



Formación de Comisiones Nacionales de Investigación Forestal y Agroforestal en América Central

Glenn Galloway

La alta demanda por los bienes y servicios que ofrecen los árboles y la rápida degradación de los recursos naturales en América Central han dado origen a varias iniciativas y proyectos en el campo forestal y agroforestal. El éxito de estos esfuerzos dependerá, en gran medida, de la aplicación de técnicas y métodos adecuados que permitan integrar el sector forestal al desarrollo rural y nacional en forma económica, social y ecológicamente sustentable.

Aunque existen conocimientos para respaldar las actividades forestales y agroforestales en la Región, todavía existen grandes vacíos en la información disponible. Algunos ejemplos de áreas que requieren mayor investigación son: cuantificación y validación de sistemas agroforestales; manejo de sistemas agroforestales; crecimiento y rendimiento de especies prioritarias en bosques naturales y plantaciones con y sin manejo; manejo de plantaciones forestales; propagación, establecimiento y manejo de especies nativas promisorias; aprovechamiento y comercialización de productos forestales, y aspectos socioeconómicos incluyendo metodologías participativas de extensión.

En un esfuerzo para mejorar la capacidad de generar y divulgar esta información, se ha iniciado en Guatemala, Honduras, Nicaragua, El Salvador y Costa Rica el proceso de formar y consolidar comisiones nacionales de investigación forestal y agroforestal. El propósito de este artículo es dar a conocer la formación de estas comisiones y el estado de los esfuerzos realizados hasta noviembre de 1994.



El encuentro de investigadores forestales y agroforestales es un mecanismo idóneo para un desarrollo más fuerte y mejor orientado del sector. (Foto: Proyecto Madeleña).

La investigación forestal y agroforestal sufre de una problemática muy marcada en la región centroamericana, lo que obedece a varios factores:

- falta de una política que respalde la investigación;
- ausencia de planes nacionales para orientar y dar seguimiento a la investigación;
- falta de comunicación entre los investigadores, extensionistas y productores y escasa difusión de trabajos realizados, tanto a nivel nacional como regional;
- necesidad de establecer prioridades para dar respuestas a la problemática real en el campo;
- falta de recursos humanos y financieros;
- falta de investigaciones interdisciplinarias con la participación de investigadores de distintas orientaciones profesionales;
- necesidad de reforzar la capacidad para identificar líneas

prioritarias de investigación y ejecutar estudios en el campo.

Para encarar esta situación se han buscado formas para coordinar mejor los esfuerzos.

En Costa Rica la formación de la Comisión Nacional de Investigación en Conservación y Desarrollo Forestal se encuentra bastante avanzada. En los demás países el proceso se inició a partir de 1992 y 1993, cuando se realizaron talleres nacionales de investigación forestal y agroforestal con el auspicio del Proyecto Madeleña-3 (CATIE/ROCAP/FINNIDA).

El objetivo de los talleres fue discutir el estado de la investigación forestal y agroforestal en cada país, presentar algunos avances de trabajos realizados por investigadores de diversas entidades (universidades, instituciones de investigación, ONG, proyectos e instituciones nacionales fo-





restales) y finalmente identificar, en forma preliminar, problemas prioritarios en el campo forestal y agroforestal. Este último insu- mo sirvió para planificar algunos estudios puntuales que actual- mente se encuentran en ejecu- ción.

Posteriormente, durante 1993, se organizaron talleres de carác- ter más formal, donde se recono- ció la importancia de contar con un foro permanente para presen- tar avances de investigación en estas áreas y para crear un espa- cio en el cual investigadores de distintas ramas puedan inter- cambiar experiencias, y dar y re- cibir consejos sobre futuros tra- bajos. Fue así, entonces, que se tomó la decisión de formar comi- siones nacionales de investiga- ción forestal y agroforestal en Guatemala, Honduras, Nicara-

gua y eventualmente, en 1994, en El Salvador.



Para coordinar mejor los es- fuerzos de investigación, se or- ganizó provisionalmente en 1993 la Comisión Nacional de Investi- gación para el Desarrollo Fores- tal y Agroforestal (CONIDAF). En noviembre de 1994, CONI- DAF fue reconocida oficialmente por la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYT). La Comisión se ha reunido en más de 12 oportunidades y ha desarrollado un plan de acción a corto plazo. Dicho plan contem- pla estrategias y actividades para lograr los siguientes objetivos:

1. Revisar y definir las políticas de generación y transferencia

de tecnología prioritarias en el ámbito forestal y agrofores- tal de interés nacional, en con- cordancia con la demanda de usuarios y políticos del go- bierno.

