas de posgrado del CATIE.

Se concretó la negociación con el INCAE para una maestría conjunta en Gerencia de Agronegocios Internacionales. Se inició el reclutamiento de estudiantes y la búsqueda de fuentes de financiamiento para becas. Se espera poder iniciar esta maestría en julio del 2007.

La demanda por los programas de doctorado continuó en buen nivel y se renovó el acuerdo para diploma conjunto con la Universidad de Gales (U.K.). A su vez, se observó un pequeño incremento en el número de estudiantes de maestría.

Se otorgaron doctorados *honoris causa* a los doctores Jorge Soria, Kenton Miller y Frank Wadsworth por sus aportes a la región.

### Relaciones interinstitucionales en la región

Durante este período CATIE continuó apoyando a los consejos ministeriales y otras organizaciones en temas claves. IICA y CATIE apoyaron a los consejos de ministros de agricultura y ambiente de Centroamérica, CAC y CCAD, en temas de bioseguridad y biotecnología. Se apoyó también al CCAD en discusiones sobre los temas de agua, servicios ambientales y biodiversidad.

Es destacable el rol del CATIE al preparar un informe sobre el estado del arte en el tema de pago de servicios ambientales, atendiendo a una solicitud del BID. Este informe ha sido utilizado por el BID en diferentes foros ministeriales y ha tenido una repercusión amplia en América Latina.

También se contribuyó al diálogo sobre la agenda agroambiental centroamericana, donde diferentes organizaciones, entre ellas CATIE, IICA, RUTA, UICN, etc., apoyan a los consejos de ministros de ambiente, agricultura y salud. La experiencia del CATIE en este tema lo coloca en una posición de avanzada para apoyar futuros planes regionales. Se fortalecieron las relaciones con el IICA, con la aprobación de un plan de mediano plazo para acciones conjuntas y mediante nuevas iniciativas y proyectos a ser compartidos entre ambas instituciones.

### **Planificación, monitoreo y evaluación**

Se inició la implementación del Plan de Mediano Plazo 2006-2009 y la implementación del Plan de Género para ese mismo período.

A su vez, se inició una fase de reflexión sobre el posicionamiento del CATIE frente al tema de pobreza y se avanzó en la elaboración de un plan que orientará las acciones del CATIE en esta materia.

### **Órganos de gobierno**

Por primera vez el Consejo Superior de Ministros del CATIE, en su sesión ordinaria del 5 de septiembre del 2006, sesionó bajo la dirección del nuevo Ministro de la Producción de Costa Rica, Ing. Alfredo Volio.

El Consejo Superior solicitó a los países miembros elaborar un Plan de Pago de la deuda de cuotas atrasadas en un plazo no mayor a un año. Esto ya ha mostrado resultados positivos, habiéndose recibido cartas de intención y firmado acuerdos de pago con Colombia y con República Dominicana. A su vez se recibió un pago de cuatro cuotas atrasadas de parte del gobierno de Venezuela.

En el año 2006 se produjo una renovación significativa de la Junta Directiva de la institución. Un nuevo presidente, el Dr. Helmut Eger, funcionario de GTZ-Alemania, tomó el liderazgo de este

importante órgano directivo, reemplazando al Dr. Richard Rortvedt, funcionario del USDA.

Además, el Consejo Superior de Ministros decidió nombrar a los doctores Benjamín Figueroa (Mexicano), Rosalía Arteaga (Ecuatoriana), Geoffrey Hawtin (Inglés) y Marcelino Avila (Beliceño), como nuevos miembros de este cuerpo, lo cual representa una renovación significativa de esta junta. La Junta Directiva mostró un alto interés en abordar temas estratégicos, crear una mayor interacción con los grupos temáticos y en fomentar las relaciones con otros organismos internacionales. Los temas de cambio climático y degradación de tierras fueron tratados en detalle.

### **Organización interna**

Se constataron nuevamente avances en la consolidación de los grupos temáticos (GTs) y de las oficinas técnicas nacionales (OTNs). Se decidió juntar los GT PAECA y Musa, creando un GT dedicado a Agroecología.

En este programa se nota una mayor consolidación de algunas OTNs, en particular Colombia, Bolivia y Panamá, y dificultades financieras y de auto-sostenibilidad en otras, como es el caso de El Salvador.

En cuanto a aspectos de personal, no han habido cambios significativos cuantitativos en las diferentes categorías de personal, pero se notan algunas tendencias cualitativas, con el crecimiento de algunos GTs y dificultades en otros, respondiendo a prioridades regionales y globales. Se ha incrementado el retiro de personal nacional que se beneficia de las pensiones del Magisterio Nacional de Costa Rica.

### **Difusión**

Se realizaron visitas, reuniones y seminarios en diferentes países. Destacan las presentaciones realizadas en el 2005 en Suecia, en la Real Academia para la Agricultura y la Forestería (KSLA) y en la sede de Nestlé en la ciudad de Vevey, Suiza. A su vez, en el 2006 destaca el seminario realizado en la sede de WWF con motivo del otorgamiento del doctorado honoris causa al Dr. Kenton Miller y la entrega del premio al mejor trabajo latinoamericano en cacao, distinción otorgada por la World Cacao Foundation al Dr. Eduardo Somarriba, ambos en Washington, D.C.

## Finanzas y administración

Los años 2005 y 2006 mostraron una recuperación o alza del financiamiento, manifestada en el aumento del presupuesto total ejecutado. Sin embargo, se nota también un estancamiento del presupuesto básico de cuotas, overheads y donaciones.

Las perspectivas con diversos donantes y cooperantes son buenas, y en particular se destacan las negociaciones recientes con el gobierno de Noruega para un nuevo proyecto en cacao y para la creación de un programa de alcance regional de largo plazo, que englobe las diferentes iniciativas en ejecución.

Los fondos de fideicomiso de la fundación Fundatrópicos continuaron creciendo. A su vez, se logró finalizar el pago de fondos de contrapartida para la Cátedra II de Manejo Diversificado de Bosques, que alcanza así un 'endowment' de más de U.S.\$ 3 millones. A su vez, se concretó la inscripción de los terrenos en Chile donados por la Fundación Weyerhaeuser a The Tropics Foundation (TTF), y se recibieron las primeras ofertas por los mismos.

Se adquirió una nueva finca (finca XA) en Buenos Aires de Puntarenas, Costa Rica. La misma posee un importante huerto semillero forestal de *Gmelina arborea* y proveerá de material al Banco de Semillas Forestales del CATIE.



# 3. Alta gerencia

**D**urante el período 2005-2006 el Consejo Superior del CATIE celebró dos reuniones ordinarias. Las reuniones fueron presididas por los Sres. Ministros de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, el Lic. Rodolfo Coto (2005) y el Ing. Alfredo Volio (2006). Las principales resoluciones de estas reuniones fueron las siguientes:

- Se aprueba el Plan de Mediano Plazo del CATIE para el período 2006-2009.
- Se solicita a los países miembros con más de dos cuotas de membresía vencidas firmar un acuerdo de pago con el CATIE. Esta decisión se vincula a lo establecido en el Reglamento General del CATIE el cual establece que países en esta condición podrían perder el derecho a voto en dicho Consejo.
- Se declara de alto interés regional la nueva Maestría en Gerencia de Agronegocios Internacionales a ser desarrollada con INCAE-Business School.
- Se declara de interés regional la Cátedra Kenton Miller en el Manejo de Áreas Protegidas.
- Se nombran nuevos miembros de la Junta Directiva: Geoffrey Hawtin, Reino Unido; Marcelino Avila, Belice; Benjamín Figueroa, México y Rosalía Arteaga, Ecuador. Se reeligieron a los Directores Bjorn Lundgren, Suecia y Luis Osorio, Nicaragua como miembros de la Junta Directiva.
- Se presentan los avances en acciones conjuntas IICA-CATIE y el nuevo capítulo común a los planes de mediano plazo de ambas instituciones.
- Se conocen los planes y cronograma para la elección de un nuevo Director General del CATIE.
- Se aprueban los Programas Presupuesto para los años 2006 y 2007.
- Se designa a Panamá para representar al Consejo Superior en la Junta Directiva del CATIE por un período de tres años, a partir del 8 de agosto del 2005.
- Se termina la membresía adherente de la Municipalidad de Zamora (Ecuador) y el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE).
- Se solicita a los directores generales del IICA y del CATIE analizar e identificar posibles acciones tendientes a mejorar la coordinación de actividades entre ambas entidades.
- Se solicita al Director General del CATIE explorar mecanismos para mejorar la comunicación y disseminación de nuevas tecnologías y otros conocimientos hacia sus países miembros.

Durante el período 2005-2006 la Junta Directiva del CATIE celebró cuatro reuniones ordinarias. Las reuniones fueron presididas por los Sres. Richard Rortvedt (2005) y Helmut Eger (2006). Las principales resoluciones de estas reuniones fueron las siguientes:

- Se aprueban los Informes Anuales 2004 y 2005 del CATIE.
- Se aprueban los Programas Presupuesto 2006 y 2007 del CATIE.
- Elección de nuevos miembros de la junta y reelección de otros. Estos nombramientos son ratificados por el Consejo Superior.
- Se aprueban los Planes Operativos Anuales 2005 y 2006 del CATIE.
- Se endosan las recomendaciones planteadas en la Política de Género para el trabajo del CATIE con familias rurales.
- Se solicita una evaluación del desempeño del Director General del CATIE. Se llevó a cabo dicha evaluación, con resultados sobresalientes.
- Se mejora el sistema actual de evaluación del desempeño del personal clave de la institución.
- Se otorgan doctorados *Honoris Causa* a los Drs. Jorge Soria, Gerardo Budowski, Kenton Miller y Frank Wadsworth.
- Se aprueban modificaciones al Reglamento del Personal Profesional Internacional y se aprueba el Reglamento de Personal Nacional del CATIE.
- Se aprueba el proceso de elección del próximo Director General del CATIE.
- Se aprueba el Plan de Mediano Plazo del CATIE para 2006-2009 y se somete al Consejo Superior para su ratificación.
- Se solicita al CATIE realizar las gestiones correspondientes para que se lleve a cabo una evaluación externa del Centro para el período 2001-2006.
- Se autoriza al Director General del CATIE firmar contratos para los proyectos LACEEP (ASDI-SAREC), Innovaciones (Noruega), Focuecas II (ASDI), Mecanismo de Apoyo para el Pueblo Indígena Oxlajuj Tzi'Kin, en Guatemala (ASDI) y TROFCCA (CIFOR).
- Se solicita a la Administración del CATIE implementar una serie de recomendaciones para la finca del CATIE.

- Se insta al CATIE y al IICA seguir trabajando en conjunto para el bienestar de los países miembros.
- Se solicita al Director General del CATIE explorar posibles caminos para recuperar las cuotas atrasadas adeudadas por los países miembros.
- Se solicita al CATIE explorar estrategias para que el Centro pueda fortalecer su rol en las Convenciones Internacionales.
- Se solicita al CATIE proponer un sistema de incentivos para los grupos temáticos.

# 4. Resumen de logros por instancias operativas

## Programa de Educación para el desarrollo y la conservación

A partir del 2004 este programa, bajo la dirección del Dr. Glenn Galloway, esta compuesto por las siguientes entidades: la Escuela de Posgrado, el Área de Capacitación, la Biblioteca Conmemorativa Orton y la Unidad de Bioestadística.

### Escuela de Posgrado

La Escuela de Posgrado del CATIE ofrece estudios para obtener grados académicos de maestría desde 1946 y conducentes al doctorado desde 1996, en especialidades relacionadas con la agricultura tropical y la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales. El objetivo de la escuela es formar profesionales líderes e investigadores(as) capaces de enfrentar con éxito su actividad profesional en ambientes difíciles y cambiantes, pero con una firme conciencia de su responsabilidad social. Las principales acciones durante este período son las siguientes:

#### Maestría

Se ofrecieron los siguientes programas de maestría: Agricultura Ecológica, Agroforestería Tropical, Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas, Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad y Socioeconomía Ambiental. Los programas de doctorado ofrecidos fueron Tropical Forest Sciences, Tropical Agroforestry, Ecological Agriculture y Watershed Management.

Además, se negoció un acuerdo con INCAE Business School para iniciar un nuevo Programa de Maestría en Gerencia de Agronegocios Internacionales, el cual daría inicios a mediados del 2007.

Tomando en cuenta varias consultas con los estudiantes y profesores y las evaluaciones de los cursos, el Comité Académico de Maestría tomó la decisión de volver al sistema de trimestres a partir del 2006. Desde una perspectiva pedagógica, los bloques de seis semanas de duración, en general, no se consideraban apropiados para el programa de CATIE.

#### Doctorado

La mayoría de los estudiantes de doctorado se unen a los programas conjuntos con las universidades

de Idaho (USA) y de Gales (Reino Unido). Estos programas ofrecen un diploma conjunto firmado por ambas entidades. El idioma oficial del doctorado es el inglés. Un logro histórico durante el 2006 fue que siete estudiantes terminaron exitosamente sus estudios de doctorado, incluyendo los primeros estudiantes bajo el programa conjunto con la Universidad de Idaho.

### Programa de Becas-Préstamo para estudiantes de posgrado

El Programa de Becas-Préstamo sigue evolucionando. El mismo exime del pago de más del 50% de los costos de estudio y otorga un préstamo a nueve años para el resto de dichos costos.

En el 2006 se refinaron los procedimientos para la selección de los beneficiarios del programa y para asegurar una buena recuperación de los fondos prestados. Se consolidó el Comité de Crédito para desarrollar y aplicar los procedimientos y para tomar decisiones mancomunadas con respecto a la aprobación o rechazo de las aplicaciones. Se aplicaron incentivos para asegurar el ingreso de postulantes con expedientes sobresalientes pero con grandes limitaciones financieras.

Aproximadamente 35 nuevos estudiantes se benefician del Programa de Becas-Préstamo cada año, o sea en un momento dado un total de 70 estudiantes están participando en el programa sumando estudiantes del primer y segundo año. Aunque en el 2006, hubo un ligero aumento a 41.

El total de préstamos otorgados a la fecha es de U.S.\$1.64 millones. La cuenta por cobrar ya suma a U.S.\$1.3 millones y se va logrando una excelente tasa de recuperación de las mismas de U.S.\$ 275.000

### Otras fuentes de financiamiento

Durante este periodo se ha contado con el apoyo financiero de entidades internacionales y nacionales como la Fundación Ford, la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (ASDI) mediante el proyecto de Focuecas II, la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (NSF-IGERT), la Organización de Estados Americanos (OEA), la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT), la Agencia de Cooperación de Noruega (NORAD), la Cooperación Bélgica, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT), Servicio Académico de Intercambio

Alemán (DAAD, por sus siglas en alemán), la Fundación Kellogg, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), el Proyecto de ornamentales *Dracaena* (MAG-Costa Rica/Universidad de Purdue), la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria de Colombia (CORPOICA), Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Venezuela (FONACIT), Fundatrópicos, Fundación AVINA, la Embajada Británica, el Fondo Mundial de la Naturaleza (WWF), CIAT y la Agencia Japonesa para la Cooperación Internacional (JICA).

Varias de estas fuentes dan aportes para complementar la beca-préstamo, por ejemplo cubriendo los costos de manutención o pagando parcial o totalmente el préstamo. Dos familias estadounidenses donaron fondos por medio de The Tropic Foundation para cubrir los costos de manutención de estudiantes de maestría. Con un aporte de U.S.\$300 por mes, es posible abrir una oportunidad para una persona de escasos recursos en la región.

Se dedicaron muchos esfuerzos para captar fuentes adicionales de becas y fuentes de financiamiento. La selección del CATIE por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para participar en el Programa de Becas de Estudios de Posgrado en América Latina para funcionarios públicos de mando medio de América Latina y el Caribe, específicamente en el área de Socioeconomía Ambiental, fue un logro importante. Además, el CATIE fue seleccionado para participar en el Programa Conjunto de Becas (Japón/Banco Mundial), comenzando en el año 2007-2008. Los aportes de la Fundación Ford siguen siendo significativos para los estudiantes de maestría.

Se ha ampliado gradualmente el acercamiento a instituciones y empresas para promocionar becas-préstamos entre su personal y gestionar apoyo para cubrir los costos de manutención.

### Integración de la investigación y la educación de posgrado

La gran mayoría de los estudiantes de los Programas de Maestría y Doctorado, se vinculan con proyectos del CATIE para la etapa de investigación de tesis. Este vínculo resulta en que la investigación tiende a ser más aplicada, brindando información científica y técnica para los procesos que se desarrollan dentro de dichos proyectos. Por otro lado, como los proyectos se realizan en diversos países y regiones, la formación de

nuestros estudiantes no se restringe a la sede central en Costa Rica, ampliando sus conocimientos sobre las realidades socioculturales y económicas de la región.

### Estudiantes

Ingresaron 112 estudiantes en el Programa de Maestría en las promociones 2004-2005 y 2005-2006 (Cuadros 1, 2). El número de estudiantes en el Programa de Doctorado se mantuvo estable, aún cuando 11 estudiantes terminaron exitosamente sus estudios (Cuadros 3, 4).

**Cuadro 1. Clasificación de los estudiantes de maestría de acuerdo a su énfasis**

Maestrías	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Agricultura Ecológica	10	10	10
Agroforestería Tropical	18	12	9
Manejo Integrado de Cuencas	13	9	9
Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad	12	14	15
Socioeconomía Ambiental	9	7	11
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>52</b>	<b>54</b>

**Cuadro 2. Estudiantes de maestría por país**

País	2004-2005	2005-2006	2006-2007
Argentina		1	
Belice	1		
Bolivia	4	3	6
Brasil	1	1	1
Colombia	8	9	8
Costa Rica	2	5	6
Ecuador	3	1	2
El Salvador	1		1
Estados Unidos	1		
Guatemala	4	2	2
Honduras	7	4	6
México	6	5	8
Nicaragua	15	10	6
Panamá		3	
Paraguay	1	2	
Perú	4	4	7
Puerto Rico			1
Santa Lucía	1		
Venezuela	2	2	
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>52</b>	<b>54</b>

**Cuadro 3. País de origen de estudiantes de doctorado, a diciembre 2006**

País de origen	Número de Estudiantes
Belice	1
Bolivia	1 (se graduó)
Colombia	5 (1 se graduó)
Costa Rica	1
El Salvador	1
Estados Unidos	12 (3 se graduaron)
Guatemala	1 (se graduó)
Honduras	1 (se graduó)
Japón	1
México	8 (2 se graduaron)
Paraguay	1
Portugal	1 (fallecida)
Puerto Rico	1
Reino Unido	1 (se graduó)
República Dominicana	2 (1 se graduó)
Venezuela	3
<b>TOTAL</b>	<b>40 (11 se graduaron)</b>

#### *Estudiantes de intercambio y pasantía*

Cada año el CATIE recibe un gran número de estudiantes de diversas universidades del mundo que se vinculan con la institución para realizar sus tesis y otros trabajos de investigación. En el período de este informe unos 69 estudiantes llegaron al CATIE para trabajar con

**Cuadro 4. Distribución de estudiantes de doctorado por área**

Área de estudio	U.Wales*	CATIE Ph.D	U.Idaho*	Otros	Total
Bosques Tropicales		4	6	2	12
Agroforestería Tropical	9	5	3		17
Agricultura Ecológica		3	4		7
Manejo de Cuencas	1				1
Socioeconomía ambiental			1		1
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>38</b>

nuestros investigadores. En el Cuadro 5 se puede apreciar el número y origen de estos estudiantes.

#### *Maestría conjunta con el INCAE*

La Escuela de posgrado sigue buscando innovar su oferta para responder mejor a los intereses de profesionales jóvenes con deseos de realizar un posgrado en temas relacionados con la misión del CATIE. Así se trabajó con el INCAE para ofrecer una maestría conjunta en Gerencia de Agronegocios Internacionales. Este programa se dirige a profesionales que desean trabajar con efectividad y dentro de empresas forestales y agrícolas en América Latina en un mundo cada vez más globalizado. En el período de este informe se desarrolló

**Cuadro 5. Universidades de estudiantes que han hecho investigación con CATIE**

PAÍS DE PROCEDENCIA (universidades)	Numero de estudiantes por país
Alemania (Humboldt University Berlín, Universidad de Bonn, Universtiy of Hamburg, George August Universtiy)	8
Antillas (Universidad de las Antillas y Guyana, Campus de Fouillole)	2
Brasil (Facultad de Ciencias Agronómicas-Unesp, Universidad Federal Rural de Amazonia, Universidad de Sao Paulo, Universidad Federal de Santa Catarina, Escuela Veterinaria, Universidad Federal de Minas)	6
Canada (Universidad Laval)	2
Colombia (Univ. De Nariño, UNISARC, Universidad de Tolima)	15
Costa Rica (Universidad Nacional de Costa Rica, Universidad de Costa Rica, TEC)	3
Dinamarca (Royal Veterinary and Agricultural University of Copenhagen, Denmark)	1
Francia (Universidad de Nancy, Francia, INCO-CASCA, Engref Universidad de Montpellier, Escuela Nacional de Ingeniería Agrícola, ENITA - Clermont - Ferrand)	3
Holanda, (Wageningen University)	3
Honduras, (Universidad Nacional Agrícola de Honduras)	2
Inglaterra University of Wales, Bangor Bath University	3
Mexicana (Universidad Autónoma de Chapingo)	5
Noruega (Universidad Agrícola de Noruega, Universidad de Oslo, University of Life Sciences (UMB), Universidad de Ciencia y Tecnología de Noruega)	6
Suiza (Universidad Politécnica Zúrci)	1
USA (Universidad de Purdue, University of Arkansas, Fayetteville, Yale University, University of Idaho, University of Perdue, Berea College, AETNA(Chickering Group, ANTHEM, San Diego State University, University of California, Santa Cruz)	13
Venezuela (Instituto de investigación agrícola (INIA))	1
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>

el programa y se dedicó a la búsqueda de financiamiento y a los procesos de promoción y reclutamiento. Se espera lanzar el programa en Julio de 2007.

### Cátedras

Aunque se realizaron varios esfuerzos para crear nuevas cátedras en el CATIE, que se suman a las dos ya donadas por el gobierno Suizo, no se logró establecer una nueva cátedra en el 2006. Se trabajó con The Nature Conservancy (TNC) y Conservation International (CI) para desarrollar una propuesta para crear la cátedra en Manejo de Áreas Protegidas. Una vez creada, se espera establecer un comité orientador interinstitucional para guiar y monitorear la planificación y desempeño de esta cátedra. Nuestros socios en la Universidad de Idaho consideran que la creación de cátedras compartidas es una prioridad para impulsar la consolidación y ampliación de la cooperación entre el CATIE y la UI.

### Promoción de la Escuela de Posgrado

Se hizo un gran esfuerzo para promover la Escuela de Posgrado, incluyendo la distribución de material impreso y digital (CD interactivos, catálogos y plegables) a las OTNs, graduados y otros actores estratégicos en diferentes países. Hubo participación de la escuela en ferias de promoción (México y Colombia, por ejemplo), con el apoyo de la Unidad de Comunicación. El Decano de la Escuela de Posgrado y los representantes de las OTNs dieron charlas en universidades y otros foros en un buen número de países. Se mejoró la coordinación con las OTNs para captar más estudiantes de países miembros, incluyendo participación en actividades de promoción en algunos países por parte del decano. Las OTNs entrevistaron muchos postulantes como parte del proceso de admisión. Se mejoraron los materiales de promoción de la Escuela de Posgrado. Se preparó un documento promocional que refleja mejor la relación entre la Escuela de Posgrado y los Grupos Temáticos, pero el mismo todavía no ha sido publicado oficialmente. La Unidad de Comunicación colaboró con la Escuela de Posgrado para mejorar su promoción en la página Web institucional.

### Programas conjuntos

Las relaciones con nuestros socios de los programas conjuntos de doctorado siguen siendo fuertes y fructíferas.

En el caso de la Universidad de Idaho, se realizó la reunión anual del Programa IGERT en el CATIE, con visitas a lugares de investigación del programa. Los grupos interdisciplinarios de estudiantes de maestría y de doctorado presentaron afiches de sus trabajos colectivos, muy apreciados por los observadores. Cinco estudiantes del programa conjunto con la Universidad de Idaho terminaron sus doctorados en el 2006. En el caso del programa conjunto con la Universidad de Gales, tres estudiantes culminaron exitosamente su doctorado y cuatro estudiantes nuevos entraron a este programa. Representantes de la Universidad de Gales, el decano y el director del DAAF efectuaron una revisión de este programa conjunto. Finalmente, se inició un nuevo programa conjunto con la Universidad de Freiburg en Alemania, en el cual se formulan acuerdos estudiante por estudiante definiendo la conformación de los comités consejeros, las fuentes de financiamiento, el tema de tesis y otros detalles pertinentes. Los estudiantes que toman parte en este programa recibirán diplomas firmados por el CATIE y la Universidad de Freiburg.

### Profesores

Se hizo un esfuerzo con la Dirección de Administración y Finanzas (DAF) para establecer una remuneración consistente, para los profesores externos e internos por los servicios que prestan a la Escuela de Posgrado: clases, participación en comités consejeros y como consejero principal. En esta forma se busca ampliar la remuneración de profesores que aportan más a las actividades de posgrado. Para mejorar el desempeño de los profesores, se efectuó una evaluación exploratoria de su trabajo como consejero principal y/o miembro del comité consejero.

### Acreditación

El CATIE sigue trabajando para lograr la acreditación de sus programas académicos. La Directora de la DAF y el Director del Programa de Educación participaron en un taller del Southern Association of Colleges and Schools (SACS) para informarse sobre los pasos a tomar para iniciar una acreditación internacional con esa asociación. Se contrató a medio tiempo una funcionaria para recopilar la información requerida por SACS. Ella contó con el apoyo de un estudiante de maestría. Aparte de este esfuerzo, el CATIE está analizando los requerimientos del proceso de acreditación con SINAES en Costa Rica. En el 2007, se continuarán con estos esfuerzos para concretar la acreditación.

### Bienestar estudiantil

Con respecto al manejo de las residencias de los estudiantes, se estableció una Comisión de Residencias para tratar asuntos que se relacionan con este importante servicio del CATIE. Para dar respaldo a estos servicios, se logró desarrollar una nueva versión del Sistema de Información de Escuela de posgrado (SIEP).

Se hizo un gran esfuerzo para atender los problemas y necesidades de los estudiantes, en muchos casos de tipo personal, con eficiencia, discreción y con espíritu de servicio, asegurándose la calidad de los mismos. Se contrató los servicios de una psicóloga para brindar este importante servicio. A su vez, se acondicionó un salón multiusos para los estudiantes.

Continuaron las actividades de rutina en cuanto a la administración del posgrado como el manejo de la Oficina de Registro, mantenimiento de residencias y alojamientos (la Administración se responsabiliza por este servicio), seguridad de estas áreas y otros aspectos relacionados con la vida y bienestar estudiantiles.

### Asociación de graduados

Se fortaleció el apoyo a la Asociación de Graduados (AGCATIE) para facilitar el funcionamiento de su Junta Directiva y proveer acceso a más servicios a los Graduados. La Junta Directiva de esta Asociación celebró una reunión en la Sede de CATIE con el apoyo de la Escuela de Posgrado. Más graduados disponen de su correo vitalicio.

Se proporcionó a los graduados del CATIE información sobre oportunidades de empleo y becas para estudios. Mediante el correo vitalicio asignado, les mantiene informados de cuestiones de interés institucional. Se realizó el segundo encuentro de graduados y Asamblea General de AGCATIE en octubre del 2005.

El acceso gratuito a las revistas del CATIE, por vía electrónica es otro de las facilidades brindadas a nuestros graduados a partir del 2006.

En el caso de egresados que no han logrado finalizar su tesis, la escuela les ha ofrecido un Diploma de Especialización, en reconocimiento del cumplimiento exitoso del plan de estudios de posgrado.

Algunas de las OTNs, apoyaron y fortalecieron a las asociaciones de graduados en los países brindando fortalecerlas como en el caso de Honduras a la

AHECATIE, apoyando en la elaboración del POA y en la organización de reuniones.

La OTN de Nicaragua ha facilitado apoyo a ANIECATIE en reuniones, discusiones sobre planes de trabajo y planificación estratégica de la asociación.

### Capacitación

Se han identificado, junto con algunos GTs y OTNs, las necesidades de capacitación en la región y de este trabajo conjunto se definió la necesidad de desarrollar tres cursos estratégicos con gran potencial como fueron los Cursos Internacionales: 1) Ordenamiento Territorial, 2) Especialización en Gestión de Cuencas, y 3) Modernización y Sostenibilidad de la Cacaocultura Latinoamericana.

Durante el 2005, se realizaron 152 cursos cortos en CATIE (16 estratégicos) y en toda la región latinoamericana (136 especiales); en colaboración con los comités de los cursos y sus coordinadores, se logró mantener una alta participación y se han negociado recursos para financiar algunos de los participantes de los cursos, de forma tal que todas las actividades de capacitación programadas durante el año se lograron realizar. El trabajo con los coordinadores y comités técnicos de los cursos permitió mejorar y actualizar el material didáctico utilizado, pero aún es necesario contar con recursos y tiempo para poder desarrollar los materiales más adecuados (Cuadros 6, 7, 8).

En el año 2006 se realizaron cerca de 1093 eventos de capacitación, incluyendo cursos, talleres, conferencias, en los cuales participaron cerca de 12.787 la mayoría de ellos productores, representando mas o menos una participación de 66% de hombres y 34% de mujeres (Cuadros 9, 10). De todas estas actividades, la mayor participación fue a través de actividades desarrolladas para productores/agricultores y que fueron organizadas e implementadas por los proyectos en los países (talleres, demostraciones). Se dictaron más de 32 cursos cortos (estratégicos y especiales) con la participación de más de 622 personas (entre técnicos de diferente nivel y productores). Se desarrolló una importante participación de los profesionales en estos eventos que incluirán reuniones, foros, simposios y seminarios.

Como ha sucedido en los últimos años, se sigue presentando parcialmente el problema de la postergación o cancelación de cursos por la falta de recursos económicos

para financiar la participación de los interesados (tanto en la sede como en los países) a pesar de que crece la demanda para que los cursos se continúen desarrollando. Se ha mantenido un claro interés de parte de algunas agencias donantes en ciertos países por financiar cursos, como es el caso de Bolivia, Perú, Colombia y Nicaragua. A continuación se muestran la distribución de los eventos de capacitación por tipo, por país, y por organizador.

### Educación virtual

Una de las estrategias implementadas durante el año 2006 fue continuar con el desarrollo de nuevos cursos (tradicionales, virtuales) su integración para el desarrollo de programas de capacitación” (diplomados, especializaciones) y así ampliar la oferta de enseñanza del CATIE. El interés de integrar posgrado y capacitación al proceso

de enseñanza continuada, con la potencial oportunidad de obtención de créditos de posgrado a través de cursos de capacitación, pueden llegar a ser muy atractivos para los capacitados. Para ello luego de los acuerdos internos, y por solicitud de la Junta Directiva se analizan los cursos estratégicos y se brinda la información, para que dependiendo de diversos factores (carga académica, horas de lecciones teóricas, prácticas, laboratorios, etc) eventualmente se puedan reconocer créditos valederos para los programas de posgrado, tanto del CATIE como de otras instituciones de enseñanza.

Con la participación de un grupo de consultores, se está trabajando con materiales didácticos disponibles por el Grupo Temático de Cuencas, para el desarrollo de módulos virtuales en el tema y que forman parte de la

**Cuadro 6. Distribución de los eventos de capacitación por tipo (2005)**

Tipo	Número de eventos	Hombres	Mujeres	Total
Cursos estratégicos	16	190	85	275
Cursos especiales	136	1.847	855	2.702
Adiestramiento en servicio	4	7	3	10
Giras y días de campo	187	374	114	488
Talleres y demostraciones	212	2.196	742	2.938
Seminarios	1	45	11	56
Foros	1	66	35	101
Charlas, conferencias	54	585	241	826
Reuniones de trabajo	1	75	25	100
<b>Total</b>	<b>612</b>	<b>5.385</b>	<b>2.111</b>	<b>7.496</b>

**Cuadro 7. Distribución de los eventos de capacitación por país (2005)**

País	Número de Eventos	Hombres	Mujeres	Total
Bolivia	118	1.664	749	2.413
CATIE, Costa Rica	26	371	152	523
Colombia	3	45	13	58
Costa Rica	287	1.115	463	1.578
El Salvador	142	1.426	607	2.033
Guatemala	17	347	45	392
Honduras	6	136	22	158
México	1	4	6	10
Nicaragua	9	172	11	183
Panamá	2	39	8	47
Venezuela	1	66	35	101
<b>Total</b>	<b>612</b>	<b>5.385</b>	<b>2.111</b>	<b>7.496</b>



Cuadro 8. Distribución de los eventos de capacitación por tema (2005)

Tema	Número de eventos	Hombres	Mujeres	total
Agroforestería	506	3.914	1.469	5.383
Biotecnología	4	3	6	9
Manejo y Conservación de Recursos Naturales y Ambiente (Bosques. Areas Protegidas. Plantaciones. Biodiversidad)	51	629	261	890
Manejo de Cuencas	5	85	24	109
Manejo de Información (Informática.Estadística.SIG.Biblioteca. Documentación)	7	32	18	50
Otros (Gestión. Planificación. Empresarial. etc.)	30	642	297	939
Producción Sostenible	7	66	28	94
Socioeconomía	2	14	8	22
<b>Total</b>	<b>612</b>	<b>5.385</b>	<b>2.111</b>	<b>7.496</b>

Cuadro 9. Distribución de los eventos de capacitación por tipo (2006)

Tipo	Número de eventos	Hombres	Mujeres	Total
Cursos estratégicos	10	79	31	110
Cursos especiales	22	312	200	512
Adiestramiento en servicio	2	2	1	3
Giras y días de campo	21	393	230	623
Talleres y demostraciones	886	6.212	2.876	9.088
Conferencias y teleconferencias	140	1.160	841	2.001
Reuniones de trabajo	12	349	101	450
<b>Total</b>	<b>1.093</b>	<b>8.507</b>	<b>4.280</b>	<b>12.787</b>

Cuadro 10. Distribución de los eventos de capacitación por país (2006)

País	Número de eventos	Hombres	Mujeres	Total
ARGENTINA	1	17	9	26
BOLIVIA	3	105	25	130
CANADA	1	20	10	30
CATIE	15	132	42	174
COSTA RICA	15	281	301	582
CUBA	1	12	7	19
EL SALVADOR	1.009	7.007	3.500	10.507
ESTADOS UNIDOS	1	50	20	70
GUATEMALA	8	103	43	146
HAITI	1	15	2	17
HONDURAS	31	566	247	813
NICARAGUA	4	101	29	130
PANAMA	1	40	30	70
REP.DOMINICANA	2	58	15	73
<b>Total</b>	<b>1.093</b>	<b>8.507</b>	<b>4.280</b>	<b>12.787</b>

propuesta iniciada en el año 2005 de preparar una maestría profesional semipresencial en el tema de cuencas.

En el tema de educación virtual se continuó trabajando con el IICA para el desarrollo de nuevos cursos virtuales, en particular el curso sobre Introducción a los Sistemas Agroforestales, así como en el desarrollo de al menos otros tres cursos virtuales que funcionen en línea (Sistemas Silvopastoriles, Técnicas de Investigación en Agroforestería y Sistemas Agroforestales con árboles Perennes). Además se trabajó con otras organizaciones especializadas en el tema. Una de ellas es LatinCampus, con la cual se logró que cuatro profesionales del CATIE participaran en un Diplomado en Educación Virtual, a través de la metodología virtual. Los cuatro terminaron satisfactoriamente el diplomado lo que permitirá reforzar el equipo de trabajo en CATIE para el desarrollo de la educación virtual. Se está dialogando con esta organización sobre la posibilidad de desarrollar un programa virtual de capacitación (para poblaciones rurales) conjuntamente con las Naciones Unidas, para inicialmente ser implementado en Colombia pero con miras a poder llevarlo a nivel regional.

### Alianzas

En alianza con el proyecto GreenCom de educación ambiental de USAID, se llevó a cabo el Curso Internacional Ampliando el Impacto de Medios de Vida Sostenibles con Base en el Manejo de Recursos Naturales a Escala de Paisaje: nuevos esquemas para el desarrollo’.

Con el GT CeCoEco, se implementaron dos módulos de capacitación que completan la serie de cuatro del Diplomado en Desarrollo Empresarial Rural (DER) y se inició la replica del diplomado en Bolivia implementando dos módulos.

Se ha continuado trabajando para fortalecer las alianzas de cooperación en capacitación y para poder atender las crecientes demandas y nuevas prioridades del manejo de los recursos naturales.

Con el CIAT en Colombia se dictó con éxito, en la sede de esta por primera vez, el segundo módulo del Diplomado en Desarrollo Rural Empresarial del Grupo Temático CeCoEco. Se conformó un comité para trabajar conjuntamente con el ICRA en el desarrollo de una propuesta de

diplomado (con miras a desarrollar una maestría profesional), que combine módulos presenciales y virtuales en desarrollo rural. Se desarrolló una primera propuesta que está en análisis y discusión.

Desde el año 1995 se desarrolló una alianza con el Corredor Biológico Mesoamericano que permitió el desarrollo de una propuesta del plan de capacitación. Se logró la contratación del CATIE para desarrollar materiales de seis de los módulos contemplados en dicho plan (para decisores nacionales y locales) y la implementación de las primeras actividades regionales de capacitación de dicho plan. Asimismo, se negoció con el ente donante (PNUD) la utilización de un remanente de fondos de la contratación para el desarrollo de al menos seis módulos más.

### Difusión

La difusión de los cursos se ha realizado eficientemente a través de material impreso, correo electrónico (bases de datos y redes) y el sitio Web del CATIE, convirtiéndose los dos últimos medios en las principales fuentes de difusión. No obstante, a pesar de los esfuerzos el Área de Capacitación, aún no se cuenta con una estrategia de mercado.

### Material para capacitación

Dentro de la participación del CATIE en la Alianza para la Conservación de la Biodiversidad en el Trópico Americano, se terminó un documento en disco compacto llamado: “Capacitación para el Manejo de Áreas Protegidas en América Latina. Una Aproximación a la Demanda de los Actores”, del cual se hizo una producción de 2500 ejemplares para distribuir en la región latinoamericana.

### Biblioteca

La Biblioteca Conmemorativa Orton (BCO) es en la región sinónimo de excelencia, experiencia, escuela de formación y un agente activo de proyección externa para el CATIE y el IICA y un enlace indiscutible con el resto de las bibliotecas del área. A su vez, es un componente indispensable en la Escuela de Posgrado del CATIE y un apoyo a la enseñanza e investigación en América Latina y el Caribe.

Estas fueron las conclusiones de una evaluación externa realizada por un experto de la National Agricultural Library (Washington, D.C.)

La biblioteca se ha beneficiado de la administración conjunta del IICA/CATIE, a través de la coordinación del Comité Administrativo (CABCO), mejorando su funcionamiento y operatividad.

La gestión administrativa de la BCO ha experimentado grandes logros en lo que se refiere al desarrollo de proyectos internos, entre los que se destacan los esfuerzos por construir una biblioteca virtual con la digitalización retrospectiva de tesis, catálogos y otros documentos institucionales.

Además, mediante la promoción de servicios se han desarrollado centros de recursos especializados como: Inaforesta y carbono atmosférico, y se ofrece también una librería virtual que ofrece las publicaciones del IICA y del CATIE.

### Alianzas

En cuanto a proyectos externos podemos mencionar la digitalización de la Revista Turrialba con financiamiento de la US National Agricultural Library. Convenios y acuerdos de interés han fortalecido los servicios, tales como el acceso a colecciones electrónicas de la Universidad de Idaho y la adquisición de la Biblioteca Electrónica TEEAL.

Se mantienen relaciones estratégicas con la USDA/NAL y con FAO en el desarrollo del Sistema Integrado para Administración de Bibliotecas (LISAGR).

En la consecución de fondos externos se han coordinado acciones con la Universidad de Harvard en un proyecto para la preservación de colecciones únicas por un monto U.S.\$20.000. De igual manera se gestionó el proyecto preservación de las colecciones de interés patrimonial con la USDA/NAL por U.S.\$70.000. Consiguiendo, por ejemplo, el aire acondicionado.

Se han implementado mecanismos más ágiles para la compra de publicaciones; el impacto de las nuevas tecnologías han sido aprovechados en la transformación de la unidad de procesos técnicos hacia la biblioteca electrónica.

En tecnologías de información se renovó el equipo para los usuarios, la red inalámbrica y el mejoramiento del ancho de banda.

Entre las principales acciones a la gestión de información destacan, la coordinación técnica al SIDALC; la actualización de bases de datos a texto completo; el mantenimiento de página web; la incorporación de nuevas publicaciones y editoriales a la librería virtual; la atención de usuarios presenciales y el potencial incremento de clientes virtuales.

Participación en eventos nacionales e internacionales con stand y charlas técnicas a usuarios, así como cursos a bibliotecarios para el fomento de la cultura de información, además de asesorías técnicas a instituciones del sector para la creación de capacidades nacionales.

### Unidad de Bioestadística

La unidad ha estado presente en la ejecución del proyecto Functional Biodiversity Effects on Ecosystem Processes, Ecosystem Services and Sustainability in the Americas: an Interdisciplinary Approach financiado por Inter-American Institute for Global Change Research-IAI.

También se ha colaborado con los proyectos siguientes:

Clean Stock Program financiado por el Gobierno de Costa Rica; Biodiversity in Fragmented Livestock-Dominated Landscapes financiado por World Bank and Bank of the Netherlands y Using Geographic Information Systems to Enhance Phytosanitary Conditions and Trade Capacity of Small Growers of Tropical Ornamental Crops, financiado por USDA-FAS.

Se han dictado cuatro cursos-talleres (Aplicación de Modelos Lineales Mixtos en Agricultura y Forestería; Introducción al Uso de Software R, Modelos Lineales en R.; Datos Multivariados “Análisis Clásicos y Nuevas Metodologías”; y Análisis de Datos e Interpretación de Resultados); un modulo (Análisis de Datos Moleculares) en el marco de un curso de Herramientas Moleculares; y un curso (Herramientas para el Monitoreo del Secuestro de Carbono en Sistemas de Uso de la Tierra).

### Programa de Investigación

Desde el 2003, el Programa de Investigación sigue realizando su trabajo a través de dos departamentos técnico-científicos, Departamento de Agricultura y Agroforestería (DAAF), el cual es gerenciado por el

Dr. John Beer y el Departamento de Recursos Naturales y Ambiente (DRNA), a cargo del Dr. José Joaquín Campos. Los departamentos están integrados en unidades de investigación que denominamos grupos temáticos.

## Departamento de Agricultura y Agroforestería (DAAF)

Este departamento está compuesto por cinco grupos temáticos (GTs), como se detalla a continuación:

- Modernización y Competitividad de la Cacaocultura Latinoamericana (Cacao); líder: Dr. Eduardo Somarriva
- Café; Calidad, Rentabilidad y Diversificación (Café), líder: Dr. Jeremy Haggar
- Ganadería y Manejo del Medio Ambiente (GAMMA); líder: Dr. Muhammad Ibrahim.
- Agroecología (GAE); líder: Dr. Galileo Rivas
- Manejo y Uso Sostenible de los Recursos Fitogenéticos (MURF), líder: Dr. Andreas Ebert

Un logro importante de este período 2005-2006 ha sido acordar con CIRAD crear una plataforma para investigación conjunta para Mesoamérica (un PCP) en la temática de Sistemas Agroforestales con Cultivos Perennes, en la cual también participarán el INCAE, CABI, y PROMECAFE. En el contexto del PCP, especialmente con los grupos temáticos de Cacao y Café, se ha acordado un plan para aumentar y renovar el plantel de expertos asociados de CIRAD que cooperan con el CATIE. El inicio del nuevo proyecto CAFNET (EU - Ambiente), una iniciativa a nivel mundial enfocada en servicios ambientales y agroforestería con café, a ejecutar en forma conjunta con CIRAD, es de gran importancia. Otro avance de gran potencial ha sido el acercamiento al sector privado (p.e., Nestlé y Mars).

