

**PROGRAMA MANEJO INTEGRADO
DE RECURSOS NATURALES
Centro de Documentación**

**V Curso Intensivo Internacional de Silvicultura
y Manejo de Bosques Naturales Tropicales**

CATIE, 27 de febrero al 10 de abril de 1992

INFORME FINAL

**CESAR SABOGAL M.
THOMAS STADTMÜLLER
Coordinadores**

**JAVIER ZAMORA M.
Asistente**

Turrialba, mayo de 1992

**Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE
Programa de Producción y Desarrollo Agropecuario Sostenido
Área de Producción Forestal y Agroforestal**

CONTENIDO

1.	INTRODUCCION	3
2.	PRESENTACION DEL CURSO	3
3.	ORGANIZACION DEL CURSO	3
4.	ASISTENCIA Y FINANCIAMIENTO	5
5.	EVALUACION DEL CURSO POR LOS PARTICIPANTES	5
6.	RESUMEN DE LOS CINCO CURSOS	7
7.	COMENTARIOS FINALES	7

ANEXOS

1. Plegable informativo del curso
2. Carta descriptiva del curso
3. Programa temático
4. Cronograma de actividades
5. Giras realizadas
6. Lista de instructores y conferencistas
7. Lista de participantes
8. Fuentes de beca para participantes al V curso
9. Preguntas del cuestionario oficial del CATIE para evaluación de eventos de capacitación.
10. Resumen de los datos generales de los cinco cursos

1. INTRODUCCION

Esta es la quinta vez que CATIE organiza y lleva a cabo el Curso Intensivo Internacional de Silvicultura y Manejo de Bosques Naturales Tropicales. Después de las ocasiones anteriores, que han generado una valiosa experiencia, creemos que la organización del Curso ha llegado a un alto grado de madurez en lo que a su estructuración y organización se refiere.

Esto se demuestra por la gran cantidad de solicitudes de admisión que recibimos y por la decidida participación de los estudiantes aceptados. Es importante mencionar que esta vez casi un 70% de los admitidos eran técnicos forestales y el restante 30% estaba compuesto por agrónomos, biólogos y otros; pero todos con la característica de estar trabajando directa o indirectamente en Proyectos de Silvicultura o Manejo de Bosques Naturales.

El presente documento reúne la información más importante de lo que fue el V Curso. Se presenta además un resumen de los resultados de la evaluación hecha por los estudiantes.

2. PRESENTACION DEL CURSO

La información general sobre el Curso se presentó en un plegable que fue enviado a todos los candidatos y se puede ver en el **Anexo 1**.

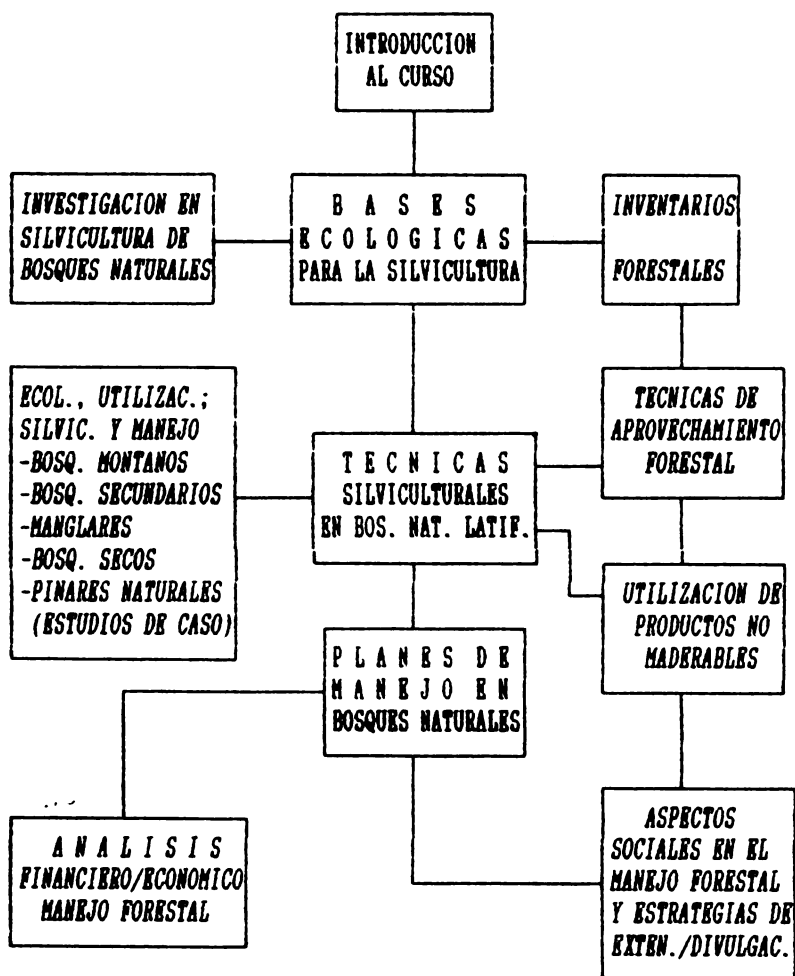
En esta versión del Curso se introdujeron cambios y se reforzaron algunos temas que habían sido presentados en las anteriores ocasiones. Se presentó una charla por parte de una funcionaria de la Unidad de Conservación Región Guanacaste (UCRG) sobre Ecología y Manejo de Bosque Seco Tropical. Además se realizaron giras de campo a sitios donde se desarrollan proyectos relacionados con el tema. Con estas visitas se complementa la parte teórica y se pueden ver casos concretos de Manejo Forestal y otras actividades relacionadas (**Anexo 5**). Estos cambios son en buena parte el resultado de las contribuciones de los participantes e instructores de los cursos anteriores. En el esquema adjunto se muestran los temas principales y aquellos de carácter complementario.