2. Coordinar, a nivel nacional y regional, las acciones y pro- yectos de generación y trans- ferencia de tecnología en el ámbito forestal y agroforestal.
3. Promover la investigación fo- restal y agroforestal.
4. Difundir los resultados de la investigación.
5. Gestionar y orientar recursos financieros para el funciona- miento de la Comisión y para la ejecución de proyectos de investigación y transferencia de tecnología.



Cuadro 1. Personas e instituciones que participaron en la formación de la Comisión Nacional de Investigación para el Desarrollo Forestal y Agroforestal (CONIDAF) en Guatemala.

Nombre	Cargo	Institución
César Sandoval G.	Jefe, Departamento de Recursos Naturales Renovables	Dirección General de Bosques y Vida Silvestre, DIGEBOS
Guillermo Hernández	Jefe, Departamento de Capacitación	
Adelso Revolorio	Director Nacional, Proyecto 7 PROCAFOR/FINNIDA	
Edwin Oliva Hurtarte	Director Nacional, Proyecto Desarrollo Comunal/GTZ	
José Miguel Leiva	Coordinador, Investigación Agroforestal	Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos, FAUSAC
Candelario Méndez	Coordinador Programa de Recursos Naturales	
Gonzalo Roldán	Coordinador Nacional, Programa de Bovinos	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, ICTA
Rodrigo Arias	Director, Unidad Técnica de Producción Animal	
Luis Castillo de León	Disciplina de Divulgación	
Miguel Angel Gutiérrez	Catedrático e investigador	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos
Luis Hernando Corado C.	Catedrático e investigador	
Carlos Estrada	Catedrático	Centro Universitario del Occidente, CUNOROC - Huehuetenango
Hugo Vargas	Líder, Proyecto Mejoramiento Sistemas de Producción Bovina de Doble Propósito	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA
Vitelio Contreras	Catedrático	Escuela Nacional Central de Agricultura, ENCA
Guillermo Castilla	Consultor	Agencia Española de Cooperación Internacional
Oscar Núñez	Investigador	Defensores de la Naturaleza
Wilson Castañeda	Extensionista	
Carlos Figueroa	Coordinador Técnico	Proyecto Chixoy
Otto Samayao	Consultor	ECOAGRO
Luis Felipe Méndez	Asistente, Programa de Reforestación con Árboles de Uso Múltiple, PRAUM	DIGEBOS, /Ministerio de Agricultura y Ganadería
Jorge Escobar	Consultor	CONFORSA, Consultoría Privada
Claudio Cabrera	Consultor	Plan de Acción Forestal Tropical PAFT-G
Edgar Pineda	Gerente de Proyectos	AID-Guatemala
Claudia Velázquez *	Coordinadora Nacional, Proyecto Agrosilvopastoril	CATIE
Rolando Zanotti	Coordinador Nacional, Madeleña-3	

* Actualmente trabaja en otro puesto





Cuadro 2. Personas e instituciones que participaron en la formación de la Comisión Nacional Provisional de Apoyo a la Investigación Forestal y Agroforestal en Honduras.

Nombre	Cargo	Institución
Ana R. de Mayes Jorge Midence	Coordinadora de Investigación Catedrático, Manejo Forestal	Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico, CURLA
Noé Pérez Regalado	Especialista en Manejo Forestal, Proyecto Manejo y Utilización Sostenida de Bosques de Coníferas en Honduras, MAFOR	PROCAFOR/FINNIDA
Sonia Suazo	Especialista en Extensión, CEMAPIF	
Jesús Sánchez	Jefe, Programa de Cacao	Fundación Hondureña de Investigación Agrícola, FHIA
Aroldo Santos *	Director Ejecutivo	Colegio de Profesionales Forestales de Honduras, COLPROFORH
Miguel Mendieta Miguel Zavala Jorge González	Subdirector Regional Forestal, Bosques Latifoliados Director Nacional, Madeleña - 3 Investigador, Madeleña -3	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal, COHDEFOR
José Luis Montesinos Oscar Leverón René Benítez Lidia Reyes Ciro Navarro	Investigador Forestal Jefe, Departamento de Investigación Forestal Aplicada Director Regional, CEMAPIF/PROCAFOR Investigadora, Jardín Botánica Lancetilla Jefe, Estación Jardín Botánica Lancetilla	Escuela Nacional de Ciencias Forestales, ESNACIFOR
Jenny Suazo	Especialista Forestal	Secretaría del Medio Ambiente
Rolando Ordoñez* Roduel Rodríguez*	Coordinador, Nacional Madeleña - 3 Coordinador, Proyecto Agrosilvopastoril	CATIE