Es de destacar que en octubre del 2005, la Junta Directiva del CATIE aprobó la formación de un nuevo GT llamado Agroecología, a partir de la fusión de los grupos temáticos PAECA (Producción Agroecológica de Cultivos Anuales) y MUSA (Investigación y Desarrollo de Tecnologías Limpias en Musáceas). En él se incorporan iniciativas sobre plantas ornamentales, frutales y agricultura orgánica. A través de este nuevo grupo temático se espera revitalizar el trabajo del CATIE en manejo integrado de plagas, agricultura orgánica y agricultura protegida, entre otros temas.

Otro de los logros importantes del período ha sido el organizar una relación mucho más cercana entre los GTs, inclusive entre los diferentes departamentos. Este acercamiento ha conllevado a la ejecución conjunta de proyectos y a la postulación exitosa de nuevos contratos. Algunos ejemplos incluyen: 1) contrato con Sida para sistematizar FondeAgro, desarrollado en su inicio por el GT Agroecología pero después de la primera fase fue cedido al GT SEBSA del DRNA; 2) la cooperación de los grupos para ejecutar el proyecto de manejo de cuencas Focuecenas II; 3) el manejo de los componentes y actividades del proyecto Innovaciones con café y horticultura.

Además se preparó una propuesta para un proyecto de modernización de las cadenas productoras de cacao en América Central para el cual se recibió financiamiento del Ministerio de Relaciones Exteriores de Noruega. Con este proyecto se espera dar una ayuda significativa a los clusters de cacao (a su equivalente), en los países durante por lo menos cinco años, iniciando en Septiembre 2007.

Las propuestas negociadas al final de este período y que se implementarán en los años venideros incluyen:

- a. Extensión del acuerdo para Ph.D. conjunto con la Universidad de Gales, Bangor (UWB) por cinco años.
- b. Consultoría lecciones aprendidas del Proyecto FondeAgro, Nicaragua (ASDI; 17 meses; U.S.\$140.000).
- c. Preparación de un programa agrícola-ambiental y la línea base del proyecto de cacao (MFA-Noruega; 6 meses; U.S.\$450.000).
- d. Consultoría Committee of Standards Assessment (COSA) (IISD; 10 meses; U.S.\$12.000).
- e. CAFNET, servicios ambientales en café agroforestal (UE; 4 años; monto para América Central U.S.\$ 820.000 del total de aproximadamente U.S.\$3 millones).
- f. Wafla, manejo de recursos de agua dulce (UE, monto para América Central 70.000 euros).
- g. Global Crop Diversity Trust (3 años; U.S.\$210.000; Bill Gates Foundation).
- h. Proyecto Cacao Centroamérica (MFA Noruega; 5 años; U.S.\$5 millones).

### Capacitación

Destaca la conferencia realizada en Estocolmo, Suecia, en el 2005, sobre los programas del CATIE y su cooperación con socios europeos. La sede del evento fue la Academia Real Sueca de Agricultura y Agroforestería. Además, el personal de la jefatura del departamento avanzó en la preparación de una serie de cursos agroforestales electrónicos, en estrecha colaboración con el IICA. Por ejemplo, basado en el capítulo Agroforestería del libro *Árboles de Centroamérica*, se preparó un curso interactivo en CD-ROM, probándose con éxito en Ecuador (32 capacitados) y con el GT GAMMA, se preparó el contenido de un segundo curso interactivo Sistemas Silvopastoriles, el cual el IICA va a editar al inicio del 2007. En este período DAAF coordinó 23 cursos sobre el uso del *Manual sobre Árboles de Centroamérica* capacitando 379 personas en seis países. En Colombia, se realizó un curso corto de dos semanas sobre sistemas agroforestales, financiado por CORPOICA.

### Divulgación y Publicaciones Científicas

Entre 2005 y 2006, el personal y estudiantes de DAAF lograron un total de 329 publicaciones; de estos, hubo 34 en revistas internacionales científicas y 43 en revistas técnicas regionales. Para asegurar el acceso de los técnicos en la región a los resultados de la investigación de CATIE el DAAF publicó varios números de sus propias revistas regionales; *Manejo Integrado de Plagas y Agroecología* y *Revista Agroforestería en las Américas*. El esfuerzo en divulgación científica incluyó también más de 100 presentaciones en los dos años en congresos nacionales e internacionales. También son notables las 91 tesis terminadas con apoyo de los proyectos del DAAF entre 2005-2006.

### Reconocimientos

La alta calidad e impacto de la investigación de CATIE con cacao (genética y agroforestal) fue reconocida con premios del World Cacao Foundation y del Gobierno de Costa Rica (MICIT) al Dr. Eduardo Somarriba y al Dr. Wilbert Phillips, respectivamente. También el proyecto Silvopastoril de pagos por servicios ambientales en sistemas ganaderos, con actividades en Nicaragua, Costa Rica y Colombia, ha sido identificado por los donantes (GEF / B. Mundial) como “ejemplar” y ha sido usado como modelo en la preparación de proyectos futuros en todo el mundo.

### Grupo Temático Modernización y Competitividad de la Cacaocultura Latinoamericana (Cacao).

El cultivo del cacao es muy relevante para el bienestar de miles de familias rurales y para la conservación de recursos naturales en zonas claves en América Latina. En la actualidad hay un especial interés a nivel internacional por la producción de cacao, debido al aumento sostenido en la demanda y el interés en sus propiedades medicinales.

El objetivo del Grupo Temático Cacao es apoyar la modernización de la cacaocultura en América Latina. Mediante las experiencias de este grupo temático en Costa Rica y Bolivia, se ha mostrado como modificar sustancialmente la manera en que se cultiva y comercializa el cacao. Estas experiencias han marcado el camino para la implementación de iniciativas en Mesoamérica; por ejemplo, con un nuevo proyecto cacaotero regional que trabajará para mejorar la competitividad de las cadenas cacaoteras nacionales. En la formulación de este proyecto, se llevaron a cabo estudios de factibilidad en seis países como base para preparar una propuesta a MFA-Noruega. También, en Alto Beni (Bolivia) se desarrollaron propuestas para continuar el trabajo con cacao (presentado a ARCo; iniciativa de USAID administrada por Chemonics) y para estudios de usos alternativos de la tierra presentado al Gobierno de Bolivia / USDA.

Los programas de expansión cacaotera de América Central y los programas mundiales de investigación genética y de manejo integrado de plagas están incorporando el germoplasma del CATIE. Muchos utilizan las tecnologías agroforestales y enfoques metodológicos de formulación e implementación participativa de proyectos de producción sostenible y conservación ambiental en paisajes cacaoteros desarrollados por el GT Cacao en los últimos 10 años.

En el 2005 y 2006, este grupo temático ha logrado una acción destacada a nivel regional e internacional para desarrollar capacidades técnicas y facilitar el acceso a la información. También a nivel nacional, ha trabajado para apoyar agendas de desarrollo e influenciar el diálogo político; p.e., apoyo al cluster de cacao Nicaragua y su equivalente en otros países. Los siguientes han sido otros de los principales logros y acciones del GT Cacao en los últimos dos años

### *Capacitación*

Las acciones de capacitación se han desarrollado en varios niveles, involucrando a técnicos e investigadores y seguidamente a productores y escolares. El GT Cacao ofrece anualmente (junto con el GT CeCoEco) el Curso Internacional de Cacao Oportunidades de una Producción Sostenible, el cual es dirigido a técnicos, docentes e investigadores de toda América con el objetivo de diseminar conceptos, metodologías y prácticas nuevas. Igualmente, se ofrece el curso internacional Herramientas para el Monitoreo del Secuestro de Carbono en Usos de la Tierra.

A nivel de productores y escolares, el grupo temático ha capacitado a unas 3,000 personas en Talamanca (Costa Rica) y Alto Beni (Bolivia) en los últimos cinco años. En el caso del proyecto Cacao-Captura de Carbono de Talamanca, Costa Rica, (Banco Mundial-MINAE) ofreció un gran número de talleres, días de campo y reuniones, para diseminar los resultados y recomendaciones producidas por CATIE y sus socios a más de 500 agricultores indígenas. El programa inicial de capacitación en Alto Beni alcanzó a 2,000 agricultores.

### *Proyección*

Se ha mejorado la proyección mundial y regional mediante la co-organización del Congreso Mundial de Cacao con la Alianza de Productores de Cacao (COPAL), Costa Rica, 2006, alianzas estratégicas y nuevos proyectos. Lo más relevante en este campo es la cooperación que continua con COPAL y con la Plataforma Mesoamericana de Agroforestería con Cultivos Perennes (PCP con CIRAD, CABI, INCAE y PROMECAFE). El CATIE lidera un nuevo grupo mundial, INAFORESTA, una iniciativa conjunta del CATIE, Mars, IITA, ICRAF y CIRAD, dedicado al análisis y uso de la información disponible sobre las relaciones entre el cacao, la gente, los árboles, los bosques y el ambiente; en este sentido se organizó (para INAFORESTA) un taller mundial de expertos en sistemas agroforestales con cacao, inmediatamente después del Congreso Mundial de Cacao. En el 2006, se hizo un esfuerzo especial para establecer nuevos enlaces de colaboración en investigación y enseñanza con el sector privado, p.e., con World Cacao Foundation (WCF), Yara y Mars. Este esfuerzo incluyó la participación activa en las reuniones de WCF en Washington y en Europa. El GT Cacao brinda apoyo técnico a la

iniciativa cacaotera Andina, ACCESO, liderada por IICA y con financiamiento de WCF y USAID.

### *Publicaciones*

Un logro especial fue la publicación de un número especial de la *Revista Agroforestería en las Américas* (RAFA) sobre (*Modernizando la Cadena del Cacao en Alto Beni, Bolivia*) con once artículos científicos y técnicos sobre los resultados obtenidos en Alto Beni, (financiamiento de la FAO y Banco Mundial). Igualmente, se encuentra en avanzado estado de edición el número especial de la RAFA sobre sistemas agroforestales, cacao y carbono en Talamanca, Costa Rica. Este último número incluirá al menos 14 artículos científicos y técnicos, la mayoría escritos por personal del grupo temático. El GT Cacao aparece en varios temas de la página web de la WCF y son consultadas por todo el mundo.

### *Investigación y educación de pregrado y posgrado*

Ocho estudiantes de maestría y seis de doctorado realizaron sus tesis de investigación con el GT Cacao. En Bolivia, se apoyó con los proyectos a 16 estudiantes de pregrado y posgrado de universidades nacionales en la realización de su trabajo de tesis. Otros cuatro estudiantes han iniciado tesis de maestría y tres estudiantes de doctorado continúan su trabajo en esta temática.

### *Programa de Mejoramiento Genético de Cacao: Establecimiento y Mantenimiento de Red de Parcelas (actividad de grupo temático MURF)*

El Grupo Temático Cacao trabaja en conjunto con el Grupo Temático Manejo y Uso Sostenible de los Recursos Fitogenéticos (MURF) para la diseminación y validación del material genético de cacao desarrollado por CATIE. Las acciones conjuntas abarcan la recolección, caracterización y distribución de germoplasma de cacao, hasta la implementación de proyectos de desarrollo cacaotero en varios países de la región. El GT MURF ha continuado con el mantenimiento y la evaluación de la segunda colección de germoplasma de cacao más grande del mundo.

### *Política*

En Costa Rica, el GT Cacao ha dado información clave para la formulación de nuevas políticas forestales para el aprovechamiento de la madera proveniente de fincas

cacaoteras indígenas, sobre el diseño de mecanismos de pago por captura de carbono y otros servicios ambientales utilizando sistemas agroforestales en fincas cacaoteras indígenas. Además, se ha constituido en un aliado clave en los programas de investigación y desarrollo de los gobiernos de países miembros del CATIE, tal como el nuevo Proyecto Cacao Centroamericano.

Se tiene gran expectativa con la Iniciativa regional para América Latina como ACCESO en la Región Andina (Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia).

El GT Cacao tiene importantes alianzas como el PCP con CIRAD, CABI, INCAE, PROMECAFE (véase sección DAAF y arriba) y con otras organizaciones internacionales, proyectos regionales, y con donantes importantes como el Banco Mundial y MFA-Noruega.

#### **Grupo Temático Café: Calidad, Rentabilidad y Diversificación (Café)**

Durante estos dos años el Grupo Temático Café ha buscado integrar los conceptos y procesos empresariales y de cadenas de valor con sus fortalezas tradicionales en manejo ecológico de café y capacitación participativa a técnicos y familias productoras. Además, ha desarrollado acciones y propuestas para la valoración de los servicios ambientales del café agroforestal.

#### ***Proyecto Vinculando Pequeños Productores Centroamericanos con Mercados de Cafés Especiales (Fondos Japoneses; Banco Mundial)***

Este proyecto es ejecutado con la colaboración de ANACAFE, IHCAFE y CAFENICA en Guatemala, Honduras y Nicaragua, respectivamente. Se ha capacitado a los directivos y personal de 45 cooperativas de base y nueve cooperativas de comercialización en planificación estratégica y de negocios, manejo financiero y mercadeo. Se capacitó a sus técnicos en manejo ecológico de café de calidad, quienes luego capacitaron a unas 2000 familias productoras. En general un 50% de los productores implementaron prácticas o pruebas de manejo ecológico de café. Se apoyó a tres cooperativas en Honduras para entrar en un proceso de certificación con Rainforest Alliance, dos con Café Practices, dos con Utz Kapeh y una en comercio justo en Guatemala, además de apoyar otras en mantener su certificación orgánica. Finalmente

se facilitó la formación de una nueva cooperativa de comercialización de café en el oriente de Honduras agrupando seis cooperativas cooperativas de base.

#### ***Proyecto de Innovación de Cadenas de Valor (Noruega)***

Este proyecto fue aprobado al final de 2005 para un valor de U.S.\$5 millones (5 años; aprox. U.S.\$3 millones en café). Sin embargo, fue en el 2006 cuando se completó la fase de diagnóstico y arranque del proyecto. Se desarrolló una estrategia de participación en cadenas de valor de café para organizaciones productoras en base a los principios de calidad, certificación, cumplimiento con contratos y comunicación. Se diseñaron pequeños proyectos de fortalecimiento institucional para ocho organizaciones de productores y tres prestadores de servicio en los municipios de Jinotega y Jalapa en Nicaragua y El Paraíso en Honduras.

#### ***Investigación***

El Proyecto *Coffee Agroforestry Systems in Central America* (CASCA-INCO-UE), realizado en colaboración con CIRAD y PROMECAFE, finalizó al final de 2005 con un taller en el CATIE, donde se presentaron los resultados y modelos sobre procesos ecológicos que afectan la productividad y sostenibilidad de la caficultura. Durante el año 2006, entre los colaboradores multi-institucionales en Nicaragua y Costa Rica, se hizo la entrega de resultados de seis años de investigación sobre sistemas de producción orgánica y convencional que fueron analizados en talleres, y se ha podido mostrar que la producción orgánica pueda ser igual de productiva que la producción convencional.

#### ***Propuestas***

Conectando y Sosteniendo los Servicios Ambientales y Mercados para Café Agroforestal (CAFNET).

Este proyecto dedicado a la valoración de los servicios ambientales del café agroforestal, fue aprobado por la Unión Europea. Es un proyecto mundial en Centroamérica, Este de África y la India, colaborativo con CIRAD, ICRAF, UWB, Universidad de Bangalore y Indian Coffee Board. El grupo también participó en la elaboración de una propuesta (a FONTAGRO) con el GT de Ganadería GAMMA, sobre la integración de fincas ganaderas-café, la cual fue aprobada.

### *Asesorías y publicaciones*

A solicitud de ANACAFE, Guatemala, se asesoró una evaluación del impacto de la crisis cafetalera sobre la conversión de café a otros usos de la tierra y los servicios ambientales de las fincas cafetaleras. Un producto de esta evaluación es el *Manual de Evaluación de Servicios Ambientales*. Se asesoraron procesos de diversificación en colaboración con CIRAD para publicar en Internet el Sistema de Información en Apoyo a la Diversificación (SIAD) financiado por BID. También participó en un estudio liderado por FAO y solicitado por MAGFOR, para analizar alternativas de diversificación en zonas marginales para café en Nicaragua.

### *Alianzas*

Durante 2005 y 2006 el CATIE fue invitado a participar en la Plataforma de Apoyo al Código Común para la Comunidad Cafetera, que busca apoyar a grupos de productores para cumplir con estándares mínimos de sostenibilidad.

Además de capacitaciones y proyectos conjuntos, se continuó la participación en la junta directiva y comité técnico de PROMECAFE. Se usó un foro para compartir los desafíos y respuestas para el sector cafetalero de Centroamérica.

En el marco de la integración entre los programas regionales de café, se realizó un taller en Costa Rica entre CATIE, CQI, Rainforest Alliance, Conservation International, Starbucks y CIRAD sobre los conceptos de Best Practices.

### *Capacitación*

En adición a la capacitación ofrecida en el marco del Proyecto Cafés Especiales, se completó la capacitación y asesoría a 250 productores de Costa Rica en diversificación y manejo ecológico de café de calidad (Proyecto FUNDECOOPERACIÓN). Igualmente, se realizó el taller de presentación de resultados del proyecto a los decisores de las instituciones participantes incluyendo a MAG, IDA e ICAFE.

El Curso Internacional de Café se realizó durante el 2005 y fue realizado con 18 participantes de Latinoamérica.

### *Educación y tesis*

En cursos de las maestrías de posgrado sobre Agroforestería y Agroecología, se incorporó el contenido sobre manejo de café.

En 2005, entraron tres estudiantes de maestría y dos de doctorado cuyas investigaciones de tesis tendrán como tema central el café. En el 2006, se desarrollaron dos trabajos de tesis en Maestrías con apoyo del GT (Comportamiento de Árboles en Sistemas Agroforestales y Aporte de Biomasa y Nutrientes de SAF Café); además se realizaron un gran número de publicaciones de estudios de tesis de CASCA y se desarrollaron recomendaciones prácticas para los caficultores en base de estos.

### *Grupo Temático Ganadería y Manejo del Medio Ambiente (GAMMA)*

GAMMA continuó fortaleciendo su trabajo en sistemas silvopastoriles con un amplio enfoque hacia problemas ambientales, a través de acciones de investigación, enseñanza y de asistencia técnica. Las acciones, fueron realizadas por medio de proyectos de campo y se trabajaron temas avanzados de diseño de políticas, pagos por servicios ambientales, incentivos para la conservación, recuperación de pasturas degradadas, conservación de biodiversidad en paisaje fragmentados con dominancia de la actividad ganadera, y mejoramiento del nivel de vida de las comunidades relacionadas a esta actividad. El accionar de GAMMA se dio en diferentes países, con una presencia especialmente fuerte en Nicaragua, Honduras, Guatemala, Costa Rica, Panamá y Colombia.

### *Proyecto Silvopastoril*

Los resultados del Proyecto Silvopastoril (GEF-Banco Mundial) indican que el pago de servicios ambientales (PSA) a los pequeños y medianos productores fue mayor por unidad área comparado con los grandes productores. La cantidad de mano de obra empleada en las fincas se incrementó bajo el sistema de PSA debido a un incremento en el porcentaje de área de bancos forrajeros que requieren manejo, en comparación con las pasturas en monocultivo.

Los resultados del Proyectos Silvopastoril (GEF) y FRAGMENT (EU-INCO) muestran que la cobertura y riqueza de especies de árboles son las variables más importantes en paisajes ganaderos



que explican la biodiversidad de especies (p. e., pájaros, hormigas, murciélagos y mariposas). Con estas variables y resultados de biodiversidad de los diferentes esquemas evaluados, se desarrolló el Índice de Biodiversidad para PSA (IBSA).

También se desarrolló la herramienta CO<sub>2</sub> FIX para la modelación de carbono a lo largo del tiempo en sistemas silvopastoriles. Dichas herramientas en biodiversidad y carbono constituyen aportes para la investigación y toma de decisiones en políticas públicas ambientales.

Los resultados logrados mediante las investigaciones en dos proyectos regionales de desarrollo (GEF-Silvopastoril (SSP) y Pasturas Degradadas (PD)) y seis proyectos de investigación (FRAGMENT, Red Carbono, PACA, FONTAGRO, BNPP-Biodiversidad y CORRIDOR) permitieron la elaboración e implementación de una metodología de pago de servicios ambientales (Colombia, Costa Rica, Nicaragua), un programa de recuperación de tierras de pasturas degradadas en América Central en colaboración con las instituciones locales y regionales, el desarrollo de un programa de ganadería ambiental y la ampliación del área focal de actividades en Colombia (Quindío), Panamá (Darién), América Central (p.e. Copán, Honduras) y México (Chiapas).

El Proyecto Pasturas Degradadas (financiamiento MFA-Noruega) avanzó en el desarrollo e implementación de metodologías para investigación-aprendizaje con productores, sus familias e instituciones locales para la recuperación de tierras degradadas en sus tres áreas piloto (Nicaragua, Honduras, Guatemala). Se organizaron grupos locales para aprender, evaluar y tomar decisiones sobre el manejo sostenible de uso de la tierra, cada uno tiene un currículo que contiene los eventos o temas específicos

#### *Elaboración de nuevas propuestas*

Se gestionó con la UE el proyecto CORRIDOR, con la Universidad de Gales, para sistematizar los resultados de los patrones de árboles en sistemas de producción de café y de ganado; y de los impactos de estos árboles en la biodiversidad y productividad de los sistemas de producción. En este proyecto también participan ECOSUR de México y CORPOICA de Colombia. El Proyecto Agrosilvopastoril es financiado por

FONTAGRO por medio del BID. El objetivo es evaluar opciones que incrementen la sostenibilidad ambiental, social y económica de los sistemas agrosilvopastoriles en zonas de integración café y ganadería y fortalecimiento de las capacidades locales para el diseño y manejo de dichos sistemas articulados al mercado en Costa Rica, Nicaragua y Colombia. Los avances comprenden la determinación de cluster de fincas según la dotación de capitales bajo el marco de enfoque de medios de vida, insumos necesarios para las estrategias de planificación de fincas pilotos y capacitación por medio de la adaptación de escuelas de campo.

Igualmente, se viene desarrollando un estudio de tipificación de cadenas de valor de productos principales en las fincas y su consonancia con la planificación participativa de fincas y las escuelas de campo. Al final, se busca identificar el diseño de fincas con café y ganadería con potencial para generar productos diferenciados que faciliten su articulación a los mercados nichos, aprovechando las ventajas de las cadenas de valor.

#### *Talleres*

Se organizaron cuatro talleres a nivel nacional en Colombia, Nicaragua, Costa Rica y Guatemala para presentar los resultados y herramientas desarrolladas por el grupo a los decisores de política. En estos talleres participaron los ministros de ambiente y de agricultura, actores del gobierno y del sector privado.

#### *Política*

Este grupo temático ha logrado impactar en políticas de donantes internacionales como el GEF y del Banco Mundial que han identificado a los sistemas silvopastoriles como una opción estratégica para el manejo sostenible de la tierra y generación de servicios ambientales.

Se logró que las organizaciones ganaderas, los bancos agrícolas y el sector de microfinanzas rurales incorporen políticas para impulsar la ganadería sostenible. En Colombia con FEDEGAN (Federación de Ganaderos), en Nicaragua, el Fondo de Desarrollo Local, y en Panamá el Banco Desarrollo Agropecuario.

Cabe notar que los resultados generados por el grupo están siendo utilizados por instituciones claves (TNC y GEF) para formular políticas sobre estrategias de conservación en paisajes agrícolas.

También se apoyó el fortalecimiento y la certificación de las instituciones focales (por ejemplo CIPAV, NITLAPAN, ECOSUR, CEDECO y SNV).

### *Educación y tesis*

El equipo participó en dictar cursos para la maestría de Agroforestería.

Diez estudiantes terminaron sus estudios de maestría bajo la supervisión de los técnicos del grupo. Se asignaron becas a cinco estudiantes de maestría y dos estudiantes de doctorado.

Se lograron becas para la realización de estudios de investigación en la tema de ganadería ambiental (PACA, Pasturas Degradadas, FRAGMENT, GEF-SSP y otros). En el período 2005-2006, se han apoyado a 20 estudiantes: 18 de maestría de CATIE y dos de intercambio con otras universidades (60% hombres y 40% mujeres) y tres estudiantes de doctorado (dos de CATIE y uno de la Universidad de Göttingen). Los estudiantes de posgrado se han integrado a los proyectos y a las instituciones clave.

### *Alianzas*

Se mantienen y renuevan contactos con otros centros de investigación y enseñanza. En el caso de las universidades y centros de investigación: UCR, UPAZ, EARTH, UNA, UNACH, U Caldas, Purdue, ILRI, Universidad de Gales, Yale, SLU y Universidad de El Salvador, se ha atendido estudiantes e investigadores en sus visitas. Además, se colabora con Cocibolca, Nitlapan, UNA, Universidad de Gales y Göttingen / FRAGMENT, Ecoagriculture / IUFRO, etc.

### *Difusión*

Se han utilizado diferentes estrategias para la divulgación de resultados. Se continuó usando la plataforma hispano parlante LEAD-FAO para facilitar conferencias electrónicas y discusiones (3000 usuarios inscritos) y se organizaron conferencias electrónicas de mucha relevancia en la región. Se logró involucrar más de 700 participantes, incluyendo decisores locales y autoridades nacionales.

### *Capacitación*

Se innovaron modos de capacitación *in situ* en los lugares de implementación de los proyectos, alcanzando por lo menos 140 productores en Guatemala, Honduras y Nicaragua. Además, se realizaron cursos estratégicos sobre ganadería sostenible capacitando a más de 700

técnicos de diferentes instituciones en colaboración con actores locales (apoyo de LEAD-FAO, Red carbono, GEF Silvopastoril, Pasturas Degradadas).

### *Grupo Temático Manejo y Uso Sostenible de Recursos Fitogenéticos (MURF)*

Los recursos fitogenéticos constituyen elementos claves para la diversificación, mejoran la producción agrícola y la adaptación genética de los cultivos a estrés biótico (enfermedades y plagas) y abiótico, importante en el cambio climático (sequía, exceso de lluvias, calor, frío). Desde los años 50, el CATIE es depositario de colecciones de germoplasma de relevancia regional e internacional como café, cacao, frutales, hortalizas y leguminosas. El CATIE también mantiene un banco de semillas forestales que presta servicios a la región y distribuye semillas de la más alta calidad.

El equipo interdisciplinario que conforma el GT Manejo y Uso Sostenible de Recursos Fitogenéticos contribuye a través de la conservación, caracterización y utilización de germoplasma del CATIE al fortalecimiento de una agricultura sostenible, diversificada y amigable con el ambiente.

Las colecciones de cacao y café son la base de programas de mejoramiento genético exitosos que han permitido la selección de genotipos superiores de alta producción, calidad y resistencia a plagas y enfermedades. Los materiales seleccionados se perfilan como opciones prometedoras para mejorar los sistemas de producción y el nivel de vida de los agricultores de la región. Se han usado herramientas de la biotecnología para la propagación, la conservación del germoplasma y la selección definida por marcadores moleculares. Todo este accionar se realiza en estrecha colaboración con otros grupos temáticos, comunidades campesinas, organizaciones locales, municipalidades, instituciones nacionales e internacionales. Algunos de los logros más relevantes a nivel regional e internacional se mencionan a continuación.

### *Investigación*

Un logro importante se refiere al uso de los recursos genéticos de la colección internacional de cacao a través del Programa de Mejoramiento Genético de Cacao (USDA-CATIE), que está orientado a alcanzar tres objetivos principales: (1) la obtención de genotipos de alta producción, (2) resistencia a moniliasis (*Moniliophthora*

*roreri*) y mazorca negra (*Phytophthora palmivora*), enfermedades que causan pérdidas de frutos superiores al 40% en América Latina, y (3) alta calidad industrial.

Se han identificado genotipos superiores de elevada productividad y resistentes o tolerantes a las enfermedades fungosas citadas, cuya calidad industrial está siendo evaluada en conjunto con empresas chocolateras en Estados Unidos y Europa. Dentro del marco de diferentes proyectos internacionales, se han establecido ensayos de familias híbridas, ensayos clonales y dos poblaciones segregantes para estudios moleculares. A través del uso de herramientas moleculares se está corroborando la identidad de genotipos claves en el programa, la realización de estudios sobre distintos aspectos del cacao y los hongos que atacan este cultivo.

Mediante la secuenciación de fragmentos específicos de ADN, se comprobó la pertenencia de *M. roreri* al grupo de los basidiomicetes y se demostró molecularmente la afinidad genética entre los dos patógenos del cacao más importantes en América tropical, *M. roreri* y *C. pernicioso* que llevó al renombramiento del último a *M. pernicioso*.

Para obtener informaciones útiles para los productores en términos de diversificación de la sombra utilizada para cacao, se están sembrando varios frutales, tales como cas (*Psidium friedrichstalianum*), jaca (*Artocarpus heterophyllus*) y zapote (*Pouteria sapota*) en la nueva colección de cacao. Los nuevos materiales de cacao generados y seleccionados por el GT MURF se perfilan como opciones prometedoras para mejorar los sistemas de producción y el nivel de vida de agricultores en Centroamérica y forman un eje central de un nuevo proyecto cacaotero centroamericano llevado a cabo por el GT Cacao con apoyo del gobierno de Noruega. Además, la evaluación de parámetros innovadores como la determinación de antioxidantes en semillas de cacao o los perfiles químicos y organolépticos abren nuevas posibilidades para seleccionar genotipos élite que incrementarán el valor agregado de dichos productos.

Otro logro importante se refiere a las investigaciones realizadas con los materiales de la colección internacional de café del CATIE, que comprende la mayor diversidad genética de *Coffea arabica* en las Américas y sirve como base para programas regionales de mejoramiento genético exitosos que han permitido

la generación y selección de híbridos F1 sobresalientes, de alta producción, calidad y resistencia a plagas y enfermedades. En ensayos regionales en Centroamérica, algunos de estos híbridos F1 perfilaron como muy prometedores y están al punto de su liberación oficial por los Institutos de Café de América Central.

Los materiales élite se propagarán mediante técnicas como la embriogénesis somática, tanto para el establecimiento de nuevos ensayos como para la distribución a productores con fines comerciales o experimentales.

Se finalizó el proyecto INCO-UE de investigación denominado Nema Coffee Resistance logrando la identificación de accesiones de genotipos silvestres de *Coffea arabica* resistentes a *Meloidogyne exigua* y tolerantes a *M. arabicida*. A través de estudios de hipersensibilidad se identificaron tres marcadores moleculares ligados a la resistencia a *M. exigua*, así abriendo nuevos horizontes para la creación de líneas de *C. arabica* resistentes a los nematodos predominantes en Centroamérica.

Asimismo, el Grupo Temático MURF está trabajando en la optimización de la técnica de embriogénesis somática para banano y plátano, con el fin de validar en condiciones de campo la regeneración de los diferentes cultivares. En forma conjunta con el sector privado se realizan investigaciones en micropropagación de especies forestales y de algunas ornamentales.

### Capacitación

Se realizaron numerosas acciones de capacitación, no solo en la sede del CATIE sino también en los países. Se impartió en colaboración con la Universidad de Purdue, Estados Unidos por tres años consecutivos (2003 - 2005), y el curso internacional sobre Aplicaciones de Herramientas Moleculares en Diferentes Disciplinas de las Ciencias Agrícolas y Forestales en el CATIE (2005). Además, se realizó en el 2005 el curso internacional Aplicaciones de Modelos Mixtos en las Ciencias Agrícolas, Forestales y del Ambiente y en 2006 el curso internacional Recursos Fitogenéticos: Bienes Estratégicos para el Mejoramiento Genético y la Diversificación Agrícola en el Contexto de la Agrobiodiversidad. En 2005, se apoyó a tomadores de decisión y a técnicos de Belice, Nicaragua, México y República Dominicana con el fin de adoptar un plan nacional de acción que

permita contrarrestar la expansión y los efectos negativos de moniliasis del cacao en estos países. Simultáneamente se llevaron a cabo tres reuniones internacionales en control y evaluación de resistencia a enfermedades y mejoramiento genético de cacao, que contaron con 60 participantes de casi todos los continentes. Además, se realizaron numerosas capacitaciones para estudiantes de otras universidades, técnicos y productores en el control de moniliasis del cacao, genética, biología molecular, cultivo de tejidos e histología.

### *Proyección*

La co-organización de la Conferencia Internacional de Investigaciones en Cacao (COPAL) y la organización del Taller Internacional de INGENIC en octubre de 2006 en San José, con más de 200 investigadores de todo el mundo, mejoró sustancialmente la proyección regional e internacional del programa de mejoramiento genético de cacao del GT MURF. Incluso se está discutiendo el desplazamiento estratégico de genotipos de cacao del CATIE, resistente a moniliasis, hacia los países de África y Asia que se destacan por la mayor producción de cacao a nivel mundial.

### *Alianzas*

El grupo está fortaleciendo los mecanismos de cooperación regional con instituciones nacionales e internacionales como la FAO, el IPGRI, Global Crop Diversity Trust, IICA, USDA, HARC, WGF y WCF. En el 2006, se concretaron colaboraciones con algunas instituciones como la Universidad de Reading (Inglaterra), Universidad de Guayaquil (Ecuador), PROMECAFE, CIRAD y NESTLÉ (Tours-Francia) que permitieron avanzar y validar los resultados de las investigaciones del grupo. En 2005, el CATIE logró concluir exitosamente un convenio con ICAFE para la reproducción de 100.000 plantas de café híbridos F1, mediante embriogénesis somática para su prueba y validación en sitios representativos en Costa Rica.

### *REMERFI*

En julio del 2004, la Dirección General designó a un miembro del Grupo Temático MURF como secretario Pro Tempore de la Red Mesoamericana de Recursos Fitogenéticos (REMERFI), en la cual CATIE es copatrocinador junto con IICA e IPGRI. Entre los aspectos más relevantes desarrollados por la Secretaría Pro Tempore hasta la fecha destacan la consolidación de la Red, la ratificación de los representantes de

los países en el Consejo Directivo, y el apoyo en la formulación y negociación de proyectos regionales.

### *Proyecto sobre Agrobiodiversidad (BM-GEF)*

MURF está contribuyendo a la formulación (bloque PDF-B) del proyecto Conservation and Sustainable Use of Neotropical Native Crops and Wild Relatives of Crops ante el Banco Mundial-GEF, siendo el IICA y el CIAT los firmantes legales de este proyecto.

### *Intercambio de germoplasma y base de datos*

Se distribuyó germoplasma entre los actores interesados en investigación y producción a nivel local, regional e internacional, incrementando en los últimos cuatro años la distribución de germoplasma, alcanzando 1721 muestras distribuidas a instituciones de investigación internacional (33%), universidades (22%), productores grandes (18%), productores pequeños (15%), instituciones nacionales de investigación (7%) y ONGs (3%).

Otro trabajo importante fue el fortalecimiento del sistema de información del banco de germoplasma, mediante la instalación del software DBGERMO y la depuración y actualización de la base de datos de las diversas colecciones para los usuarios de germoplasma del CATIE.

### *Educación y tesis*

Se está impartiendo cada año el curso de posgrado Conservación y Uso de Recursos fitogenéticos y también se ofrecen tres cursos electivos para la Escuela de Posgrado. Se estuvieron asesorando a 15 estudiantes de maestría, dos estudiantes de doctorado y se guió a cuatro estudiantes.

### *Políticas, estrategias y convenios internacionales*

El GT MURF colaboró en una estrategia con el Global Crop Diversity Trust directamente con el Área de Biotecnología y Bioseguridad del IICA, quien es el coordinador para el desarrollo de una estrategia hemisférica de conservación de recursos fitogenéticos *ex situ*. Igualmente, apoyó una propuesta sobre agrobiotecnología y bioseguridad para América Central. Se inició el apoyo a los países en la implementación de convenios internacionales: p.e., Seminario/Taller sobre el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos Relacionados con la Alimentación y la Agricultura, organizado por FAO, CONARFI, MAGA e IICA en Mayo del 2006 en Guatemala.

### Grupo Temático Agroecología (GAE)

Este grupo temático desarrolla investigación enfocada en Musa, cultivos anuales, ornamentales, agricultura orgánica, y en un futuro lo hará con frutales. También apoya a otros grupos temáticos, que trabajan en diferentes cultivos. El mismo se beneficia del apoyo y la cooperación de la oficina y el equipo de investigación de INIBAP/Bioversity cuya sede se ubica en el CATIE.

#### Proyectos en curso:

- Investigación en Plátano y Banano Relativa al Control de la Sigatoka Negra (*Musáceas*) con fondos de FONTAGRO. Se realizaron estudios de manejo de la Sigatoka negra mediante el uso de bioproductos.
- Innovación Multisectorial en Condiciones de Incertidumbre Ecológica y Económica en Centroamérica. CATIE firmó un acuerdo con MFA- Noruega (U.S.\$5 millones; cinco años) para iniciar el proyecto Innovaciones que incluye investigaciones en café y un componente agroambiental en la zona del Trifinio.
- Salud y Calidad de Suelos Bananeros con fondos de FONTAGRO. Se iniciaron actividades con la cooperación de instituciones regionales de investigación en Costa Rica, Panamá, República Dominicana y Venezuela. Esto generará indicadores de salud y calidad de suelos lo que permitirá derivar recomendaciones adecuadas para el manejo de plagas y la conservación de agroecosistemas bananeros en el trópico.
- Biocontroladores de Nematodos en Musa, con fondos de FONTAGRO. En el caso de nematodos, aislamientos de hongos endofíticos han mostrado altos niveles de parasitismo sobre estos organismos plaga. Una estrategia de protección ha sido la potenciación de los sistemas rizosféricos de vitropiantas con agentes de control biológico de plagas.
- Investigaciones en Insecticidas Biológicos, con financiamiento de FONTAGRO. El GT Agroecología tuvo logros en el tema de alternativas a los plaguicidas sintéticos o bioplaguicidas. Se realizaron investigaciones con micoinsecticidas para el manejo integrado de la mosca blanca (*Bemisia tabaci*) en cultivos de tomate, melón, berenjena, frijol y sandía en diferentes localidades de Colombia y Costa Rica.
- Focuecas II, con apoyo financiero de ASDI-Suecia. Con el enfoque acción - investigación, se preparó e inició la ejecución de un plan de trabajo

en Matagalpa, Nicaragua, dentro del Programa Focuecas II. El aporte de GAE fue en la primera fase de este proyecto; se aportaron lineamientos para el manejo agroecológico de las cuencas.

- Propuesta de Ornamentales, con apoyo financiero de CNP-Costa Rica. Es un nuevo proyecto (U.S.\$75 millones), en alianza con la Universidad de Purdue, APHIS - USDA, MAG y CNP (los dos últimos de Costa Rica), para la solución de problemas de plagas y mitigación de consecuentes intercepciones en puertos de los Estados Unidos de plantas ornamentales producidas en Costa Rica.

#### Consultorías

Consultoría PRODESIS-UE. Desarrollo de Sistemas de Producción Sustentable, Microempresas y Sistemas de Financiamiento en el Estado de Chiapas, México (componente Agroecología), la cual fue ganada por concurso en el 2007 por el consorcio CIRAD-IICA-CATIE. El GAE espera liderar el componente Lote 2 Agroecología en esta consultoría (presupuesto de aprox. U.S.\$1 Millon) para la Selva Lacandona de Chiapas, México. Los objetivos que se persiguen son la reducción de la pobreza en la zona de ejecución del proyecto, disminución de la presión sobre los recursos naturales de la selva y mitigación de los procesos de degradación ambiental de la zona. De igual manera se espera reformular y aplicar diversas políticas de desarrollo social en el sentido de desarrollo territorial participativo y sustentable. Esto permitirá crear capacidades en el ámbito de promotores agrícolas a través de la capacitación en diversas temáticas, tales como desarrollo rural participativo, agroforestería, sistemas silvopastoriles, mercadeo de productos agrícolas, manejo de recursos naturales, café, cacao, cultivos anuales y comerciales.

#### Política

La Ley de Abonos Orgánicos fue concretada, de manera participativa, en conjunto con el Ministerio de Salud de Costa Rica y todos los actores del sector. A su vez, se originó un reglamento para la producción de abonos orgánicos y su impacto sobre el ambiente. Se consolidaron las asociaciones de cámara de insumos agropecuarios no sintéticos en Nicaragua, Honduras y Costa Rica, las cuales continuarán las labores en el campo del uso de bioplaguicidas y abonos orgánicos al finalizar del proyecto en marzo 2006.

### Alianzas

Algunas acciones y resultados obtenidos de las alianzas con organizaciones nacionales e internacionales fueron:

- Red de Investigación y Desarrollo de Plátano y Banano para América Latina y el Caribe (MUSALAC) la cual cuenta con el apoyo y enlace de la Universidad de Costa Rica, Universidad del Tolima y Universidad Nacional (Colombia), Universidad de Bonn (Alemania) y Universidad de Lovaina (Bélgica).
- La integración del GAE como grupo consultor del Sistema de Integración Centroamericano (SICTA).
- El apoyo al proceso de Sistematización del Fondo de Desarrollo Agropecuario (FONDEAGRO) con el apoyo de ASDI (Suecia) en Nicaragua, con miras al pilotaje de PRORURAL coordinando acciones con los Grupo Temático SEBSA y CAFÉ.
- Enlace con Universidades de los Estados Unidos (Purdue, Texas A&M, Ohio State University); de Alemania (Bonn y Berlín); de Colombia (Tolima); Honduras (Universidad Nacional); Nicaragua (León) y los centros de investigación (CIRAD-Francia, CABI-UK).
- Se mantienen y promueven contactos con la Corporación Bananera Nacional (CORBANA-Costa Rica) y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA -Colombia).
- Se sigue apoyando al grupo de productores orgánicos de APOT, en la zona de Turrialba, Costa Rica.
- También la alianza con CIRAD y IICA, para la implementación de la consultoría PRODESIS-UE, en Chiapas, México es de mucha importancia y potencial para la región.

### Educación

- La coordinadora académica de la maestría en Agricultura Sostenible ha empezado a llevar a cabo cambios estratégicos en este programa, algunos implementados a partir del año 2006. Sin embargo, la preocupación respecto a la viabilidad de esta maestría continúa pues el número de solicitudes y de estudiantes que entran cada año ha llegado a niveles mínimos. Por ejemplo, en el 2006 ingresaron solamente 10 estudiantes a esta maestría.
- Se incorporaron cinco estudiantes de doctorado al desarrollo de investigaciones en control biológico, producción agroecológica y manejo integrado de plagas.

### Capacitación

- Se capacitó a más de 150 técnicos en temáticas diversas que aluden al manejo agroecológico de plagas, producción sostenible y protección al medio ambiente.
- Se capacitó a más de 200 productores sobre temáticas agroecológicas para el fomento de la producción orgánica de *musáceas*.
- Se ofertó un curso internacional de agroecología al Corredor Biológico Mesoamericano (CBM).
- La capacitación impartida por el grupo ha contribuido a la continuación de los cursos (seis cursos en cuatro países; 122 capacitados) sobre el uso del Manual Árboles de Centroamérica.
- En noviembre del 2005 se realizó el Concurso de Agricultura Orgánica en San José, Costa Rica, para motivar y reconocer a los agricultores que realizan investigación e innovación en producción orgánica.
- Se capacitó y asesoró en el uso de bioplaguicidas y abonos orgánicos en colaboración con instituciones en Costa Rica, Nicaragua y Honduras, a empresas de producción de bioplaguicidas y abonos orgánicos.

### Departamento de Recursos Naturales y Ambiente (DRNA)

El período 2005-2006 se caracterizó por el fortalecimiento del DRNA de los grupos temáticos y por una mayor interacción y trabajo multidisciplinario. Se observa una mayor auto-gestión y proactividad de los grupos, lo cual ha resultado en una creciente cartera de proyectos y un aumento de los fondos en custodia y de los fondos de proyectos.