En la Carta Descriptiva, (**Anexo 2**) se presenta la información básica sobre el Curso. Lo referente al contenido temático en el **Anexo 3** y el cronograma de actividades puede verse en el **Anexo 4**.

3. ORGANIZACION DEL CURSO

Este V Curso estuvo apoyado principalmente por los Proyectos CATIE-AFN/SAREC y CATIE-COSUDE. El primero financiando al coordinador y el segundo apoyando la coordinación y sufragando los gastos de un asistente.

**TEMAS CENTRALES Y COMPLEMENTARIOS DEL CURSO
INTENSIVO INTERNACIONAL DE SILVICULTURA Y MANEJO DE
BOSQUES NATURALES TROPICALES**



Con referencia al material, en primera instancia los instructores prepararon sus notas de clase, bibliografías, guías para las giras, ejercicios, lecturas complementarias, etc. Todo este material fue revisado, editado y entregado a los estudiantes. En este momento se está haciendo una segunda revisión de este material para ser incluido en el manual del Curso, que será editado por INFORAT con el apoyo financiero de COSUDE.

Se tuvo como instructores y conferencistas a funcionarios del Programa II, Producción y Desarrollo Agropecuario Sostenido y del Programa III, Manejo Integrado de Recursos Naturales; además se contó con la participación de funcionarios de otras instituciones entre ellas; Proyecto IICA/GTZ, Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), Unidad de Conservación Región Guanacaste (UCRG), Servicio Forestal de los Estados Unidos (USDA/FS Puerto Rico); en el **Anexo 6** se puede ver una relación de los instructores, conferencistas y colaboradores.

4. ASISTENCIA Y FINANCIAMIENTO

Se contó con la participación de 26 estudiantes provenientes de 10 países de Latinoamérica, así como la presencia, durante dos semanas, de una observadora del Servicio Forestal de los Estados Unidos; en el **Anexo 7** se presenta la lista de participantes. Es importante destacar que 19 de los participantes provienen o trabajan en el área de Centroamérica/Caribe y 7 de Suramérica.

Los estudiantes recibieron el apoyo financiero, a manera de becas, de parte de diferentes instituciones y organismos nacionales e internacionales.

En esta oportunidad cabe destacar el apoyo brindado por el TROPICAL FORESTRY PROGRAM del Servicio Forestal de los Estados Unidos, que financió la participación de 12 estudiantes mediante un aporte de \$ 21 600 (ver **Anexo 8**).

5 EVALUACION DEL CURSO POR LOS PARTICIPANTES


Para la evaluación final del evento de capacitación, se ha utilizado el instrumento oficial de CATIE para este efecto.

Se presenta aquí un resumen de los resultados de la evaluación realizada por los estudiantes de este Curso. Sin entrar en detalles de cada ítem, se comentarán aspectos generales. En la tabla siguiente se puede ver el detalle de los porcentajes asignados a cada una de las preguntas del cuestionario de evaluación. En el **Anexo 9** se presentan las preguntas.