* Actualmente trabajan en otros puestos



Honduras

Para coordinar los esfuerzos de diferentes instituciones que realizan investigación forestal se creó en 1993 la Comisión Nacional Provisional de Apoyo a la Investigación Forestal y Agroforestal. Esta se ha reunido en 18 oportunidades, a veces a nivel de subcomisiones internas, para organizar actividades especiales. El Consejo Hondureño de Ciencia y Tecnología (COHCYT) reconoció oficialmente la Comisión durante la *II Reunión Nacional de Investigación Forestal y Agroforestal*, realizada en mayo de 1994 en Tegucigalpa, con el auspicio de ESNACIFOR, COHDEFOR y el Proyecto Madeleña-3.

La Comisión formará parte del Consejo Directivo de este organismo que regula las actividades de investigación en Honduras.

La meta principal inmediata de la Comisión es aclarar su mar-

co legal, lo que le permitirá aglutinar oficialmente a instituciones, proyectos y personas relacionadas con el campo. Ya se tiene elaborado el borrador del reglamento interno; una vez definido el marco legal, la Comisión trabajará de forma autónoma y definirá su estrategia, conforme los resultados alcanzados en reunio-

El futuro de las Comisiones Nacionales depende de la participación activa de personas e instituciones

nes anuales donde se detectarán las necesidades más apremiantes y analizarán los mecanismos para superarlas. La Comisión tiene los siguientes objetivos a corto y mediano plazo:

1. Conocer el estado de la investigación.
2. Ordenar sistemáticamente, en un banco de datos, los temas de investigación realizados y en proceso.
3. Mejorar, priorizar y reordenar

la investigación en Honduras, aprovechando las instancias existentes.

4. Sugerir, con base en la información recopilada, algunos temas o líneas prioritarias de investigación para el país.
5. Fortalecer institucional y económicamente la Comisión.



El Salvador

En El Salvador los mayores avances en cuanto a la investigación forestal y agroforestal han sido realizados durante la primera y segunda fase del Proyecto Madeleña. Actualmente, la Dirección General de Recursos Naturales Renovables tiene interés en continuar estas investigaciones, pero no cuenta con recursos asignados para este fin. Por otra parte, aunque al CENTA se le encomendó la investigación forestal y agroforestal en 1992, no lo ha hecho por falta de recursos financieros y humanos, lo que obedece en parte a retrasos en los desembolsos de organismos donantes.



Cuadro 3. Personas e instituciones que participaron en los talleres preliminares para formar la Comisión Nacional de Investigación Forestal y Agroforestal en El Salvador.

Nombre	Cargo	Institución
Ricardo Hernández Auerbach* Faustino Portillo	Coordinador, Programa de Recursos Naturales Director Nacional, Madeleña - 3	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, CENTA
Julio Olano*	Extensionista Enlace, Madeleña - 3	Dirección General de Recursos Naturales Renovables, DGRNR
Mauricio Quintanilla	Enlace, Proyecto de Semillas Forestales, PROSEFOR y Madeleña - 3	Universidad de El Salvador
María Lidia Martínez	Vicedecana Facultad de Agronomía	Universidad Evangélica de El Salvador
Ana María Moisa	Técnica	Centro de Protección de Desastres
Roberto Rodríguez	Coordinador Técnico Plan Internacional	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA
Oscar Gómez	Técnico Enlace, Madeleña - 3	PROCAFE
Modesto Juárez	Coordinador Nacional Madeleña - 3	CATIE

* Actualmente trabajan en otros puestos

Las universidades que cuentan con carreras de agronomía, realizan investigación mediante el trabajo de tesis. La falta de recursos financieros es, no obstante, un gran impedimento y dificulta la elaboración de tesis.

Tomando en cuenta esta problemática, se considera necesario la formación de una comisión de investigación forestal y agroforestal, para establecer un foro nacional donde se podrán compartir experiencias logradas, buscar soluciones a los problemas que afronta el sector forestal en El Salvador y gestionar más apoyo a la investigación en este campo.

El *Primer Taller de Investigación Forestal y Agroforestal* se realizó en febrero de 1994. Desde dicha reunión las entidades involucradas en investigación forestal y agroforestal se han reunido en varias oportunidades con el fin de eventualmente organizar una comisión nacional de investigación.



Nicaragua

El campo de investigación forestal y agroforestal en Nicaragua afronta numerosos limitantes que habrá que superar paulatinamente.