Se consolidaron las líneas de investigación del DRNA, como podemos observar a continuación:

- pago por servicios ecosistémicos
- fomento de empresas rurales comunitarias
- biología de la conservación y su contribución a corredores biológicos
- manejo de recursos naturales a escala de paisaje (cuencas, bosques modelo, corredores biológicos).
- manejo forestal multifuncional

Además, el departamento continúa desarrollando experiencias en otros temas, tales como cogestión adaptativa de cuencas, adaptación y mitigación al cambio climático, cadenas de valor y competitividad de pequeñas y medianas ecoempresas, y gobernabilidad de recursos naturales.

En el 2005, se firmó un convenio para la coordinación desde el CATIE de las actividades de IUFRO relativas a su Programa Especial para Países en Desarrollo en LAC. Se crea así una oficina de IUFRO en la sede del CATIE.

A su vez, se firmó un convenio de cooperación con el Mecanismo Mundial y se creó una oficina de este mecanismo en CATIE para atender asuntos relativos a la Convención de Lucha contra la Desertificación y Sequía (UNCCD).

Se publicó un total de 253 publicaciones en los dos años, entre libros, publicaciones en revistas, capítulos de libros, manuales y memorias de congresos, como se detalla en el Cuadro 13. Se participó en la publicación del libro *Los Bosques en el Equilibrio Global – Cambios de Paradigmas*. A su vez, se elaboró la versión en español de varios capítulos y disco compacto del libro del Proyecto Especial IUFRO-WFSE *Los Bosques en el Equilibrio Global–Cambios de Paradigmas*”.

En materia de comunicaciones, se continuó con la publicación de la revista *Recursos Naturales y Ambiente* y se trabajó en el mejoramiento de los portales electrónicos dedicados a Cuencas, Bosque Modelo (LACNet), Red de Investigación en Economía Ambiental (LACEEP) y EcoNegocios Agrícolas y Forestales (CeCoEco), que alcanzan decenas de miles de usuarios de la región y del mundo.

### Capacitación

Entre los cursos de mayor importancia impartidos en este período, destacan los de cambio climático, manejo diversificado de bosques, manejo de áreas protegidas, manejo multifuncional de plantaciones, valoración económica de servicios ambientales y gestión de cuencas, además del Diplomado en Desarrollo Empresarial Rural, impartido conjuntamente con el CIAT.

En el tema de pago por servicios ambientales se desarrolló un curso y una visita al campo para decisores de alto nivel del Servicio Forestal de los Estados Unidos y de la Oficina Nacional Forestal de Francia.

También se participó en la organización y dictado del programa *Youth Encounter on Sustainability* desarrollado en colaboración con el ETH-Zurich e INCAE, dirigido a más de 30 líderes jóvenes de todo el mundo.

### Congresos, seminarios y conferencias

Destacan las conferencias internacionales organizadas sobre los temas de Servicios Ambientales Ecosistémicos (Conferencias Wallace USDA-CATIE 2005), Desarrollo de Pequeñas y Medianas Empresas Forestales para la Reducción de la Pobreza Rural (2006) y el Foro Mundial de Bosques Modelo (2006), realizadas en la sede de CATIE, en Turrialba.

Asimismo destacan las conferencias realizadas en Estocolmo en el 2005, en la sede de la Academia Real Sueca para Agricultura y Forestería (KSLA), así como, el seminario con sector privado realizado en la sede de Nestlé, en la ciudad de Vevey, Suiza en el mismo año y la conferencia sobre Conservación de Biodiversidad en Paisajes Dominados por Presencia Humana en Mesoamérica, dictada en la sede de WWF, Washington, D.C., en el 2006.

Se apoyó en la organización y desarrollo de eventos para el II Congreso Forestal Latinoamericano de IUFRO. Se participó también en varias conferencias académicas, incluyendo las de la Universidad de Costa Rica y la de la Universidad de Victoria, Canadá, organizada por IUFRO para elaborar una publicación para decisores.

### Apoyo a consejos ministeriales y diálogo sobre políticas.

Se consolidó el equipo de políticas forestales dentro de la Cátedra de Manejo Diversificado de Bosques Tropicales en temas como tala ilegal y mecanismos para la verificación de la sostenibilidad y servicios ecosistémicos de los bosques.

Se desarrolló un estudio sobre el estado del arte del tema de servicios ambientales ecosistémicos y mercados verdes de la agricultura y recursos naturales, por medio de un contrato con el BID. Este estudio fue utilizado por el banco como elemento fundamental en discusiones del tema, realizadas en la sede de BID en Washington y en Lima, Buenos Aires y San José con los viceministros de ambiente de la región.

El CATIE, a través del DRNA, contribuyó a dar asesoramiento a la CCAD (Consejo de Ministros de Ambiente de Centroamérica) conjuntamente con otras instituciones en diálogo y el establecimiento de políticas para agua, servicios ambientales, tala ilegal

e inventarios de biodiversidad, entre otros temas. Se fortaleció comunicación con la CCAD. Se participó en el Foro de Donantes de ésta y su Secretario Ejecutivo visitó el CATIE para discutir oportunidades de colaboración. Hubo una visita recíproca a las oficinas en El Salvador a inicios del 2007 para discutir oportunidades de cooperación.

La Conferencia Internacional sobre PyMEs Forestales (2006) produjo un policy brief, ampliamente difundido con apoyo de la FAO, BID-FOMIN, ODI, CIFOR, entre otros.

CATIE ha sido invitado a participar en varios foros regionales sobre políticas forestales, tales como PUEMBO II y formar parte del Comité Consultivo Inter-Agencial para la elaboración de la Estrategia Regional Agroambiental para Centroamérica (ERA), solicitada por los ministros de agricultura, ambiente y salud a la CCAD, CAC-CORECA y COMISCA. Este es un paso firme para fortalecer la incidencia del CATIE en las políticas regionales.

### Cooperación internacional

Se fortaleció cooperación con CUSO (Canadá) dando como resultado que en el 2006 CUSO aportó siete cooperantes al DRNA, en apoyo a la Red de Bosques Modelo.

Se participó activamente en la Comisión Forestal para América Latina y el Caribe de FAO (COFLAC), donde se presentó la nota de concepto que CATIE elaboró para la Secretaría de la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB), que busca establecer una alianza regional en LAC sobre el tema de biodiversidad forestal. Además se atendió la invitación a dar una presentación sobre bosques modelo.

Se gestionó el financiamiento de UNESCO para el curso de manejo de áreas protegidas y el financiamiento parcial de varios representantes de bosques modelo de LAC-Net en eventos de capacitación en CATIE.

Se gestionó exitosamente apoyo financiero del INIA (España) para el proyecto regional FORMA (proyectos MDL), el cual se ejecuta en América Latina en colaboración con INIA y CIFOR; se presentaron dos propuestas de proyectos (Ecomercados en Bosques

Modelo en Tres Continentes; PSA en LAC) a la convocatoria de la UE.

Se gestionó la participación del CATIE en los proyectos forestales VERIFOR y EFORWOOD, también financiados por la UE.

### Red Regional de Bosques Modelo para América Latina

El Bosque Modelo se centra en el mejoramiento del manejo sostenible de los recursos naturales a escala de paisaje. Enfatizando aspectos de concertación, tales como planificación conjunta, cooperación, diálogo y resolución de conflictos entre instituciones, comunidades y personas, creando y fortaleciendo alianzas, buscando la equidad y la paz. Aspira a incrementar las oportunidades para el desarrollo humano sostenible, mejoramiento de las estrategias de vida y la reducción de la pobreza rural.

La Red de Bosque Modelo de América Latina y el Caribe (LAC-Net) provee un foro para prevenir y manejar los conflictos ambientales entre diversos actores y diversos sectores, compartiendo soluciones en red.

LAC-Net, es la afiliación regional de la Red Internacional de Bosque Modelo (IMFN) liderada por el IDRC de Canadá y ahora por Natural Resources Canada. Su oficina de coordinación regional tiene sede en CATIE. LAC-Net está formada de 16 bosques modelos en nueve países de la región y España, los cuales trabajan unidos en consolidar iniciativas innovadoras en la gobernabilidad ambiental.

En el período 2005-2006 se consolidó el equipo gerencial y se firmaron varios convenios con IDRC y AVINA para financiar actividades de la red; se gestionó la incorporación de Honduras, España, Bolivia (Bosque Chiquitano) y Guatemala; se iniciaron discusiones para una posible incorporación de Puerto Rico y Colombia, y se reiniciaron negociaciones para la reincorporación de México. Se fortaleció la presidencia y la gerencia de LAC-Net con sede en CATIE y se apoyó a actividades de su directorio, y se realizaron aportes para la sistematización de los BM de LAC.

Se cooperó con el proyecto IUFRO-WFSE llamado Bosques para el Nuevo Milenio, el cual se lanzó en la reunión del Foro de Bosques de Naciones Unidas en junio. En este mismo foro se hizo una



presentación sobre la Red de Bosques Modelo, así como en un evento previo en Costa Rica.

### Grupo Temático Bosques, Áreas Protegidas y Biodiversidad (Bosques)

El grupo apoya los esfuerzos regionales, nacionales y locales en conservación y uso sostenible de los bosques tropicales y su biodiversidad. Guiado por el vínculo entre bienestar humano y conservación—por medio de los servicios ecosistémicos—establecido por el Millenium Ecosystems Assessment, y catalizado por su protagonismo en las actividades de la Red de Latino América y el Caribe de Bosques Modelo (Red-LAC), el grupo temático mantiene su énfasis en la implementación de líneas y enfoques innovadores, sosteniendo su liderazgo regional en el manejo integrado de recursos naturales a escala de paisaje. El enfoque del GT Bosques parte no tanto de estudios biofísicos, sino de la facilitación de procesos de gestión que integran las acciones de personas, grupos organizados e instituciones, tendientes a construir modelos de desarrollo sostenible. Dentro de un marco interdisciplinario, se continúa combinando esta línea central con la aplicación de investigación biofísica original.

### Proyectos propuestos

En temas de investigación los esfuerzos principales incluyen: 1). Enfoques Interdisciplinarios de Análisis de Impactos de Políticas en el Manejo de Recursos Naturales a Escala de Paisaje (proyecto IGERT/National Science Foundation, en asocio con la Universidad de Idaho); 2). Ecología Funcional de Plantas y su Relación al Cambio Global, los Impactos Humanos en los Servicios Ecosistémicos y el Bienestar Humano (Proyecto DiverSus); 3). El Manejo Sostenible de Bosques de Producción de Madera (fundamentado en un esfuerzo de investigación a largo plazo, único en la región), 4). la Priorización de Tierras para la Conectividad Ecológica entre Áreas protegidas, la Validación de dicha función, el diseño de herramientas para el diseño y la implementación de corredores biológicos, y la genética de la conservación y uso sostenible a escala de paisaje. 5). Restauración de Bosque a través de Sucesión Natural Secundaria en México, Costa Rica y Brasil (red internacional financiada por la National Science Foundation); 6). Tala Ilegal en Áreas Transfronterizas, parte del trabajo del Programa de Política y Economía Forestal, ya consolidado dentro del GT.

Apoyado por The Nature Conservancy y el MINAE de Costa Rica, se lideró la elaboración de la propuesta para el Programa Nacional de Monitoreo de las Áreas Protegidas y Corredores Biológicos de Costa Rica (PROMEC-CR), el cual además de representar una herramienta imprescindible para el manejo adaptativo de dichos territorios es una contribución decisiva al cumplimiento con los compromisos adquiridos por el país ante la Convención de Diversidad Biológica. La propuesta se está implementando en este momento.

Se apoyó la preparación de una propuesta sobre el manejo del Bosque Seco Chiquitano (Bolivia), presentada por la Fundación del Bosque Chiquitano y financiada por la UE, además de tres propuestas sobre bosques modelo presentadas a diversas fuentes. Además, se participó en la propuesta para la alianza regional LAC sobre biodiversidad forestal gestionada ante la Secretaría de la Convención de Diversidad Biológica.

### Posgrado y Educación

Las cátedras de Ecología en el Manejo de Bosques Tropicales y de Manejo Diversificado de Bosques cooperaron en un esfuerzo de seguimiento y renovación de los programas de educación. Se realizaron avances significativos en la investigación de posgrado sobre diferentes aspectos técnicos y de gestión de manejo de paisaje y biodiversidad en paisajes fragmentados, así como herramientas para el manejo forestal sostenible.

Se realizó un seminario sobre liderazgo para todos los estudiantes de la escuela. La maestría en Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad ha mantenido un nivel de aproximadamente 14-16 estudiantes nuevos cada año y graduó un número similar al fin de cada año.

En este período se brindó asesoría a seis tesis de doctorado (programas conjuntos con U. Idaho y UWB) y entre nueve y 11 tesis de maestría por año, relacionadas principalmente al manejo y conservación de biodiversidad a nivel de paisaje y al manejo sostenible de recursos forestales en bosques muy húmedos tropicales en Costa Rica, Nicaragua y Colombia.

Se ha colaborado de manera decisiva en gestión de becas, apoyo a la manutención de estudiantes y fondos complementarios para los proyectos de investigación;

para complementar el financiamiento que la mayoría de los estudiantes reciben del Programa de Becas-Préstamos.

### Capacitación

El personal del grupo coordinó y dictó el XVII Curso Internacional de Manejo Diversificado de Bosques Naturales Tropicales y el XXVII Curso Internacional de Áreas Protegidas. Apoyó el Curso de Manejo Multifuncional de Plantaciones forestales dictado por el Grupo Temático Cambio Global y los cursos SCALE y YES. Además, hubo actividades de capacitación dirigidas específicamente a productores y técnicos locales en Costa Rica, Nicaragua y Guatemala, apoyadas por la Alianza de Capacitación para la Conservación de la Biodiversidad en el Trópico Americano y en consorcio con INBio, U. Gales, CODEFORSA y el Proyecto Araucaria.

Destaca también el evento sobre redes de bosque modelo realizado en Argentina y financiado por Avina, y el desarrollo del programa de capacitación de Rural Invest para la evaluación económica de proyectos, y la propuesta aprobada para actividades en la Selva Lacandona, México.

### Publicaciones

Varios artículos han sido publicados en revistas científicas internacionales prestigiosas como *Philosophical Transactions of the Royal Society* y *Biotropica*, dando a conocer sobretodo nuestros proyectos en redes internacionales y los programas en conjunto de Ph.D. Se mantuvo una alta contribución a la divulgación de resultados de investigación en artículos en castellano a través de la *Revista Recursos Naturales y Ambiente*.

Se elaboraron dos capítulos del libro *Confronting Sustainability: Forest Certification in Developing and Transitioning Countries*, editado por la Yale School of Forestry & Environmental Studies, y un capítulo del libro *Forests in Landscapes; Ecosystem Approaches to Sustainability*, EARTHSCAN, 2005.

Destacan además la publicación de la *Memoria del Foro Global de Bosques Modelo* (CATIE, Costa Rica noviembre 2005), y del libro *Forest in the Global Balance -Changing Paradigms* y el CD

en español de la misma publicación de IUFRO y donde el GT es parte de su Comité Directivo.

### Eventos

A nivel global, se participó en el Comité Directivo del proyecto especial World Forests, Society and Environment (IUFRO), en el congreso mundial de la IUFRO (2005); el I Congreso Internacional en Manejo de Vida Silvestre; y la Reunión Anual de la Sociedad de Biología de la Conservación. Cabe destacar la organización del Foro Mundial de Bosques Modelo en el 2005 CATIE, con 130 participantes de todo el mundo.

Se participó tanto en la organización de diversos eventos así como presentando conferencias y charlas.

- II Congreso Forestal Latinoamericano de IUFRO (La Serena, Chile, octubre, 2006): participación en el comité científico, organización de dos eventos paralelos y presentación de seis trabajos invitados, incluyendo la conferencia magistral “Manejo Forestal a Escala de Paisaje”, y las charlas “El enfoque ecosistémico en el manejo forestal en centroamérica”, y “La diversificación del manejo forestal en el geotrópico, albores siglo XXI”;
- II Congreso Mesoamericano de Áreas Protegidas (Ciudad de Panamá, abril, 2006).
- Congreso Agronómico Nacional (San José, Costa Rica, septiembre, 2006).
- Reunión de la Comisión Forestal de Latinoamérica y el Caribe (COFLAC, República Dominicana, junio, 2006), con dos presentaciones invitadas por la FAO.
- Seminario en Washington en setiembre 2006, sede de WWF, sobre el manejo y conservación de biodiversidad en paisajes forestales y agrícolas.
- Organización del encuentro nacional sobre el monitoreo de la integridad ecológica de los parques nacionales y corredores biológicos de Costa Rica (proyecto GRUAS II).

### Alianzas

El Grupo Temático Bosques es miembro clave de diversos consorcios de investigación. Entre ellos destaca Seedsource, DiverSus, Biodiversity and Conservation Value of Agricultural Landscapes of Mesoamerica y Successional Pathways and Rates of Change in Tropical Forests of Brasil, México and Costa Rica, con socios a nivel global y financiamiento de la UE, el National Science Foundation (directamente y a través del National Centre

for Ecological Analysis and Synthesis (EE.UU.) y el Inter-American Institute for Global Change Research (IAI).

Las diferentes instancias del grupo coordinan sus esfuerzos con socios claves a todos los niveles: internacionalmente, por ejemplo, con la LAC-Net, el CIFOR, Universidad de Gales, y la IUFRO; regionalmente, con TNC, WWF, INBio, CODEFORSA y otros socios de las alianzas formadas con esas ONGs; y nacional y localmente.

### Grupo Temático Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas (MICH)

Los estudios sobre pago por servicios ecosistémicos hídricos, el papel de las franjas riparias como corredores biológicos, la sostenibilidad ecológica de los sistemas de producción de café y la gestión del riesgo ante amenazas hidrometeorológicas han sido de relevancia en este período 2005-2006.

Se brindó asistencia técnica a múltiples proyectos en la región centroamericana y participó en gran cantidad de eventos nacionales e internacionales con ponencias prioritarias sobre temas de interés como la cogestión de cuencas, el ordenamiento territorial como base del manejo de cuencas, comités de cuencas, PSA en cuencas hidrográficas, etc., lo que evidencia el liderazgo y reconocimiento regional del CATIE como la entidad de mayor experiencia en manejo de cuencas de América tropical.

Se han desarrollado actividades que responden a una agenda de investigación, educación y cooperación técnica actualizada de acuerdo a las demandas regionales.

### Proyectos

El Proyecto Innovación, Aprendizaje y Comunicación para la Cogestión Adaptativa de Cuencas (Focuenas II), financiado por la agencia sueca ASDI, ha logrado la consolidación de las cuatro subcuencas demostrativas (Copán y la Soledad en Honduras; Aguas Calientes y Jucuapa en Nicaragua). La elaboración y consenso de agendas comunes de los diversos grupos temáticos para su participación en Focuenas, en una o más de las subcuencas demostrativas, puso en evidencia la capacidad y potencial del CATIE para trabajar de manera multi-interdisciplinaria.

Destaca la puesta en marcha de esquemas de microcrédito vinculante, con responsabilidades de conservación ambiental y manejo sostenible de recursos naturales, implementado en Valle de Ángeles, Honduras, con apoyo de las cajas rurales.

También se ha avanzado en la consolidación de una escuela regional de pensamiento en manejo, gestión y cogestión de cuencas hidrográficas, acorde con las características biofísicas, ambientales y socioeconómicas de la región. Este logro está apoyado también en el funcionamiento de un grupo de reflexión con destacados y reconocidos técnicos, científicos y decisores de la regionales.

Dentro de este mismo enfoque se creó un portal electrónico de gestión de cuencas y la realización de foros electrónicos sobre temas relevantes a la temática.

### Propuestas

El grupo participó en la elaboración de más 10 propuestas de estudios de consultoría en manejo de cuencas, de las cuales ha ganado cinco, espera la resolución de otras y ha iniciado la implementación de tres.

### Escuela de Posgrado

En general, se han concretado estudios de investigación-acción, bajo una agenda común, en su mayoría bajo la modalidad de tesis de grado de estudiantes de maestría, realizados en América Latina, principalmente América Central, pero con una fuerte integración e interacción de los grupos temáticos del CATIE y actores nacionales y locales en las subcuencas.

Al nivel regional, destaca una investigación de tesis de maestría que llevó a una propuesta metodológica para la certificación del manejo de microcuencas en América Central, el primer estudio de esta índole realizado en América Latina, y que ha despertado gran interés entre diferentes sectores relacionados al tema cuencas. Se graduaron 23 especialistas en estos dos años al nivel de maestría en manejo integrado de cuencas hidrográficas, lo que suma alrededor de 140 especialistas latinoamericanos graduados de la Maestría en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas del CATIE, desde su establecimiento.

Además nueve estudiantes desarrollaron sus proyectos de tesis en cuencas demostrativas del Programa Focucenas. Los temas han sido definidos de manera participativa con los principales actores locales y que responden a las necesidades de investigación-acción identificadas y a las líneas de investigación en manejo, gestión y cogestión de cuencas. Se espera el ingreso de 16 nuevos estudiantes a partir de enero del 2007 a la maestría en manejo de cuencas.

### *Capacitación*

Durante estos dos años se incorporó un mecanismo novedoso dentro de los cursos de capacitación. Este permite a los estudiantes que aprueban la evaluación, acumular créditos para futuros estudios de posgrado.

A través de los esfuerzos de capacitación se ha contribuido a la formación y consolidación de una masa crítica de actores locales, técnicos y profesionales (capital humano) en manejo de cuencas. La promoción y acompañamiento en la aplicación de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores, metodologías, tecnologías, experiencias, lecciones y prácticas están realmente contribuyendo a un cambio de paradigma en la forma y visión antrópica actual de enfrentar la degradación de los recursos naturales y en claro reforzamiento del enfoque estratégico del CATIE en la gestión de recursos naturales al nivel de paisaje.

Se ha contribuido al establecimiento y aplicación de indicadores de línea base y de un sistema de monitoreo de las acciones de manejo, gestión y cogestión de cuencas.

Se ha otorgado capacitación bajo distintas modalidades para responder a la necesidad y demanda de diferentes clientes: 1) cursos cortos de actualización y cursos de especialización impartidos en la Sede; 2) cursos cortos en los países en cooperación y coordinación con las OTN y otras instituciones y organizaciones; 3) cursos-talleres e intercambios con actores locales en las subcuencas demostrativas; 4) eventos de intercambio y difusión de experiencias de carácter nacional y regional. Hubo amplia participación de profesionales de distintos países de América Latina en los cursos internacionales de actualización y formación en manejo de cuencas y de ordenamiento territorial. Aunque se impartieron cursos en todos los países de la región, la demanda está insatisfecha.

Las personas capacitadas (mujeres y hombres) incluyen técnicos, líderes comunales, educadores, decisores, actores locales, estudiantes y productores, en una suma cercana a los 400, que se suman a los cerca de 10.000 capacitados en los últimos años.

### *Publicaciones*

Se realizaron dos publicaciones en la revista *Recursos Naturales y Ambiente*, fueron dedicadas a artículos condensados sobre investigaciones de tesis de los estudiantes de la Maestría en Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas y sus resultados más relevantes de las investigaciones de los estudiantes y técnicos del grupo temático .

### *Alianzas*

Se colaboró con la elaboración y discusiones de la propuesta de Ley de Aguas de Costa Rica y de la Estrategia Centroamericana de Gestión Integrada de Recursos Hídricos. Hubo una participación activa en estos procesos que aún continúan en desarrollo. CATIE forma parte del grupo interagencial (CATIE, CAD, CCAD, UICN, GWP, CRRH, FANCA, RUTA), al cual el consejo de ministros de agricultura, ambiente y salud de la región, asignó la responsabilidad de elaborar esta última estrategia.

### *Grupo Temático Centro para la Competitividad de Ecoempresas (CeCoEco)*

CeCoEco ha continuado posicionándose como uno de los proveedores de servicios empresariales líderes en América tropical, para el desarrollo de ecoempresas agrícolas y forestales comprometidas con la producción amigable con el ambiente y con responsabilidad social.

En estos dos años, se desarrollaron conceptos, metodologías y métodos innovadores para la respectiva investigación-acción con el apoyo de 12 estudiantes de doctorado y maestría.

### *Proyectos*

Se continuó con la ejecución del proyecto CATIE-FOMIN dirigido a mejorar la competitividad y desempeño ambiental de pequeñas y medianas empresas forestales en Nicaragua, Honduras y Guatemala. Este proyecto ha desarrollado herramientas y guías técnicas para mercadeo de productos maderables y ha cooperado con numerosas comunidades en el

desarrollo de las cadenas de valor. Se ha integrado una cadena de valor para muebles de alto término entre Centroamérica y Estados Unidos, con exportaciones equivalentes a un valor de U.S.\$300,000 por año, con buenas perspectivas de crecimiento.

Un nuevo proyecto CATIE-FOMIN fue aprobado con enfoque en servicios y herramientas novedosas relacionadas con las nuevas tecnologías de información y comunicación para empresas (ITC4BUS). Este proyecto permitirá actualizar y ampliar significativamente los dos sistemas de inteligencia de mercado bilingües basados en la Internet (*EcoNegocios Forestales* y *EcoNegocios Agrícolas*).

En un concurso internacional prestigioso y altamente competitivo, la Fundación Ford encargó a CeCoEco con la Revisión Global de Empresas Rurales Comunitarias, basado en alrededor de 40 estudios de caso ejecutados en 12 países de África, Asia, América Latina y América del Norte.

El grupo contribuyó con aportes conceptuales clave y co-ejecución de proyectos conjuntamente con otros grupos temáticos, por ejemplo Innovaciones Rurales y Cacao en Centroamérica (ambos MFA-Noruega), Cafés Especiales (Banco Mundial) y Focuecas II (ASDI). Se llevaron a cabo otras actividades relacionadas con el desarrollo empresarial rural en el marco de las Alianzas de Aprendizaje para la Conservación de la Biodiversidad (COSUDE-FAO-WWF) y Desarrollo Empresarial Rural (CIAT, CRS, CARE, SNV, Oxfam, Grupo Temático Z y universidades nacionales en El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua).

### **Propuestas**

Se lideró la elaboración de varias propuestas, entre ellas Desarrollo de Ecoempresas Rurales (UE); Value Chain Development in Model Forests (FONTAGRO, junto con CIFOR), Information and Communication Technologies for Businesses (BID-FOMIN), Desarrollo de Empresas Forestales Comunitarias en Centroamérica (DFID-ESRC) y Guatemala (IDRC); Coffee Competitiveness Report (SAI-SECO, junto con INCAE).

Se colaboró con la elaboración de varias propuestas de proyectos de desarrollo: Caribtrees (UE; propuesta

liderada por ODI y DAAF, CATIE); Cadenas de Productos Lácteos (FONTAGRO' con GAMMA), Central American Markets for Biodiversity Products (PNUD-GEF-BCIE), Inter-Model Forest Trade (IDRC), Fortaleciendo la Competitividad Rural en los Yungas, Bolivia (USAID, junto con DAI y GT Cacao), Competitividad de Empresas Forestales Comunitarias de Xate en Guatemala (BID-FOMIN, junto con INCAE), Comunidades y Biodiversidad (UICN-INBio-CATIE) y Servicios Financieros para Cafés Diferenciados" (IFC-ECOM-Nestlé, junto con INCAE); Innovaciones Rurales (MAF-Noruega, junto con GT Café), Cacao en Centroamérica (MAF-Noruega, junto con GT Cacao).

### **Escuela de Posgrado**

Liderazgo en la conceptualización y negociación de la nueva maestría conjunta International Agribusiness Management (INCAE-CATIE). En el 2006, se la lanzó oficialmente este nuevo programa en presencia del Ministro de Producción de Costa Rica. La nueva maestría iniciará en julio del 2007 y formará líderes para el desarrollo de negocios rurales sostenibles.

En la Maestría de Socioeconomía Ambiental, se ha instruido para obtener capacidades para el desarrollo de cadenas productivas desde la perspectiva de medios de vida rurales, con base en conceptos y metodologías innovadores y métodos participativos para la investigación-acción.

Durante el 2005 y 2006 se formaron más de 30 estudiantes de maestría y se dio asesoría a tres estudiantes de doctorado y siete de maestría. Además, se colaboró con el Steering Committee del Proyecto IGERT entre CATIE y Universidad de Idaho.

### **Capacitación**

Se concluyó el primer ciclo del Diplomado en Desarrollo Empresarial Rural, otorgado conjuntamente por CATIE y CIAT, e inició el segundo ciclo con los Módulos 1 y 2 del Diplomado. Se descentralizó el primer ciclo del diplomado en DER, con los Módulos 1, 2 y 3 impartidos en Bolivia (en colaboración con CEPAC, ONG local).

Se coordinaron, conjuntamente con otros grupos, los cursos internacionales de café, cacao y desarrollo rural en Centroamérica, y se dictó el curso regional sobre Gestión de Alta Calidad (CATIE-FOMIN).

Se dictaron diversos cursos específicos, según demanda, en los países (p.e., CATIE-FOMIN en Nicaragua, Guatemala y Honduras; FAO/CATIE-FOMIN en Nicaragua y Guatemala; Cafés Especiales en Guatemala, Honduras y Nicaragua; ).

### **Publicaciones**

Los hallazgos en la investigación-acción han sido diseminados a través de 87 publicaciones (29 en 2005; 58 en 2006), entre ellas artículos en revistas internacionales y técnicas, libros, capítulos en libros, policy briefs, boletines, guías metodológicas y manuales.

Bajo el liderazgo del CeCoEco, se elaboró un “*discussion paper*” sobre el abordaje del CATIE para la reducción de la pobreza rural.

### **Seminarios y conferencias**

CeCoEco organizó la Conferencia Internacional “Reducción de la Pobreza Rural en Centroamérica” (abril 2005, 120 participantes de más de 20 países) y la Conferencia Internacional “Desarrollo de PyMEs Forestales para la Reducción de la Pobreza Rural” (mayo 2006, 180 participantes de 35 países), ambas en la sede del CATIE.

Se presentaron más de 40 ponencias en diversas conferencias internacionales (Brasil, Chile, España, Estados Unidos, Filipinas, Guatemala, Honduras, Panamá, Perú y Suiza) y nacionales.

### **Alianzas**

CeCoEco ha logrado la consolidación de una amplia red de colaboración interna y externa a través de alianzas estratégicas con CIAT, INCAE, CIFOR, RUTA, FAO y la Fundación Ford.

Actualmente es miembro de Alianzas de Aprendizaje en Desarrollo Empresarial Rural en América Central y América del Sur, junto con CIAT, Grupo Temático Z, CARE, CRS, SNV, Oxfam, WWF, FAO y varias universidades nacionales.

Con apoyo del proyecto CATIE-FOMIN se fundó Mesoamerican Furniture Group, una red estratégica de empresas transformadoras de madera para la producción de muebles de alto terminado en Guatemala, Honduras y Nicaragua.

Se colaboró con varias plataformas multi-institucionales ligadas a cadenas productivas de café, cacao, hortalizas y madera que aglutinan productores, transformadores, comerciantes y consumidores, así como sus proveedores de servicios técnicos, empresariales y financieros. Además, se brindó colaboración interna a los restantes grupos temáticos del CATIE, y a la Red Internacional de Bosques Modelo y Biodiversity International (antes INIBAP).

### **Asesorías**

Se ejecutaron diversas consultorías de alto nivel, incluyendo: Desarrollo de Cadenas Agroalimentarias en Honduras (PROMOSTA/BID-SNITTA), Valor Agregado a Través del Procesamiento de Banano (INIBAP, a nivel mundial), Integración entre Microfinanzas y Servicios de Salud” (ProMujer-SEEP Network/USAID), Desarrollo del Sector Cacaotero en Belice (RUTA, junto con GT Agroecología), Programa de Capacitación y Asistencia Técnica para la Gestión de Empresas Forestales Comunitarias en Guatemala y Nicaragua (Rainforest Alliance), Análisis y Desarrollo de Mercados para Productos Forestales no Maderables (FAO), Dos Estudios de Caso de Empresas Forestales Comunitarias en Petén, Guatemala (Forest Trends-ITTO), Desarrollo de Empresas Forestales Comunitarias a Nivel Mundial (CIFOR), Gestión Empresarial de Fincas y Desarrollo de la Cadena de Xate (FAO), Global Review of Rural Community Enterprises (Fundación Ford), Valor Agregado a Través del Procesamiento de Banano (INIBAP), Bienes y Servicios Ambientales: Mercados no Tradicionales, Mecanismos de Financiamiento y Buenas Prácticas en América Latina y el Caribe (BID), como base para el intercambio entre ministerios de ambiente de la región a partir del proyecto, con aportes sobre “mercados verdes” para ecoproductos agrícolas y forestales (junto con Grupo Temático SEBSA). CeCoEco ha colaborado en la revisión y simplificación del reglamento para cobro de “*overhead*”, al Comité Administrativo, Comité Web y Comité Estrategia de Comunicación del CATIE.

### **Grupo Temático Socioeconomía de Bienes y Servicios Ambientales (SEBSA)**

A nivel científico el grupo ha dado una contribución sustantiva al desarrollo y la aplicación paulatina de nuevos conceptos, enfoques y metodologías tales como: acción-investigación; sistematización de experiencias para

hacer efectivas nuevas estrategias de intervención en los países; desarrollar y evaluar mecanismos financieros para el manejo sostenible de los recursos naturales. Miembros de SEBSA participaron en la obtención de fondos de ASDI (Suecia) para la creación de cinco centros de investigación en economía ambiental. Cada centro trabajará en la interfase entre la academia y los tomadores de decisiones a nivel de gobiernos locales y centrales. Uno de estos centros se ubicará en CATIE y cubrirá a la región de América Central. SEBSA ha cumplido en gran parte el POA de ese periodo. La coordinación del grupo cambió en agosto de 2005.

### *Proyectos*

El Proyecto LACEEP (Programa de Economía Ambiental para Latinoamérica y el Caribe) con sede en CATIE, cuyo director general es SEBSA, tiene como meta potenciar a los profesionales especializados en economía ambiental de Latinoamérica y Caribe en el ámbito de investigación. Es una iniciativa que cuenta con el apoyo de las agencias ASDI-Suecia y CIDA-Canadá. Se continuó el trabajo con el programa de Focuecas II con los componentes de acción-investigación-sistematización y PSA. A su vez se realizó un análisis de mecanismos para el financiamiento sostenible de buenas prácticas agrícolas y forestales, con énfasis en PSA y mercados para ecoproductos (Proyecto BID en apoyo a los Ministerios de Ambiente de América Latina y el Caribe), Red Regional de Bosques Modelo, Análisis de Gobernanza a nivel de paisaje en Focuecas, Lac-Net y Corredores Biológicos; Inducción de Nuevas Concepciones y Enfoques en Desarrollo Rural. En este momento se desarrollan iniciativas para coordinar acciones con otros grupos del DAAF (Cacao y Agroecología).

### *Propuestas*

Aprobada la propuesta realizada por solicitud de ASDI para el año 2007, en cooperación con el DAAF, sobre la sistematización de FONDEAGRO, proyecto de desarrollo rural productivo en Nicaragua y apoyado por el gobierno sueco. Esta labor ayudará a CATIE a insertarse en una nueva modalidad (sectorial) de cooperación internacional.

### *Conferencias*

La IV Conferencia Wallace (2005), coordinada por un miembro de SEBSA alcanzó los objetivos

de interrelación de CATIE con otras instituciones e investigadores, así como de difusión de la importancia de los Servicios Ambientales, y la capacidad de CATIE en este tema.

Actualmente la mayoría de los miembros de SEBSA trabajan contribuyendo a desarrollar la Conferencia Wallace 2007, sobre Medios de Vida Sostenibles y apoyan a la redacción de un documento de posición de CATIE frente al tema de pobreza.

### *Escuela de Posgrado*

SEBSA lidera la Maestría en Socioeconomía Ambiental, con un programa de educación cada vez más consolidado. Todos los miembros del grupo se involucran en este programa, contando con el apoyo de los GTs Cambio Global y CeCoEco. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha distinguido a este programa como sujeto de becas para profesionales latinoamericanos de mando medio de instituciones públicas. La maestría (10 años), con un promedio de 10 estudiantes anuales, ha aportado a la región profesionales especializados en la temática ambiental de diversas disciplinas. A su vez, durante el año 2006 se dictó el décimo curso en Desarrollo Rural con Enfoque Institucional y Territorial para 20 estudiantes de todas las maestrías.

### *Capacitación*

En el ámbito de capacitación, SEBSA imparte el Curso Internacional Bases Económicas para el Manejo y la Valoración de Bienes y Servicios Ambientales, que se lleva a cabo desde hace cinco años, incrementando cada vez el número de asistentes. En el primer semestre de 2006, se ha brindado una parte de este curso en Argentina, dirigido a los Bosques Modelo de Argentina. Se brindó un curso en Antigua Guatemala, derivado del programa LACEEP que cuenta con financiamiento completo para quienes deseen participar. En México, se han presentado disertaciones sobre el tema de PSA.

SEBSA lleva adelante la iniciativa de Creación de Medios de Vida Seguros y Sostenibles y la iniciativa de género que se ubica dentro del principio amplio de equidad y combate a la pobreza, demostrando la importancia y trascendencia de los temas que fundamentan el quehacer de SEBSA y la transversalidad con otras áreas.

A su vez, el curso de capacitación Valoración de los Servicios Ambientales, donde participan varios miembros del grupo temático, tiene mayor audiencia cada año y se desarrolló satisfactoriamente.

#### *Publicaciones*

Respecto a la difusión de los trabajos científicos y técnicos del grupo temático, destaca la publicación del libro *Procesos de Innovación en América Central; Reflexiones, Lecciones y Aprendizajes*. El libro se usa ampliamente como material didáctico en cursos de capacitación y de posgrado.

#### *Asesorías*

Mediante una consultoría con el BID se proporcionaron instrumentos de política relacionados con servicios ecosistémicos al alcance de los viceministros de medio ambiente de América Latina y el Caribe.

#### **Grupo Temático Cambio Global (GCG)**

Durante el 2006 el Grupo Cambio Global (GCG) ha realizado actividades en los ámbitos científico y técnico, educación y capacitación, y prestación de servicios. Realiza labores no tradicionales de CATIE, tales como facilitar el diálogo técnico y político sobre Bosques y Cambio Climático en América Latina e internacionalmente. Es así como se organizan de dos a tres talleres latinoamericanos cada año para discutir y desarrollar propuestas de la región sobre temas forestales que están en discusión en la agenda de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Con este trabajo se ha logrado introducir temas nuevos en la agenda de la CMNUCC y promover alianzas entre los países de la región en el proceso de la CMNUCC.

Mediante la prestación de servicios al Banco Mundial se ha contribuido al desarrollo de metodologías para los proyectos forestales del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL). Dichas metodologías fueron las primeras y constituyen la mayoría de las que fueron aprobadas por la Junta Directiva del MDL, que es una institución de las Naciones Unidas. También se han desarrollado herramientas de cálculo (TARAM y MAIA) para la aplicación de las metodologías aprobadas. TARAM está en proceso de certificación. Anualmente el GCG organiza un curso sobre diseño de proyectos MDL en los sectores forestales y bioenergía. Este curso es conocido mundialmente y tiene una

demanda creciente, tanto que instituciones como UNEP lo quieren llevar a África. Módulos de este curso se han dado en varios países de América Latina, Estados Unidos, Gabon, Filipinas y Vietnam. Además, el GCG ofrece un curso sobre manejo de plantaciones y apoya cursos de capacitación de otros grupos temáticos. Finalmente, el GCG organiza un curso de posgrado sobre cambio global, que imparte en forma colegiada y apoya a otros cursos de posgrado.

#### *Proyectos en curso*

- Proyecto FORMA. El GCG coordina el proyecto FORMA cuyo objetivo es fortalecer proyectos del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) en el sector forestal y bioenergía mediante apoyos técnicos y financieros a los proponentes de proyectos. FORMA identificó los proyectos que está apoyando mediante una convocatoria competitiva abierta a toda América Latina. Se están apoyando a 10 proyectos en colaboración con: CIFOR (Indonesia), INIA (España), ECOSUR (México), y MGAP (Uruguay) y desarrollando guías técnicas y herramientas de cálculo (TARAM, MAIA). El donante es el INIA de España.
- Proyecto TROFCCA. Este proyecto financiado por la Comisión Europea se llevará a cabo hasta el 2009 en colaboración con el CIFOR. El CIFOR coordina las actividades en África y Asia mientras que el GCG en América Central (Costa Rica, Nicaragua y Honduras). El objetivo del proyecto TROFCCA es desarrollar y validar metodologías de evaluación de la vulnerabilidad de los bosques y sus servicios ecosistémicos ante el cambio climático y proponer medidas de adaptación en colaboración con los sectores de la sociedad y de la economía que podrían sufrir de impactos negativos.
- Proyecto ENGAGE. Mediante este proyecto el GCG apoya a expertos forestales y negociadores ante la CMNUCC en temas técnicos y de políticas de cambio climático mediante talleres regionales, investigaciones y participación a las reuniones de la CMNUCC. El trabajo realizado en el marco de ENGAGE valió al GCG la nominación a secretario del Grupo Latinoamericano de Discusión sobre Bosques y Cambio Climático (GLAD-CC, [www.glad-cc.net](http://www.glad-cc.net)), la red de expertos y negociadores ante UNFCCC del tema Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Forestería (LULUCF por sus siglas en inglés). ENGAGE tiene el apoyo financiero del gobierno de Suiza y de la Cooperación



Francesa y se desarrolla en colaboración con la Oficina Nacional Forestal de Francia.

- Proyecto Plantaciones Forestales para la Producción de Madera y Servicios Ecosistémicos. En este proyecto CIFOR es el donante y socio técnico. Se ha puesto a disposición de los reforestadores herramientas que les ayuden a mejorar la calidad de su información sobre los bienes y los servicios ambientales.

#### *Proyectos recientemente concluidos*

- Proyecto Silvia. En colaboración con el CIFOR, el GCG ha desarrollado una herramienta (software Silvia) sobre modelos de crecimiento y rendimiento para plantaciones forestales. Una segunda fase de este proyecto se está negociando actualmente con el CIFOR.
- Proyecto ECOMAN. Con este proyecto financiado por la Comisión Europea se preparó un DSS (Sistemas Soporte a la Decisión) para el manejo de ecosistemas y un SDSS espacialmente explícito para el Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central de Costa Rica. Los productos se entregaron a FUNDECOR-Costa Rica.
- Proyecto CASFOR. Mediante este proyecto financiado por la Comisión Europea se desarrolló un modelo software (CO2Fix) para estimar los flujos de carbono en ecosistemas forestales.
- Proyecto SUBBE (Sustainable Use of Biomass and Bioenergy in the Context of CDM). Este proyecto fue financiado por el gobierno de Finlandia en el marco de la Alianza entre este país y Centro América en el tema de las energías. Con SUBBE se analizó el potencial de generación de energía a partir de residuos de biomasa en Costa Rica y se realizaron capacitaciones en el tema.
- Proyecto ETH-ZIL. Con este proyecto se estudiaron los criterios de la demanda y oferta de servicios ambientales de los bosques. El proyecto fue financiado por ZIL (Suiza) y llevado a cabo con la colaboración de ETH. El proyecto generó publicaciones y sirvió para apoyar trabajos de maestría en CATIE y de doctorado en el Politécnico Federal de Suiza (ETH)

#### *Nuevas propuestas*

- FORMA-2. Se iniciaron conversaciones con el INIA de España para una segunda fase del

proyecto FORMA. A principios del 2007 se elaboró y envió al INIA una nueva propuesta.

- PRERED (Preparing Latin America for Reducing Emissions from Deforestation). Se iniciaron conversaciones con posibles donantes para desarrollar un programa de apoyo a América Latina sobre el tema de las emisiones causadas por la deforestación, un tema de gran actualidad en la agenda de la CMNUCC.
- Plantaciones Forestales. Existe un interés del CIFOR de seguir la colaboración con el GCG en el tema de los modelos de crecimiento y rendimiento de las plantaciones forestales.

#### *Escuela de Posgrado*

El GCG organiza e imparte en forma colegiada el curso de posgrado Global Change and Natural Resources Management. Además, apoya los cursos de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales y Consideraciones Económicas, Ecológicas y Sociales para el Desarrollo Humano Sostenible.

Unos 20 estudiantes de maestría del CATIE y de intercambio, procedentes de Europa principalmente, han realizado su trabajo de tesis con apoyo científico, logístico y ocasionalmente financiero del GCG. Algunas de estas tesis han resultado en publicaciones en revistas científicas internacionales o en productos para la tomas de decisiones.

El año pasado un producto destacable ha sido un sistema basado en SIG que define áreas prioritarias para el pago por servicios ambientales en Costa Rica. Este sistema fue entregado FONAFIFO y presentado al Banco Mundial durante una reunión de gestación del proyecto Ecomercados II.

#### *Capacitación*

Desde hace siete años, el GCG organiza el curso internacional sobre Cambio Climático y Formulación de Proyectos MDL en los Sectores Forestales y Bio-Energía, a los cuales han asistido más de 150 personas de 27 países, representantes de las Autoridades Nacionales Designadas del MDL, academias, bancos, empresas, OGS y ONGs, entre otros.

Además, desde el año 2005, el GCG organiza un curso sobre Manejo Multifuncional de Plantaciones Forestales. Regularmente apoya tres cursos de capacitación

organizados por otros grupos temáticos (Servicios Ambientales, Manejo de Bosques Áreas Protegidas).

En el tema MDL el GCG ha organizado o colaborado en diversos eventos de capacitación en la temática MDL en varios países del mundo, en América Latina (Argentina, Chile, Costa Rica, Colombia, Cuba, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay), Asia (Filipinas, Vietnam), África (Gabón), y Estados Unidos (Washington D.C.).

### *Publicaciones*

Con el Proyecto SUBBE se publicó una evaluación de los recursos biomásicos y su potencial para generación de energía en Costa Rica. Existen también otros trabajos relacionados con cambio climático y bioenergía y se está incursionando en el tema de biocombustibles.

Con los proyectos CASFOR y SILVIA se publicaron software y artículos científicos sobre los modelos y herramientas desarrolladas.

Con el proyecto ENGAGE se organizó un taller internacional sobre bosques y adaptación al cambio climático que resultó en la publicación de un libro. Se efectuaron diversas investigaciones en MDL forestal que resultaron en publicaciones en revistas técnicas y científicas y numerosas conferencias en cursos y seminarios. El GCG participó en el desarrollo y evaluación del triple estándar Climate, Community and Biodiversity Alliance ([www.climate-standards.org](http://www.climate-standards.org)). De este trabajo salieron tesis y publicaciones.

Todas las publicaciones del GCG están en la página Web del grupo.

### *Asesorías*

El GCG ha asesorado a los gobiernos de América Latina en temas relacionados con el cambio climático y el MDL forestal, tanto en aspectos relacionados con las negociaciones internacionales, como en temas de decisiones nacionales, tales como la definición de bosque para el MDL, entre otros.

En el tema MDL, el GCG ha prestado servicios de consultoría a bancos de desarrollo (ADB, BID, WB) a las Naciones Unidas, a organismos de cooperación internacional, a organismos no

gubernamentales, a empresas privadas y a algunos gobiernos latinoamericanos, ayudándolos a posicionarse ante los retos del mercado del carbono y de la agenda internacional de cambio climático. Se han desarrollado asesorías internacionales en el tema de biodiversidad, y al gobierno de Suiza en el análisis de posibles sinergias y conflictos entre las convenciones de cambio climático y biodiversidad. Además, se ha participado en la caracterización de ecosistemas de agua dulce de Mesoamérica y se está seleccionando sitios prioritarios para el portafolio terrestre y acuático de TNC.

### *Alianzas*

El GCG cuenta con diversas alianzas, incluyendo: BAFU (Suiza), ONF (Francia), INIA (España), CIFOR (Indonesia), MGAP (Uruguay), ZEF (Alemania), ETH (Suiza), ECOSUR (México), Banco Mundial (USA). El grupo mantuvo interacción con más de 20 institutos de investigación y universidades de América Latina y Europa, principalmente como socios en los proyectos y cursos del grupo. Además, el GCG se relaciona regularmente con las instituciones de América Latina vinculadas al tema de los bosques y del cambio climático (Autoridades Nacionales Designadas del MDL, Instituciones Promotoras del MDL, Puntos Focales de la CMNUCC). Se están explorando nuevas alianzas con TNC, Conservation International, Environmental Defence, FONAFIFO, CCAD y algunas empresas privadas (TerraCarbon, Climate Focus).

### *Unidad Técnica de Apoyo (UTA)*

Los principales objetivos de la UTA son colaborar en el desarrollo de actividades de investigación y enseñanza y apoyar las labores de difusión y promoción institucional. Se han desarrollado actividades de difusión que incluyen la visitación por turistas dentro del Jardín Botánico. Se desarrollaron acciones para mejorar la infraestructura del jardín, para mantener sus colecciones y para establecer viveros de plantas ornamentales, medicinales, frutales, forestales y palmas. Se coopera en la caracterización, evaluación y distribución del germoplasma del CATIE, y se apoya al mantenimiento de las bases de datos de inventarios, evaluaciones e identificación de las colecciones en campo y de cámaras frías que estén en buen estado de las siguientes especies: guayaba, zapote y pejíbaye, cedro y laurel, especies frutales selectas de las colecciones del CATIE y cultivos en asocio.

Los laboratorios analíticos continuaron brindando los servicios de análisis de muestras a estudiantes y técnicos de CATIE con precios en su mayoría inferiores al del mercado. Se mantuvo el programa de aseguramiento de calidad de análisis y de desactivación de desechos tóxicos.

Se continuó la capacitación a profesores de secundaria y primaria de Turrialba, así como a promotores y guías turísticos. Se sigue distribuyendo materiales (plantas y semillas) a través de envíos y ventas directas.

También se mejoraron los controles de cobro y atención de visitantes. Todo esto logró incrementar en 190% los ingresos por este rubro de U.S.\$3.912 en 2004 a U.S.\$11.358 en 2005. Estos recursos se usan para mejorar el mantenimiento general de las colecciones, así como apoyar en la recuperación y digitalización de información de evaluaciones de germoplasma y del libro de introducciones. Se procuró dar un buen mantenimiento a los equipos y se ha adquirieron equipos adicionales esenciales para la calidad de los análisis.

#### ***Banco de Semillas Forestales***

Se continuó fortaleciendo las actividades de asesoría y venta en el Banco de Semillas Forestales. Este año generó el 100% del presupuesto de personal y operativo, invirtió en un nuevo vehículo y en mejoras al edificio. Incluso se pagó un porcentaje importante al CATIE como gastos administrativos. Esto significó un ahorro al presupuesto básico por más de U.S.\$120.000.

#### ***Finca La Lola***

En la Finca Experimental La Lola, en Matina, se redujo el área en abandono de 70% a 15%, gracias al impulso en las actividades de investigación en cacao y de reforestación. Este porcentaje en abandono es relativo, ya que se debe conservar áreas para nuevas actividades de los investigadores y estudiantes de la institución.

#### ***Finca Cabiria***

En la Finca Cabiria en Turrialba, con el apoyo de recursos de Wallace Foundation, se logró cambiar la entrada externa e interna a las colecciones, se reparó totalmente la casona y se construyó un rancho para la atención de visitantes y actividades de la institución. Se creó una nueva cafetería y un “souvenir shop” a la entrada del Jardín Botánico. Además de otro gran número de pequeñas mejoras en infraestructura. Se construyeron

nuevos senderos para los visitantes y se hizo una gran labor de rotulación y promoción del Jardín Botánico.

## **Proyección Regional**

### **Proyección Regional Oficinas Técnicas Nacionales (OTN)**

La Proyección Externa (actualmente Proyección Regional, DPR) estuvo a cargo del Dr. Alan González hasta agosto del 2006. Actualmente es dirigida por el M.Sc. Jorge Jiménez.

Las actividades del programa están relacionadas con las áreas de cooperación institucional con los países miembros, la supervisión de las oficinas en los países, y la gestión de proyectos y consultorías, ambas a nivel regional.

Estas actividades se realizan en los países de El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Bolivia y Colombia, a través de las Oficinas Técnicas Nacionales (OTNs), en coordinación con los Grupos Temáticos y otras instancias del CATIE y a través de las oficinas del IICA y otras instituciones socias en los restantes países miembros. Se cuenta con el apoyo y participación de numerosos actores, que incluye a donantes, agencias de cooperación internacional, entidades financieras, instituciones nacionales, ONGs, universidades y empresas privadas ligadas al sector de agricultura y recursos naturales.

La DPR participa en la elaboración de propuestas y gestión de nuevos proyectos en temas de agricultura y recursos naturales, en la coordinación de consultorías y proyectos en ejecución, que estén generando fondos y contrapartidas aportadas por la cooperación internacional, instituciones nacionales y organizaciones locales. Otras funciones que desarrolla la DPR incluyen la coordinación del apoyo institucional y del diálogo con entidades y autoridades nacionales, la elaboración de informes de consultorías, informes de avance y de finalización de proyectos, así como la preparación y negociación de convenios, cartas de entendimiento, acuerdos de cooperación técnica, coordinación de servicios de cooperación técnica e institucional, cobro de cuotas y prestación de servicios a los países miembros. También se promueven alianzas estratégicas con instituciones afines a CATIE.

Se promueven cursos de capacitación y reuniones técnicas, en coordinación con ministerios, organizaciones públicas y otros organismos.

Las actividades de capacitación realizadas en los países suman más de 300 cursos y talleres de capacitación (92 de ellos en Honduras), involucrando a las OTNs y proyectos de desarrollo.

En el período 2005-2006, desde la sede central de la DPR se realizaron más de 60 visitas a los países miembros y oficinas nacionales mediante las cuales se fortaleció la labor de gerencia de las mismas, las relaciones interinstitucionales (visitas a ministros, directores, etc.), la identificación de oportunidades y la gestión de proyectos agropecuarios y de recursos naturales. También se realizaron más de 50 reuniones de trabajo con participación de autoridades nacionales, líderes y técnicos de proyectos, funcionarios de Proyección Externa y OTNs.

Se elaboraron y distribuyeron 13 boletines nacionales para difundir aspectos importantes del quehacer de estas oficinas y del CATIE.

Además, se lograron gestionar más de 40 proyectos y consultorías, que entraron en ejecución, algunas de las cuales continuarán su desarrollo en los próximos años.

#### Oficina Técnica Nacional (OTN) en El Salvador

Se prestó apoyo logístico, técnico y administrativo a cinco proyectos nacionales obtenidos por licitación o consultorías (PAES, FIAES, PLAN, AID e ISDEM) así como a cinco proyectos de la sede (PRODOMA, PTCARL, SETEDER, Golfo de Fonseca (GEF) y Árboles de Centroamérica). Se realizaron dos consultorías (AID y PLAN), por un total de U.S.\$1.6 millones

Se elaboró el informe final al FIAES, sobre Identificación de Indicadores Biológicos de Biodiversidad en Complejo Los Volcanes.

Se colaboró con una asesoría para la definición de las prioridades de investigación en el CENTA.

Se desarrollaron una serie de proyectos en colaboración con el MAG, con asistencia técnica en planificación de microcuencas, manejo de coníferas y uso de SIG.

Se concretó una misión de asistencia técnica al MAG y MARN.

A través de los contactos con Chemonics y DPR se logró ganar la licitación para el Proyecto Agua-Fase III (USAID).

Se ha dado seguimiento a la formulación del Proyecto de Manejo Sostenible de TIERRAS en el Golfo de Fonseca. Se gestionaron cinco propuestas de proyectos o consultorías por un monto de U.S.\$358.000.

Se presentaron propuestas para la elaboración del plan estratégico de la red de áreas protegidas de El Salvador; y expresión de interés en el proyecto de capacitación del Ministerio de Educación. Se participó en la iniciativa de proyectos de la Cuenta del Milenio con el IICA y el INCAE. Se ejecutó un plan de capacitación que consistió en la realización de ocho eventos (130 profesionales) y 587 capacitaciones (4968 productores).

También en EL Salvador, se confirmó el reconocimiento de la experiencia de CATIE en recursos naturales alcanzando un registro de 500 consultas anuales del público interesado en temas relacionados. La capacidad técnica del CATIE y su influencia en el país se manifestaron mediante la participación en ocho reuniones de alto nivel relacionadas con las políticas nacionales.

#### Oficina Técnica Nacional (OTN) en Guatemala

Se participó en diferentes actividades con autoridades de gobierno, incluyendo Ministros y Viceministros de Agricultura, Ganadería y Alimentación Ambiente y Recursos Naturales. Cerca de 15 proyectos de distintas organizaciones tuvieron asistencia de la oficina, entre ellas el MAGA, INAB, CONAP, PROSA, APESA, SESAN, GUATE-INVIERTE, CENTRO MAYA, FIRA, FONAGRO e INE.

Se brindó apoyo a la implementación y ejecución de proyectos nacionales y regionales:

- Mecanismo de Apoyo a los Pueblos Indígenas Oxlajuj Tzi'kin (CATIE-IIIDEMAYA/ASDI).
- Proyecto de Desarrollo Sostenible de Petén (PDS-CATIE-MAGA/BID).
- Desarrollo Participativo de Alternativas Sustentables de Uso de la Tierra para Pasturas Degradadas en América Central (PD-CATIE/Noruega).
- Desarrollo de Vínculos entre Pequeños

Productores Centroamericanos con Mercados de Cafés Especiales (CATIE-BM-ANACAFE).

- Innovaciones Multisectoriales para la Reducción de Usos de Agroquímicos en la Producción de Hortalizas (CATIE/Noruega-Comisión Nacional Plan Trifinio).
- Propuesta de proyecto Trinacional México-Belice-Guatemala bajo el marco de Bienes Públicos Regionales que impulsa el BID-Washington (Aprobado por el Comité de Préstamos del BID y en revisión por el Directorio Ejecutivo).

#### Oficina Técnica Nacional (OTN) en Honduras

En el período 2005-2006, CATIE jugó un papel importante en el acompañamiento técnico a las instituciones nacionales en diferentes temas como manejo sostenible de cuencas hidrográficas, servicios ambientales, ciencia y tecnología, etc. Se organizaron numerosos cursos de capacitación del CATIE y se promocionaron los servicios técnicos ante cooperantes e instituciones nacionales mediante el envío de revistas y material impreso elaborado en la sede y en la OTN.

La OTN Honduras enfocó su trabajo en los siguientes ámbitos de acción: 1) las relaciones institucionales y de cooperación técnica, 2) la gestión de recursos y 3.) el apoyo a la Escuela de Posgrado y a los proyectos que ejecuta el CATIE en el país.

- Se concluyeron tres consultorias con el Programa MARENA: Subcuenca de Humuya Medio, Abril 2005 a junio 2006; Línea Base del Componente de Inversiones, julio 2005 a agosto 2006; Subcuenca Mejocote, junio 2005 a agosto 2006.
- Apoyo técnico y posicionamiento de los proyectos CATIE en Honduras incluyendo el proyecto Focuecas (Copán y Valle de Angeles), proyecto Pasturas degradadas (Juncal y Olanchito), Proyecto de Innovaciones (Trifinio); y Mercados para Cafés Especiales (Paraíso, Olanchito, F. Morazán).
- Organización y acompañamiento junto con los coordinadores de los proyectos, a visitas a autoridades nacionales y de instituciones relacionadas: COSUDE, CE, SNV, FAO, BID y USAID, SAG, COHDEFOR, ESNACIFOR.

#### Oficina Técnica Nacional (OTN) en Nicaragua

Se ha dado seguimiento a las alianzas estratégicas con instituciones socias, como IICA, UNA, INTA, para coordinación de acciones conjuntas.

Se dictaron dos cursos en alianzas estratégicas con organizaciones socias.

Intercambio de experiencias, conceptos y acuerdos de trabajo entre proyectos que participan en el GAT. Hubo participación en un curso de adiestramiento administrativo, desarrollo rural y gerencial.

Se atendieron cinco misiones de trabajo de la sede y/o proyectos del CATIE. Se proporcionó asistencia administrativa en forma regular a los proyectos del CATIE:

Focuecas (Aguas Calientes-Somoto y Jucuapa-Matagalpa), Pasturas Degradadas (Muy Muy), Mercados para Cafés Especiales (Matagalpa, Jinotega, Boaco, Nueva Segovia), Apoyo a la Pequeña y Mediana Industria Forestal (BID-FOMIN).

El Grupo de Apoyo Técnico dio seguimiento al trabajo de los Grupos Temáticos, en la ejecución de proyectos y la vigilancia estratégica, coordinando intercambios de experiencias entre proyectos. También, se proporcionó información a los líderes de proyectos y de proyección externa sobre avances del CATIE en el país.

#### Oficina Técnica Nacional (OTN) en Panamá

Durante estos dos años se ha dado un mayor posicionamiento del CATIE, brindando apoyo técnico a nuevos proyectos en Panamá.

Se realizaron cursos y talleres con apoyo del DAAF y el DRNA en los siguientes temas: Árboles de Centroamérica (dos), Ordenamiento Territorial y Gestión en Manejo de Cuencas Hidrográficas.

Se realizó apoyo administrativo al proyecto financiado por PRODOMA, ejecutado por ADEPESCO en la provincia de Bocas del Toro, así como a otros proyectos y consultorías en ejecución.

Realización de la propuesta de proyecto elaborada y gestionada en conjunto con el Grupo Temático GAMMA para la zona del Arco Seco, en el año 2006.

Se gestionaron más de 15 propuestas de proyectos, de las cuales cuatro se encuentran en ejecución:

Validación de Prácticas Agrícolas Sostenibles en Áreas Prioritarias de la Cuenca de Canal de Panamá (USAID); Ganadería Ambiental y SAF en Áreas Prioritarias de la Provincia del Darién (USAID); Plan Piloto de Manejo para la Cuenca Alta del Río Santa María, Comarca Noble Bugle (Fundación Natura); y Estudio de Manejo

y Aprovechamiento de Plantaciones de Teca y asesorías, conferencias y manuales sobre Ganadería Sostenible (USAID).

### Oficina Técnica Nacional (OTN) en Colombia

Se comenzó la participación del CATIE como Centro Asociado en el Proyecto Centro de Investigación y Enseñanza en Biodiversidad y Recursos Genéticos (CIEBREG), dentro del Programa Nacional de Centros de Investigación de Excelencia COLCIENCIAS.

Se apoyó al desarrollo del Plan Forestal y el Acuerdo de Competitividad Forestal para el Departamento de Risaralda, financiado por la gobernación de Risaralda y la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER.

Se realizó los cursos de Manejo de Cuencas Hidrográficas, dictados en las ciudades de Cali y Manizales, con la colaboración de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC y con el Proyecto PROCUENCA de Infi-Manizales – FAO, y el Curso de Datos Multivariados, Análisis Clásicos y Nuevas Tecnologías.

En cuanto a la gestión de proyectos conjuntamente, se ha logrado: desarrollar el proyecto de Valoración de Bienes y Servicios Ambientales Derivados de la Biodiversidad en el Complejo Ecoregional Andes del Norte; participa CATIE dentro de CIEBREG. El proyecto tiene fondos por U.S.\$ 1.7 millones para cinco años. Se comenzó la negociación para el proyecto Monitoreo Social de la Biodiversidad. Entre las entidades participantes están The Natural Conservancy, Conservation International, Ecociencia Ecuador, y CIPAV. En este proyecto se pretende desarrollar el Corredor Biológico Manabi – Tatama a lo largo del Choco Biogeográfico y será financiado por Conservation Ecosystem Partnership Fund, CEPF, por un valor de U.S.\$150.000 dólares.

Se están preparando tres proyectos involucrando a CATIE. Dos de ellos incluyen:

1. Proyecto FONTAGRO para el fortalecimiento de cadenas de valor en café especiales con productores colombianos y costarricenses, involucrando 200 productores en Colombia.
2. Proyecto FORMA para MDL. Se está preparando la propuesta para participar en la convocatoria con un proyecto forestal.

Se inició la identificación de candidatos entre los estudiantes de posgrado de CATIE, para realizar su tesis con el proyecto, esperando tener a partir del año 2007 al menos dos estudiantes haciendo su trabajo de tesis en Colombia. Igualmente se lograron avances en un convenio de cooperación entre COLCIENCIAS y CATIE para financiamiento de 20 estudiantes colombianos para realizar doctorados en CATIE.

Se firmaron los siguientes convenios y cartas de entendimiento:

- Convenio firmado con COLCIENCIAS para becas a colombianos en doctorados de CATIE.
- Convenio con Pontificia Universidad Javeriana.
- Carta de Entendimiento con la Red de Biodiversidad, REDBIO. La cual congrega a 40 instituciones, entre públicas y privadas.
- Convenio Especial con la Universidad del Tolima para un programa conjunto de investigación y educación.

### Oficina Técnica Nacional (OTN) en Bolivia

Durante estos dos años se ejecutaron actividades que llevaron a la ejecución y gestión de proyectos, así mismo el apoyo en la firma de cartas de entendimiento y convenios.

- En proyectos se destacan los siguientes: 1.) Mejoramiento de la Producción Aplicada de Café. Cooperación Técnica de Bélgica, marzo de 2006 a marzo de 2007; 2.) Modernización de la Cacao cultura Orgánica en la zona del Alto Beni, CICAD-OEA, 3.) Acompañamiento y Capacitación en Producción Sostenible de Café y el Fortalecimiento Empresarial de Organizaciones Campesinas de Bolivia; 4.) Desarrollo de la Cadena de Valor del Cacao Orgánico, Alto Beni de Bolivia, USAID; 5.) Plan Piloto Café. Proyecto Control Biológico y Manejo Integrado de la Broca del Café en Sistemas Sostenibles de Sombra Diversificada; 6.) Ejecución de un Plan Piloto a Nivel Nacional y Áreas Protegidas (CATIE-SERNAP).
- Gestiones para futuros proyectos: 1.) Conservación y Desarrollo Forestal de la Ecorregión del Bosque Seco Chiquitano (Bolivia y Paraguay), Unión Europea para ejecución a partir del 2017; 2.) Proyecto Integral Departamento de Santa Cruz, Zona de Pailón y 3.) Proyecto Integral Departamento de Tarija Zonas de O' Connor, Gran Chaco y Arce.

Cartas de entendimiento y convenios:

- Carta de Entendimiento con el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca.
- Convenio Universidad Autónoma del Beni, Convenio Consultora Holzindustrieberatung (HIV).
- Convenio Cámara Forestal de Bolivia.
- Convenio Centro de Investigaciones Agrícolas Tropicales (CIAT-Santa Cruz).
- Convenio de Contribución de COSUDE al diplomado (DER) de CATIE.
- Convenio con la Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC) y el CATIE, se está gestionando apoyo para el Parque Noel Kempff Mercado y el apoyo y capacitación técnica al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP).
- Convenio Marco entre la Cooperación Española (Bolhispania) y el CATIE, y gestión para la firma de la Carta de Entendimiento con el Viceministerio de Desarrollo Rural Agropecuario.
- Convenio Marco de Cooperación entre la Fundación Trópico Húmedo y el CATIE.

### Acciones en Belice

A través del Programa de Pequeñas Donaciones Ambientales (Prodoma) administrado y apoyado por el CATIE, se ejecutó el proyecto Red de Jardines Forestales El Pilar a través de la ONG beliceña Help for Progress (2003-2005). Esta donación de U.S.\$80.000 permitió capacitar productores del área de amortiguamiento de El Pilar, y fortalecer alianzas para apoyar el agroturismo, estudiar y recrear los jardines forestales mayas y contribuir a elaborar un video de promoción para El Pilar y la Selva Maya.

Asimismo, también con fondos del PRODOMA, administrados por el CATIE, se desarrolló el proyecto de Manejo de la Reserva Marina Cayos Gladden Split y Silk (2003-2005). Esta donación de U.S.\$80.000 fue manejada por la ONG beliceña Friends of Nature. La misma permitió establecer un sistema de información geográfica (SIG) para el manejo científico de la reserva y el monitoreo de especies, estudiando la evolución de la biodiversidad en el área.

Otro proyecto ejecutado con fondos de PRODOMA por un monto de U.S.\$40.000, apoyado por una segunda donación de PROARCA/APM, desarrolló un plan

de manejo del Parque Nacional Payne's Creek. Este proyecto fue ejecutado por la ONG beliceña TIDE.

Por otra parte, en abril del 2006 se realizó una visita a Belice para participar de la inauguración del Centro de Documentación de la Facultad de Agronomía, Universidad de Belice, en Central Farm. Conjuntamente entre el IICA y CATIE se realizó una donación de publicaciones y computadoras, y se financió un curso de dos días sobre acceso a información y bases de datos de la Biblioteca Orton.

Se negociaron tres grandes proyectos que incluirán actividades en Belice, a saber:

- Programa Centroamericano de Cacao, donación del gobierno de Noruega (U.S.\$5 millones para toda Centroamérica). En vías de aprobación.
- Proyecto Selva Maya, donación del BID (U.S.\$1 millón para Selva Maya en Belice, México y Guatemala). Ya aprobado.
- Proyecto GEF para la cuenca del río Belice-Mopán (U.S.\$5 millones). En negociación.

### Acciones en México

Las principales actividades se realizaron en el estado de Chiapas, donde se ha gestionado el proyecto Capacity Development and Mainstreaming for Sustainable Land Management, el cual deberá ser financiado por el Fondo GEF del BID, por un monto de U.S.\$5 millones. El objetivo general es el de contribuir a las políticas de ganadería sostenible del estado mediante el diseño e implementación de una estrategia de incentivos que fomenten el desarrollo de sistemas silvopastoriles integrados hacia una ganadería sustentable. Se desea así contribuir a la transformación de los sistemas de producción, del recurso humano, y los mecanismos y modos de comercializar los productos bovinos y forestales, para aumentar los ingresos de los productores, recuperar áreas degradadas, además de la generación de servicios ambientales.

Se ganó el concurso para ejecutar la consultoría: Formación y Capacitación para el Desarrollo de Sistemas Agroecológicos, Agroforestales, Agrosilvopastoriles y Conservación de los Recursos Naturales, a través del consorcio CIRAD-IICA-CATIE, la cual cuenta con financiamiento de la Unión Europea por 1 millón de euros.

La consultoría que tiene a cargo los procesos de capacitación en el ámbito agroforestal (de acuerdo a la mesa de trabajo indicada por PRODESIS) de la Selva Lacandona, está inmersa dentro de las actividades financiadas por el Proyecto de Desarrollo Social Integrado y Sostenible, Chiapas, México (PRODESIS), el cual es auspiciado por la Unión Europea y el gobierno del estado de Chiapas.

El objetivo fundamental de la consultoría es la creación de capacidades técnicas en promotores agrícolas de la Selva Lacandona, abordando para ello una serie de temáticas relacionadas con la agroecología, la agroforestería, la producción sostenible y el mercadeo de productos agrícolas. El desarrollo de capacidades para la facilitación de procesos de formación y capacitación es una actividad clave para el desarrollo de sistemas de producción agroecológica y agrosilvopastoril. De igual manera la inserción de los actores a un proceso de mercado será determinante para mejorar las posibilidades de ingreso y la economía de los pequeños productores de la zona. Se trabajó en la elaboración de una propuesta para capacitar a promotores agropecuarios en las comunidades de la selva en temas de sistemas de producción animal sostenible por medio de sistemas silvopastoriles y buenas prácticas que favorezcan la conservación de los recursos naturales.

Se elaboró un proyecto denominado Fomento del Manejo del Ecosistema Trinacional de la Selva Maya, el cual ha sido aprobado por el BID y trabajará en Belice, Guatemala y en el sur de México, incluyendo los estados de Chiapas y Quintana Roo.

#### *Capacitación y asistencia técnica*

1. Un grupo de profesionales de la Universidad Autónoma de Chapingo y del INIFAB fueron capacitados sobre el tema de sistemas silvopastoriles como estrategia para la recuperación de pasturas degradadas y su transformación en sistemas de producción animal sostenible. En este evento, se tuvo un taller en Tuxtla, Chiapas y se llevo a cabo una gira de estudios en la zona del Piloto del proyecto Pasturas degradadas en el Petén, Guatemala.
2. El proyecto Pasturas Degradadas organizó una gira con representante de las diferentes instituciones de Chiapas (Universidad Autónoma de Chiapas, Colegio de la Frontera Sur (Ecosur), SDR, etc.) para visitar al Petén y presentar las metodologías participativas del proyecto y capacitar a los técnicos en los temas de recuperación de tierras degradadas. Actualmente en Chiapas, se han implementado escuelas de campo con el enfoque de la metodología del proyecto Pasturas Degradadas.
3. Participación en curso internacional sobre Tecnologías Forrajeras para la Intensificación de la Ganadería en el Trópico, el cual fue organizado por la Universidad Autónoma de Chiapas. En este evento se llevo a cabo una presentación y se presentó un artículo relacionado a la experiencia de CATIE en el tema de sistemas silvopastoriles como estrategia para la intensificación de la producción ganadera y la generación de servicios ambientales.
4. El grupo GAMMA colaboró con la Universidad Autónoma de Chiapas en la organización de un taller en Chiapas sobre Tecnologías para la Intensificación de la Ganadería en el cual participaron de más de 200 personas de Chiapas y otros estados, de este seminario se publicó un libro sobre Tecnologías Forrajeras para la Intensificación de la Ganadería.

#### *Servicios*

1. Entre Mayo a Junio de 2006 se realizó una Misión Técnica, liderada por el Dr. Luis Pocasangre, quien fue acompañado por el Dr. Luis H. Jacome, experto en manejo de Sigatoka. Visitaron fincas comerciales de banano pertenecientes a los municipios de Tapachula, Suchiate y Mazatán. El objetivo de la misión fue realizar una revisión del programa manejo de la Sigatoka negra en la región del Soconusco, así como modificar y ajustar el programa para el control de la enfermedad en el estado de Chiapas, México.
2. En conjunto con el INIBAP realizó misiones técnicas en apoyo a la Asociación de Agricultores Productores de Plátano del Soconusco. En esta línea, efectuamos un diagnóstico fitosanitario sobre la producción de plátano, elaboramos un plan de manejo integrado de la Sigatoka negra y realizamos el proyecto de Manejo Integrado de Sigatoka que fue exitosamente financiado con U.S.\$1.5 millones. Además, llevamos a cabo un plan de emergencia contra Sigatoka negra dado el incremento y severidad de la enfermedad después del Huracán Stan.



## Acciones en Venezuela

Se desarrollaron actividades de investigación conjuntas con personal de CATIE e INIBAP (ahora Bioversity International) en cooperación con el Instituto Nacional de Investigación Agrícola (INIA) de Venezuela en Trujillo, La Ceiba, Maracay, San Mateo y Santa Cruz como parte del proyecto de Salud y Calidad de suelos de Banano financiado por FONTAGRO. Además se recibió apoyo de la Universidad Central de las Villas, Maracay y del Colegio de Postgraduados de Barquisimeto. Este proyecto generará indicadores sobre la salud y calidad del suelo que conducirá a recomendaciones apropiadas para el manejo de plagas y a la conservación de agroecosistemas de banano en los trópicos.

Un segundo proyecto de FONTAGRO ejecutado por CATIE e INIBAP fue conducido a los bioproductos para plantaciones bananeras. El principal social en Venezuela fue nuevamente el INIA, aunque también contó con una cooperación significativa de la Universidad Central de Venezuela. El trabajo fue desarrollado en diferentes lugares, incluyendo Barinas y Yaracuy. La cooperación con INIA y otras instituciones venezolanas también fue establecido a través del programa de capacitación entre CATIE y el Centro Internacional para el Desarrollo Orientado a Agricultura-Países Bajos (ICRA) bajo el liderazgo del Dr. Leonardo Salazar, un empleado CATIE-INIA.

Durante el período 2005-2006 dos importantes acuerdos fueron ejecutados. El convenio con Fundayacucho facilitó apoyo conjunto para estudiantes de la Escuela de Posgrado, y el convenio CATIE con el Instituto Nacional de Parques se dirigió a actividades de capacitación conjuntas. Hubo tres ciudadanos venezolanos matriculados en el programa de doctorado. Dos de ellos se beneficiaron del programa CATIE y la Universidad de Idaho y un tercero fue enviado a la Universidad de Purdue como parte de su programa.

## Comunicación

### Revistas

Entre el 2005-2006, se continuaron publicando y difundiendo las revistas *Manejo Integrado de Plagas y Agroecología* (MIPA), *Agroforestería en las Américas* (RAFA) y *Recursos Naturales y Ambiente*, tanto en versión impresa como electrónica (Cuadro 11).

Cuadro 11. Suscripción de las revistas del CATIE (2005-2006)

Revista	MIP y Agroecología	RAFA	Recursos Naturales y Ambiente
Donaciones	174	201	600
Canjes	65	65	300
Suscripciones	190	152	496
Suscripciones electrónicas	33	41	35
<b>TOTAL</b>	<b>462</b>	<b>459</b>	<b>1431</b>

A su vez, en el 2006 se tomó la decisión de dar acceso gratuito a los egresados del posgrado del CATIE a las versiones electrónicas de estas revistas.

### Web institucional

La página Web del CATIE fue renovada en el 2006. La nueva Web institucional ha modificado la estructura de navegación del Web anterior con el fin de mejorar la organización de contenidos para lograr un acceso más eficiente y sencillo a la información por parte de todos los usuarios de la misma. Esta página cuenta con una mayor interactividad, tanto en inglés como en español, tiene una imagen más renovada y ofrece la posibilidad de manejar formularios en línea, motores de búsqueda y agendamiento de publicaciones. Además, soporta animaciones, posee un banco de medios centralizado y permite acceso a cada usuario únicamente a los contenidos creados por él.

### Webs temáticas

Bajo el liderazgo de diversos grupos temáticos y con el apoyo de diversos proyectos en el período 2005-2006 se construyeron varios portales y sitios web con fines temáticos específicos. Destacan los portales de Cuencas ([www.portalcuencas.net](http://www.portalcuencas.net)), Bosques Modelo ([www.bosquesmodelo.net](http://www.bosquesmodelo.net)), EcoNegocios Agrícolas ([www.catie.ac.cr/econegociosfoerstales](http://www.catie.ac.cr/econegociosfoerstales)), EcoNegocios Forestales ([www.cecoeco.ac.cr](http://www.cecoeco.ac.cr)), Programa Latinoamericana y del Caribe de Economía Ambiental LACEEP ([www.laceep.org](http://www.laceep.org)), Plataforma LEAD ([www.virtualcentre.org](http://www.virtualcentre.org)) y Biblioteca Orton ([orton.catie.ac.cr/bco](http://orton.catie.ac.cr/bco)).

### Boletines de Oficinas Técnicas Nacionales

Las Oficinas de Guatemala, Nicaragua, Honduras y El Salvador han producido boletines informativos de las actividades del CATIE a nivel de cada país.

Destacan por su continuidad y contenido los boletines de las oficinas en Guatemala y en Nicaragua.

## Publicaciones

Cuadro 12. Publicaciones por categorías (2005-2006)

PUBLICACIONES CATIE 2005-2006 DRNA-DAAF			
Categorías (13)	2005	2006	TOTAL
Textos académicos y educativos	20	6	26
Artículos en boletines, revistas, publicaciones, etc.	14	4	18
Libros y monografías	5	1	6
Capítulos en libros	9	9	18
Memorias	7	13	20
Artículos en revistas científicas con referato	26	24	50
Artículos en revistas técnicas	48	42	90
Presentaciones en conferencias, seminarios y otros	59	75	134
Informes y otras publicaciones	15	33	48
Semana Científica	0	0	0
Serie Técnica	10	6	16
Software	1	1	2
Tesis	70	84	154
<b>TOTAL</b>	<b>284</b>	<b>298</b>	<b>582</b>

## Eventos de Divulgación

Además de los eventos realizados en países miembros, destacan los eventos y presentaciones de difusión realizados fuera de la región:

- Mayo 2005, Seminario en la Real Academia Sueca de Agricultura y Forestería, Estocolmo, Suecia.
- Septiembre 2005, Seminario con sector privado europeo, Vevey, Suiza.
- Septiembre 2005, Presentación en la sede de la cooperación suiza, COSUDE, Berna, Suiza.
- Septiembre 2005, Presentación en la sede de la FAO, Roma.
- Septiembre 2005, Presentación en Congreso Mundial IUFRO, Brisbane, Australia.
- Septiembre 2005, Seminario organizado con The Tropics Foundation, Atlanta, Georgia, USA.
- Septiembre 2006, Presentaciones organizadas con grupo de Friends of CATIE, Santa Fe, New Mexico, USA.
- Octubre 2006, Conferencia en honor al Dr. Kenton Miller, sede de WWF en Washington, D.C.

## Laboratorio de Información Geográfica (SIG)

El Laboratorio de SIG, desarrolla gran parte de sus actividades brindando apoyo a los grupos temáticos en temas relacionados con SIG y teledetección.

A los estudiantes de tesis se les brinda asesoría y apoyo con los equipos y programas de SIG, y teledetección en el procesamiento de datos básicos para sus investigaciones.

El personal del laboratorio brindó dos cursos de posgrado en SIG, aplicados a los recursos naturales, y bases hidrológicas, para el manejo de cuencas, y cuatro tópicos especiales en temas de aplicaciones más específicas. Además, se ha dictado de manera conjunta con el grupo MICH un curso internacional de ordenamiento territorial en la sede central de CATIE y un curso nacional en El Salvador.

## Apojos a proyectos y consultorías:

- Se desarrolló la metodología para la elaboración de mapas de cobertura del suelo, como estudio de caso para la cuenca del río Aguas Calientes en Somoto, Nicaragua, en apoyo al proyecto Focucenas.
- Se continuó trabajando con el proyecto USDA-Minnesota, se realizó una investigación del ciclo hidrológico en sistemas agroforestales tropicales.
- Dentro del Proyecto IGERT, se desarrollaron actividades en el uso de sensores remotos, y SIG, en ecología de paisaje.
- Se trabajó en los catastros fiscales de los cantones de Jiménez, y el distrito primero del Tejar de Guarco en Cartago, Costa Rica.
- Se realizó la base de datos geográfica para el plan de manejo de la parte alta de la cuenca del Río Santa María, Santiago de Veraguas, Panamá.
- Se dictaron cursos de posgrado en temáticas de SIG y teledetección, en la Universidad de Guayaquil, y en la Universidad de Loja, en Ecuador.

## Administración y Finanzas (DAF)

El CATIE dispone de áreas y unidades responsables de brindar los servicios logísticos, administrativos y financieros de apoyo a las actividades propias del centro. Estas áreas y unidades se clasifican en tres tipos: las dedicadas a la administración de los recursos (financieros y humanos), las encargadas de generar recursos para apoyo al presupuesto básico (actividades productivas) y por último, las dedicadas a apoyo logístico e infraestructura (Cuadro 13).

Cuadro 13. Distribución de servicios logísticos, administrativos y financieros del CATIE

Administración de recursos (financieros y humanos)	Actividades productivas	Apoyo logístico/legal e infraestructura
<ul style="list-style-type: none"> <li>Área de Contabilidad y Finanzas</li> <li>Área de Recursos Humanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fincas</li> <li>Alojamientos</li> <li>Transportes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicios generales</li> <li>Centro de Cómputo</li> <li>Mantenimiento</li> <li>Asesoría legal</li> </ul>

### Financiamiento

Las actividades que desarrolló CATIE en este período se financiaron de cinco fondos que se manejan en forma separada, de acuerdo al origen y aplicación de los recursos:

- Fondo Básico:** está constituido por ingresos de membresías de los países miembros (13 países), la contribución regular del IICA, actividades docentes, venta de bienes y servicios (costos administrativos de proyectos, aportes de actividades productivas y misceláneos) y por último aportes específicos por parte de los honorables gobiernos de Suecia y Noruega.

Cuadro 14. Aportes específicos al básico

Fuente	2006	2005
IICA	1.000.000,00	1.000.000,00
Países Miembros	700.000,00	700.247,00
Actividades Docentes	252.140,00	252.467,00
Bienes y Servicios	1.057.997,00	1.078.193,00
Noruega	523.017,00	498.219,00
Suecia	770.904,00	790.193,00
<b>TOTAL US\$</b>	<b>4.304.058,00</b>	<b>4.319.319,00</b>

- Fondo de Actividades Productivas:** Está constituido por los ingresos debidos a la administración de las actividades agrícolas y pecuarias (fincas) y servicios (alojamiento y vehículos). El aporte neto

al básico de estas actividades fue U.S.\$315.160 y U.S.\$425.603 durante 2005 y 2006 respectivamente.

- Fondos en Custodia:** son fondos gestionados por CATIE a través de sus programas técnicos y el posgrado para apoyo a la investigación y docencia. Se manejan en forma independiente debido a que requieren de mayor agilidad y efectividad en su manejo contable. Estos fondos se clasifican de la siguiente manera: educación, institucionales y específicos.

Cuadro 15. Distribución de fondos en custodia

Clasificación	2006	2005
Educación	1.067.523	659.561
Institucionales	713.409	599.946
Específicos	2.711.909	2.765.617
<b>TOTAL U.S.\$</b>	<b>4.492.841</b>	<b>4.025.124</b>

- Fondo de Proyectos y Convenios:** son fondos restringidos que tienen condiciones específicas definidas y establecidas por el donante. Durante el 2005 se ejecutaron 68 proyectos para un monto total de U.S.\$8.7 millones, mientras que en el 2006 se ejecutaron 98 proyectos por un monto total de U.S.\$9.1 millones respectivamente.

- Fondo de Planta.** Es un registro contable que permite a la administración controlar y registrar adecuadamente los activos institucionales.

El CATIE es auditado anualmente por una firma de auditores externos de reconocido prestigio internacional. Esta firma es escogida por la Junta Interamericana de Agricultura (JIA) a través de concurso externo para auditar los estados financieros, tanto del CATIE como del IICA. Adicionalmente los convenios y proyectos especiales son auditados periódicamente por otras firmas externas contratadas por los donantes.

Además de lo anterior, el CATIE cuenta con una Auditoría Interna que reporta a la Junta Directiva del CATIE, la cual contempla dentro de su programa de trabajo anual, la revisión del manejo de fondos, gastos ejecutados por los proyectos, cuentas institucionales y procedimientos de control, entre otros.

A continuación se presenta el Cuadro 16 y el Cuadro 17 con los estados financieros del CATIE del 2005 y 2006, con base en los estados auditados de dichos años.

El Cuadro 16 presenta el balance de fondos para los años indicados y el Cuadro 17 el balance de ingresos y egresos del 2005 y 2006. Como se puede observar en ambos cuadros, en términos generales se ha logrado mantener la estabilidad entre ambos años, razón por la cual no se presentan variaciones importantes que mencionar.

Además, de los esfuerzos para mantener esta estabilidad en los ingresos, vale la pena mencionar también el éxito que han tenido las instancias técnicas en la gestión de proyectos, ya que continúan creciendo los ingresos por proyectos y fondos en custodia.