Desde 1992, se han hecho algunos esfuerzos a través de talleres nacionales auspiciados por el Proyecto Madeleña-3, en coordinación con el Servicio Forestal Nacional y otras instituciones, para tratar de mejorar y coordinar la investigación en el sector forestal y agroforestal nicaragüense. La principal resolución del II Taller realizado en 1993, fue la conformación de la Comisión Nacional de Investigación Forestal y Agroforestal, considerando como instancia rectora al Departamento de Investigación de IRENA (ahora MARENA) y contando con la participación de otras instancias, como las universidades y proyectos forestales que se encuentran en el país.

A partir de 1994, como resultado de la conversión del Instituto Nicaragüense de Recursos Naturales y del Ambiente (IRENA) al MARENA, el Servicio Forestal Nacional experimentó una profunda reestructuración con el propósito de dar respuesta a la problemática del sector forestal en Nicaragua. Como parte de esta nueva estructura, se creó la Subdirección de Investigación Forestal Aplicada, cuyo objetivo principal es elaborar el *I Programa Nacional de Investigación Forestal Aplicada*, lograr su posterior implementación a nivel de las instituciones relacionadas y darle seguimiento. Se logrará esta integración con otras instituciones, mediante el Comité Ejecuti-

Cuadro 4. Personas e instituciones que participaron en la creación del Comité Ejecutivo Nacional de Investigación Forestal y Agroforestal en Nicaragua (CENIFA).

Nombre	Cargo	Institución
Juan José Romero	Subdirector de Investigación Forestal, Servicio Forestal Nacional, SFN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, MARENA
Serafín Filomeno Alejandro Sequeira	Asesor, SFN Director Nacional, Madeleña - 3	
Georgina Orozco*	Directora, Escuela de Ciencias Forestales	Universidad Nacional Agraria, UNA
Ricardo Rueda	Profesor, Facultad de Biología	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León
Ariel Espinoza	Investigador Principal	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria, INTA
Augusto Otárola	Coordinador Nacional Madeleña - 3	CATIE

* Actualmente trabaja en otro puesto



vo Nacional de Investigación Forestal y Agroforestal (CENIFA).

CENIFA está conformado por la Subdirección de Investigación del SFN (como entidad coordinadora), la UNA, la UNAN-León e INTA y cuenta con la asesoría de ECOT-PAF. El marco legal del Comité está determinado, precisamente, por ser parte del Plan de Acción Forestal de Nicaragua (PAF-NIC). Cabe destacar que el PAF-NIC es la política estatal del Gobierno de Nicaragua para el sector forestal, lo cual implica el asidero legal consistente del CENIFA.

Actualmente, el CENIFA se encuentra en una etapa de reactivación ya que reinició su funcionamiento a mediados de 1994. Entre las actividades más importantes en ejecución figuran las siguientes:

1. Elaboración y aprobación de un plan de trabajo emergente; actualmente en borrador.
2. Caracterización de la investigación forestal y agroforestal en Nicaragua.
3. Planificación del *III Taller Nacional Anual de Investigación Forestal y Agroforestal* a reali-

zar en diciembre de 1994.

4. La elaboración del *I Programa Nacional de Investigación Forestal y Agroforestal Aplicada*, a mediano plazo.

La investigación forestal y agroforestal debe establecer las prioridades para dar respuesta a la problemática real de los centroamericanos

Con la conformación y consolidación del CENIFA, se espera superar gradualmente las limitantes de la investigación forestal y agroforestal y abrir un camino hacia un desarrollo forestal más sólido en Nicaragua.



Costa Rica

La Comisión Nacional de Investigación en Conservación y Desarrollo Forestal (CONIF) fue

creada en 1992 y sus responsabilidades están establecidas dentro de la Ley Forestal. Su primera meta importante fue la preparación del *Plan Nacional de Investigación en Conservación y Desarrollo Forestal*, un esfuerzo interinstitucional que contó con la participación del Estado, universidades, centros de enseñanza, organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Plan formula una estrategia para que los sectores relacionados con la conservación y desarrollo forestal en Costa Rica, participen en la coordinación, planificación e implementación de la investigación en estos campos.

Según el documento, la CONIF es la instancia a nivel nacional que, entre otras funciones, gestiona recursos para dar seguimiento al Plan, mantiene actualizado un inventario de actividades de investigación y establece mecanismos de coordinación entre las seis regiones del país.