**Cuadro 16: Activo, pasivo y estado combinado de balance de fondos para 2005 y 2006 (U.S.\$)**

	2006	2005
<b>ACTIVOS</b>		
Activo circulante:		
Efectivo	7.794.648,00	8.135.946,00
Valores negociables	72.839,00	142.763,00
Cuentas y documentos por cobrar		
Socios del CATIE	2.422.338,00	2.400.073,00
Otras partidas	2.214.015,00	2.455.602,00
Total cuentas por cobrar	4.636.353,00	4.855.675,00
Inventarios	138.386,00	148.330,00
Total activo circulante	12.642.226,00	13.282.714,00
Inmuebles, maquinaria y equipo	5.599.781,00	5.758.558,00
Otros activos	374.832,00	242.964,00
Fondos en fideicomiso	1.250.000,00	1.050.000,00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>19.866.839,00</b>	<b>20.334.236,00</b>
<b>PASIVO Y SALDO DE LOS FONDOS</b>		
Pasivo circulante:		
Cuentas por pagar y gastos acumulados	1.976.998,00	3.558.237,00
Fondos en custodia	3.108.058,00	2.979.835,00
Donantes - convenios y contratos	4.638.472,00	3.818.166,00
Ingresos diferidos y otros pasivos	285.010,00	145.000,00
Total pasivo circulante	10.008.538,00	10.501.238,00
<b>TOTAL PASIVOS</b>		
<b>Balance de los fondos</b>	<b>9.858.301,00</b>	<b>9.832.998,00</b>
<b>TOTAL PASIVO Y FONDO DE TRABAJO</b>	<b>19.866.839,00</b>	<b>20.334.236,00</b>

**Cuadro 17. Balance de ingresos y egresos del presupuesto básico y de proyectos para 2005 y 2006 (U.S.\$)**

	2006	2005
<b>INGRESOS</b>		
Cuota de socios	1.700.000,00	1.700.247,00
Servicio de Apoyo Técnico	180.160,00	194.114,00
Actividades docentes	252.140,00	252.467,00
Actividades productivas	1.393.603,00	1.359.272,00
Apoyo administrativo y logístico	439.655,00	499.791,00
Misceláneos	12.579,00	69.128,00
Donaciones y contribuciones específicas	1.293.921,00	1.288.412,00
Subtotal	5.272.058,00	5.363.431,00
Ingresos de fondos, convenios y contratos	9.069.556,00	8.660.980,00
Ingresos de fondos en custodia	4.492.841,00	4.025.124,00
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>18.834.455,00</b>	<b>18.049.535,00</b>
<b>GASTOS</b>		
Dirección General y Órganos Superiores	590.602,00	564.707,00
Administración y servicios	1.128.028,00	1.261.172,00
Programas técnicos	2.391.346,00	2.090.624,00
Actividades productivas	968.000,00	1.044.112,00
Otros	10.000,00	78.316,00
Subtotal	5.087.976,00	5.038.931,00
Gastos de fondos, convenios y contratos	9.069.556,00	8.660.980,00
Gastos de fondos en custodia	4.492.841,00	4.025.124,00
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>18.650.373,00</b>	<b>17.725.035,00</b>
Excesos de ingresos sobre gastos	184.083,00	324.500,00

# 5. Acrónimos

AC	América Central	CAC	Consejo Agropecuario Centroamericano
ACDI	Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional	CAD	Comité Académico del Doctorado
ACOMUITA	Asociación de Mujeres Indígenas de Talamanca	CAFTA	Central America Free Trade Agreement
ACP	Autoridad del Canal de Panamá	CAFNET	Proyecto Conectando y Sosteniendo los Servicios Ambientales y Mercados para Café Agroforestal
AdeC	Árboles de Centroamérica	CAM	Consejo Académico Maestrías, Escuela Posgrado CATIE
ADB	Asian Development Bank or African Development Bank	CANCAFE	Comisión Andina de Productores de Café
ADEPESCO	Asociación para el Desarrollo Pesquero y Conservacionista del Archipiélago de Bocas de Toro	CANIAN	Cámara de Insumos Agropecuarios No Sintéticos, Costa Rica
ADITIBRI	Asociación de Desarrollo Integral del Territorio Indígena Bribri	CARDER	Corporación Autónoma Regional de Risaralda
ADITICA	Asociación de Desarrollo Integral del Territorio Indígena Cabécar	CASFOR	Proyecto “Carbon Sequestration in Afforestation and Sustainable Management”
AED	Academy for Educational Development (confirmar)	CASCA	Proyecto Coffee Agroforestry Systems in Central América
AF	Agroforestería	CATIE-BM-ANACAFE	Proyecto en Desarrollo de Vínculos entre Pequeños Productores Centroamericanos con Mercados de Cafés Especiales
AGCATIE	Asociación de Graduados del CATIE	CATIE-IIDEMAYA/ASDI	Proyectos Nacionales y Regionales: Mecanismo de Apoyo a los Pueblos Indígenas Oxla'uj Tz'ikin
AHECATIE	Asociación Hondureña de Egresados de CATIE		CATIE/Noruega-Comisión Nacional Plan Trifinio Innovaciones Multisectoriales para la Reducción de Usos de Agroquímicos en la Producción de Hortalizas
AID	Agencia para el Desarrollo Internacional	CBM	Corredor Biológico Mesoamericano
AL	América Latina	CBSJLS	Corredor Biológico San Juan-La Selva
ANACAFE	Asociación Nacional de Café, Guatemala	CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
ANIECATIE	Asociación Nicaragüense de Egresados de CATIE	CCT	Centro Científico Tropical
ANPROCAB	Asociación Nicaragüense de Productores y Comercializadores de Abonos Orgánicos y Bioplaguicidas	CDB	Secretaría de la Convención sobre la Diversidad Biológica
APOT	Asociación de Productores Orgánicos de Turrialba	CE	Comunidad Europea
APESA	Asistencia a la Puesta en Marcha del Programa Especial de Seguridad Alimentaria.	CeCoEco	Grupo Temático Centro para la Competitividad de Ecoempresas
APPTA	Asociación de Pequeños Productores de Talamanca	CENTA	Centro Nacional de Tecnificación Agrícola El Salvador
APROCABI	Asociación Hondureña de Productores y Comercializadores de Abonos Orgánicos y Bioplaguicidas	CEPAC	Centro de Promoción Agropecuaria Campesina
ASDI	Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo	CEPF	Conservation Ecosystem Partnership Fund
AVRDC	World Vegetable Centre	CFC	Common Fund for Commodities
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica	CGIAR	Grupo Consultativo de la Investigación Agrícola Internacional
BCO	Biblioteca Conmemorativa Orton	CI	Conservación Internacional
BID	Banco Interamericano de Desarrollo	CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
BM	Banco Mundial	CICAD	Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas
BMR	Bosque Modelo Reventazón		
BNPP	Bank Netherlands Partnership Program		
BOLHISPANIA	Cooperación Española en Bolivia		
CABCO	Comité Administrativo de la Biblioteca Conmemorativa Orton		
CABI	CAB Internacional		

CIEBREG	Centro de Investigación y Enseñanza en Biodiversidad y Recursos Genéticos
CIFOR	Centro Internacional de Investigación Forestal
CINVESTAV	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México
CIRAD	Centro Internacional para la Investigación y el Desarrollo, Francia
CMNUCC, UNFCCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
Clusa	Liga de Cooperativas de Estados Unidos
CNP	Consejo Nacional de Producción, Costa Rica
CODEFORSA	Comisión de Desarrollo Forestal de San Carlos
COFLAC	Comisión Forestal de Latinoamérica y el Caribe
COHDEFOR	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Guatemala
CONARFI	Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica
COPAL	Cocoa Producers Alliance
CORBANA	Corporación Bananera Nacional, Costa Rica
CORECA	Consejo Regional de Cooperación Agrícola, América Central
CORECAF	Corporación Ecuatoriana de Cafetaleros
CORPOICA	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria de Colombia
COSA	Committee of Standards Assessment
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
CRRH	Comité Regional de Recursos Hidráulicos
CSA	Certificado de Servicio Ambiental
CQI	Coffee Quality Institute
CREL	Centro de Recolección y Enfriamiento de Leche
CRRH	Comité Regional de Recursos Hidráulicos
CRS	Catholic Relief Services
CUSO	ONG canadiense de cooperación
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca
DAAD	Servicio Académico de Intercambio Alemán
DAF	Dirección de Administración y Finanzas
DAAF	Departamento de Agricultura y Agroforestería

Danida	Agencia Danesa de Cooperación Internacional
DEFC	Desarrollo de Empresas Forestales Comunitarias
DER	desarrollo empresarial rural
DFID	Departamento para el Desarrollo Internacional (Reino Unido)
DG	Dirección General
DPR	Dirección de Proyección Regional (antes Dirección de Proyección Externa)
DRNA	Departamento de y Recursos Naturales y Ambiente
DSS	Sistemas de Soporte a la decisión
EARTH	Escuela Agrícola de la Región del Trópico Húmedo, Costa Rica
ECOMAN	Proyecto Decision Support System for Sustainable Ecosystem Management in Atlantic Rain Forest Rural Areas
ECTI	Estrategia para Combatir la Tala Ilegal
ESNACIFOR	Escuela Nacional de Ciencias Forestales, Honduras
ETH	Swiss Federal Institute of Technology Zurich
FAN	Fundación Amigos de la Naturaleza, Bolivia
FANCA	Red Centroamericana de Acción del Agua: FAN-Centroamérica
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FAS	Foreign Agricultural Service (EEUU)
FCBC	Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano, Bolivia
FECAFEB	Federación de Caficultores Exportadores de Bolivia
FEDEGAN	Federación Nacional de Ganaderos de Antioquia
FIAES	Fondo de la Iniciativa para las Américas, El Salvador
FIDA	Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola
FIRA	Fondo de Inversión Rural Agrícola
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones / BID
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, Costa Rica
FONACIT	Fondo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación de Venezuela
FONAGRO	Fideicomiso Fondo Estatal para el Fomento y Desarrollo de Actividades Agropecuarias, Forestales, de la Fauna y Pesca, México
FONDEAGRO	Fondo de Desarrollo Agropecuario
FONTAGRO	Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria/BID

FORMA	Proyecto Regional (MDL) en colaboración con CIFOR
FSC	Forest Stewardship Council
GAE	Grupo de Agroecología
GAMMA	Grupo Temático Ganadería y Manejo del Medio Ambiente
GAT	Grupo de Apoyo Técnico
GCG	Grupo Cambio Global
GEF	Global Environmental Facility, Banco Mundial
GLAD-CC	Grupo Latinoamericano de Discusión sobre Bosques y Cambio Climático
GRIN	Germplasm Resources Information Network
GT	Grupo Temático
GTTA	Generación y Transferencia de Tecnología Agrícola
GTZ	Sociedad Alemana de Cooperación Técnica
GUATE-INVIERTE	Fideicomiso para Reactivación Económica del Sector Agropecuario
GWP	Global Water Partnership
HARC	Hawaii's Agriculture Research Center
IHCAFE	Instituto Hondureño de Café
IAI	Inter-American Institute for Global Change Research
IBSA	Índice de Biodiversidad para PSA
ICAFE	Instituto de Café de Costa Rica
ICRA	International Centre for development oriented Research in Agriculture, Holanda
ICRAF	International Center for Research in Agroforestry
IDIAP	Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
IDRC	International Development Research Centre, Canada
IFPRI	International Food Policy Research Institute
IGERT	Integrative Graduate Education and Research Traineeships Program
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
ICCO	Organización Internacional de Cacao
IIDEMAYA	Instituto de Investigación y Desarrollo Maya
IITA	International Institute of Tropical Agriculture
ILRI	International Livestock Research Institute
IMFN	Red de Bosque Modelo Internacional
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INAFORRESTA	Grupo Internacional Voluntario que trabaja con cacao, árboles y personas mundialmente

InBio	Instituto Nacional de la Biodiversidad, Costa Rica
INCAE	Instituto Centroamericano de Administración de Empresas
INE	Instituto Nacional de Estadística
INCO-UE	Cooperación Internacional para Países en Desarrollo, Unión Europea
INIA	Instituto Nacional para la Investigación Agrícola, España
INIBAP	Red Internacional para el Mejoramiento de Banano y Plátano (ahora Bioversity International)
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agrícola
IPGRI	Instituto Internacional de Recursos Filogenéticos
ISDEM	Instituto de Desarrollo Municipal (El Salvador)
IT	Italia
ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
IUFRO	International Union of Forest Research Organizations
JASEC	Junta Administrativa Servicios Eléctricos de Cartago
JICA	Agencia Japonesa de Cooperación Internacional
JNC	Junta Nacional del Café del Perú
JSDF	Fondo de Desarrollo Social de Japón
KSLA	Academia Real Sueca para Agricultura y Forestería
LAC	Latin America and the Caribbean
LACEEP	Red de Investigación en Economía Ambiental
LEAD	Livestock, Environment and Development
LISAGR	Sistema Integrado para Administración de Bibliotecas
LULUCF	Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Forestería (siglas en inglés)
MACA	Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios
Mars	Mars Incorporated
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica
MAGFOR	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Forestal, Nicaragua
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, El Salvador
MARENA	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (Nicaragua)
MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (Uruguay)
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MFA	Noruega
MICIT	Ministerio de Ciencia y Tecnología

MICH	Grupo Temático Manejo Integrado de Cuencas Hidrográficas	PRODOMA	Programa de Pequeñas Donaciones para el Medio Ambiente
MINAE	Ministerio del Ambiente y Energía, Costa Rica	PROMECAFE	Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico de la Caficultura en Centroamérica, República Dominicana y Jamaica
MIP / AF	Manejo Integrado de Plagas / Agroforestería	PROMOSTA	Proyecto de Modernización de los Servicios Técnicos Agropecuarios
MURF	Grupo Temático Manejo y Uso Sostenible de los Recursos Fitogenéticos	PROSA	Programa de Seguridad Alimentaria
MUSALAC	Red de Investigación y Desarrollo de Plátanos y Banano para América Latina y el Caribe	PSA	Pago por Servicios Ambientales
NARS	National Agricultural Research Systems	PTCARTL	Programa Trinacional de la Cuenca Alta del Río Lempa
NI	Nicaragua	PyMEs	Pequeña y Mediana Empresas
NINA	Instituto Noruego para Investigación sobre la Naturaleza	RAAN	Región Autónoma del Atlántico Norte
Nitlapán	Instituto de Investigación y Desarrollo Nitlapán, Universidad Centroamericana, Nicaragua	RAFA	Revista <i>Agroforestería en las Américas</i>
NORAD	Autoridad Noruega de Desarrollo Internacional	REMERFI	Red Mesoamericana de Recursos Fitogenéticos
NSF	National Science Foundation	RRBM-LAC	Red Regional de Bosques Modelo de América Latina y el Caribe
ODI	Overseas Development Institute, UK	RUTA	Unidad Regional de Asistencia Técnica del Banco Mundial
OEA	Organización de Estados Americanos	SACS	Southern Association of Colleges and Schools
OET	Organización de Estudios Tropicales	SAF	Sistema Agroforestal
OG	organización gubernamental	SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
OIMT_ITTO	Organización Internaciona de Maderas Tropicales	SANet	Red de Alternativas Sostenibles Forestales
OIRSA	Organismo Internacional Regional de Salud Agropecuaria	SBSTA	Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice
ONG	Organización no gubernamental	SCAA	Specialty Coffee Association of America
OTN	Oficina Técnica Regional del CATIE	SEBSA	Grupo Temático: Socioeconomía de Bienes y Servicios Ambientales
Oxfam	Oxford Comité for Famine Relief	SEEP Network	Small Enterprise Education and Promotion Network
PAECA	Grupo Temático Producción Agroecológica de Cultivos Anuales	SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Guatemala)
PAES	Programa Ambiental de El Salvador	SERNAP	Capacitación Técnica al Servicio Nacional de Áreas Protegidas
PCP	Plataforma Especializada de Agroforestería en cacao y café en Mesoamérica	SETEDER	Servicios Técnicos de Desarrollo Rural
PD-CATIE/Noruega	Proyecto Pasturas Degradadas en América Central	SIAD	Sistema de Información en Apoyo a la Diversificación
PDS	Proyecto de Desarrollo Sostenible de Petén	SIG	Sistema de Información Geográfica
PDS-CATIE-MAGA/BID	Programa de Desarrollo Sostenible del Peten(PDS), que ejecuta CATIE con el Ministerio de Agricultura Ganadería y Ambiente(MAGA) con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	SICTA	Sistema de Integración Centroamericano de Tecnología Agrícola
PITTA	Red de Investigadores en Producción Orgánica	SIDA	Sweden Agency for International Development
PNUD	Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas	SIDALC	Sistema de Información y Documentación Agrícola de América Latina y el Caribe
PLAN	Plan Internacional El Salvador	SIEP	Sistema de Información de Escuela de Posgrado
POA	Plan Operativo Anual	SINAES	Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior
		SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación



SLU	Agriculture University of Sweden
SNITTA	Sistema Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agrícola
SNV	Stichting Nederlandse Vrijwilige (Cooperación Holandesa al Desarrollo)
SSP	Sistema Silvopastoril
STR	Dirección de Servicios Técnicos Regionales
SUBBE	Proyecto Sustainable Biomass and Bioenergy in Central America: CDM Project Preparation Assistance Facility
TIERRAS	Proyecto de Manejo Sostenible en el Golfo de Fonseca
TNC	The Nature Conservancy
U Caldas	Universidad de Caldas, Colombia
UCR	Universidad de Costa Rica
UE	Unión Europea
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
UK	Reino Unido
UNA	Universidad Nacional, Costa Rica
UNCBD	United Nations Convention on Biological Biodiversity
UNED	Universidad Nacional de Educación a Distancia, Costa Rica

UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
UPAZ	Universidad para la Paz, Naciones Unidas
US	Estados Unidos de América
USAID	Agencia de los Estados Unidos de para el Desarrollo Internacional
U.S.	Dólares de Estados Unidos
USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América
USFS	United Status Forests Services
UTA	Unidad Técnica de Apoyo
UWB	Universidad de Gales Bangor
VERIFOR	Opciones Institucionales para Verificar la legalidad en el Sector Forestal
WB	World Bank
WAFLA	Manejo Integrado de Recursos Hídricos
WCF	Fundación Mundial para el Cacao
WFSE	World Forest, Society and Environment
WGF	Wallace Genetic Foundation
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza
ZEF	Center for Development Research
ZIL	Swiss Centre for International Agriculture

# 6. Gobierno CATIE

## Junta Directiva (2005-2006)

- Richard Rortvedt (USA), Presidente (2005)
- Helmut Eger (Alemania), Presidente (2006)
- Luis Osorio (Nicaragua), Vice Presidente (2005/2006)
- Hans Jöhr (Suiza) (2005/2006)
- Bjorn Lundgren (Suecia) (2005/2006)
- Ana María Majano (El Salvador) (2005/2006)
- Sergio Abarca (Representante de Costa Rica, Ministerio de Agricultura, 2005)
- Guillermo Flores (Representante de Costa Rica, Ministerio de Agricultura, 2005)
- Lionel Peralta (Representante de Costa Rica, Ministerio de Agricultura, 2006)
- Godfrey Eneas (Las Bahamas) (Representante de la JIA, 2006)
- Floyd Horn (USA) (2005)
- Juan Carlos Godoy (Guatemala) (2005)
- Manuel Guariguata (Venezuela) (2005)
- Fiona Wilson (Dinamarca) (2005)
- Rosalía Arteaga (Ecuador) (empezó en 2006)
- Marcelino Ávila (Belice) (empezó en 2006)
- Geoffrey Hawtin (Reino Unido) (empezó en 2006)
- Benjamín Figueroa (México) (empezó en 2006)
- Michael Tewes (Belice, Representante del Consejo Superior, 2005)
- Olmedo Espino (Panamá, Representante del Consejo Superior, 2005)
- Erick Santamaría (Panamá, Representante del Consejo Superior, 2006)
- Mariano Olazábal, IICA (2005/2006)

## Consejo Superior de Ministros (2005-2006)

### Belice

Michael Espat (2005)  
Vildo Marin (2006)

### Bolivia

Guillermo Rivera (2005/2006)

### Colombia

Andrés Felipe Arias (2005/2006)

### Costa Rica

Rodolfo Coto (2005)  
Alfredo Volio (2006)

### República Dominicana

Amilcar Romero (2005)  
Salvador Jiménez (2006)

### El Salvador

Mario Salaverría (2005/2006)

### Guatemala

Alvaro Aguilar (2005/2006)

### Honduras

Mariano Jiménez (2005)  
Héctor Hernández (2006)

### México

Javier Usabiaga (2005)  
Francisco Javier Mayorga (2006)

### Nicaragua

Augusto Navarro (2005)  
Mario Salvo (2006)

### Panamá

Laurentino Cortizo (2005)  
Guillermo Salazar (2006)

### Paraguay

Alfredo Molinas (2005/2006)

### Venezuela

Antonio Albarrán (2005)  
Elías Jaua (2006)

### IICA

Chelston Brathwaite, Director General

# Anexo 1. Personal Técnico Internacional, Asociado y Nacional 2005-2006

<b>FUNCIONARIO</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>
AGUILAR VEGA MARÍA ELENA	CULTIVOS DE TEJIDOS
ALPIZAR RODRÍGUEZ FRANCISCO	ECONOMÍA AMBIENTAL
ASTORGA DOMIAN CARLOS	BIOTEC. RECURSOS GE
BEER JOHN WILLIAM	AGROFORESTERÍA
BERMÚDEZ CRUZ GERARDO ENRIQUE	FORESTAL
BEKKER MIRJAM	FITOPATOLOGÍA
BENJAMIN TAMARA JO	AGROFORETERÍA
CAMPOS ARCE JOSÉ JOAQUÍN	FORESTAL
CARBALLO VARGAS MANUEL	PRODUCCION.CULTIVOS-ENTO
CARRERA GAMBETTA FERNANDO	MANEJO DE BOSQUES
CASANOVES BOSCHETTI FERNANDO	BIOMETRISTA
CASCANTE CARVAJAL CAROLINA	FORESTAL
CASASOLA COTO FRANCISCO ROLANDO	SISTEMAS SILVOPASTORILES
CHACÓN LEÓN MARIO	BOSQUES TROPICALES, CONSERVACION BIODIVERSIDAD
CORRALES CASTRO OLGA MARTA	POLÍTICA AMBIENTAL
DELGADO HERNÁNDEZ EDUARDO JOSÉ	AGRICULTURA SOSTENIBLE
DELGADO RODRÍGUEZ LUIS DIEGO	ECOLOGÍA BOSQUES NATURALES
DE MELO VIRGINIO ELIAS	DESARROLLO FORESTAL
DONOVAN JASON	ECONOMIA AGRICOLA
DURAN MORA JOAQUÍN	FITOPROTECCIÓN
EBERT ANDREAS WILHELM	ESP. REC. FITOGENÉTICOS
FAUSTINO MANCO JORGE	MANEJO DE CUENCAS HIDROGRAF.
FERREIRA ROSSI PEDRO	BIOMETRISTA
FINEGAN BRYAN GERALD	FORESTAL
GALLOWAY GLENN	FORESTAL
GIANNACE DONATO	FORESTAL Y BOSQUES MODELOS
GOBBI JOSÉ ALBERTO	ECONOMÍA AGRÍCOLA
GÓMEZ FLORES MANUEL ANGEL	ECONOMISTA AGRÍCOLA
GONZÁLEZ FIGUEROA ALAN	RECURSOS NATURALES
*HAGGAR JEREMY PHILIP	AGROECOLOGÍA TROPICAL
HARVEY CELIA	ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA
HIDALGO JAMINSON EDUARDO	ENTOMOLOGÍA APLICADA
HOLGUIN CASTAÑO VILMA	ZOOTECNISTA
IBRAHIM MUHAMMAD	SISTEMAS SILVOPASTORILES
*JIMÉNEZ BURGOS JORGE	AGROFORESTERÍA
JIMÉNEZ OTAROLA FRANCISCO	PRODUCCIÓN VEGETAL
JOHNSON ELIZABETH SHIRLA	FITOPATOLOGÍA
*KAMMERBAUER JOHANN	CIENCIAS AMBIENTALES-RECURSOS NATURALES
KRAUSS ULRIKE	ECONOMÍA AMBIENTAL
LEANDRO MONTOYA PATRICIA	QUÍMICA
LOCATELLI BRUNO	REPRODUCCIÓN DE PLANTAS
LÓPEZ PÉREZ GUSTAVO	ING. SISTEMAS

MADRIGAL BALLESTERO RÓGER	SOCIECONOMIA AMBIENTAL
MENESES MARTÍNEZ ALLAN	BIOTECNOLOGÍA
*MONTEVERDE PENSO EDGARDO JOSÉ	REPRODUCCION DE PLANTAS
MORA DELGADO JAIRO RICARDO	DESARROLLO RURAL
MORA QUIRÓS ANTONIO	FITOTECNIA
MORENO MARTÍNEZ RAÚL ALBERTO	ECOLOGÍA
NAVARRO MONGE GUILLERMO	ECONOMÍA Y ORDENACIÓN FORESTAL
NAVARRO PEREIRA CARLOS MANUEL	FORESTAL
NIEUWENHUYSE ANDREA	SUELOS
*ORTIZ KREIS SPENCER DEMPSEY	FORESTAL
ORTIZ VARGAS JUAN LUIS	AGROECOLOGÍA
OROZCO VILCHEZ EVA LORENA	ECOLOGÍA SILVICULTUR
PEDRONI LUCIO	SIST. INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS
PEREZ ALEMÁN CARLOS	DESARROLLO AGROPECUARIO
*PÉREZ RAMÍREZ ALICIA NOEMI	COMERCIALIZACIÓN PRODUCTOS FORESTALES
*PEZO QUEVEDO DANILO	PASTURAS NUTRICIÓN
PHILLIPS MORA WILBERT	AGRONOMÍA- CULTIVOS
*PINIERO MARICEL C.	ECOLOGÍA MEDIO AMBIENTE
POCASANGRE ENAMORADO LUIS ERNESTO	PATOLOGÍA/NEMATOLOGÍA
POWELL GEORGE VAN NOSTRAND	BIODIVERSIDAD
RIVAS PLATERO GONZALO G.	FITOPATÓLOGO
RIVEROS ANGARITA ALBA STELLA	CIENCIAS AGRONOMICAS/FITOPATOLOGÍA
ROBLES VALLE GABRIEL	INGENIERO AGRÓNOMO
ROSALES IZAGUIRRE FRANKLIN EDM	FITOMEJORADOR
*ROTTGER ULRICH	FITOPROTECCIÓN
*SANTOS LÓPEZ CESAR ALEJANDRO	ECONOMIA AMBIENTAL
SALAZAR SALVATIERRA SEBASTIÁN	RECURSOS GENÉTICOS Y ECOTURISMO
SALAZAR LIENDO LEONARDO ALBERTO	COMUNICACIÓN
SALINAS VALLECILLO ZENIA	ECONOMÍA AMBIENTAL
SÁNCHEZ GARITA VERA	FITOPATÓLOGA.CONTROL BIOLÓGICO
STOIAN DIETMAR	FORESTAL
SOTO MUÑOZ GABRIELA MARÍA	ECOLOGÍA DEL SUELO
SOMARRIBA CH. EDUARDO	AGROFORESTERÍA
TEN HOOPEN GERBEN MARTIJN	ECÓLOGO
UREÑA RIVERA ANA GABRIELA	FITOTECNIA
VAAST PHILIPPE JACQUES	SUELOS Y NUTRICION DE PLANTAS
VALLEJO RENDON ALVARO	FORESTAL
VÁSQUEZ CARBALLO WILLIAM	MANEJO DE BOSQUES
VÁSQUEZ MORERA NELLY	CIENC.AGRIC.Y REC.N.
VELÁSQUEZ MAZARIEGOS SERGIO	SIST. INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS
VENEGAS VILLEGAS GEOFFREY	FORESTAL
VILLALOBOS RODRIGUEZ MARILYN	ADMINISTRACION PÚBLICA P/SECTOR RURAL
VILLALOBOS SOTO RÓGER	BOSQUES NATURALES
VILLANUEVA NAJARRO CRISTOBAL	AGROFORESTERÍA TROPICAL
VÍQUEZ LÓPEZ EDGAR	GENÉTICA FORESTAL

\*Personal fuera de la sede

# Anexo 2. Publicaciones

## PUBLICACIONES 2005

- Aastum, M. Forage selection in heterogeneous pastures in Muy Muy, Nicaragua. Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway. 43 p.
- Aime, M.C. & Phillips-Mora, W. The causal agents of witches' broom and frosty pod rot of cacao (chocolate, *Theobroma cacao*) form a new lineage of Marasmiaceae. *Mycologia* 97(5):1012-1022.
- Alfaro, R.; Bahamondez, C.; Beer, J.; Campbell, B.; Campos, JJ.; Can, L.; Cashore, B.; Colfer, C.; Farrel, J.; Fullerton, M.; Galloway, G.; Gautier, D.; Glück, P.; González, L.; Grau, M.; Holznecht, H.; Kanninen, M.; Kanowski, P.; Katerere, Y.; Kengen, S.; Kleine, K.; Lee, D.; Lobovikov, M.; Lorenz, M.; Louman, B.; Luján, C.; Mery, G.; Montagnini, F.; Parrota, J.; Pye-Smith, C.; Oka, H.; Ottitsch, A.; Rayner, J.; Roda, J.; Saramäki, J.; Sayer, J.; Seppälä, R.; Stennes, B.; Stipan, D.; Tikkanen, I.; Trevin, J.; Vanhanen, H.; Vantomme, P.; Varmola, M.; Varjo, J.; Wang, S.; Wilson, B.; Wood, J. Bosques para el Nuevo Milenio; bosques que benefician a la gente y sustentan la naturaleza Helsinki, Finland, Ministry of Foreign Affairs of Finland. 36 p.
- Aliaga, W. Alternativas tecnológicas para reducir el tiempo de permanencia del plantín de cacao (*Theobroma cacao L.*) en vivero, Sapecho-Alto Beni. Tesis de grado.
- Alvarado, E. Desarrollo de un modelo de optimización para la simulación de políticas en el sector lechero de la región norte de Honduras Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Amézquita, M., Ibrahim, M., Lllander, T., Buurman, P., Amézquita, E. Carbon Sequestration in Pastures, Silvo-Pastoral Systems and Forests in Four Regions of the Latin American Tropics *Journal of Sustainable Forestry* 21(1):31-50.
- Andino Mejía, JW. Planificación del manejo de los recursos naturales con base en los servicios ambientales prioritarios en la subcuenca del lago Yojoa, Honduras. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Anfinnsen, B. Factors determining the adoption of silvopastoral systems by livestock farmers in El Petén, Guatemala. Norwegian University of Life Sciences, Ås, Norway. 160 p.
- Angrand, J.; Vaast, P.; Beer, J.; Benjamin, T. Comportamiento vegetativo y productivo de *Coffea arabica* a pleno sol y en tres sistemas agroforestales en condiciones subóptimas en Costa Rica. *Agroforestería en las Américas* (41-42):77-82.
- Arciniegas, A. M. Caracterización de árboles superiores de cacao (*Theobroma cacao L.*) seleccionados por el programa de mejoramiento genético del CATIE. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 125 p.
- Arciniegas, A.; Riveros, A.S.; Loaiza, J.E. Evidencia de actividad antifúngica *in vitro* sobre *Mycosphaerella fijiensis* causada por extractos vegetales. En: Resúmenes Simposio: Avances Científicos en la Universidad del Tolima 50 años Universidad del Tolima. Modalidad: Póster. 24 al 28 de Octubre de 2005 Ibagué (Tolima), Colombia.
- Arcos Torres, I. Efecto del ancho los ecosistemas riparios en la conservación de la calidad del agua y la biodiversidad en la microcuenca del río Sesesmilés, Copán, Honduras. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Astorga, C., Alvarado, P. Red Mesoamericana de Recursos Fitogenéticos (REMERFI) Resúmenes, V Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe; 23 al 25 de Noviembre 2005; Radisson Victoria Plaza Hotel, Montevideo, Uruguay; p. 25 (3).
- Astorga, C., Ebert, A.W. Banco de Germoplasma del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) Resúmenes, V Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe; 23 al 25 de Noviembre 2005; Radisson Victoria Plaza Hotel, Montevideo, Uruguay; p. 25 (2).
- Avila, H. Harmand, J.M.; Dambrine, E.; Jiménez, F.; Beer, J.; Oliver, R. Dinámica del nitrógeno en el sistema agroforestal *Coffea arabica* con *Eucalyptus deglupta* en la Zona Sur de Costa Rica. *Agroforestería en las Américas* (41-42):83-91
- Baker, P.; Krauss, U. Trying best practices in sustainable coffee. Coffee Agronomy Meeting, CATIE, Costa Rica, 31 March-1 April
- Baltodano Picado, ME. Valoración Económica de la Oferta del Servicio Ambiental Hídrico en las subcuencas de los ríos Jucuapa y Calico, Nicaragua Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Bateman, R.P.; Hidalgo, E.; García, J.; Arroyo, C.; ten Hoopen, G. M.; Adonijah, V.; Krauss, U.. Application of chemical and biological agents for the management of frosty pod rot (*Crinipellis roleri*) in Costa Rican cocoa (*Theobroma cacao*) U. *Annals of Applied Biology* 147:129-138.
- Bautista, P. Evaluación de tierras para la implementación de sistemas silvopastoriles en la región pacífico central de Costa Rica. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 168 p.
- Beer, J. Investigación Agroforestal de Posgrado en el CATIE. *Agroforestería en las Américas* (41-42):140 p.
- Beer, J.; Haggard, J.; Harmand, J.M.; Harvey, C.; Ibrahim, M.; Jiménez, F.; Somarriba, E.; Vaast, P. Environmental service functions of agroforestry systems. In: 4th Henry A. Wallace/CATIE Inter-American Scientific Conference "Integrated Management of Environmental Services in Human-Dominated Tropical Landscapes", November 1-3, 2005.
- Beer, J.; Ibrahim, M.; Sinclair, F. The History and Future of Agroforestry Research and Development: Policy Impacts and Needs. *Forests in the Global Balance, Changing Paradigms*. IUFRO World Series. Vol. 17. Eds: Gerardo Mery, René Alfaro, Markku Kanninen, Maxim Lobovikov. Pp. 151-160.
- Beer, J.; Ibrahim, M.; Sinclair, F. Agroforestry research: how it developed and future emphases IUFRO Workshop Vancouver. 12-16 January, 2005. Workshop on composing the policy brief of "Forests in the Global Balance".
- Bentes-Gama, M. de M.; Silva, M. L. da; Montoya, L. J.; Locatelli, M. Análise econômica de sistemas agroflorestais na Amazônia ocidental, Machadinho d'Oeste-RO. *Revista Árvore*, 29(3):401-411.
- Biringer J, Guariguata MR, Locatelli B, Pfund JL., Spanger-Siegfried, E. Suárez A, Yeaman S. Biodiversity in a changing climate: A framework for assessing vulnerability and evaluating practical responses. In: Kanninen M., Robledo C. (eds). Tropical forests and adaptation to climate change: in search of synergies, CIFOR-Intercooperation, pp. 154-183.
- Boshier, D.; Cordero, J.; Detlefsen, G.; Beer, J. Indigenous trees for farmers: information transfer for sustainable management in Central America and the Caribbean OFI-CATIE. Oxford, England. 11 p.
- Bosque, N., Waitts, L.P., Force, J., Eigenbrode, S., Brunfeldt, S., Wulforst, J., McDaniel, P., Boll, J., Harvey, C. A., Finegan, B., Stoian, D. Launching interdisciplinary team-based Ph.D. training in conservation biology and sustainable development at the university of Idaho and CATIE In: XIX Annual Meeting of the Society for Conservation Biology. University of Brasilia, Brazil. July 14-19, 2005. p.23.

- Brumér, C; Louman, B; Quirós, D. Condiciones laborales en el aprovechamiento forestal. *In: Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales.* Pp. 313-360.
- Burgos, E; Jiménez, F; Matamoros, G. Articulación de metodologías de evaluación como base para la formación del Plan Maestro Integral de la microcuenca del río Nimboyores y su área de influencia, Guanacaste, Costa Rica *Recursos Naturales y Ambiente* no. 45:43-50.
- Calle, J. Evaluación del efecto de los abonos orgánicos sobre el desarrollo de plantines de cacao (*Theobroma cacao L.*) sembrados en bolsas durante la etapa de vivero Sapecho, Alto Beni. Tesis de grado.
- Calles, R; Piedra, M. Evaluación del servicio ambiental hídrico en la cuenca alta del río Lempa y su aplicación en el ajuste de la tarifa hídrica del área metropolitana de San Salvador. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 45:28-35.
- Campos A., JJ, and Corrales, Olga The Role of Model Forests for Managing Ecosystem Services at Landscape-Scales. *In: CATIE. Integrated Management of Environmental Services in Human-Dominated Tropical Landscapes* Henry A. Wallace Inter-American Scientific Conference Series. November 1-3, 2005. CATIE, Costa Rica.
- Campos, JJ; Stoian, D; Villalobos, R. Innovation in forest management for new economic streams. *The International Forestry Review* 7(5). Abstracts.
- Candela, S; Stoian, D. Relationships between Indigenous and External Organizations with Influence on the Use and Conservation of Natural Resources in Indigenous Territories in Talamanca, Costa Rica Poster presented at the 2005 IGERT Annual Meeting, July 21-27, 2005; CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Carballo, M.; Carranza, C.; Varela, G. Use of biopesticides in Central America: Farmers and market criteria. *In: International Symposium on Biopesticides for Developing Countries 2003.* Turrialba, Costa Rica. PAN, GTZ, CATIE Serie Técnica. Reuniones Técnicas/CATIE; No. 10 pp.169-176.
- Cardona, AJ; Faustino, J; Jiménez, F; Velásquez, S. Riesgo de contaminación en aguas superficiales en la microcuenca La Soledad, Honduras. *Recursos naturales y Ambiente* no. 45:59-66.
- Carrera, F; Louman, B; Jiménez, S. Contexto actual del aprovechamiento forestal en América Latina. *In: Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales.* Pp. 1-28.
- Carrera, F; Louman, B; López, G. Planificación y construcción de caminos forestales *In: Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales.* Pp. 89-118.
- Carrera, F; Stoian, D; Campos, JJ; Morales, J; Pinelo, G. Forest Certification in Guatemala. *In: Cashore, B., Gale, F., Meidinger, E. and Newsom, D. (eds.) Confronting Sustainability: Forest Certification in Developing and Transitioning Countries.* Yale School of Forestry and Environmental Studies Press, New Haven, CT.
- Carrera, L; Louman, B. Transporte mayor *In: Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales.* Pp. 195-214.
- Casanoves, F., Baldessari, J., Balzarini, M. Evaluation of Multi-environment Trials of Peanut Cultivars. *Crop Science*, 45:18-26
- Casanoves, F., Macchiavelli, R., Balzarini, M. Error Variation in Multi-environment Peanut Trials: Within-Trial Spatial Correlation and Between-Trial Heterogeneity. *Crop Science*, 45:1927-1933 (2005).
- Casasola, F.; Ibrahim, M.; Gobbi, J.; Chacón, M.; Holguin, V.; Barrantes, J.; Arguedas, R. Pago de servicios ambientales en fincas ganaderas de Esparza, Costa Rica. Experiencia: Proyecto Enfoques Silvopastoriles para el Manejo de Ecosistemas *In: Memoria VII Reunión de la red latinoamericana de agricultura de conservación y II Congreso nacional de agricultura conservacionista. "Los servicios ambientales y la agricultura conservacionista. Una opción para el desarrollo sostenible."* pp. 79-85
- CATIE Nuestros Logros 2005. Serie Institucional, Informe Anual No. 25: 79 pags.
- CATIE POA 2005. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- CATIE Informe Anual CATIE 2004 CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Cavers, S; Navarro, C; Hopkins, P; Ennos, RA; Lowe, AJ. Regional and Popilation-scales Influences on Genetic Diversity Partitioning within Costa Rican Populations of Pioneer Tree *Vochysia ferruginea* Mart. *Silvae Genetica* 54, 6:258-264.
- Cerda, R. Diagnóstico de enfermedades fungosas en genotipos cultivados de cacao (*Theobroma cacao L.*) en floración y fructificación en localidades productoras del Alto Beni. Tesis Ing. Agr. UMSA, La Paz, Bolivia. 96 p.
- Cerrud, R.; Villanueva, C.; Ibrahim, M.; Stoian, D.; Esquivel, H. Caracterización de los sistemas silvopastoriles tradicionales del distrito de Bugaba, Provincia de Chiriquí, Panamá. *Agroforestería en las Américas* (41-42):43-49 .
- Cervantes, C.; Phillips, W.; Brown, S.; Takrama, J.; Schnell, R.; Motamayor, J.C. Combining ability for disease resistance, yield, and horticultural traits of cacao (*Theobroma cacao L.*) clones. *Journal of the American Society for Horticultural Science.*
- Cetz, J. Micropagación de chile dulce (*Capsicum annuum L. var. Najera*) y chile habanero (*Capsicum chinense Jacq.*) con miras al mejoramiento genético del cultivo. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 73 p.
- Chagoya, J. L. Análisis de inversión en la incorporación de árboles maderables en fincas ganaderas en el Trópico Sub-húmedo de Costa Rica. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 93 p.
- Chanatásig, C.I. Inducción de los embriogénesis somática en clones superiores de cacao (*Theobroma cacao L.*), con resistencia a enfermedades fungosas. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 87 p.
- Chaparro, L. A. Análisis financiero de sistemas agrosilvopastoriles multiestrata y agroforestales, en fincas ganaderas convencionales del Departamento de Santander, Colombia. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 131 p.
- Chávez, V.; Harmand, J. M. Variación estacional de la biomasa y extracción de nutrientes del cultivo de café. XXI Simposio Latinoamericano de Caficultura, IICA/PROMECAFE/PROCAFE, San Salvador 14-15 Julio 2005.
- Chica Claros, NI. Sistematización de experiencias de transferencia de tecnología agrícola y organización comunitaria en la subcuenca del río Copán, Honduras. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Cisneros Caicedo, J. Efecto del ancho los ecosistemas riparios en la conservación de la calidad del agua y la biodiversidad en la microcuenca del río Sesesmiles, Copán, Honduras Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.

- Corrales, O; Carrera, F; Campos, JJ. El Bosque Modelo. Una plataforma territorial para la aplicación del enfoque ecosistémico Recursos Naturales y Ambiente 45:6-12.
- Dahlquist, R.; Bosque-Pérez, N.A.; Hilje, L.. Biology and management of the banana weevil (*Cosmopolites sordidus Germar*) in Talamanca. *In: Proceedings Third Annual Meeting UI-CATIE IGERT Project*, Turrialba, Costa Rica, July 2005. <http://www.ag.uidaho.edu/igert/semnevents.htm>
- Dahlquist, R.; Bosque-Pérez, N.A.; Hilje, L. Effect of management intensity and soil nutrients on banana weevil (*Cosmopolites sordidus Germar*) population densities and damage in smallholder organic banana farms in Costa Rica. Annual Meeting Entomological Society of America. Fort Lauderdale, Florida, December, 15-18, 2005.
- Dahlquist, R.; Lorion, C.; Polidoro, P.; Schipper, J.; Winowiecki, L.; Candela, C.; Whelan, M.; Bosque-Pérez, N.A.; Braatne, J.; Carrillo, E.; Harvey, C.; Hilje, L.; LaBar, G.; McDaniel, P.; Morra, M.; Scott, J.M.; Somarriba, E.; Stoian, D. Integration across spatial and temporal scales: a landscape approach for interdisciplinary research in Talamanca. *In: Proceedings Third Annual Meeting UI-CATIE IGERT Project*, Turrialba, Costa Rica, July 2005. <http://www.ag.uidaho.edu/igert/semnevents.htm>
- Dávila, O., Ramírez, E. Ordeño limpio. Serie Cuaderno de Campo 11 p.
- Dávila, O., Ramírez, E.; Rodríguez, M.; Gómez, R.; Barrios, C. El manejo del potrero. Serie Cuaderno de Campo 19 p. de Magaña, S.; Harmand, J.M.; Hergoualch, K. Cuantificación del carbono almacenado en la biomasa aérea y el mantillo en sistemas agroforestales de café en el suroeste de Costa Rica. *Agroforestería en las Américas* (41-42):98-104.
- De Melo Virginio, E.; Fonseca, C.; Rojas, H.; Rojas, M.; Mesén, R.; Soto, J.; Azofeifa, R.; Murillo, J. P.; Ramírez, L.G.; Hidalgo, M.; Cordero, C.; Vargas, W.; Chinchilla, M.; Acosta, M.; Umaña, G.; Rodríguez, H.; Villalobos, J.; Ureña, H.; Chanto, A.; Marín, G.; Gamboa, B.; Jiménez, M.; Villalobos, M.; Sojo, M.; Mora, H.; Hernández, O.; Tapia, A. Cafés especiales y diversificación participativa: avances e impactos de un proceso de capacitación e investigación aplicada. XXI Simposio Latinoamericano de Caficultura, IICA/PROMECAFE/PROCAFE, San Salvador 14-15 Julio 2005.
- Derás, E; Stoian, D; Morales, D. La cadena productiva del bambú en Costa Rica. Potencial de desarrollo de este recurso tropical. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 46-47:127-136.
- Detlefsen, G; Beer, J; Ibrahim, M; Somarriba, E; Barrantes, A; Leakey, R; Cordero, J; Boshier, D; Espinoza, R; Castro, H; Lizano, J; Cartín, R; Ramírez, K; Chang, L; Brenes, A. Curso de introducción a los sistemas agroforestales. IICA-CATIE-OFI-FRP-CECADI. San José, Costa Rica, 1 disco compacto, 8 mm.
- Detlefsen, G; Cordero, J; Beer, J; Boshier, D. Manual árboles de Centroamérica: una herramienta para el fomento de la biodiversidad dentro de los sistemas agropecuarios de la región y su aplicación en Guatemala. *In Congreso Forestal Nacional (7o., 2005, Antigua Guatemala, Guatemala): "Perspectivas del sector forestal y su aporte al desarrollo nacional"* Turrialba, Costa Rica, OFI-CATIE. 13 p.
- Díaz, A; Jiménez, F; Prins, C; Alpízar, F. La mancomunidad de municipios como estrategia para la gestión del riesgo. El caso de la Mancomunidad de Municipios del Centro de Atlántida (MAMUCA), Honduras. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 45:51-58
- Donovan, J; Junkin, R. Plan de capacitación y asistencia técnica para el desarrollo empresarial de cooperativas en mercados de cafés especiales Proyecto CATIE-Banco Mundial "Fortalecimiento de vínculos de pequeños productores con mercados de cafés especiales". CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Duarte, N. Sostenibilidad socioeconómica y ecológica de sistemas agroforestales de café (*Coffea arabica*) en la microcuenca del Río Sesesmiles, Copán, Honduras. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 141 p.
- Ebert, A.W. CATIE: Coffee Germplasm Center for the Western Hemisphere Specialty Coffee Association of America. 17th Annual Conference & Exhibition, Seattle, Washington, April 15-18, 2005; 10 p.; published on SCAA website.
- Ebert, A.W., Astorga, C. Salvar, Conocer y Usar: La Experiencia de Costa Rica en Biodiversidad y Bioprospección. *Agrociencia*, 2005, Vol. IX No. 1 y 2, pág. 187-193.
- Ebert, A.W., Astorga, C. Documentación del Banco de Germoplasma del CATIE Taller sobre acceso, manejo y uso de la información sobre recursos fitogenéticos en las Américas. Cali, Colombia, 28-30 de septiembre de 2005.
- Enríquez, M.L. Impacto de la cobertura arbórea sobre las comunidades de aves en un agropaisaje del Pacífico Central de Costa Rica. Master of Science Thesis. Universidad Nacional de Heredia, Costa Rica. 118 p.
- Esquivel, H., Ibrahim, M., Harvey, C. A., Sinclair, F.L., Benjamin T. The integration of dispersed trees in pastures of cattle farm systems in a dry ecosystem. *In: AHAT BSAS International Conference "Integrating livestock – crop systems to meet the challenges of globalization"*. 15 – 15 November 2005, Khon, Kaen, Thailand.
- Esquivel, H., Ibrahim, M., Harvey, C. A., Villanueva, C. Tree diversity in pastures of cattle farms systems in a Costa Rica dry ecosystem. *In: First DIVERSITAS Open Science Conference: "Integrating biodiversity science for human well-being"*, 9-12 November 2005, Oaxaca, Mexico (Poster).
- Esquivel, H., Ibrahim, M., Harvey, Villanueva, C., Sinclair, F., Benjamin, T. Dispersed trees in pasturelands of cattle farms in a dry ecosystem in Costa Rica. *In: Silvopastoralism and sustainable land management*. Mosquera-Losada, M.R., J. McAdam and A. Rigueiro-Rodríguez (eds.). CABI publishing, pp. 119-120.
- Esquivel, M.J. Regeneración natural de árboles y arbustos en potreros activos en Muy Muy, Matagalpa, Nicaragua. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 142 p.
- Estrada Chinchilla, Estudio comparativo de bosques secundarios de coníferas de la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas, Guatemala: con énfasis en impactos de manejo forestal. 111 p. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Estrada, A., Sáenz, J., Harvey, C. A., Naranjo, E., Muñoz, D., Rosales-Medina, M. Primates in agroecosystems: conservation value of some agricultural practices in Mesoamerican landscapes. *In Estrada, A. Garber, P y Pavelka, M. (Eds.). Study of Mesoamerican Primates: Distribution, Ecology, Behavior and Conservation*. Kluwer Academic Publisher. Pp.437-470.
- Faustino, J. Municipios centroamericanos a la vanguardia en gestión ambiental Recursos, Ciencia y decisión no. 3.
- Feliz, D.; Guharay, F.; Beer, J. Incidencia de la broca (*Hypothenemus hampei*) en plantas de café a pleno sol y bajo sombra de Eugenia jambos y *Gliricidia sepium* en San Marcos, Nicaragua. *Agroforestería en las Américas* (41-42):56-61.

- Fermi, V. Impacto de la certificación forestal sobre los medios de vida de los integrantes de grupos forestales del Departamento de Atlántida, Honduras. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Fernández, E.; Zúñiga, C.; Hidalgo, P.; Buitrago, V.; López, H.; Hernández, X.; López, N.; Paez, R.; López, C. Conocimiento indígena sobre aves de Talamanca. Serie Técnica, Boletín Técnico, No. 25, 25p.
- Flores, J.C. Exploring the Potential of Sound Management of Forest and Tree Resources on Cattle Farms to Counter the Loss of Tropical Dry Forest in Guanacaste, Costa Rica. Ph.D. Thesis. CATIE, Turrialba, Costa Rica, and University of Wales, Bangor.
- Galloway, G. Capacity building of managers in multiuse landscapes: Recent experiences of CATIE in sustainable forestry management Paper accepted for publication in the proceedings of the UNESCO meeting – Beristagi + 7 -- held in Nance, France in March 2005.
- Galloway, G; Stoian, D. Barriers to Sustainable Forestry in Central America and Promising Initiatives to Overcome Them. Journal of Sustainable Forestry.
- Galloway, G; Stoian, D. Barriers to Sustainable Forestry in Central America and Promising Initiatives to Overcome Them Presented at XXII IUFRO World Congress held in Brisbane, Australia, August 8-13, 2005.
- Galván, O; Louman, B; Galloway, G; Obando, G. Efecto de la iluminación de copa en el crecimiento de *Pentaclethra macroloba* y *Goethalsia meiantha*. Implicaciones para la silvicultura de los bosques tropicales húmedos. Recursos Naturales y Ambiente no. 46-47:117-126.
- Garay, M; Locatelli, B; Louman, B; Impacto socioeconómico del pago por servicios ambientales y la certificación forestal voluntaria en la sostenibilidad del manejo forestal en Costa Rica Recursos Naturales y Ambiente no. 46-47:99-108.
- García Azuero, AF; Campos, JJ; Villalobos, R. Lineamientos para el Bosque Modelo Reventazón, Costa Rica. Recursos Naturales y Ambiente no. 45:74-80.
- García Azuero, AF; Campos, JJ; Villalobos, R. Identificación y selección de áreas piloto y actores sociales en el Bosque Modelo Reventazón, Costa Rica Recursos Naturales y Ambiente no. 46-47:109-116.
- García, J. A., Alarcón, D., Harvey, C. A., Sáenz, J. Efectos de diferentes tipos de cobertura arbórea y relación de la complejidad estructural del hábitat sobre la diversidad de anuros en un paisaje silvopastoril de Costa Rica 1er Congreso Sobre Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Libro de Resúmenes, UNA, Costa Rica. p 10.
- Gobbi, J., Ibrahim, M., Casasola, F., Ramírez, E., Murgueitio E. ¿Solucionando el Problema de Monitoreo? El Uso de un Índice Ecológico como Herramienta para Aplicar un Pago por Servicios Ambientales. In: 4th Henry A. Wallace/CATIE Inter-American Scientific Conference “Integrated Management of Environmental Services in Human-Dominated Tropical Landscapes”, November 1-3, 2005. pp.15-17.
- Gouriveau, F. Ecological and participatory Assessment of the impact of Silvopastoral systems on Butterfly Diversity in the seasonally dry tropics, Costa Rica. Master of Science Thesis. Universidad de Hohenheim, Alemania. 129 p.
- Gurreo Aguirre, G. Caracterización poblacional de cinco especies arbóreas ecológicamente importantes para el Corredor Biológico Turrialba-Jiménez, Costa Rica. 58 p. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Gutiérrez, M.; Harmand, J.M.; Dambrine, E. Disponibilidad de nitrógeno en el suelo bajo especies maderables y leguminosas usadas como sombra en sistemas de *Coffea arabica*. Agroforestería en las Américas (41-42):69-76
- Haggar, J.; Sosa, M.; Diaz, B.; Hernandez, G.; Contreras, J.; Uc C. Adaptation of Agroforestry Systems in SE Mexico through the integration of farmer and bioeconomic evaluations. International Journal of Agricultural Sustainability 2(3) 154-166.
- Hammill, A; Leclerc, L; Myatt-Hirvonen, O; Salinas, Z. Using the sustainable livelihoods approach to reduce vulnerability to climate change. In: Kanninen M., Robledo C. (eds). Tropical forests and adaptation to climate change: in search of synergies, CIFOR-Intercooperation, pp. 71 –96.
- Harvey, C. A., Sáenz, J., Montero, J., Medina, J., Sánchez, J., Vélchez, S., Hernández, B., González, J., Sinclair, F. Conserving biodiversity in agricultural landscapes in Central America: a multi-taxa assessment of the conservation value of different agricultural and forest habitats In: XIX Annual Meeting of the Society for Conservation Biology. University of Brasilia, Brazil. July 14-19, 2005. p.93.
- Harvey, C. A., Sáenz, J., Sinclair, F. L., Ibrahim, M., Villanueva, C., Gómez, R., López, M., Montero, J., Gonzalez, J., Medina, A., Sánchez, D., Vélchez, S., Hernández, B., Kunth, S. Oportunidades para conservar biodiversidad en agropaisajes en América Central: lecciones del proyecto FRAGMENT In: 1er Congreso Sobre Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Libro de Resúmenes, UNA, Costa Rica. p 10.
- Harvey, C. A., Sinclair, F., Sáenz, J., Ibrahim, M., Villanueva, C., Gómez, R., López, M., Montero, J., Medina, A., Sánchez, Vélchez, S., Hernández, B. Opportunities for conserving biodiversity within agricultural landscapes in Central America: lessons from the FRAGMENT project. In: 4th Henry A. Wallace/CATIE Inter-American Scientific Conference “Integrated Management of Environmental Services in Human-Dominated Tropical Landscapes”, November 1-3, 2005. pp.21-26.
- Harvey, C., Villanueva, C., Villacís, J., Chacón, M., Muñoz, D., López, M., Ibrahim, M., Gómez, R., Taylor, R., Martínez, J., Navas, A., Sáenz, J., Sánchez, D., Medina, A., Vélchez, S., Hernández, B., Pérez, A., Ruiz, F., López, F., Lang, I., Sinclair Contribution of live fences to the ecological integrity of agricultural landscapes Agriculture, Ecosystems and Environment 111:200-230.
- Harvey, C.A., F. Alpizar, M. Chacón and R. Madrigal. Assessing linkages between Agriculture and Biodiversity in Central America: Historical overview and Future perspectives. Mesoamerican & Caribbean Region, Conservation Science Program. The Nature Conservancy (TNC), San José, Costa Rica. 140 pp.
- Hernández, AJ; Velásquez, S; Jiménez, F; Rivera, S. Dinámica del uso de la tierra y de la oferta hídrica en la cuenca del río Guacerique, Tegucigalpa, Honduras Recursos Naturales y Ambiente no. 45:21-27.
- Hernández, L. O. Efecto supresivo de hongos endofíticos provenientes de plantaciones de banano sobre el nematodo barrenador *Radopholus similis* (thorne). Tesis de grado, Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas, Olancho, Honduras.
- Hilje, L. Cómo determinar la repelencia de sustancias aleloquímicas sobre las moscas blancas. Hoja Técnica No. 50. Manejo Integrado de Plagas y Agroecología. (74):94-98.
- Holguín, V.; Ibrahim, M. Bancos forrajeros de especies leñosas. Serie Cuaderno de Campo 23 p.



- Holmes, K.A.; Krauss, U.; Samuels, G.; Thomas, S.E.; Bateman, R.P.; Hidalgo, E.; García, J.; Schroers, H. J. ; Brown, N. A.; Arroyo, C.; Evans, H.C. *Trichoderma ovalisporum*, a novel biocontrol agent of frosty pod rot (*Monilophthora roveri*) of cocoa (*Theobroma cacao*): from discovery to field. 1st International Conference on Plant-Microbe Interactions: Endophytes and Biocontrol Agents 18-22 April 2005, Saariselkä, Lapland, Finland.
- Hutchinson, I.; Wadsworth, F. Efectos de la liberación en un bosque secundario de Costa Rica Recursos Naturales y Ambiente no. 46-47:152-157
- Ibrahim, M. Boletín Mainstreaming of GEF-Silvopastoral Project in Central and South America (Colombia, Costa Rica, Nicaragua) Mainstreaming of GEF-Silvopastoral Project in Central and South America. 4 p.
- Ibrahim, M., Chacón, M., Mora, J., Zamora, S., Gobbi, J., Llander, T., Harvey, C., Murgueitio, E., Casasola, F., Villanueva, C., Ramírez, E. Opportunities for carbon sequestration and conservation of water resources on landscapes dominated by cattle production in Central America. *In*: 4th Henry A. Wallace/CATIE Inter-American Scientific Conference "Integrated Management of Environmental Services in Human-Dominated Tropical Landscapes", November 1-3, 2005. pp.27-32.
- Ibrahim, M., Villanueva, C., Mora, J. Traditional and Improved Silvopastoral Systems and their Importance in Sustainability of Livestock Farms. *In*: Silvopastoralism and sustainable land management. Mosquera-Losada, M.R., J. McAdam and A. Rigueiro-Rodriguez (eds.). CABI publishing, pp. 402-403.
- Ibrahim, M.; Casasola, F.; Tobar, D.; Villanueva, C. Buenas prácticas para la conservación de la biodiversidad en fincas ganaderas. Serie Cuaderno de Campo 31 p.
- INIBAP. Biological enhancement of banana for suppression of *Fusarium* and nematodes. In Australasian Plant Pathology Society Seminar. Brisbane, Australia, February 24, 2005.
- INIBAP. Uso de fungos endofíticos para o controle biológico do nematoides da bananeira. No III Congresso Catarinense de Frutas Tropicais. Ararangua, Santa Catarina, Brazil. 30 Marzo, 2005.
- INIBAP. Guía de diagnóstico de calidad y salud de suelos bananeros". Versión Preliminar, Agosto 2005. Proyecto FONTAGRO "Innovaciones tecnológicas para el manejo y mejoramiento de la calidad y salud de suelos bananeros de América Latina y el Caribe" No. ATN/SF-9159-RG, 2004-2006
- Jiménez, F. Editorial Recursos Naturales y Ambiente no. 45:4-5.
- Jiménez, F. Gestión integral de cuencas hidrográficas. Enfoques y estrategias actuales Recursos, Ciencia y decisión no. 2.
- Jiménez-Ferrer, G.; Soto-Pinto, L.; Nahed-Toral, J.; Aleman, T.; Ferguson, B.; Ibrahim, M.; Sinclair, F. Local capabilities development and silvopastoral intervention in Chiapas, México *In*: Silvopastoralism and sustainable land management. Mosquera-Losada, M.R., J. McAdam and A. Rigueiro-Rodriguez (eds.). CABI publishing, pp. 402-403.
- Johnson, E.S. Aim: Marker-assisted Breeding for Disease Resistance in Cacao. Oral Presentation - WCF Partnership Meetings Beltsville, MD, 13-Oct, 2005.
- Johnson, E.S., Bekele, F.L., Schnell, R.J. Field Guide to the ICS Clones of Trinidad: Molecular Marker Technology at Work for Cacao Breeders and Researchers. Poster Presentation at the PAG XIII Conference, San Diego, CA. January 15-19, 2005. Abstr. P124, p. 109
- Johnson, E.S., Crozier, J., Phillips, W., Schnell, R.J. A possible variant form of *P. palmivora* on cacao in Central America. Poster Presentation - WCF Partnership Meetings, Washington DC, 13-14 Oct, 2005.
- Juan Carlos, I. Efectos de borde sobre la dinámica de la vegetación en bosques húmedos tropicales fragmentados de Costa Rica. 95 p. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Junkin, R. Microfinance and forest-based small-scale enterprises - Banrural and Bancafe in Petén, The Brazil Nut Industry in Madre de Diós, Perú. *In*: FAO (ed.): Microfinance and forest-based small-scale enterprises. FAO, Rome.
- Junkin, R. Construcción de Capacidades para Servicios de Desarrollo Empresarial Orientados Hacia la Demanda. Presentado en la Conferencia "Reducción de la Pobreza Rural en Centroamérica: Fortalecimiento de Servicios Técnicos, Empresariales y Financieros", realizada en CATIE, Turrialba, Costa Rica, del 11 al 13 de abril del 2005. Disponible en línea: [http://www.catie.ac.cr/econegociosagricolas/BancoConocimiento/D/des\\_pobreza\\_rural\\_presentaciones/des\\_pobreza\\_rural\\_presentaciones.asp?CodIdioma=ESP](http://www.catie.ac.cr/econegociosagricolas/BancoConocimiento/D/des_pobreza_rural_presentaciones/des_pobreza_rural_presentaciones.asp?CodIdioma=ESP).
- Junkin, R.; Berry, J.; Perez, M. Healthy Women, Healthy Business: Comparative Study of Pro Mujer's Model Integrating Microfinance with Access to Quality Affordable Healthcare. USAID Microenterprise Department Technical Note Series.
- Junkin, R.; Donovan, J.; Sánchez, S.Y. Diagnóstico empresarial de cooperativas en mercados de cafés especiales: Guía para el diseño de programas de capacitación y asistencia técnica. Proyecto CATIE-Banco Mundial: Fortalecimiento de vínculos de pequeños productores con mercados de cafés especiales. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Junkin, R.; Donovan, J.; Stoian, D.; Vargas, E. Organización empresarial de pequeños productores y productoras: guía para facilitadores de las etapas iniciales del desarrollo empresarial rural. CATIE - Serie técnica. Manual técnico No. 57. CeCoEco - Colección de Desarrollo Empresarial Rural No. 1. CATIE, Turrialba, C.R. 100 p.
- Junkin, R.; Rubio, F. Hacia una Agricultura Competitiva de Pequeños Productores y Productoras: Marco de Diseño para Programas Integrados de Servicios Financieros, Empresariales y Técnicos. CATIE - Serie técnica. Manual técnico. CeCoEco - Colección de Desarrollo Empresarial Rural No. 2. CATIE, Turrialba, C.R.
- Kanninen, M.; Pedroni, L.; Robledo, C. Introduction *In*: Kanninen M., Robledo C. (eds). Tropical forests and adaptation to climate change: in search of synergies, CIFOR-Intercooperation, pp. 1-4.
- Kleine, M.; Appanah, S.; Galloway, G.; Simula, M.; Spilsbury, M.; Temu, A. Capacity development for sustainable forest management. pp. 161-172. *In*: G. Mery, R. Alfaro, M. Kanninen, M. Lobovikov (eds.). Forests in the Global Balance - Changing Paradigms. IUFRO World Series Volume 17. Helsinki. 318 p.
- Laíno Guanes, MR. Manejo del recurso hídrico en la cuenca del arroyo capiibary: implicaciones para la gestión ambiental del acuífero Guarani. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Lara, L. D. Efectos de la altitud, sombra, producción y fertilización sobre la calidad del café (*Coffea arabica L. var. Caturra*) producido en sistemas agroforestales de la Zona Cafetalera Norcentral de Nicaragua. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 92 p.
- Larco, E.S. Desarrollo y evaluación de lixiviados de compost y lombricompost para el manejo de sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis Morelet*), en plátano. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 77 p.

- Laura, W. Adopción de las alternativas tecnológicas generadas por el Proyecto Modernización de la Cacaocultura Orgánica del Alto Beni Bolivia. Tesis Ing. Agr. UMSA, La Paz, Bolivia. 70 p.
- León, J. A. Conocimiento local y razonamiento agroecológico para toma de decisiones en pasturas degradadas en El Peten Guatemala. Tesis (Mag. Sc.), CATIE, Turrialba (Costa Rica). 100 p.
- Limongi, R.; Harvey, C.; Jiménez, F.; Benjamin, T. Caracterización del sistema agroforestal maíz con árboles dispersos en la cuenca del Río Carrizal, Manabí Ecuador. Agroforestería en las Américas (41-42):50-55.
- Locatelli, B. Mécanisme de Développement Propre : quelles opportunités pour le secteur forestier d'Afrique Centrale ? Séminaire « Mécanismes de Financement Durable », Libreville, Gabon, 5-8 juillet 2005.
- Locatelli, B. Definición de Bosque para el Mecanismo de Desarrollo Limpio: insumos par la discusión. National Workshop for Selecting Forest Definition for the CDM Afforestation and Reforestation Activities, San Jose, Costa Rica, 7 March 2005.
- Locatelli, B. Las especies exóticas potencialmente invasivas y el uso de organismos genéticamente modificados. National Workshop for Selecting Forest Definition for the CDM Afforestation and Reforestation Activities, San Jose, Costa Rica, 7 March 2005.
- Locatelli, B; Merckx V. Changement climatique: les négociations de Buenos Aires. Bois et Forêts des Tropiques, 286:73-80.
- Locatelli, B; Pedroni, L. Will markets for carbon sequestration affect human-dominated tropical landscapes? IV Henry Wallace Inter-American Scientific Conference Series "Integrated Management of Environmental Services in Human-Dominated Tropical Landscapes. November 3rd, 2005. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Locatelli, B; Rojas, V. The Payment for Environmental Services to Forest Plantations in Costa Rica: Impacts on Livelihoods International Workshop on Carbon Sequestration and Sustainable Livelihoods, CIFOR, Bogor, Indonesia, 16-17 February 2005
- López, A. M. Enriquecimiento agroforestal de fincas cacaoteras con frutales valiosos en el Alto Beni, Bolivia. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 82 p.
- López, M.J. Procesos del fomento tecnológico de bancos de proteína de *Gliricidia sepium* en Rivas, Nicaragua: resultados bioeconómicos y lecciones aprendidas para su difusión. Tesis (Mag. Sc.), CATIE, Turrialba (Costa Rica). 2005. 92 p.
- López, MA; Campos, JJ; Villalobos, R; Stoian, D. Uso de productos forestales en la Reserva Indígena Cabécar de Alto Chirripó, Costa Rica. Recursos Naturales y Ambiente no. 45:105-111.
- López, MA; Campos, JJ; Villalobos, R; Stoian, D. Estrategias de vida de cinco comunidades indígenas cabécares de Alto Chirripó, y su incidencia en el aprovechamiento y comercialización de productos forestales cantón de Turrialba, Costa Rica. Serie Técnica. Manual Técnico no. 346. Colección Gestión Integrada de Recursos naturales a Escala de Paisaje No. 2. 31 p.
- López, V. & Krauss, U. Mitigating the Threats of Invasive Alien Species in the Caribbean Caribbean Invasive Species Working Group Meeting, Post of Spain, Trinidad, 27-28 October, 2005
- Lorío Berríos, AL; Prins, C; Jiménez, F. Organización, regulación y tecnologías para el manejo y conservación del recurso hídrico en la subcuenca del río Aguas Calientes, Nicaragua Recursos Naturales y Ambiente no. 45:36-42.
- Louman, B. Impacto Ambiental del aprovechamiento *In:* Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales. Pp. 361-397.
- Louman, B. Seguimiento y evaluación del aprovechamiento. *In:* Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales. Pp. 399-434.
- Louman, B; Gómez, M; Navarro, GA. Determinación de costos, productividad y rendimiento del aprovechamiento forestal *In:* Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales. Pp. 277-312.
- Louman, B; Meza, A; Quirós, D; Carrera, F. Sistemas de aprovechamiento forestal. *In:* Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales. Pp. 29-47
- Louman, B; Meza, A; Quirós, D; Carrera, F. Planificación del aprovechamiento forestal *In:* Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales. Pp. 49-87.
- Louman, Q; Quirós, D; Castillo, M; Carrera, F. Las operaciones de saca *In:* Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales. Pp. 159-192.
- Macías, J.; Arguedas, M.; Hilje, L.; Zanoncio, J. (eds.) Boletín Plagas Forestales Neotropicales No. 16. Manejo Integrado de Plagas y Agroecología (74):99-100.
- Martínez, J.A. Evaluación de productos sintéticos y bioplaguicidas para el control de mosca blanca *Bemisia tabaci* y gusano del fruto *Helicoverpa zea* en el cultivo del tomate *Lycopersicon sculentum*, Sébaco, Nicaragua. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 104 p.
- Martínez, M.H. Contribución económica del componente forestal en diferentes tipos de fincas cafetaleras en la bocacosta pacífica de Guatemala. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 103 p.
- Mejía Clara, MR. Análisis de la calidad del agua para consumo humano y percepción local de las tecnologías apropiadas para su desinfección a escala domiciliaria, en la microcuenca El Limón, San Jerónimo, Honduras Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Mendoza Bolaños, KJ. Tecnologías utilizadas en los actuales sistemas de producción y conservación en la Subcuenca del Río Jucuapa, Matagalpa, Nicaragua Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Menjívar, R. D. Estudio del potencial antagonista de hongos endofíticos para el biocontrol del nematodo barrenador *Radopholus similis* en plantaciones comerciales de banano en Costa Rica. Tesis de M. Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 69 p.
- Mercer, D.; Haggar, J.; Snook, A.; Sosa, M. Agroforestry Adoption in the Calakmul Biosphere Reserve, Campeche, Mexico Small Scale Forest Economics, Management and Policy. Vol 4(2):163-184.
- Miranda, M. Evaluación del comportamiento agronómico de las plantaciones de cacao (*Theobroma cacao L.*) injertadas y establecidas por la Cooperativa El Ceibo en Alto Beni, Bolivia Tesis Ing. Agr. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia, 115 p.
- Montenegro, E.J. Efecto del aporte de nutrientes de la biomasa de tres tipos de árboles de sombra en sistemas de manejo de café orgánico y convencional. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 67 p.
- Montero M, M; Montagnini, F. Modelos alométricos para la estimación de biomasa de diez especies nativas en plantaciones en la región Atlántica de Costa Rica. Recursos Naturales y Ambiente no. 45:112-119.

- Monterroso, O. Bioeconomic models and agroforestry policy analysis: applications to silvopastoral systems in Guanacaste, Costa Rica. PhD Thesis, CATIE. 182 p.
- Monterroso, O; Piedra, M; Vargas, E. Optimal Combination of Trees, Pasture and Cattle in Silvopastoral Systems in Costa Rica. *In: Schlönvoigt, A. (ed.). Workshop Proceedings. GFA Terra Systems GmbH, Hamburg, Germany: pp. 258.*
- Monteverde-Penso, E.J.; Phillips-Mora, W; Machado, R; Brown, J.S.; Schnell, R., Motamayor, J.C. Can we select for shorter cocoa plants?. *Ingenic Newsletter 10: 16-19.*
- Mora, J., Ibrahim, M., Cruz, J., Casasola, F., Rosales, M., Holguin, V.A. Preliminary analysis of the impact of payment for environmental services on land-use changes: a case study on livestock farms in Costa Rica. *In: Silvopastoralism and sustainable land management. Mosquera-Losada, M.R., J. McAdam and A. Rigueiro-Rodríguez (eds.). CABI publishing, pp. 335-342.*
- Morán Montaña, M. Evaluación de la sustentabilidad del manejo forestal comunitario para identificar prioridades de inversión en ejidos de México. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Morán Montaña, M; Campos Arce, JJ; Louman, B. Uso de Principios, Criterios e Indicadores para monitorear y evaluar las acciones y efectos de políticas en el manejo de los recursos naturales. Serie Técnica. Manual Técnico no. 347. Colección Manejo Diversificado de Bosques Naturales no. 32. 70 p.
- Morán Montaña, M; Carrera Gambeta, F; Campos Arce, JJ; Louman, B; Delgado, D; Galloway, G. Herramientas para la evaluación de la sostenibilidad del manejo forestal comunitario en Guerrero, México. Serie Técnica. Manual Técnico no. 345. Colección Manejo Diversificado de Bosques Naturales no. 31. 52 p.
- Morse, M; Schedlbauer, J; Sessie, S; Finegan, B; Gessler, P; Harvey, C; Hollenhorst, S; Kavanagh, K; Stoian, D. Valuing Ecosystem Services: The Social and Ecological Impacts of Costa Rica's Conservation Incentive Program" Presented at 2005 IGERT Project Meeting, May 18-20, 2005, Double Tree Hotel Crystal City, Arlington, VA.
- Munguía, R.; Beer, J.; Harmand, J.M.; Haggard, J. Tasas de descomposición y liberación de nutrientes de la hojarasca de *Eucalyptus deglupta*, *Coffea arabica* y hojas verdes de *Erythrina poeppigiana*, solas y en mezclas. *Agroforestería en las Américas (41-42): 62-68.*
- Muñoz, C.; Muschler, R.; Harmand, J. M.; Soto, G. Pérdida y liberación de nutrimentos durante la descomposición de tres tipos de compost en condiciones de campo. *Agroforestería en las Américas (41-42):22- 28.*
- Murdiyarsa, D; Robledo, C; Brown, S; Coto, O; Drexhage, J; Forner, C; Kanninen, M; Lipper, L; Norh, N; Rondón, M. Linkages between mitigation and adaptation in land-use change and forestry activities. *In: Kanninen M., Robledo C. (eds). Tropical forests and adaptation to climate change: in search of synergies, CIFOR-Intercooperation, pp. 122-153.*
- Murrieta, E. Caracterización de la cobertura vegetal y propuesta de una red de conectividad ecológica en el Corredor Biológico Turrialba-Jiménez. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Musaleem, K. Propuesta metodológica para la certificación del manejo de cuencas hidrográficas en América Tropical. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Navarro, C; Cavers, S; Colpaert, N; Hernández, G; Breyne, P; Lowe, A.J. Chloroplast and Total Genomic Diversity in the Endemic Costa Rican Tree *Lonchocarpus costaricensis* (J. D. Smith) Pittier (*Papilionaceae*). *Silvae Genetica 54, 6:293-300.*
- Navarro, C; Cavers, S; Pappinen, A; Tigerstedt, P; Lowe, A; Merila, J. Contrasting Quantitative Traits and Neutral Genetic Markers for Genetic Resource Assessment of Mesoamerican *Cedrela odorata*. *Silvae Genetica 54, 6:281-292*
- Niles JO; Janson-Smith T; Kelly C; Henman J; Stanley B; Verchot L; Locatelli B; Murdiyarsa, D; Dutschke, M; Michaelowa, A; Sari, A; Tanujaya, O; Totten M; Pandya, S; Stier; S. Romero, C. Climate, Community and Biodiversity: Project Design Standards CCBA Climate, Community and Biodiversity Alliance, Washington DC. May 2005. At: [www.climate-standards.org](http://www.climate-standards.org).
- Obando Soriano, FO. Situación del recurso hídrico subterráneo de la subcuenca del río Aguas Calientes, Nicaragua Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Oelbermann, M.; Voroney, P.; Schlönvoigt, A. Cuantificación del carbono radicular de *Erythrina poeppigiana* de cuatro y diez años establecidos en callejones en Costa Rica. *Agroforestería en las Américas (41-42):92-97 .*
- Oelbermann, M.; Voroney, R.P.; Kass, D.C.L.; Schlönvoigt, A.M.; Soil carbon and nitrogen dynamics using stable isotopes in 19- and 10-year-old tropical agroforestry systems. *2006 Geoderma 130:356-367.*
- Oelbermann, M.; Voroney, R.P.; Schlönvoigt, A.M.; Kass, D.C.L. Decomposition of *Erythrina poeppigiana* leaves in 3-, 9-, and 18-years-old alleycropping systems in Costa Rica. *Agroforestry Systems 63 (1):27-32*
- Ordoñez, Y; Delgado, D; Finegan, B. Monitoreo ecológico en bosques húmedos tropicales certificados en la RAAN, Nicaragua Recursos Naturales y Ambiente no 46-47:66-78
- Orlando, A.A. Evaluación agronómica y de la resistencia a fitonemátodos y sigatoka negra de cultivares mejorados de banano y plátano en Ecuador. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 75 p.
- Orozco, L. A. Enriquecimiento agroforestal de fincas cacaoteras con maderables valiosos en Alto Beni, Bolivia. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 99 p.
- Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds). Aprovechamiento de impacto reducido en bosques latifoliados húmedos tropicales. Serie Técnica. Manual Técnico no. 63. 442 p.
- Ortiz, M. Conocimiento local y decisiones de los productores de Alto Beni, Bolivia sobre el diseño y manejo de la sombra en sus cacaotales. Tesis Mag. Sc. CATIE Turrialba, Costa Rica. 76 p.
- Osorio, V.E. Descomposición y liberación de nitrógeno de material foliar y radicular de siete especies de sombra en un sistema agroforestal con café. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 75 p.
- Ospina, S. Rasgos funcionales de las plantas herbáceas y arbustivas y su relación con el régimen de pastoreo y la fertilidad edáfica en Muy Muy, Nicaragua. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 88 p.
- Pagiola, S., Agostini, P., Gobbi, J., De Haan, C., Ibrahim, M., Murgueitio, E., Ramírez, E., Rosales, M., Ruiz, J. P. Paying for Biodiversity Conservation Services Mountain Research and Development 25(3):206-211.
- Pagiola, S.; Agostini, P.; Gobbi, J.; de Haan, C.; Ibrahim, M.; Murgueitio, E.; Ramírez, E.; Rosales, M.; Ruiz, J. Paying for biodiversity conservation services in agricultural landscapes. Environment Department Paper No. 96. Environmental Economics Series. 37 pp.
- Payán, F. Effects of *Erythrina poeppigiana* shade trees and manipulation of pruning residues on soil organic matter in organic coffee plantations. PhD Thesis, CATIE – UWB Joint PhD Program. 285 P.

- Pedroni L; Locatelli B. Mecanismo para un Desarrollo Limpio: ¿Una oportunidad para el sector forestal?. United Nations Forum on Forests (UNFF), Country-led Initiative on “Innovative financial mechanisms: searching for viable alternatives to secure basis for the financial sustainability of forests”, San José, Costa Rica, March 29 - April 1st. 2005
- Pedroni, L. Carbon accounting for sinks in the CDM after CoP-9 Climate Policy 5 (2005) 407-418
- Pérez, J; Mesén, F; Hilje, L; Aguilar, ME. Método de micropropagación aplicable a genotipos selectos de *Cedrela odorata*. Fases de desarrollo y enraizamiento. Recursos Naturales y Ambiente no. 46-47:146-151.
- Phillips-Mora, W.; Cawich, J.; Garnett, W.; Aime, M.C. First report of frosty pod rot (*moniliasis disease*) caused by *Moniliophthora roreri* on cacao in Belize. Plant Pathology. New Disease Reports [http://www.bspp.org.uk/ndr/] Volume 12.
- Phillips-Mora, W; Castillo, J; Krauss, U; Rodríguez, E.; Wilkinson, M.J. Evaluation of cacao (*Theobroma cacao*) clones against seven Colombian isolates of *Moniliophthora roreri* from four pathogen genetic groups. Plant Pathology 54 (3): 483-490.
- Ploetz, R.C., Schnell, R.J., Zhentu Ying, Qi Zheng, Olano, C.T., Juan C. Motamayor, J.C., Johnson, E. Analysis of molecular diversity in *Crinipellis pernicioso* with AFLP markers. Eur. J. Plant Path., 111: 317-326.
- Pocasangre, L. E. Uso de hongos endofíticos para el control biológico de nematodos en banano. III Encuentro Catarinense de Fruticultura Tropical. Estado de Santa Catarina, Brasil, organizado por EPAGRI y ACAFRUTA. 30 de marzo, 2005.
- Polanco, D. N.; Riveros, A. S.; Guzmán, M. Evaluación en campo del potencial antifúngico de extractos de plantas sobre *Mycosphaerella fijiensis* en banano. En: Resúmenes Simposio: Avances Científicos en la Universidad del Tolima 50 años Universidad del Tolima. Modalidad: Póster. 24 al 28 de Octubre de 2005 Ibagué (Tolima), Colombia.
- Prins, C. Síntesis de las lecciones aprendidas, particularidades y patrones comunes de los casos: pistas para la intervención. Procesos de innovación rural en América Central: reflexiones y aprendizajes Serie Técnica. Informe Técnico 337. 244 p.
- Quelca; A. Percepciones y valoración de los productores cacaoeros del Alto Beni sobre el Sistema Agroforestal Sucesional Multiestrato (SSME). Tesis Ing. Agr. UMSA La Paz, Bolivia. 154 p.
- Quirós, D; Louman, B; Meza, A; Membreño, JJ. Actividades complementarias al aprovechamiento. In: Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales. Pp. 215-227.
- Quirós, D; Venegas, G; Zúñiga, V. Aserrío *in situ* In: Orozco, L; Brumér, C; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales. Pp. 229-275.
- Ramírez Chávez, J. Prioridades sociales y arreglos institucionales para la gestión local del Corredor Biológico Turrialba-Jiménez. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Ramos, M.; Bosque-Pérez, N.A.; Godoy, G.; Hilje, L. Leafhopper (*Hemiptera: Cicadellidae*) diversity in coffee agroforestry systems within the Turrialba-Jimenez Biological Corridor. 12th International Congress on Auchenorrhyncha, Berkeley, CA, USA.
- Ramos, M.; Varón, E.; Eigenbrode, S. D.; Bosque-Pérez, N.; Hilje, L. The effect of riparian forested corridors on beneficial and detrimental entomofauna in coffee farms of the Turrialba Region, Costa Rica. Entomological Society of America, Annual Meeting. Salt Lake City, Utah, USA. November 14-17, 2004.
- Ramos, Z; Finegan, B. Una red ecológica para la conservación de la biodiversidad. Recursos, Ciencia y decisión no. 4.
- Restrepo, C.; Ibrahim, M.; Harvey, C.; Harmand, J.M.; Morales, J. Relaciones entre la cobertura arbórea en potreros y la producción bovina en fincas ganaderas en el trópico seco de Cañas, Costa Rica. Agroforestería en las Américas (41-42):29-36
- Rivas, G.G.; Zapater, M.F.; Abadie, C.; Carlier, J. Genética de poblaciones de *Mycosphaerella fijiensis*, perspectivas para la comprensión y manejo del patosistema *Musa-M. fijiensis* en los trópicos. In: J. Castaño y M.J. Giraldo (Editores). Memorias del II Seminario Internacional sobre Producción, Comercialización e Industrialización de Plátano. Manizales, Caldas. Colombia. Agosto 28-Septiembre 02, 2005. p: 196-200.
- Riveros, A.S.; Romero, C.; Pocasangre, L. E. Identificación y Estandarización de Enmiendas Orgánicas en el cultivo de Banano en Colombia. En: Resúmenes Simposio: Avances Científicos en la Universidad del Tolima 50 años Universidad del Tolima. Modalidad: Póster. 24 al 28 de Octubre de 2005 Ibagué (Tolima), Colombia.
- Robledo, C; Kanninen, M; Pedroni, L. Conclusiones. In: Kanninen M., Robledo C. (eds). Tropical forests and adaptation to climate change: in search of synergies, CIFOR-Intercooperation, Pp. 184-186.
- Robledo, C; Kanninen, M; Pedroni, L. (eds) Tropical forests and adaptation to climate change. In search of synergies. CIFOR-Intercooperation. In: Kanninen M., Robledo C. (eds). Tropical forests and adaptation to climate change: in search of synergies, CIFOR-Intercooperation, 186 p.
- Roettger, U.; Muschler, R.; eds. International Symposium on Biopesticides for Developing Countries 2003. Turrialba, Costa Rica. PAN, GTZ, CATIE. Serie Técnica. Reuniones Técnicas/ CATIE; No. 10. 212 p.
- Rojas, J. Secuestro de carbono y uso de agua en sistemas silvopastoriles con especies maderables nativas en el trópico seco de Costa Rica. Tesis (Mag. Sc.), CATIE, Turrialba (Costa Rica). 2005. 71 p.
- Romero, J.; Rosales, F. E.; Pocasangre, L. E. Metodología para la evaluación de resistencia a la Sigatoka negra en condiciones de invernadero. En: Resúmenes Simposio: Avances Científicos en la Universidad del Tolima 50 años Universidad del Tolima. Modalidad: Póster. 24 al 28 de Octubre de 2005 Ibagué (Tolima), Colombia.
- Rosales, F. “Managing banana diversity in sustainable production systems to improve livelihoods”. Conservation and Use of Musa Biodiversity for Improving Livelihoods. A special ProMusa symposium to mark the 20th Anniversary of INIBAP and the INIBAP Transit Centre at the Catholic University of Leuven. Leuven, Belgium, October 18th, 2005.
- Ruiz, F., Gómez, R., Harvey, C. Caracterización del componente arbóreo en los sistemas ganaderos de Matiguás, Nicaragua Revista Tropitécnica de Nitlapan, UCA, Managua, Nicaragua. 40p.
- Ruiz, A.; Imbrahim, M.; Locatelli, B.; Andrade, H.; Beer, J. Fijación y almacenamiento de carbono en sistemas silvopastoriles y competitividad económica de fincas ganaderas en Matiguás, Nicaragua. Agroforestería en las Américas (41-42):16-21.
- Saénz, J.; Montero, J.; Harvey, C.A. Riqueza de especies en agropaisajes: su importancia en conservación de la biodiversidad regional. 1er. Congreso sobre Conservación y Manejo de Vida Silvestre, Libro de Resúmenes de la UNA, Costa Rica. p. 9.