La estrategia contempla la formación de Comisiones Regionales de Investigación Forestal (CRIF) en las siguientes regiones: Huetar Norte, Chorotega, Pacifi-

Cuadro 5. Personas e instituciones que participaron en la formación de la Comisión Nacional de Investigación en Conservación y Desarrollo Forestal (CONIF) en Costa Rica.

Nombre	Cargo	Institución
José Luis Salas*	Director General, Dirección General de Planificación y Cooperación Internacional, DGPCI	Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, MIRENEM
Marco A. Corrales	Jefe, Departamento de Coordinación Institucional, DGPCI	
Alexandra Ocampo F.	DGPCI	
William Kriek	Coordinador Internacional, Plan Acción Forestal Tropical - CR	
Ricardo Russo	Director, Ciencias Forestales	Escuela de Agricultura de la Región del Trópico Húmedo, EARTH
Carlos Murillo	Profesor de Proyectos Empresariales y Análisis Económicos	
Eladio Chávez	Investigador, Instituto de Investigación y Prestación de Servicios Forestales, INISEFOR	Universidad Nacional, UNA
Francisco Distefano	Profesor de Biología	Universidad de Costa Rica, UCR
Alfonso Barrantes	Director Ejecutivo	Corporación de Desarrollo Forestal de San Carlos, CODEFORSA
Sonia Rojas	Coordinadora, Área de Investigación	Oficina de Planificación para la Educación Superior, OPES
Marcela Arguedas	Profesora	Instituto Tecnológico de Costa Rica, ITCR
Estrella Güier	Profesora	Universidad Estatal a Distancia, UNED
Carlos Navarro	Coordinador Nacional, Madeleña - 3	CATIE

* Actualmente trabaja en otro puesto



co Central, Brunca, Central y Huetar Atlántica. Con éstas se busca determinar y priorizar proyectos de investigación, de acuerdo con las necesidades de cada región, coordinar las actividades de investigación en la región, promover la difusión de información generada y establecer mecanismos que favorezcan la participación de los usuarios (grupo meta) en la investigación. Cabe señalar que la CRIF comenzó a funcionar en la Región Chorotega en 1993 y actualmente tiene ensayos establecidos en el campo con la participación de varias entidades, entre ellas la DGF, la Asociación Guanacasteca de Desarrollo Forestal (AGUADEFOR), el Centro Agrícola Cantonal de Hojanca (CACH) y el Proyecto Madeleña-3.

Es importante que los donantes asignen una parte de los recursos financieros para actividades de investigación

El Plan establece asimismo Comisiones en Areas Estratégicas (CAE), las cuales integran grupos de especialistas que trabajan en áreas específicas. Su propósito es promover la colaboración y coordinación entre investigadores afines, organizar talleres de especialistas para intercambiar experiencias y establecer mecanismos para que éstos se mantengan actualizados.

El Plan Nacional de Investigación en Conservación y Desarrollo Forestal presenta una estrategia para dar mayor impulso a la investigación en conservación y desarrollo forestal en Costa Rica, con la participación de todos los sectores involucrados. Esto es un

paso importante hacia un desarrollo más fuerte y mejor orientado del sector.

Conclusiones finales

Los avances en la formación y consolidación de las comisiones nacionales de investigación forestal y agroforestal se deben al

queña) de los recursos financieros para actividades de investigación y ayuden a consolidar las comisiones. La información generada a partir de esta investigación formará una base más firme, sobre la cual se podrá fomentar el desarrollo del sector forestal en el futuro.



esfuerzo de muchos profesionales, que dedican tiempo para impulsar el desarrollo forestal en sus respectivos países. El futuro de estas comisiones dependerá de la continuación de los esfuerzos emprendidos y de la participación activa de personas e instituciones involucradas con el sector forestal y agroforestal. Por otra parte, es importante que los donantes que financien proyectos de desarrollo en los países, asignen una porción (aunque pe-

Glenn Galloway,
ATP, Proyecto 1/PROCAFOR
CATIE
Turrialba
Costa Rica
Tel: (506) 556 6021
Fax: (506) 556 0176

Nota de la Editora: La información que se proporciona en los cuadros fue recopilada por los señores Rolando Zanotti, Rolando Ordoñez y Modesto Juárez, Coordinadores Nacionales de MADELEÑA-3 en Guatemala, Honduras y El Salvador, respectivamente. Los datos de Nicaragua los preparó Juan José Romero, Subdirector de Investigación Forestal del SFN. La información sobre Costa Rica fue recolectada por Alexandra Ocampo del MIRENEM y por Carlos Navarro, Coordinador Nacional de MADELEÑA-3.