- Salazar, M.C. Análisis de rentabilidad financiera del programa C.A.F.E. Practices of Starbucks en diferentes tipologías de productores cafeteros de altura en Costa Rica. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 120 p.
- Salazar, M.; Campos, JJ; Villalobos, R; Prins, C; Finegan, B. Evaluación de la restauración del paisaje en el cantón de Hojancha, Costa Rica. Recursos Naturales y Ambiente no. 45:81-90.
- Salgado Montoya, RA. Análisis integral del riesgo a deslizamientos e inundaciones en la microcuenca del río Gila, Copán, Honduras Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Sánchez, D., Harvey, C. A., Grijalva, A., Medina, A., Vílchez, S., Hernández, B. Diversidad, composición y estructura de la vegetación en un agropaisaje ganadero en Matiguás, Nicaragua. Biología Tropical 53 (3-4):387-414.
- Sánchez, D., Harvey, C. A., Grijalva, A., Medina, A., Vílchez, S., Hernández, B. Diversidad, composición y estructura de la vegetación en un paisaje fragmentado de bosque seco en Rivas, Nicaragua Recursos Naturales y Ambiente no. 45:91-104.
- Sánchez, S.Y., Donovan, J. & Junkin, R. Diagnóstico empresarial de cooperativas en mercados de cafés especiales: Informe de Guatemala. Informe técnico del Proyecto CATIE-Banco Mundial: Fortalecimiento de vínculos de pequeños productores con mercados de cafés especiales. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Sánchez, SY; Donovan, J; Junkin, R. Diagnóstico empresarial de cooperativas en mercados de cafés especiales: Informe de Nicaragua Informe técnico del Proyecto CATIE-Banco Mundial: Fortalecimiento de vínculos de pequeños productores con mercados de cafés especiales. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Sánchez, SY; Donovan, J; Junkin, R. Diagnóstico empresarial de cooperativas en mercados de cafés especiales: Informe de Honduras Informe técnico del Proyecto CATIE-Banco Mundial: Fortalecimiento de vínculos de pequeños productores con mercados de cafés especiales. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Santiviáñez, J.L. Efecto de la estructura, composición y conectividad de las cercas vivas en la comunidad de aves en Río Frío, Costa Rica. Tesis (Mag. Sc.), CATIE, Turrialba (Costa Rica). 2005.138 p.
- Sesnie, S.; Morse, M.C.; Finegan, B.; Harvey, C. A.; Gessler, P. E.; Hollenhorst, S. People, policies and conserving biodiversity in the La Selva Biological Corridor: an integrated land change assessment of Costa Rica's environmental service payments. In XIX Annual Meeting of the Society for Conservation Biology. University of Brasilia, Brazil, July 14-19, 2005.
- Sikora, R. A.; Pocasangre, L. E. Nuevas Tecnologías para Mejorar la Salud de las Raíces y Aumentar la Producción de los Cultivos. INFOMUSA 13(2): 25-29.
- Sirias, I.; Ramírez, F.; Ramírez, I.; Pérez, M.; Sotelo, M. La biodiversidad en fincas ganaderas. Serie Cuaderno de Campo 19 p.
- Soldevilla, C.S.; Santiago, C.M.; Rosales, E.F.; Matus, G.J.; Chauvet, M.; Rodríguez, H.C. Impacto Económico de la Producción Orgánica de Banano en Perú. Artículo de Tesis Doctoral de Salomón Soldevilla Canales titulada "Impacto económico, social y ambiental de la producción de banano orgánico en el Valle de El Chira, Perú. Colegio de Posgraduados, Universidad Autónoma de Chapingo, Chapingo, México. 2005.
- Sol-Sánchez, A; Campos, JJ; Current, D; Stoian, D. Ecological factors affecting the sustainable production of *Chamaedorea elegans* leaves in natural conditions. 19th Annual Meeting of the Society for Conservation Biology.
- Somarriba, E. ¿Cómo evaluar y mejorar el dosel de sombra en cacaotales?. Agroforestería en las Américas (41-42):120-128.
- Somarriba, E.; Quesada, F. El diseño y manejo de la sombra en el cacaotal. Serie Técnica Manual Técnico 59, CATIE, Turrialba, Costa Rica. 55 P.
- Sosa, B. A. Hongos endofíticos como promotores de crecimiento en banano (*Musa sapientum*). Tesis de grado, Universidad Nacional de Agricultura, Catacamas, Olancho, Honduras.
- Soto, G. Certificación Orgánica: paso a paso. 2005. Manual para productores. CATIE, GTZ, Programa Nacional de Agricultura Orgánica, ANAO. 24 pp.
- Soto, G. (ed.) Boletín de Producción Orgánica No.5. Manejo Integrado de Plagas y Agroecología (74):105-108.
- Soto, G.; García, L.; Hagggar, J.; De Melo, E.; Munguía, R.; Staver C. Efecto del sistema de manejo del café (*Coffea arabica*), orgánico y convencional, con diferentes árboles de sombra sobre las características de suelo en un andisol en Nicaragua y en ultisol en Costa Rica XXI Simposio Latinoamericano de Caficultura, IICA/PROMECAFE/PROCAFE, San Salvador 14-15 de Julio 2005.
- Soto, G.; Luna, P.; Waggar, M.G.; Smyth, T.J.; Alvarado, A. Foliage residue decomposition and nutrient release in peach palm (*Bactris gasipaes Kunth*) plantations for heart-of-palm production in Costa Rica. Agronomy Journal (ISSN 0002-1962), Vol. 97, No.5, p. 1396-1402.
- Soudre Zambrano, MA. Factores que influyen sobre las características del suelo y la vegetación secundaria regenerada en pasturas abandonadas de Hojancha, Guanacaste, Costa Rica. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Stoian, D. Making the best of two worlds: rural and peri-urban livelihood options sustained by non-timber forest products from the Bolivian Amazon. World Development 33 (9): 1473-1490.
- Stoian, D. Beyond Environmental Service Payments: Development of Community-Based Forest Enterprises for Increasing Benefits of Small Producers in Ecomarkets Paper presented at the IV Henry A. Wallace Conference, CATIE, Turrialba, Costa Rica, November 1-3, 2005.
- Stoian, D. Plan Operativo de GTTA para las cadenas apícola, banano, hortícola, leche y palma aceitera. Informe técnico, Secretaría de Agricultura y Ganadería, Tegucigalpa, Honduras.
- Stoian, D; Donovan, J. Plan de capacitación y asistencia técnica de empresas forestales comunitarias en Guatemala y Nicaragua. Informe Técnico, Rainforest Alliance-USAID, Guatemala.
- Suárez, A.; Segura, M.; Kanninen, M. Estimación de biomasa aérea total en árboles de sombra y plantas de café en sistemas agroforestales de Matagalpa, Nicaragua, usando modelos alométricos. Agroforestería en las Américas (41-42):112-119.
- Suatunce, P.; Somarriba, E.; Harvey, C.; Finegan, B. Diversidad de escarabajos estiercoleros en el bosque y en varios tipos de cacaotales con diferente estructura y composición florística en Talamanca, Costa Rica. Agroforestería en las Américas (41-42):37-42.
- Takrana, J.F.; Cervantes-Martínez, C.; Phillips-Mora, W; Brown, J.S.; Motamayor, J.C.; Schnell, R. Determination of Off-types in a cocoa breeding programme using microsatellites. Ingenier Newsletter 10: 2-8.
- Talavera, E. F. Manejo de enfermedades en tomate orgánico (*Lycopersicon esculentum Mill.*) producido en ambiente controlado, con énfasis en *Phytophthora infestans*, en Turrialba, Costa Rica. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 73 p.

- Tapia, A.; Soto, G.; Casanoves, F.; Montenegro, E.; Haggar, J.; de Melo, E.; Staver, C. Efecto del sistema de manejo del café (*coffea arabica*), orgánico y convencional, con diferentes árboles de sombra sobre las poblaciones microbianas de un ultisol en Turrialba, Costa Rica XXI Simposio Latinoamericano de Caficultura, IICA/PROMECAFE/PROCAFE, San Salvador 14-15 Julio 2005.
- Ten Hoopen, G.M., Ortiz, J.L., Aguilar, M.E., and Krauss, U. Preservation methodology for *Rosellinia* species. *Mycological Research* 108(3), 274-282.
- Turner, D.W.; Rosales, F.E. (eds.). Banana Root System: towards a better understanding for its productive management: Proceedings of an international symposium Memorias de un simposio internacional. International Network for the Improvement of Banana and Plantain, Montpellier, France. INIBAP ISBN: 2-910810-61-5.
- Uquillas, L. W. Inducción de la generación para mejorar la eficacia de dos agentes antagonistas para el control de la monilia (*Crinipelis roreri*) del cacao (*Theobroma cacao*). Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 72 p.
- Urbina, L.; Jiménez, F.; Reynolds, J.; Jones, J.; Prins, C. Implementación de proyectos y programas de desarrollo en la subcuenca del río Jucuaipa, Matagalpa, Nicaragua Recursos Naturales y Ambiente no. 45:67-73.
- Vaast, P.; Kanten van, R.; Siles, P.; Angrand, J.; Aguilar, A. Biophysical interactions between timber trees and coffee in sub-optimal conditions of Central America. *Agroforestry Systems*.
- Vaides, E.; Ugalde, L.; Galloway, G. 2005. Crecimiento y productividad de teca en plantaciones forestales jóvenes en Guatemala. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 46-47:137-145.
- van Kanten, R.; Schroth, G.; Beer, J.; Jiménez, F. Fine-root dynamics of coffee in association with two shade trees in Costa Rica. *Agroforestry Systems* 63:247-261.
- van Kanten, R.; Beer, J. Production and phenology of the fruit shrub *Eugenia stipitata* in agroforestry systems in Costa Rica. *Agroforestry Systems* 64(3):203-209.
- van Kanten, R.F.; Beer, J.; Schröth, G.; Vaast, P.; Interacciones competitivas entre *Coffea arabica* y árboles maderables de rápido crecimiento en Pérez Zeledón, Costa Rica.. *Agroforesteria en las Américas* (41-42):5-15.
- Vargas, A. Evaluación del impacto del chinche (*Monalonion dissimulatum* Dist.) en la producción de cacao orgánico (*Theobroma cacao* L.) en Alto Beni. Tesis Ing. Agr. UMSA La Paz, Bolivia. 98 p.
- Vargas, E. Institucionalidad Centroamericana del Café. In: Memoria del Tercer Congreso Cafetalero Andino, CANCAFE, La Paz, noviembre 2004. Federación de Caficultores Exportadores de Bolivia, FECAFEB, La Paz; Bolivia- Pp. 22.
- Varón, E.H.; Barbera, N.; Hanson, P.; Carballo, M.; Hilje, L. Potencial de depredación de *Hypsipyla grandella* por hormigas en cafetales de Costa Rica. *Manejo Integrado de Plagas y Agroecología* (74):17-23.
- Vásquez, N., Salazar, K., Anthony, F., Chabrillange, N., Engelmann, F., Dussert, S. Variability in response of seeds to liquid nitrogen exposure in wild coffee (*Coffea arabica* L.). *Seed Science and Technology*. 33 (2): 293-301.
- Vega, M. M. Planificación agroforestal participativa para el enriquecimiento de fincas cacaoteras orgánicas con especies leñosas perennes útiles en el Alto Beni, Bolivia. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 109 p.
- Velásquez, R. A. Selectividad animal de forrajes herbáceos y leñosos en pasturas naturalizadas en función de épocas, manejo y condición de paisaje en Muy Muy, Nicaragua. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 77 p.
- Venegas, G.; Carrera, F. Tala dirigida. In: Orozco, L.; Brumér, C.; Quirós, D. (eds.) Aprovechamiento de impacto reducido de bosques latifoliados húmedos tropicales. Pp. 119-158.
- Vidal Riveros, C. Distribución geográfica y caracterización de hábitat de seis especies arbóreas en el Corredor Biológico San Juan La Selva, Costa Rica. Tesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Vilela, E.; Jiménez, F. Usos predominantes de la tierra y potencial de recarga de agua en la cuenca del río Gama, Distrito Federal, Brasil. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 45:13-20.
- Villegas, R. Caracterización morfológica del cacao "nacional" (*Theobroma cacao* L.) cultivado en la zona de Alto Beni Bolivia. Tesis Ing. Agr. UMSA. La Paz, Bolivia. 98 P.
- Whelan, M. The dynamics and determinants of land use in the Bribri-Cabécar Indigenous Reserve, Talamanca, Costa Rica. Thesis M.Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Whelan, M.; Stoian, D. Reading the Talamanca Landscape: Land Use and Livelihoods in the Bribri and Cabécar Indigenous Territories Poster presented at the 2005 IGERT Annual Meeting, July 21-27, 2005; CATIE, Turrialba, Costa Rica
- Wightman, K.; Rodríguez Santiago, B.; Ward, S.; Cornelius, J. Domesticación de cedro y caoba en la Península de Yucatán, México. *Experiencias en el mejoramiento del germoplasma forestal*. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 44:119-128.
- Yalle Paredes, S.; Campos, J.J.; Louman, B. Desempeño ambiental de la certificación forestal y el pago por servicios ambientales como mecanismo de promoción del manejo sostenible de bosques naturales en Costa Rica. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 46-47:89-98.
- Zamora, S. Efecto de los pagos por servicios ambientales en la estructura, composición, conectividad y el stock de carbono presente en el paisaje ganadero de Esparza, Costa Rica. Tesis (Mag. Sc.), CATIE, Turrialba (Costa Rica). 88p.
- Zea, Y.; Navarro, G.A.; Finegan, B. Monitoreo ecológico en bosques húmedos tropicales certificados en la RAAN, Nicaragua. *Análisis económico Recursos Naturales y Ambiente* no. 46-47:79-88.
- Zuluaga, J.J. Dinámica de la materia orgánica del suelo en sistemas agroforestales de café con *Erythrina poeppigiana* (Walpers) O.F. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 116 p.
- zum Felde, A.; Pocasangre, L. E.; Sikora, R. A. The potential use of microbial communities inside suppressive banana plants for banana root protection. In: Banana Root System: towards a better understanding for its productive management. Proceedings of an international symposium / (Turner, D. W. & F. E. Rosales, eds.) INIBAP, Montpellier, France. Pp. 169-177.
- Zúñiga, C.; Somarriba, E.; Sánchez, V. Tipologías cafetaleras de la Reserva Natural Miraflores-Moropente, Estelí, Nicaragua. *Agroforestería en las Américas* (41-42):105-111.

## PUBLICACIONES 2006

- Aastum, M. Forage selection by cattle in heterogeneous pastures in Nicaragua Thesis MSc. Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway. 41 p.
- Abruzzese, R.; Stoian, D, Somarriba. Estrategias de vida de productores emprendedores y desarrollo empresarial rural en el Alto Beni, Bolivia Agroforestería en las Américas (43-44):27-31
- Acevedo, C., Vásquez, N., Robles, G. Capacitación para el Manejo de Areas Protegidas en América Latina. Una aproximación a la demanda de los actores. Documento es producto de una consultoría al proyecto: "Fortalecimiento de capacidades regionales por medio de la sistematización, análisis y transferencia de conocimientos en manejo de recursos naturales." Julio 2006. 69 pp.
- Acuña, O., W. Peña, E. Serrano, L. E. Pocasangre, F. Rosales, E. Delgado, J. Trejos y A. Segura Importancia de los microorganismos en la calidad y salud de suelos bananeros *In: Memorias de ACORBAT*, Joinville, Santa Catarina, Brasil, 20 al 26 Octubre, 2006. pp. 222-233.
- ADITIBRI, ADITICA, ACOMUITA, ACICAFOC, MINAE, CATIE Parcelas demostrativas de Cacao en los territorios Bribrí y Cabécar de Talamanca Propuesta Captura de Carbono. Ejecutada por ADITIBRI, ADITICA, ACOMUITA, ACICAFOC, MINAE, CATIE. 7 pags.
- Aguilar, M.E.; Ortiz, J.L.; Sandoval, J. Potencial para la propagación a gran escala de cultivares de *Musa sp.* de consumo local, a partir de suspensiones celulares embrionarias: observaciones agronómicas de la estabilidad genética de las plantas en el campo. *In: Memorias del VII Simposio Internacional de Biotecnología Vegetal*, Instituto de Biotecnología de las Plantas (IBP), Santa Clara, Cuba. Abril 17 – 21. .
- Alcázar, C.; Ibrahim, M.; Finegan, B. Efecto de variables estructurales de hábitat sobre el establecimiento de plántulas y juveniles de árboles y arbustos en áreas de pasturas en un agropaisaje mesoamericano *In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería en CUBA, III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera Sostenible*, 24 al 28 de octubre 2006. 14 p.
- Alfaro Reyna, T. Estudio de condiciones del manejo policíclico en bosques naturales en la zona norte de Costa Rica, CATIE, Turrialba, CR.
- Alfaro, R; Bahamondez, C; Beer, J; Campbell, B; Campos, JJ; Can, L; Cashore, B; Colfer, C; Farrel, J; Fullerton, M; Galloway, G; Gautier, D; Glück, P; González, L; Grau, M; Holznecht, H; Kanninen, M; Kanowski, P; Katerere, Y; Kengen, S; Kleine, K; Lee, D; Lobovikov, M; Lorenz, M; Louman, B; Luján, C; Mery, G; Montagnini, F; Parrota, J; Pye-Smith, C; Oka., H; Ottitsch, A; Rayner, J; Roda, J; Saramäki, J; Sayer, J; Seppälä, R; Stennes, B; Stpian, D; Tikkanen, I; Trevin, J; Vanhanen, H; Vantomme, P; Varmola, M; Varjo, J; Wang, S; Wilson, B; Wood, J. Bosques para el nuevo milenio. Bosques que benefician a la gente y sustentan la naturaleza Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia/ Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal. Helsinki, Finlandia, IUFRO/wfse. 1 disco compacto, 8 mm.
- Alpízar, F. The pricing of protected areas in nature-based tourism: A local perspective *Ecological Economics* 56:294-307.
- Alpízar, F; Carlsson, F; Johansson, O. Anonymity, Reciprocity, and Conformity: Evidence from Voluntary Contributions to a Natural Park in Costa Rica, *Resources for the Future*, Washington D. C.
- Alpízar, F; Madrigal, M. Resumen de oportunidades para el sector público en la facilitación de mecanismos de financiamiento para la provisión de servicios ambientales Dialogo Regional de Políticas sobre el Medio Ambiente, BID.
- Alpízar, F; Madrigal, R. \*Bienes y Servicios Ambientales: Relevancia para la Agenda Ambiental de la Región \* Buenas Prácticas en Pago por Servicios Ambientales en América Latina: Estudios de Caso en la Región Buenas Prácticas en la Aplicación de Mecanismos de Financiamiento para la Obtención de Servicios Ambientales de Prácticas Forestales y Agrícolas Sostenibles en América Latina y el Caribe \*Resumen de Oportunidades para el Sector Público en la Facilitación de Mecanismos de Financiamiento para la Provisión de Servicios Ambientales Banco Interamericano de Desarrollo; presentaciones en Lima, Perú; Buenos Aires, Argentina; San José, Costa Rica y Washington DC, EUA.
- Alpízar, F; Madrigal, R; Pérez, CJ; Niklitschek, M, González, R; Otárola, M. Buenas prácticas en la aplicación de mecanismos de financiamiento para la obtención de servicios ambientales de prácticas forestales y agrícolas sostenibles en América Latina y el Caribe Dialogo Regional de Políticas sobre el Medio Ambiente, BID.
- Alvarado Henríquez, ME. Elementos claves para el diseño e implementación de un pago por el servicio ecosistémico de protección del recurso hídrico en el municipio de Valle de Ángeles, Honduras, CATIE, Turrialba, CR. 109 p.
- Andino, J; Campos, JJ; Villalobos, R; Prins, C; Faustino, J. Los servicios ambientales desde un enfoque ecosistémico. Una propuesta metodológica para una planificación ecológica rápida de los recursos naturales a escala de paisaje Serie Técnica. Informe Técnico no. 349. Colección Gestión Integrada de Recursos Naturales a Escala de Paisaje no. 3. 53 p.
- Andino, J; Campos, JJ; Villalobos, R; Prins, C; Faustino, J. Manejo de recursos naturales a partir de servicios ambientales prioritarios en la cuenca del lago de Yojoa, Honduras Recursos Naturales y Ambiente no. 48:47-56.
- Anfinsen, B. Factors determining the adoption of silvopastoral systems by livestock farmers in El Petén, Guatemala. Thesis MSc. Norwegian University of Life Sciences, Ås, Norway. 160 p.
- Angulo Aguilar, O. Gobernabilidad e institucionalidad para la gestión, protección y aprovechamiento de los recursos hídricos en el Municipio de Valle de Ángeles, Honduras CATIE, Turrialba, CR.
- Arce Baca, JF. Avances hacia un manejo forestal sostenible en concesiones con fines maderables: estudio de caso en el departamento de Ucayali, Amazonia eruana CATIE, Turrialba, CR. 154 p.
- Arciniegas, A.; Phillips-Mora, W Comprehensive characterization of superior cacao genotypes selected by CATIE's breeding program based on yield and / or moniliasis resistance. Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference. p. 16.
- Arcos, I; Jiménez, F; Harvey, C; Campos, JJ; Casanoves, F; León, JA. Efecto del ancho del bosque ribereño en la calidad del agua en la microcuenca del río Sesesmiles, Copán, Honduras. Uso de comunidades de macroinvertebrados bentónicos como organismos indicadores Recursos Naturales y Ambiente no 48:29-34.
- Arcos, I; Jiménez, F; León, JA. Percepción local acerca del papel de los bosques ribereños en la conservación de los recursos naturales en la microcuenca del río Sesesmiles, Copán, Honduras Recursos Naturales y Ambiente no 48:118-122.

- Argüello Ruiz, R. Potencial del mecanismo de desarrollo limpio en las plantaciones forestales de Panamá CATIE, Turrialba, CR.
- Astorga, C., Ebert, A.W., Umaña, C. The Sapotaceae fruit tree collection at CATIE and related research activities. International *Sapotaceae* Symposium, National Museum of Costa Rica, San José, 15-17 March, 2006. Abstracts, p.3.
- Aquilla, RC; Astorga, Y; Jiménez, F. Influencia del uso del suelo en la calidad del agua en la subcuenca del río Jabonal, Costa Rica *Recursos Naturales y Ambiente* no. 48:81-92
- Baldizón Reyes, JF. Análisis de los procesos de institucionalidad para el manejo de la subcuenca del río Copán, Honduras CATIE, Turrialba, CR. 107 p.
- Baltodano, ME; Alpízar, F. Valoración económica de la oferta del servicio ambiental hídrico en las subcuencas de los ríos Calico y Jucuapa, Matagalpa, Nicaragua *Recursos Naturales y Ambiente* no. 48:57-64.
- Barrios, M.A. Estudio de hongos endofíticos como inductores de resistencia para el control de Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis* Morelet) en plátano. Tesis MSc. Agricultura Ecológica. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 56 p.
- Benegas Negri, LA. Propuesta metodológica para evaluar la adaptación de los productores a la variabilidad climática, principalmente a la sequía, en cuencas hidrográficas en América Central, CATIE, Turrialba, CR. 145 p.
- Bentes-Gama, M.; Somarriba, E.; Pinto, W.; Pastrana, A. Estado y manejo de nuevas plantaciones de cacao injertado en Alto Beni, Bolivia. *Agroforestería en las Américas* (43-44):67-71
- Bertrand, B.; Vaast, P.; Alpízar, E.; Etienne, H.; Charmentant, P. Comparison of bean biochemical composition and beverage quality of Arabica hybrids involving Sudanese-Ethiopian origins at various elevations in central America *Tree Physiology* 26:1239-1248
- Betancourt, H. Evaluación económica del impacto de la degradación de pasturas en fincas ganaderas de doble propósito en El Chal, Petén, Guatemala. Tesis MSc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 91 p.
- Betancourt, H.; Pezo, D.; Cruz, J.; Beer, J. Impacto bioeconómico de la degradación de pasturas en fincas de doble propósito en el chal, Petén, Guatemala. *In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería en CUBA, III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera Sostenible*, 24 al 28 de octubre 2006. 5 p.
- Blaschette, C., L. E. Pocasangre; R. A. Sikora; C. Buettner Diversity of soil nematodes as indicator of the soil health in banana plantations of Costa Rica Annual Meeting of the Agriculture Faculty of Gent, Belgium.
- Blaschette, C., L. E. Pocasangre; R. A. Sikora; C. Buettner Diversität frei lebender Nematoden als Indikator de Bodengesundheit von Bananenplantagen in Costa Rica Mitteilung aus der Biologischen Bundesanstalt fuer Land- und Forstwirtschaft . 55 Detsche Pflanzenschutztagung in Goettinegen, Sep, 2006.
- Brown, S.; Schnell, R.; Power, E.J.; Krol, C.; Phillips-Mora, W.; Cervantes-Martínez, C. Preliminary QTL mapping results for resistance to frosty pod, and horticultural traits in cacao (*Theobroma cacao* L.). Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference, p. 28.
- Bulkan, J; Newsom, D; Max, P; Stoian, D; Anta Fonseca, S; Campos, JJ; Carrera Gambeta, F; Morales Cancino, J; Pinelo, G; Quevedo, L. Regional Overview. Forest Certification in latin America In Cashore, B; Gale, F; Meidinger, E; Newaom, D. (eds.) Confronting Sustainability: Forest Certification in Developing and Transitioning Countries. Report Number 8. Yale School of Forestry & Environmental Studies. p. 297-302.
- Cabrera, A.; L. E. Pocasangre; R. A. Sikora. Impact of plant parasitic nematode in following suckers on the root Necrosis index in six commercial banana plantations of Costa Rica Conference of the International Agricultural Research for Development. German Tropical Meeting, Tropentag Bonn, Germany, October.
- Cabrera, A.; L. E. Pocasangre; R. A. Sikora. Relation between *Radopholus similis* (Cobb) Thorne in production suckers and yield decline of mother plants in commercial banana plantation of Costa Rica. In XXXVIII Annual Meeting of the Organization of Nematologist of Tropical America ONTA.
- Cajina Canelo, MJ. Alternativas de captación de agua para uso humano y productivo en la subcuenca del río Aguas Calientes, Nicaragua CATIE, Turrialba, CR. 205 p.
- Campos Arce, JJ. Conservar produciendo. La Nación, San José, CR, oct. 26.
- Campos, JJ; Jiménez, F; Faustino, J. La cogestión de cuencas en América Central CATIE, Turrialba, CR.
- Campos, JJ; Alpízar, F; Louman, B; Parrotta, J; Madrigal, R. Enfoque integral para esquemas de pago por servicios ecosistémicos forestales Helsinki, Finlandia, IUFRO/wfse. 1 disco compacto, 8 mm. (Actualización de un trabajo de investigación publicado en 2005, en inglés, por el proyecto WFSE bajo el título "An Integrated Approach to Forest Ecosystem Services" (Campos, J., Alpízar, F., Louman, B., and Parrotta, J.), en el libro "Forest in the Global Balance – Changing Paradigms" (Mery, G., Alfaro, R., Kanninen, M. and Lobovikov, M. eds.) en el Volumen 17 de la serie "IUFRO World Series"
- Campos, JJ; Alpízar, F; Louman, B; Parrotta, J; Porras, I. Enfoque integrado de los servicios ecosistémicos de los bosques Disco compacto/presentación Power Point). Helsinki, Finlandia, IUFRO/wfse. 1 disco compacto, 8 mm.
- Campos, JJ; Villalobos, R. Manejo forestal a escala de paisaje: un enfoque para satisfacer múltiples demandas de la sociedad hacia el sector forestal Presentation. II IUFRO Congress for Latin America and the Caribbean. Chile. October, 2006.
- Candela Restrepo, S. Convergencias y divergencias entre organizaciones indígenas y externas con respecto al uso y la conservación de recursos naturales en las reservas indígenas Bribri y Cabécar en Talamanca, Costa Rica CATIE, Turrialba, CR.
- Cárdenas, A; Stoian, D; Vaast, P; Donovan, D; Corrales, OM. Economic incentives for environmentally friendly production on coffee farms in the Turrialba-Jimenez Biological Corridor, Costa Rica Poster presented at the 2006 IGERT Annual Meeting, September 6-10, 2006; UI, Moscow, Idaho.
- Caro Jácome, OL. Conocimiento local y estudio de la comunidad de aves como herramientas para la identificación de especies arbóreas nativas importantes para la conservación en sistemas ganaderos de los llanos orientales de Colombia (San Martín, Meta) CATIE, Turrialba, CR.
- Carrera Gambeta, F; Stoian, D; Campos, JJ; Morales Cancino, J; Pinelo, G. Forest Certification in Guatemala *In* Cashore, B; Gale, F; Meidinger, E; Newaom, D. (eds.) Confronting Sustainability: Forest Certification in Developing and Transitioning Countries. Report Number 8. Yale School of Forestry & Environmental Studies. Pp. 363-406.
- Carrillo, P. Comparative Study of Broadleaf forest in the Rio Bravo Conservation and Management Area, Belize: with an emphasis on the impacts of forest management CATIE, Turrialba, CR. 85 p.



- Casasola, F.; Ibrahim, M.; Villanueva, V.; González, A. Efecto del pago de servicios ambientales sobre los cambios de los usos de la tierra en fincas ganaderas de Esparza, Costa Rica. *In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería en CUBA, III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera Sostenible*, 24 al 28 de octubre 2006. 5 p.
- Castellanos, W. L. Biodegradación acelerada del nematocida Terbufos en suelos bananeros de Costa Rica. Tesis de grado. Universidad Nacional de Agricultura, Honduras.
- Castillo, S. Uso de *Metarhizium anisopliae* para el control biológico del salivazo (*Aeneolomia spp.* y *Prosapia spp.*) en pastizales de *Brachiaria decumbens* en El Petén, Guatemala. Tesis MSc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 64 p.
- Cervantes-Martinez, C.; Brown, J.S.; Schnell, R.J.; Phillips-Mora, W.; Takrama, J.F.; Motamayor, J.C. Combining ability for disease resistance, yield, and horticultural traits of cacao (*Theobroma cacao L.*) clones. *Journal of the American Society for Horticultural Science* 131(2):231-241.
- Céspedes Agüero, M.V. Diseño de una red ecológica de conservación entre la Reserva de Biosfera La Amistad y las áreas protegidas del Área de Conservación Osa, Costa Rica CATIE, Turrialba, CR. 121 p.
- Chacón, M.; Harvey, C. Live fences and landscape connectivity in a neotropical agricultural landscape *Agroforestry Systems*, 68:15-26.
- Chacón, M.; Ibrahim, M.; Ponce, P.; Vega, P.; Casasola, F. Determinación de carbono en diferentes sistemas de usos de la tierra en Centroamérica *In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería en CUBA, III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera Sostenible*, 24 al 28 de octubre 2006. 7 p.
- Chacón, M.; Ibrahim, M.; Cuartas, C.; Naranjo, J.; Ponce, G.; Casasola, F. Depósitos de carbono en el suelo y la biomasa arbórea en diferentes sistemas de usos de la tierra en tres paisajes neotropicales en Colombia, Costa Rica y Nicaragua. *Congreso internacional de los servicios ecosistémicos en los neotrópicos estado del área y desafíos futuros. Bosque (Valdivia)*, 2006, 27(2): 193 ISSN 0717-9200.
- Chan, V.H. Monitoreo de parcelas permanente de teca (*Tectona grandis*), *Pinus caribaea* y *Gmelina arborea* en la zona piloto de El Chal y comunidades vecinas Tesis Ing. Agr., USAC, Ciudad de Guatemala Guatemala.
- Chazdon, R.L.; Letcher, S.G.; van Breughel, M.; Martínez-Ramos, M.; Bongers, F.; Finegan, B. Rates of change in tree communities of secondary tropical forests following major disturbances *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 362:273-289.
- Chesney, P.; Vásquez, N. Dynamics of non-structural carbohydrate reserves in pruned *Erythrina poeppigiana* and *Gliricidia sepium* trees *Agroforestry Systems*, 69(2):89-105.
- Chica, N.I.; León, J.; Prins, C. Organización, liderazgo y reglamentación para la gestión comunitaria del agua. Experiencias en siete comunidades de Copán Ruinas, Honduras Serie técnica. Informe técnico no. 348. 42 p.
- Colón, P. Conocimiento local sobre el uso del fuego en sistemas silvopastoriles en Peten, Guatemala. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 87 p.
- Cruz, J.; Piniero, M.; Pezo, D. Evaluación participativa de pastos con criterios de pequeños y mediados productores ganaderos, El Chal, Peten Guatemala. *In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería Pecuaría*, October 24-28, 2006, Varadero, Cuba. 5 p.
- Cuadra Jirón, W.A. Análisis de la calidad del recurso hídrico superficial en la subcuenca del río Turrialba, Cartago, CR, CATIE, Turrialba, CR. 111 p.
- Cuartas, C.; Naranjo, J.; Murgueitio, E.; Ibrahim, M. Propuesta metodológica para determinar el balance de gases de efecto invernadero (GEI) en paisajes agropecuarios. *Congreso internacional de los servicios ecosistémicos en los neotrópicos: estado del arte y desafíos futuros. Bosque (Valdivia)*, 2006, 27(2):197 ISSN 0717-9200.
- Cuello Espinosa, M. Estimación de la producción y transporte de sedimentos en la cuenca alta de Yaque del Norte y del río Guanajuna, República Dominicana CATIE, Turrialba, CR. 68 p.
- Díaz Santos, F. Evaluación del estado actual de las poblaciones de 23 especies forestales en bosques naturales en el municipio de El Castillo, Río San Juan, Nicaragua CATIE, Turrialba, CR. 75 p.
- Donovan, J. Desarrollo de PyMEs Forestales para la Reducción de la Pobreza en América Tropical Abstract presentado en la Conferencia “Gestión Sostenible de los Bosques y Cooperación al Desarrollo: Herramientas para el Alivio de la Pobreza”, Centro Tecnológico Forestal de Catalunya (CTFC), Solsona, España, 20-24 de noviembre del 2006.
- Donovan, J. Desarrollo empresarial rural orientado hacia la demanda: Enfoque de cadena de valor Abstract presentado en conferencia regional de PNUD “Desarrollo de productos, mercadeo y certificación”, Panamá, 17-21 de julio de 2006.
- Donovan, J. Identificación de las Oportunidades de Mercado y Mercadeo en Cadenas de Valor: Una Guía para Facilitadores del Desarrollo Empresarial Rural Guía metodológica preparada para COSUDE/WWF, San José, Costa Rica.
- Donovan, J. Diversification of International Cacao Markets: Opportunities and Challenges for Smallholder Entreprises Report prepared for RUTA, San José, Costa Rica.
- Donovan, J. Facilitación de la Etapa Inicial del Desarrollo de Empresas Forestales Comunitarias en Guatemala: Lecciones Aprendidas en la Aplicación de la Metodología AyDM Informe Preparado para COSUDE/WWF, San José, Costa Rica.
- Donovan, J.; Grouwels, S. Towards an enabling environment for small and medium forest enterprise development Abstract presented at international conference “Managing Forests for Poverty Reduction”, Ho Chi Minh City, Viet Nam, October 2-6, 2006.
- Donovan, J.; Stoian, D.; Grouwels, S.; Macqueen, D.; Leeuwen, A van; Boetekees, G.; Nicholson, K. Hacia un ambiente favorable para el desarrollo de pequeñas y medianas empresas forestales *Recursos Naturales y Ambiente* no. 49:163-168.
- Donovan, J.; Stoian, D.; Grouwels, S.; Macqueen, D.; van Leeuwen, A.; Boetekees, G.; Nicholson, K. Hacia un Ambiente Favorable para el Desarrollo de Pequeñas y Medianas Empresas Forestales Informe de políticas, CATIE/FAO/IIED/SNV/ICCO Policy Brief. FAO, Rome (publicado también en inglés y francés).
- Donovan, J.; Stoian, D.; Macqueen, D.; Grouwels, S. The Business Side of Sustainable Forest Management: Small and Medium Forest Enterprise Development for Poverty Reduction *Natural Resource Perspectives (ODI)* 104. 6 p.
- Dussert, S.; Vásquez, N.; Salazar, K.; Anthony, F.; Engelmann, F. Cryopreservation of coffee genetic resources. A case study in CATIE, Costa Rica. *IPGRI Handbooks for genebanks. In: Complementary strategies for ex situ conservation of coffee (Coffea arabica L.) genetic resources.* 80-94 p.

- Ebert, A.W. One hundred species of Coffea: the importance of coffee germplasm collections. Specialty Coffee Association of America. 18th Annual Conference & Exhibition, Charlotte, North Carolina, April 7-10, 2006; 6 p.; handout.
- Ebert, A.W. Agrobiodiversidad para enfrentar la pobreza en América Latina y el Caribe. Boletín CATIE - Correo Mensual No. 20 (7/12/2006).
- Ebert, A.W. Normas nacionales de acceso a los recursos fitogenéticos versus el sistema multilateral: el caso del banco de germoplasma del CATIE en Costa Rica. In: Seminario-Taller organizado por FAO, MAGA y CONARFI sobre el "Tratado Internacional de los Recursos Fitogenéticos relacionados con la Alimentación y la Agricultura". 29 y 30 de Mayo de 2006, Guatemala.
- Ebert, A.W. Importancia de la conservación y uso de la agrobiodiversidad como estrategia para combatir la pobreza en ALC. Dialogo Regional sobre Cooperación Técnica: Importancia de la conservación y uso de la agrobiodiversidad para enfrentar la pobreza en ALC. 02 de Noviembre, 2006. IICA Sede Central Coronado.
- Ebert, A.W. Memoria Seminario/Taller "Tratado internacional sobre los Recursos Fitogenéticos relacionados con la Alimentación y Agricultura". Memoria del Seminario/Taller organizado por FAO, IICA, CONARFI, CONCYT, SENACYT y MAGA, compilado por Dr. Andreas W. Ebert, CATIE. 42 pp.
- Ebert, A.W., Karihaloo, J.L., Ferreira, M.E. IX. Opportunities, limitations and needs for DNA banks. In: de Vicente MC & Andersson, MS (eds.). 2006. DNA banks - providing novel options for genebanks? Topical Reviews in Agricultural Biodiversity. International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Italy. Pp. 61-68.
- Engels, J.M.M., Ebert, A.W., Thormann, I., de Vicente, M.C. Centres of crop diversity and/or origin, genetically modified crops and implications for plant genetic resources conservation. Genetic Resources and Crop Evolution, 53: 1675-1688.
- Espinal Ponce, JVB. Institucionalidad y legislación en el manejo de los recursos naturales con énfasis en el recurso hídrico de la microcuenca La Soledad, Valle de Ángeles, Honduras CATIE, Turrialba, CR. 139 p.
- Evans Cabrera, MA. Caracterización de la vegetación natural de sucesión primaria en el Parque Nacional Volcán Pacaya y Laguna de Calderas, Guatemala CATIE, Turrialba, CR. 79 p.
- Faustino, J. La gestión integral de cuencas. Curso de posgrado a nivel de doctorado dictado en la Escuela de Posgrado de la Universidad nacional Agraria de La Molina, Especialidad de Manejo de Recursos Hídricos.
- Faustino, J. El modelo de la cogestión de cuencas y la administración del recurso hídrico en la organización territorial. Conferencia magistral presentada en el taller nacional Marco Referencial para el Manejo Participativo de Cuencas Hidrográficas. Siguatepeque, Honduras, 18-20 de enero 2006.
- Faustino, J. Perspectivas de la cogestión de cuencas. Mesa Redonda Forestal del IX Congreso Latinoamericano de Botánica. Santo Domingo, República Dominicana, 18-25 de marzo 2006.
- Fernández, G; Hidalgo, E; Badilla, F. Reproducción y esporulación *in vitro* de la bacteria *Paenibacillus (=Bacillus) lentimorbus* para el control de larvas *Phyllophaga elenans* Manejo Integrado de Plagas y Agroecología 75:38-42.
- Flores, J. C. Selección de las preferencias de los productores relativas a la arquitectura de los árboles en los pastizales, en el bosque seco de Costa Rica con enfoque de pago de servicios ambientales In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería en CUBA, III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera Sostenible, 24 al 28 de octubre 2006. 14 p.
- Flores, J.C. Caracterización de los productores ganaderos ubicados en la zona piloto del proyecto CATIE/NORUEGA en Honduras: definición de dominios de recomendación. In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería Pecuaria, October 24-28, 2006, Varadero, Cuba. 5 p.
- Flores, J.C. Exploring the potential of sound management of forest and tree resources on cattle farms to counter the loss of tropical dry forest in Guanacaste, Costa Rica. Thesis Ph.D., CATIE - UWB Joint PhD Program. 259 p.
- Flores, J.C. Exploring the Potential of Sound Management of Forest and Tree Resources on Cattle Farms Located in Tropical Dry Forest of Guanacaste, Costa Rica CATIE, Turrialba, Costa Rica and UWB, Bangor, UK.
- Florian, E. Tropical bird assemblages in coffee agroforestry systems: exploring the relationships between the landscape context, structural complexity and bird communities in the Turrialba - Jiménez Biological Corridor, Costa Rica. Tesis MSc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 87 p.
- Franck, N.; Vaast, P.; Génard, M.; Danzat, J. Soluble sugars mediate sink feedback down regulation of leaf photosynthesis of *Coffea arabica* in the field. Tree Physiology 26:517-525.
- Galloway, G, Kengen, S; Louman, B; Stoian, D; Mery, G. Cambios en los Paradigmas del Sector Forestal de América Latina Artículo presentado en el II IUFROLAT "Bosques: La Creciente Importancia de sus Funciones Ambientales, Sociales y Económicas", realizado en La Serena, Chile del 23 al 27 de octubre del 2006.
- Galloway, G. Líneas y tendencias actuales de la cooperación internacional en materia forestal: Capacitación y formación. Seminario: Gestión forestal sostenible y cooperación al desarrollo: herramientas para el alivio de la pobreza, Solsona, España, 12 p. Disponible en CD.
- Galloway, G. The role of plantations in conserving forests Proceedings METAFORE Forest Leadership Forum, Portland, Oregon, 05/2006.
- Galloway, G; Kengen, S; Louman, B; Stoian, D; Mery, G. Autores Contribuyentes: Carrera, F; Córdova, R; González, L; Trevin, J. Cambios en los paradigmas del sector forestal de América Latina Helsinki, Finlandia, IUFRO/wfse. 1 disco compacto, 8 mm. (Actualización de un trabajo de investigación publicado en 2005, en inglés, por el proyecto WFSE bajo el título An Integrated Approach to Forest Ecosystem Services (Campos, J., Alpizar, F., Louman, B., and Parota, J.), en el libro Forest in the Global Balance Changing Paradigms (Mery, G., Alfaro, R., Kanninen, M. and Lobovikov, M. eds.) en el Volumen 17 de la serie IUFRO World Series.
- Galloway, G; Kongen, S; Louman, B; Stoian, D; Carrera, F; González, L; Trevin, J. Cambios de paradigmas en el sector forestal de América Latina Disco compacto/presentación Power Point). Helsinki, Finlandia, IUFRO/wfse. 1 disco compacto, 8 mm.
- Galloway, G; Stoian, D. Barriers to Sustainable Forestry in Central America and Promising Initiatives to Overcome Them Journal of Sustainable Forestry 24 (2-3): 189-207.
- Gambeta, F; Morales Cancino, J; Pinelo, G; Quevedo, L. Regional Overview. Forest Certification in latin America. In Cashore, B; Gale, F; Meidinger, E; Newaom, D. (eds.) Confronting Sustainability: Forest Certification in Developing and

- Transitioning Countries. Report Number 8. Yale School of Forestry & Environmental Studies. Pp. 297-302.
- García, F. Cobertura de árboles en fincas en un paisaje dominado por la ganadería en El Chal/Dolores, Petén Tesis Ing. Agr., USAC-CUDEP, Sta. Elena, Petén, Guatemala.
- García, J.; George, A.; Argyle, T.; ten Hoopen, M.; Krauss, U. Existe la tolerancia genética del cacao (*Theobroma cacao*) a *Rosellinia bunodes* y *Rosellinia pepo* Manejo Integrado de Plagas y Agroecología 75:21-31.
- García, LA; Jiménez, F. Efectos del bosque ribereño y de las actividades antrópicas en las características físico-químicas. Recursos Naturales y Ambiente no. 48:35-46.
- George, A. Estudio comparativo de indicadores de calidad de suelo en fincas de café orgánico y convencional en Turrialba, Costa Rica. Tesis MSc., CATIE, Turrialba, Costa Rica. 101 p.
- Gobbi, JA; Alpízar, R; Madrigal, R; Otárola, M. Perfil de sistemas de pagos por servicios ambientales para apoyo de prácticas forestales y agrícolas sostenibles. Dialogo Regional de Políticas sobre el Medio Ambiente, BID.
- Guifarro, C. Efecto del manejo del pastoreo en pastures recién establecidas de *Brachiaria brizantha* cv. Victoria y el híbrido Mulato en asocio con *Arachis pintoi* ein Monte de Oro, Colón. Tesis Ing. Agr., CURLA, La Ceiba, Honduras .
- Gutiérrez-Montes, I. El enfoque de género en CATIE: reflexión sobre los aspectos éticos y humanos del manejo de recursos naturales Recursos Naturales y Ambiente no. 48:4-9.
- Gutiérrez-Montes, I; Piniero, M. El enfoque de género en CATIE: reflexión sobre los aspectos éticos y humanos del manejo de recursos naturales Recursos Naturales y Ambiente, 48:4-9.
- Haensel, G.; Ibrahim, M. Selling environmental services generated on cattle plots: transaction costs and their impact on the economic feasibility of payment schemes in Costa Rica. Congreso internacional de los servicios ecosistémicos en los neotrópicos: estado del arte y desafíos futuros. Bosque (Valdivia), 2006, 27(2):169. ISSN 0717-9200.
- Haggar J.P. Educación y colaboración para la producción y comercialización de café de calidad. En Memoria del 6to Encuentro Cafetalero Internacional RAMACAFE 2006, Managua Nicaragua.
- Hanson, T. Effects of Habitat Fragmentation on the Reproductive Ecology and Conservation Genetics of the Almendro (*Dipteryx panamensis*), a Keystone Rainforest Tree CATIE, Turrialba, CR.
- Hanson, T; Brunsfeld, S; Finegan, B. Variation in Seedling Density and Seed Predation Indicators for the Emergent Tree *Dipteryx panamensis* in Continuous and Fragmented Rainforest Biotropica 38:770-774.
- Harmand, J.M.; Hergoualc'h, K.; De Miguel, S.; Dzib, B.; Siles, P.; Vaast, P. Carbon sequestration in coffee agroforestry plantations of Central America. In 21th International Scientific Colloquium on Coffee of ASIC (Association for Science and Information on Coffee).
- Harvey, C. A.; González, J.; Somarriba, E. Dung beetle and terrestrial mammal diversity in forests, indigenous agroforestry systems and plantain monocultures in Talamanca, Costa Rica. Biodiversity and Conservation 15:555-585.
- Harvey, C.; Medina, A.; Sánchez, D.; Vilchez, S.; Hernández, B.; Saenz, J.; Maes, J.M.; Casanoves, F.; Sinclair, F. Patterns of animal diversity in different forms of tree cover in agricultural landscapes Ecological Applications Biology 16(5): 1986-1999.
- Harvey, C; Alpízar, F. Madrigal, R. Mejores prácticas de manejo para asegurar la provisión de servicios ecológicos en sistemas agrícolas y forestales en América Latina Diálogo Regional de Políticas sobre el Medio Ambiente, BID.
- Hergoualc'h, K.; Skiba, U.; Harmand, J.M.; Oliver, R. Processes responsible for the nitrous oxide emissions from a Costarican Andosol under a coffee agroforestry plantation Biology and Fertility of Soils.
- Herrero, M., Pezo, D., Pérez, E., Holmann, F. Resource management strategies in tropical agro-ecosystems of Latin America. In: International Workshop on New Opportunities for dairy and dual purpose ruminant systems in Latin America: Resource Management, Product Safety, Quality and Market Access 28 - 30 June 2006. Ixtapan de la Sal, México.
- Hilje, L.; Mora, G.A. Promissory botanical repellents/ deterrents for managing two key tropical insect pests, the whitefly *Bemisia tabaci* and the mahogany shootborer *Hypsipyla grandella*. In: Rai M, Carpinella MC, editors. Naturally occurring bioactive compounds, Vol. 3, Chapter 15. Amsterdam: Elsevier, pp. 379-403.
- Ibrahim, M.; Villanueva, C.; Casasola, F.; Rojas, J. Sistemas silvopastoriles como una herramienta para el mejoramiento de la productividad y restauración de la integridad ecológica de paisajes ganaderos. In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería en CUBA, III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera Sostenible, 24 al 28 de octubre 2006. 23 p.
- Ito, S. Caracterización y evaluación de los factores que determinan la calidad nutricional e inocuidad en la producción de fertilizantes orgánicos fermentados. Tesis Mag. Sc. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 107 p.
- Jiménez, F; Faustino, J. La cuenca hidrográfica como unidad de manejo, gestión y cogestión de los recursos naturales. CATIE, Turrialba, CR.
- Joachim Sell, J; Koellner, T; Weber, O; Proctor W; Pedroni, L; Scholz, RW. Ecosystem services from tropical forestry projects – The choice of international market actors. Forest Policy and Economics 9 (2007) 496– 515.
- Johnson, E.; Phillips, W.; Bekele, F.L.; Arciniegas, A.; Zhang, D.; Schnell, R.J. Field guide to the UF clones of Costa Rica. Abstracts from the 15th International Cocoa Research Conference. San Jose, Costa Rica. p. 150.
- Jorge, P. Morphophysiological characteristics of Mexican sunflower *Tithonia diversifolia* (Hemsl.) Gray genotypes and the utilization of plant biomass as a phosphorus source in bean cultivars (*Phaseolus vulgaris* L.). Thesis Ph.D., CATIE – UWB Joint PhD Program. 227 p.
- Junkin, R. Gerencia Empresarial de Fincas: Un Programa de Capacitación para Extensionistas en América Latina. FAO, Roma.
- Junkin, R; Soza, S. Herramientas Básicas para la Planificación Financiera de Pequeñas Empresas Rurales: Una Guía para Facilitadores del Desarrollo Empresarial Rural. Guía metodológica preparada para COSUDE/WWF, San José, Costa Rica.
- Kleine, M; Appanah, S; Galloway, G; Simula, M; Spilsbury, M; Temu, A. Desarrollo de capacidades para el manejo forestal sostenible. Disco compacto/presentación Power Point). Helsinki, Finlandia, IUFRO/wfse. 1 disco compacto, 8 mm.
- Krauss U., G. ten Hoopen M., Hidalgo E., Martínez A., Stirrup T., Arroyo Cl., García J. and Palacios M. The effect of cane molasses amendment on biocontrol of frosty pod rot

- (*Monilophthora royeri*) and black pod (*Phytophthora spp.*) of cocoa (*Theobroma cacao*) in Panama. *Biological Control*, 39:2. 232-239.
- Krauss, U; Arroyo, C; Bekker, M; Gamboa, A; Martínez, A; Rhodes, S; Soberanis, W; Steuten, C; ten Hoopen, M. A seedling assay for early assessment of genetic resistance and screening biocontrol agents against the frosty pod rot pathogen, *Monilophthora royeri*. Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference, p. 66.
- Kremer, A; Caron, H; Cavers, S; Navarro, C. Monitoring genetic diversity in tropical trees with multilocus dominant markers *Heredity* 95: 274–280.
- Kuhn, D; Mac Arthur, H.C.; Borrone, J.W.; Schnell, R.J.; Brown, J.S.; Johnson, E.; Phillips-Mora, W. Development of molecular genetic markers from a DNA subtraction library of frosty pod inoculated cacao. Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference, p. 22.
- Laínfiesta, J.J. Nutrientes limitantes para el crecimiento de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu en las planicies aluviales de Santa Rosita, Petén Tesis Ing. Agr., USAC, Ciudad de Guatemala Guatemala.
- Laino, RM; Jiménez, F; Páez, G; Casanoves, F; Velásquez, S. Manejo del recurso hídrico y vulnerabilidad a la contaminación del acuífero Guaraní en la cuenca del arroyo Capiibary, Paraguay *Recursos Naturales y Ambiente* no. 48:65-74.
- Lanau, C.; Fouet, O.; Gramacho, K.; Argout, X.; Legrave, T.; Sabau, X.; Risterucci, A.M.; Wincker, P.; Da Silva, C.; Loor, G.; Lopes, V.; Cascardo, J.; Courtis, B.; Kuhn, D.; Schnell, R.; Bailey, B.; Babin, R.; Sounigo, O.; Ducamp, M.; Paulin, D.; Deberdt, P.; Verica, J.; Guiltinan, M.; Alemanno, L.; Machado, R.; Phillips, W.; Micheli, F.; Da Silva Gesteira, A.; Clement, D.; Maximova, S.; Butler, D.; Rosenquist, E.; Gilmour, Glaszmann, J.C. A large EST resource for *Theobroma cacao* including cDNAs isolated from various organs and under various biotic and abiotic stresses Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference, San José, Costa Rica, p. 23.
- Laura, W.; Bentes-Gama, M.; Somarriba, E.; Pastrana, A. Adopción de innovaciones tecnológicas en la cacaocultura orgánica del Alto Beni, Bolivia. *Agroforestería en las Américas* (43-44):32-37.
- Leguía Hidalgo, E. Identificación de bosques importantes proveedores de servicios ecosistémicos para la generación de hidroelectricidad en Nicaragua. CATIE, Turrialba, CR.
- Leon Velarde, C., Quiroz, R., Cañas, R., Osorio, J., Guerrero, J., Pezo, D. Life - Sim: Livestock Feeding Strategies Simulation models. CIP. *Natural Resources Management; Working Paper No 2006-1*. 37 p.
- Leon, J.A. Conocimiento local y razonamiento agroecológico para toma de decisiones en pasturas degradadas en El Peten Guatemala. Tesis MSc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 100 p.
- Lobo Peredo, AM. Desarrollo de un bosque modelo como estrategia de aplicación del enfoque ecosistémico en el bosque seco Chiquitano, Santa Cruz, Bolivia. CATIE, Turrialba, CR. 130 p.
- López, A.; Krauss, U. Clarc involvement in the Invasive Alien Species Network in 2005 Annual Review and Planning Meeting of the Invasive Alien Species (IAS), Network, Ascot, 17-189 January, 2006.
- López, A.; Somarriba, E. Árboles frutales en fincas de cacao orgánico del Alto Beni, Bolivia. *Revista Agroforestería en las Américas* (43-44):38-45.
- López, M. El proceso de difusión de bancos de proteína de *Gliricidia sepium* en Rivas, Nicaragua: Resultados bio-económicos y lecciones aprendidas para su replicación Tesis MSc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 92 p.
- López, M., Pezo, D., Mora, J., Prins, C. El proceso de toma de decisiones en la adopción de bancos de proteína de *Gliricidia sepium* por productores de doble propósito en Rivas, Nicaragua. *In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería Pecuaria*, October 24-28, 2006, Varadero, Cuba.
- López, M.; Ramírez, L.; Ibrahim, M.; de Clerck, F. Impacto del desarrollo de prácticas de producción ganadera en la biodiversidad en América Central: caso de Nicaragua. *In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería en CUBA, III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera Sostenible*, 24 al 28 de octubre 2006. 6 p.
- Lowe, AJ; Boshier, D; Ward, M; Bacles, CFE; Navarro, C. Genetic resource impacts of habitat loss and degradation; reconciling empirical evidence and predicted theory for neotropical trees. *Heredity* 95:255-273.
- Madroñero Palacios, SM. Manejo del recurso hídrico y estrategias para su gestión integral en la microcuenca Mijitayo, Pasto, Colombia. CATIE, Turrialba, CR. 180 p.
- Martínez, R. Efecto del manejo de pastoreo en pasturas recién establecidas de *Brachiaria brizantha* cv. Toledo en monocultivo y asociadas con *Arachis pintoiein* Juncal, Yoro. Tesis Ing. Agr., CURLA, La Ceiba, Honduras .
- Medina, B.Y. Muñoz, C.Y. Hagggar J.P., Aguilar R.M. Metodología para la evaluación de servicios ambientales Manual Técnico publicado por ANACAFE, Guatemala 2006
- Miranda, M.; Somarriba, E. Evaluación agronómica de las plantaciones de cacao injertado de productores de la Central de Cooperativas El Ceibo, Alto Beni, Bolivia *Agroforestería en las Américas* (43-44):62-66.
- Monge, J.; Hilje L. Hábitos alimenticios de la ardilla *Sciurus variegatoides* (*Rodentia: Sciuridae*) en la Península de Nicoya, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical* 54(2): 681-686.
- Morales, R. Caracterización de los sistemas de producción de granos básicos en fincas ganaderas de doble propósito en La Hoya (Olanchito, Yoro). Tesis Ing. Agr. UNA, Catacamas, Honduras.
- Morán Montaña, M; Carrera Gambetta, F; Campos Arce, JJ; Louman, B; Delgado, D; Galloway, G. Evaluación de la sostenibilidad del manejo forestal comunitario para identificar prioridades de inversión en ejidos de Guerrero, México *Recursos Naturales y Ambiente* no 49:124-130.
- Morse, W; Hollenhorst, S; Stoian, D; Harvey, C; McLaughlin, W; Wulffhorst, JD. Impact of Payments for Environmental Services on the Livelihood Strategies of Rural Landowners Abstract presented at Ecological Society of America (ESA) international conference "Ecology in an Era of Globalization: Challenges and Opportunities for Environmental Scientists in the Americas", Mérida, México, January 2006.
- Morse, WC; Stoian, D; Hollenhorst, S. Social Ecological Structuration. Abstract presented at 12th International Symposium on Society and Resource Management (ISSRM), Vancouver, Canada, June 2006.
- Musálem, K; Jiménez, F; Faustino, J; Astorga, Y. Certificación del manejo integrado de microcuencas hidrográficas en América Tropical. Parte 1. Estándar propuesto. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 48:10-21.
- Musálem, K; Jiménez, F; Faustino, J; Astorga, Y. Certificación del manejo integrado de microcuencas hidrográficas en América Tropical. Parte 2. Estudio de caso en la microcuenca del río Sesesemiles, Copán, Honduras *Recursos Naturales y Ambiente* no. 48:22-28.

- Navarro, C; Cascante C. Diccionario Pictórico sobre Conservación de la diversidad genética. CATIE, Turrialba, CR.
- Navarro, C; Cascante C. Material educativo impreso, juego escolar Diversidad genética. CATIE, Turrialba, CR.
- Navarro, G ; Bermúdez, G. Análisis Económico del Impacto de las Restricciones Técnicas y Legales sobre la Rentabilidad del Manejo de Bosques Naturales y su Competitividad Respecto a otros Usos de la Tierra en Costa Rica Informe de Consultoría. ECTI. 51 p.
- Navarro, G; Bermúdez, G. III Informe de Preverificación y verificación de los proyectos de protección y regeneración de bosques naturales que brindan los servicios ambientales que respaldan el programa de certificados de servicios ambientales (CSA), Costa Rica. Informe de consultoría FONAFIFO. 67 p.
- Navarro, GA.; Vieto, R; Bermúdez, G. Costos de Acceso a la legalidad, Cadenas, y Actores de Mercado de la madera legal e ilegal en Costa Rica Informe de Consultoría. ECTI. 78 p.
- Núñez, C. Estudio de poblaciones de bacterias endofíticas de la rizósfera para el biocontrol del nematodo barrenador *Radopholus similis*. Tesis MSc. Agricultura Ecológica. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 62 p.
- Oelbermann, M.; Voroney, R.P.; Thevathasan, N.V.; Gordon, A. M.; Kass, D.C.L.; Schlönvoigt, A.M.; Soil carbon dynamics and residue stabilization in a Costa Rican and southern Canadian alley cropping systems. *Agroforestry Systems* 68:27-36.
- Orozco Bucardo, PP. Experiencias organizativas para el manejo de cuencas y propuesta metodológica para incorporar el enfoque de cogestión: el caso de las subcuencas de los ríos Cálculo y Jucuapa, Nicaragua. CATIE, Turrialba, CR. 175 p.
- Orozco, L.; López, A.; Rojas, M.; Somarriba, E. Tipologías de fincas cafetaleras con sombra de maderables en Pérez Zeledón, Costa Rica. *Agroforestería en las Américas* (43-44):86-91.
- Orozco, L; Somarriba, E. Árboles maderables en fincas de cacao orgánico del Alto Beni, Bolivia *Agroforestería en las Américas* (43-44):46-53.
- Ortega, P. y Obando, O. El uso de la resina de neem para el control biológico de torsalo (*Dermatobia hominis*) en bovinos de Muy Muy, Matagalpa Tesis Med. Vet., UNA, Managua, Nicaragua.
- Ortiz, J.F. Nutrientes limitantes para el crecimiento de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu en las sabanas y planicies onduladas de Santa Ana, Petén. Tesis Ing. Agr., USAC, Ciudad de Guatemala Guatemala.
- Ortiz, J.L. ; Gómez- Lim, M.; Aguilar, M.E. Regeneración de Suspensiones Celulares Embriogénicas de Plátano Cv. 'Curraré' (Aab) Bombardeadas con Genes Antifúngicos para Introducir Resistencia a la Sigatoka Negra (*Mycosphaerella fijiensis*). *In: Memorias del VII Simposio Internacional de Biotecnología Vegetal*, Instituto de Biotecnología de las Plantas (IBP), Santa Clara, Cuba. Abril 17 – 21.
- Ortiz, M.; Somarriba, E. Sombra y especies arbóreas en los cacaotales del Alto Beni, Bolivia. *Agroforestería en las Américas* (43-44):54-61.
- Ortiz, S; Santos, A; Pinelo, G; Rivera, C. Asistente de Planificación Financiera y Forestal (ASISFFOR) Software para planificar la actividad forestal en áreas de aprovechamiento de bosque latifoliado. CATIE, Managua, Nicaragua.
- Osorio, G. P.Evaluación de hongos endofíticos y extractos botánicos para el control de la Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis* Morelet) en banano. Tesis MSc. Agricultura Ecológica. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 72 p.
- Palacios, E. y Pineda, N. Selectividad animal de pasturas y especies leñosas en la comunidad de El Bálsamo, en Muy Muy, Matagalpa, durante los periodos lluvioso y seco Tesis Ing. Agr., UNAN, Matagalpa, Nicaragua.
- Payán Masís, AY. Evaluación participativa de forrajes mejorados para el manejo sostenible de los recursos naturales en la subcuenca del río Jucuapa, Matagalpa, Nicaragua CATIE, Turrialba, CR. 110 p.
- Pérez Casrasco, RR. Análisis del proceso hacia la cogestión en la subcuenca del río Aguas Calientes, Nicaragua CATIE, Turrialba, CR. 135 p.
- Pérez, E. Caracterización de sistemas silvopastoriles y su contribución socioeconómica en productores ganaderos de Copán, Honduras. Tesis MSc. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 138 p.
- Pérez, F.J. Inducing resistance in Spanish cedar *Cedrela odorata* L. and mahogany *Swietenia macrophylla* King against *Hypsipyla grandella* (Zeller) by grafting. Thesis Ph.D., CATIE – University of Idaho Joint PhD Program. 136 p.
- Pérez, F.J., Mesén, F., Hilje, L., Aguilar, M.E. Desarrollo de un método de micropropagación aplicable a genotipos selectos de *Cedrela odorata* L. II. Fases de desarrollo y enraizamiento. *Revista Recursos Naturales y Ambiente* 46-47:146-151.
- Pérez, J. Induction of resistance in Spanish cedar (*Cedrela odorata* L.) and mahogany (*Swietenia macrophylla* King) against *Hypsipyla grandella* (Zeller) (Lepidoptera: Pyralidae) by grafting CATIE, Turrialba, CR.
- Phillips-Mora, W. La moniliasis del cacao: un enemigo que podemos y debemos vencer. Memorias del Taller Regional Andino de Aplicación Tecnológica en el Cultivo del Cacao.
- Phillips-Mora, W. La cacaoicultura mundial en riesgo ante el avance del hongo *Moniliophthora roreri*, agente causal de la moniliasis del cacao. *Fitopatología Brasileira* 31 (Suplemento Agosto): S30-S32.
- Phillips-Mora, W.; Coutiño, A.; Ortiz, C.F.; López, A.P., Hernández, J. and Aime, M.C. First report of *Moniliophthora roreri* causing frosty pod rot (= moniliasis disease) of cacao in Mexico. *Plant Pathology* 55:584.
- Phillips-Mora, W.; Ortiz, C.F.; Aime, M.C. Fifty years of frosty pod rot in Central America: Chronology of its spread and impact from Panama to Mexico. Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference, p. 70.
- Phillips-Mora, W; Mora, A; Johnson, E.; Astorga, C. Recent efforts to improve the genetic and physical conditions of the International Cacao collection at CATIE. Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference, p. 146.
- Pineda, N. J., Pérez, E.R., Aguilar, A. Evaluación de selectividad animal de plantas herbáceas y leñosas forrajeras durante dos épocas en la zona alta del municipio de Muy Muy, Matagalpa, Nicaragua. *In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería Pecuaria*, October 24-28, 2006, Varadero, Cuba. 5 p.
- Pinedo Mora, R. Zonificación como base para el ordenamiento territorial del municipio de Valle de Ángeles, Honduras CATIE, Turrialba, CR. 120 p.
- Piniero M. Participatory research: A strategy to encourage innovation by livestock farmers in Central America. *In: Annual Congress of the American Anthropological Association*, November 15-19, 2006. San José, California, USA.
- Piniero, M.; Pezo, D.; Cruz, J. Better livestock management in Guatemala. *LEISA Magazine* 22.3 2006:12-13.

- Pocasangre, L. E. Banana improvement base in tissue culture propagation, bioenhancement and agronomic management for sustainable production. In proceedings: Conference of the International Agricultural Research for Development. German Tropical Meeting, Tropentag Bonn, Germany, October.
- Pocasangre, L. E., R. D. Menjivar, A. Zum Felde, A.S. Riveros, F. E. Rosales & R. A. Sikora. Uso de hongos endofíticos como agentes biológicos de control de nematodos en banano. *In: Memorias de ACORBAT*, Joinville, Santa Catarina, Brasil, 20 al 26 Octubre, 2006. pp. 249-254.
- Pocasangre, L. E., R. D. Menjivar, A. Zum Felde, A.S. Riveros, F. E. Rosales & R. A. Sikora. Uso de hongos endofíticos para el control biológico del nematodo barrenador del banano *Radopholus similis* *In: XXXVIII Annual Meeting of the Organization of Nematologist of Tropical America ONTA*.
- Porras, C.M. Efecto de los sistemas agroforestales de café orgánico y convencional sobre las características de suelos en el Corredor Biológico Turrialba-Jimenez, Costa Rica. Thesis MSc. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 131 p.
- Prado Beltran, Julia Karina Desarrollo de protocolos de muestreo y evaluación de la relación de prácticas agrícolas con la población de plagas cuarentenarias en *Dracaena marginata* en Costa Rica. Tesis MSc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 127 p.
- Quelca, A.; Bentes-Gama, M; Pastrana, A; Ochoa, R. Percepciones y valoración del sistema sucesional multiestrato de los productores cacaoteros del Alto Beni, Bolivia.. *Agroforestería en las Américas* (43-44):77-80.
- Quesada, C. Bacterias Endofíticas de la Rizósfera del banano para el biocontrol del nematodo barrenador *Radopholus similis*. Tesis de grado. Universidad Nacional de Agricultura, Honduras.
- Quevedo, L. Ecology and Silviculture of Long-Lived Pioneer Timber Species in a Bolivian Tropical Forest. CATIE, Turrialba, CR. 91 p.
- Quiñonez, A. Caracterización de cuatro fincas ganaderas en Carbajales y La Hoya (Olanchito, Yoro) como base para la planificación de uso de la tierra Tesis Ing. Agr. UNA, Catacamas, Honduras.
- Ramírez, I; Casanoves, F; De Clerck, F. Complejidad de la vegetación en sistemas silvopastoriles y su aporte a la conservación de la biodiversidad de aves residentes de Matiguas, Nicaragua. *Actas del III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera Sostenible, Varadero, Cuba, 24-28 de octubre, 2006*.
- Ramos Bendaña, ZS; Finegan, B. Red ecológica de conectividad potencial: Estrategia para el manejo del paisaje en el Corredor Biológico San Juan - La Selva Recursos Naturales y Ambiente no. 49:112-123.
- Ramos, L. M. Efecto de hongos endofíticos sobre promoción de crecimiento de vitro plantas de banano y piña. Tesis de grado. Escuela Agrícola Panamericana, El Zamorano, Honduras.
- Retamal Díaz, MR. Valoración económica de la oferta del servicio ecosistémico hídrico para consumo humano en el municipio de Copán Ruinas, Honduras. CATIE, Turrialba, CR. 181 p.
- Reyes Ponce, KY. Análisis del estado de las fuentes de agua para consumo humano y funcionamiento de los acueductos rurales en la cuenca del río La Soledad, Honduras. CATIE, Turrialba, CR. 227 p.
- Reyes, W; Jiménez O, F; Faustino M, J; Velásquez, S. Vulnerabilidad y áreas críticas a deslizamientos en la microcuenca del río Talgua, Honduras. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 48:103-110.
- Richers, B; Perez, E; Marineros, L; Casanoves, F; De Clerck, F; Benajamin, T. Topologías de productores ganaderos, cobertura arbórea y su uso en tres sistemas silvopastoriles en la subcuenca del río Copan, Honduras. *Actas del III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera Sostenible, Varadero, Cuba, 24-28 de octubre, 2006*. 5 p.
- Ríos Ramírez, JN. Comportamiento hidrológico de sistemas de producción ganadera convencional y silvopastoril en la zona de recarga hídrica de la subcuenca del río Jabonal, Cuenca del río Barranca, Costa Rica. CATIE, Turrialba, CR. 116 p.
- Ríos, J.; Ibrahim, M.; Jiménez, F.; Andrade, H.; Sancho, F. Estimación de la escorrentía superficial e infiltración en sistemas de ganadería convencional y en sistemas silvopastoriles en la zona de recarga hídrica de la subcuenca del Río Jabonal, Barranca, Costa Rica *In: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería en CUBA, III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera D122Sostenible, 24 al 28 de octubre 2006*. 6 p.
- Ríos, N.; Jiménez, F.; Ibrahim, M.; Andrade, H.; Sancho, F. Parámetros hidrológicos y de cobertura vegetal en sistemas de producción ganadera en la zona de recarga de la subcuenca del río Jabonal, Costa Rica. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 48:111-117
- Ríos, N.; Jiménez, F.; Ibrahim, M.; Andrade, H.; Sancho, F. Estimación de parámetros hidrológicos en sistemas de producción ganadera convencional y silvopastoril en la zona de recarga hídrica de Subcuenca del Río Jabonal, Barranca, Costa Rica. *Congreso internacional de los servicios ecosistémicos en los neotrópicos: estado del arte y desafíos futuros. Bosque (Valdivia), 2006, 27(2):189. ISSN 0717-9200*.
- Ríos, N; Jiménez, F; Ibrahim, M; Andrade, H; Sancho, F. Parámetros hidrológicos y de cobertura vegetal en sistemas de producción ganadera en la zona de recarga de la subcuenca del río Jabonal, Costa Rica. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 48:111-117.
- Rivas, G.G. Estructura poblacional de *Mycosphaerella fijiensis*, en los trópicos: una estrategia para la comprensión del patosistema *Musa-Sigatoka negra*. *In: X Congreso Internacional de Manejo Integrado de Plagas y Agroecología. 27-29 de septiembre. 2006. Tapachula, Chiapas. México*.
- Rivas, G.G. La genética poblacional de *Mycosphaerella fijiensis*, en los trópicos: aportes a la comprensión del patosistema *Musa-Sigatoka negra*. *In: XII Congreso CIB y II encuentro en Salud y Biotecnología. 23 y 24 de noviembre. 2006. Medellín. Colombia*. p: 75-80.
- Rivera, C; Santos, A. El abasto de madera en Nicaragua y los principios de competitividad sistémica. *Info CATIE Nicaragua. CATIE, Managua, Nicaragua*.
- Riveros, A. S. Inducción de resistencia contra patógenos foliares: opciones para el manejo de Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis* Morelet) en Musáceas *In: Memorias del Congreso Internacional manejo de la Sigatoka negra en banano y el plátano en América Latina y el Caribe. San Jose, C.R. Marzo, 2006* pp. 36.
- Riveros, A. S.; Larco, E.; Polanco, D.; Rosales, F. E.; Pocasangre, L. E. Evaluación preliminar de la aplicación foliar de lixiviados de compost y vermicompost sobre el desarrollo de la Sigatoka negra en Plátano (*Musa AAB*) *In: Memorias del Congreso Internacional manejo de la Sigatoka negra en banano y el plátano en América Latina y el Caribe. San Jose, C.R. Marzo, 2006* pp. 46.

- Riveros, A. S.; Rosales, F. E., Romero, J.; Jimenez, M. I; Jimenez, R.; Acuña, O.; Tabora, P.; Segura, R.; Pocasangre, L. E. & Villalobos M. Estandarización de enmiendas orgánicas para banano en América Latina y el Caribe. *In: Memorias de ACORBAT*, Joinville, Santa Catarina, Brasil, 20 al 26 Octubre, 2006. pp. 234-240.
- Rodas, A. Efecto del establecimiento de plantaciones forestales de Teca (*Tectona grandis* L. f.) en áreas de potrero sobre las características de suelo en Petén, Guatemala Tesis MSc. CATIE, Turrialba Costa Rica. 90 p. .
- Rodas, A.; Donovan, J. Desarrollo de Empresas Forestales Comunitarias de Xate (*Chamaedorea* spp.) en Petén, Guatemala FAO/COSUDE/WWF/CATIE.
- Rodrigues, AA; Jiménez Otárola, F; dos Santos Oliveira, AM; Diniz Silva, F. Potencial de generación de servicios ambientales en bosques ribereños de la microcuenca del río Araquá, São Paulo, Brasil. *Recursos Naturales y Ambiente* no. 48:123-128.
- Romero, S. Aporte de la biomasa y reciclaje de nutrientes en seis sistemas agroforestales de café (*Coffea arabica* var. *Caturra*), con tres niveles de manejo. Thesis MSc., CATIE, Turrialba, Costa Rica. 110 p.
- Rosales, F. E., Pocasangre, L. E.; Trejos, J.; Serrano, E.; Acuña, O.; Segura, A.; E. Delgado; Pattison, T.; Rodríguez, W.; Staver, C. Guía para el diagnóstico de la calidad y la salud de los suelos bananeros. *In: Memorias de ACORBAT*, Joinville, Santa Catarina, Brasil, 20 al 26 Octubre, 2006. pp. 198-206.
- Salgado, RA; Velásquez, S; Jiménez, F; Faustino, J. Análisis integral del riesgo a deslizamientos e inundaciones en la microcuenca del río Gila, Honduras *Recursos Naturales y Ambiente* no. 48:93-102.
- Salguero Londoño, B. M. Caracterización de Nematodos de Vida Libre como Bioindicadores de la Calidad y Salud de Suelos Bananeros en Costa Rica. Tesis MSc. Agricultura Ecológica. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 93 p.
- Sánchez Merlos, DA. Criterios ecológicos para la planificación de la conservación en un sector del Corredor Biológico del Atlántico de Nicaragua CATIE, Turrialba, CR. 122 p.
- Sandoval, I. La producción de hojarasca de dos especies de árboles y dos gramíneas y su aporte potencial al reciclaje de nutrientes en pasturas en Muy Muy, Nicaragua. Tesis Mag. Sc., CATIE, Turrialba Costa Rica. 160 p.
- Santos, A. Cuánta madera necesita una ebanistería para ser eficiente. Info CATIE Nicaragua. CATIE, Managua, Nicaragua.
- Sauceda, D. Caracterización de los sistemas de producción de granos básicos en fincas ganaderas de doble propósito en La Hoya (Olanchito, Yoro). Tesis Ing. Agr. UNA, Catacamas, Honduras.
- Schedlbauer, J. Forest Ecosystem Responses to Edge Effects and Secondary Forest Development in Northeastern Costa Rica: Implications for Conservation CATIE, Turrialba, CR.
- Schedlbauer, JL; Finegan, B; Kavanagh, KL. Rainforest Structure at Forest - Pasture Edges in Northeastern Costa Rica. *Biotropica*.
- Schroth, G.; Krauss, U. Biological soil fertility management for tree-crop agroforestry *Biological Strategies for Sustainable Soil Systems* E. by N. Uphoff et al.; CRC Press, pp 291-303.
- Serrano, E.; Sandoval, J.; Pocasangre, L. E.; Rosales, F. E. & Delgado E. Importancia de los indicadores físicos-químicos en la calidad del suelo para la producción sustentable del banano en Costa Rica. *In: Memorias de ACORBAT*, Joinville, Santa Catarina, Brasil, 20 al 26 Octubre, 2006. pp. 207-221.
- Sesnie, S. A Geospatial Data Integration Framework for Mapping and Monitoring Tropical Landscape Diversity in Costa Rica's San Juan-La Selva Biological Corridor. CATIE, Turrialba, CR.
- Sikora R. A y L. E. Pocasangre. The concept of a suppressive banana plant: Root health management with biological approach. *In: Memorias de ACORBAT*, Joinville, Santa Catarina, Brasil, 20 al 26 Octubre, 2006. pp. 241-248.
- Somarrriba, E. Agroforestry with cacao. Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference, p. 33.
- Somarrriba, E.; Quesada, F. El diseño y manejo de la sombra en el cacaotal. Serie Técnica, Manual Técnico No. 59:54 pags.
- Somarrriba, E.; Quesada, F.; Villalobos, M. La captura de carbono: un servicio ambiental en fincas cacaoteras indígenas Serie Técnica, Manual Técnico No. 64:29 pags.
- Somarrriba, E; Beer, J. Productivity of Theobroma cacao plantations using leguminous and timber shade tree species. Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference, p. 44.
- Somarrriba, Trujillo, L. El Proyecto "Modernización de la cacaocultura orgánica del Alto Beni, Bolivia". *Agroforestería en las Américas* (43-44):6-14.
- Somarriba, Trujillo, L.; Stoian, D.; Palencia, G.; Cancari, F.; Trujillo, G.; Cuaquira, J.; Mendieta, V.; Aguirre, F.; July, W.; Huanca, E.; Mamani, J.; Flores, R.; Castro, G. ¿Cómo modernizar la cadena del cacao del Alto Beni, Bolivia? *Agroforestería en las Américas* (43-44):15-19.
- Soto, G. Boletín de producción orgánica. Manejo Integrado de Plagas y Agroecología, (75):93-96.
- Stoian, D. La Economía Extractivista en la Amazonia Norte Boliviana CIFOR, Bogor, Indonesia. 454 p.
- Stoian, D. Centro para la Competitividad de Ecoempresas (CeCoEco): Soluciones para el Desarrollo Empresarial Rural Artículo presentado en VI Congreso Internacional OIUDSMA "Bosques: La Creciente Importancia de sus Funciones Ambientales, Sociales y Económicas", Curitiba, Brasil, 13-17 de noviembre del 2006
- Stoian, D. Mercados de Productos Verdes Informe de Consultoría para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). BID, Washington, D.C. Disponible en línea: <http://199.79.166.160/int/DRP/esp/Red7/medioambientedocSubCS06.htm>
- Stoian, D; Alpizar, F; Madrigal, R. Mercados de productos verdes certificados Diálogo Regional de Políticas sobre el Medio Ambiente, BID.
- Stoian, D; Donovan, J. Towards The Competitiveness of Small and Medium Forest Enterprises: Key Success Factors for their Integration in Value Chains. Abstract presentado en II IUFROLAT "Bosques: La Creciente Importancia de sus Funciones Ambientales, Sociales y Económicas", realizado en La Serena, Chile del 23 al 27 de octubre del 2006.
- Stoian, D; Donovan, J. Demanda de PyMEs forestales por servicios técnicos, empresariales y financieros. Abstract presentado en Conferencia Internacional "Desarrollo de Pequeñas y Medianas Empresas Forestales para la Reducción de la Pobreza: Oportunidades y Retos en Mercados Globalizantes", CATIE, Turrialba, Costa Rica, 23-25 de mayo del 2006.
- Stoian, D; Donovan, J. Fortalecimiento de la Gestión Empresarial de Empresas Colectivas y Comunidades Forestales en Guatemala y Nicaragua: Programa de Capacitación y Asistencia Técnica Basado en un Diagnóstico Empresarial. Informe de consultoría para Rainforest Alliance.
- Stoian, D; Donovan, J. Development of Small and Medium Forest Enterprises for Poverty Reduction. Special Volume "Forests and the Millennium Development Goals". ETRN News 47-48:28-31.

- Stoian, D; Rodas, A. Community Forest Enterprise Development in Guatemala: A Case Study of Cooperativa Carmelita R.L. Report as part of the Comparative Study ITTO- Forest Trends 'Community-based Forest Enterprises in Tropical Countries: Status and Potencial.' Forest Trends, Washington D.C.
- Stoian, D; Rodas, A. Community Forest Enterprise Development in Guatemala: A Case Study of Sociedad Civil para el Desarrollo Árbol Verde Report as part of the Comparative Study ITTO- Forest Trends 'Community-based Forest Enterprises in Tropical Countries: Status and Potencial.' Forest Trends, Washington D.C
- Stolf, E. C., Pocasangre, L. E. & Guerra, M. P. Efeito de re-inoculaciones de fungos endofiticos sobre o controle do nematoide cavernicola da bananeira ( *Radopholus similis*) *In*: Memorias de ACORBAT, Joinville, Santa Catarina, Brasil, 20 al 26 Octubre, 2006. pp. 393.
- Taylor, R. C. Birds using a contemporary neotropical landscape: The effect of forest fragmentation and agricultural landscape structure on Neotropical birds. Thesis Ph.D.. School of Agriculture and Forest Sciencis, University of Wales, Bangor, Gwynedd, Wales, U.K.
- teen Hoopen, G.M.; Krauss, U. Biology and control of *Rosellinia bunodes*, *Rosellinia necatrix* and *Rosellinia pepo*: a review. *Crop Protección* 25:89-107.
- Tehelen B, K. Elementos principales de una propuesta de pago por servicios ambientales para el manejo de los recursos hídricos en la subcuena del río Barbas, Quindío, Colombia. CATIE, Turrialba, CR. 126 p.
- Tello Hernández, N. Crecimiento de teca (*Tectona grandis*) en plantaciones establecidas en el Sur de Petén Tesis Ing. Agr., USAC-CUNOROC, Huehuetenango, Guatemala.
- ten Hoopen, G.M; Flood, J; Bramley, P. Krauss, U. Effect of inundative biocontrol on microbial populations on cocoa (*Theobroma cacao L.*) pods Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference, p. 67.
- Tobar, D.;Ibrahim, M.;Villanueva, C.;Casasola, F. Diversidad de mariposas diurnas en un paisaje agropecuario en la región del Pacífico Central, Costa Rica. *In*: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería en CUBA, III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera Sostenible, 24 al 28 de octubre 2006. 8 p.
- Tovar López, DE; López, MA; Morales, R. Determinación de la capacidad de carga turística en el parque nacional Tapantí - Macizo de la Muerte, Costa Rica Recursos Naturales y Ambiente no. 49:147-153.
- Turcios, M. Caracterizacion participativa y planificacion en cinco fincas ganaderas en las comunidades de La Hoya, Juncal y Flores de Terrero en Olanchito, Yoro, y Sonaguera, Colon. Tesis Ing. Agr. UNA, Catacamas, Honduras.
- Ureña, N; Jiménez, F; Reynolds, J; Jones, J; Prins, C. Efectos del aumento poblacional y del cambio de uso del suelo en los recursos hídricos en la microcuena del río Ciruelas, Costa Rica. Recursos Naturales y Ambiente no. 48:75-80.
- Useche Rodríguez, DC. Contribución de los sistemas silvopastoriles a la restauración ecológica de paisajes ganaderos. Recursos Naturales y Ambiente no. 46-47:5-12
- Useche Rodríguez, DC. Restauración del paisaje a partir de la implementación de sistemas silvopastoriles para la conservación de la biodiversidad en Nicaragua. CATIE, Turrialba, CR.
- Vallejo, A; Chacón, M, Rooij, W. van; Gutiérrez, I; Serrano Dávila, M; Campos, JJ; Villalobos, R. Biodiversity – Human Well-being linkages for teak farms in Hojancha, Nicoya peninsula, Costa Rica. Poster.
- van Kanten, R.; Vaast, P. Coffee and shade tree transpiration in suboptimal, low-altitude conditions of Costa Rica. *Agroforestry Systems* 67:187-202.
- Vargas, A.; Somarriba, E.; Carballo, M. Dinámica poblacional del chinche (*Monalonion dissimulatum* Dist.) y daño de mazorcas en plantaciones orgánicas de cacao del Alto Beni, Bolivia *Agroforestería en las Américas* (43-44):72-76.
- Vargas, E. Diagnóstico de estudios de mercado lácteos, terneros, y madera provenientes de las regiones piloto del Proyecto de CATIE/Noruega. Proyecto CATIE-NORAD. CATIE, Turrialba, CR.
- Vargas, E. Plan de Integración de la cadena productiva del cacao fino de aroma del Ecuador. Informe de Consultoría para la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones del Ecuador, CORPEL. FOMIN/BID, Guayaquil, Ecuador.
- Vargas, E; Alvarado, E. La Valoración Económica de los Bienes y Servicios Ambientales en el Corredor Biológico Mesoamericano (CBM) Programa de capacitación para el fortalecimiento de los actores del CBM. Manual para el Programa de Capacitación para el Fortalecimiento de los Actores del CBM. Módulo de Enseñanza para Decisores Nacionales. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Varón, E. Distribution and foraging by the leaf-cutting ant, *Atta cephalotes L.*, in coffee plantations with different types of management and landscape contexts, and alternatives to insecticides for its control. Thesis Ph.D. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 130 p.
- Varón, E.; Eigenbrode, S. D.; Bosque-Pérez, N.; Hilje, L.; Jones, J.; Morgan, P. Effect of farm diversity on harvesting of coffee by the leaf-cutting ant, *Atta cephalotes*. *In*: Pacific Branch Entomological Society Ninetieth Annual Meeting "Entomology in the Pacific Rim", March 5-8, 2006. Wailea Marriott Resort, Maui, Hawaii.
- Vega, M.; Somarriba, E. Planificación agroforestal de fincas cacaoteras orgánicas del Alto Beni, Bolivia *Agroforestería en las Américas* (43-44):20-26.
- Villanueva, C.; Tobar, D.; Ibrahim, M.; Casasola, F. Árboles dispersos en potreros en fincas ganaderas de Esparza, Costa Rica. *In*: IV Congreso Latinoamericano de Agroforestería en CUBA, III Simposio sobre Sistemas Silvopastoriles para la Producción Ganadera Sostenible, 24 al 28 de octubre 2006. 8 p.
- Villegas, R.; Astorga, C. Caracterización morfológica del cacao Nacional Boliviano, Alto Beni, Bolivia *Agroforestería en las Américas* (43-44):81-85.
- Whelan, M. Reading the Talamanca Landscape: Land Use and Livelihoods in the Bribri and Cabécar Indigenous Territories. CATIE, Turrialba, Costa Rica.



- Whelan, M.P. Reading the Talamanca landscape: land use and livelihoods in the Bribri and Cabécar indigenous territories. Thesis MSc., CATIE – University of Idaho Joint PhD Program. 122 p.
- Williams, J. Establecimiento de bancos de proteína de *Gliricidia sepium* a partir de semillas en Carabajales, Colón. Tesis Ing. Agr., CURLA, La Ceiba, Honduras .
- Winowiecki, L; McDaniels, P; Somarriba, E. Biogeochemical cycling of base cations in cacao agroecology and shifting cultivation systems in the BriBri-Cabecar indigenous territories, Talamanca, Costa Rica. Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference, p. 51.
- Zamora, S.; Chacón, M.; Vallejo, A. Efecto de la aplicación de los pagos por servicios ambientales en el stock de carbono de un paisaje ganadero en Esparza, Costa Rica. Congreso internacional de los servicios ecosistémicos en los neotrópicos: estado del arte y desafíos futuros. Bosque (Valdivia), 2006, 27(2): 175. ISSN 0717-9200.
- Zamora, S.E. Efectos de los pagos por servicios ambientales en la estructura, composición, conectividad y el stock de carbono presente en el paisaje ganadero de Esparza, Costa Rica. Tesis MSc. CATIE, Turrialba Costa Rica. 88 p.
- Zhang, D.; Boccara, M.; Mischke, S.; Motilal, L.; Kolesnikova-Allen, M.; Cryer, N.; Turnbull, C.; Lanaud, C.; Phillips-Mora, W.; Butler, D. Detection of mislabeled germplasm in cocoa collections using DNA fingerprinting with SSR markers. Abstracts of the 15th International Cocoa Research Conference. San José, Costa Rica. p. 29.
- zum Felde, A., Pocasangre, L. E., Sikora, R. A. Can successive generations of banana plants be protected from nematode attack by a single inoculations of beneficial endophytic fungi? *In: Proceedings :Conference of the International Agricultural Research for Development. German Tropical Meeting, Tropentag Bonn, Germany, October p. 189.*
- zum Felde, A., Pocasangre, L. E., Sikora, R. A. Detection of in plant suppressiveness to *Radopholus similis* in suckers from banana protected with mutualistic fungal endophytes *In: XXXVIII Annual Meeting of the Organization of Nematologist of Tropical America ONTA. San José, Costa Rica, p. 71.*
- zum Felde, A., Pocasangre, L. E., Sikora, R. A. Importance of species and isolates of mutualistic endophytes in promoting induce resistance in banana- one mode of action Involved in biocontrol of *Radopholus similis*. *In: XXXVIII Annual Meeting of the Organization of Nematologist of Tropical America ONTA. San José, Costa Rica, p. 55.*
- zum Felde, A., Pocasangre, L. E., Sikora, R. A., Cañizares, C. A, F. E. Rosales & A.S. Riveros Effect of combined inoculations of endophytic fungi on the biocontrol of *Radopholus similis* in bananas. *Infomusa (FRA) 15 (1-2): 12-18.*