Tabla 1. Resultados de la evaluación del V Curso Intensivo Internacional de Silvicultura y Manejo de Bosques Naturales Tropicales.

# Preg.	Autoevaluac.			Sobre la Actividad en General					Sobre la Mét. y los Rec. Util.			Sobre el Material Didáctico Impreso				
	1	2	3	4	5	6	7	8	15	16	17	18	19	20	21	22
No Res.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	20	4	4	0	0	4
Defic.	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Regular	36	0	0	4	0	4	8	4	0	0	4	0	0	0	4	52
Bueno	44	4	12	16	16	8	40	40	24	28	20	36	36	36	24	20
M. Bueno	8	64	44	56	36	64	32	44	64	48	36	44	40	48	52	20
Excel.	4	32	44	24	48	24	20	12	12	20	16	16	20	16	20	4

Seria adecuado presentarlo en graficas



# Preg.	Sobre el Comportam. de los participantes					Sobre la Coord.				Sobre el Ambiente Físico							
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
No Res.	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Defic.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Regular	4	12	0	8	4	0	0	0	0	0	0	4	40	4	0	0	
Bueno	24	44	0	28	32	12	0	24	16	12	8	28	24	16	12	0	
M. Bueno	44	40	48	32	44	44	24	36	40	48	44	48	16	44	32	44	
Excel.	28	4	52	28	20	44	76	40	44	40	48	20	20	36	56	56	

En general, la mayoría de las respuestas fueron Bueno, Muy Bueno y Excelente, con porcentajes que oscilaron entre 4 a 76%

Los aspectos "Sobre coordinación" (preguntas de la 28 a la 31) fueron las que recibieron mejor calificación. La organización general fue considerada Muy Buena y excelente, con 44% cada respuesta, el trato brindado con 76% excelente y la logística como Buena (40%) y excelente (44%).

El punto VIII "Sobre el ambiente físico", se consideró con porcentajes de 48% Muy Bueno y 40% excelente.

6. RESUMEN DE LOS CINCO CURSOS

Datos generales

En el **Anexo 10** se resumen los datos sobre fecha y duración de los cinco cursos efectuados, los países de procedencia de los participantes y las fuentes de financiamiento para estos.

El porcentaje de participantes provenientes o trabajando en Centroamérica se mantiene en 70% y el 30% está representado por participantes de Suramérica y otros países.

Costa Rica ocupa el primer lugar en cuanto a número de participantes (23), le siguen Nicaragua y Honduras con 18 participantes cada país, luego Guatemala con 17 y Perú con 13.

La fuente de becas más importante continúan siendo los proyectos financiados por AID/ROCAP, para la región de Centro América y del Caribe. Otra fuente importante de financiamiento es la Cooperación Suiza al Desarrollo (COSUDE), principalmente para participantes de la región suramericana.

7. COMENTARIOS FINALES

Considerando la relevancia que ha adquirido en los últimos tiempos el tópico de los Recursos Naturales en general y la Silvicultura y el Manejo Sostenido de Bosques en particular, las instituciones y organismos relacionados se han preocupado aún más por continuar trabajando cada vez mejor, con el fin de lograr que los bosques cumplan con su papel productor sin llegar a degradarse.

Para ello, la capacitación del personal técnico es de suma importancia. Creemos firmemente que este Curso esta llenando una gran necesidad; la experiencia del CATIE y la generada en la región nos permite justificar nuestra labor y continuar con la tarea que hemos iniciado desde 1987.

En toda empresa se presentan obstáculos y este caso no es la excepción. Debemos luchar en contra de las limitaciones en aspectos financieros, ya que los participantes deben buscar por sus medios financiar su asistencia al Curso. Es por ello que se retoma la propuesta hecha en el informe del IV Curso, en el sentido de asegurar una contribución financiera externa al CATIE, con el objetivo de institucionalizar esta actividad de capacitación, abriéndosele la posibilidad de ofrecer becas a aquellos candidatos que reúnan los requisitos establecidos. Esta contribución permitiría además reforzar la enseñanza teórico-práctica con la participación de especialistas de otras instituciones u organizaciones relevantes.

A N E X O S

Silvicultura y Manejo de Bosques Naturales Tropicales

V Curso intensivo internacional

27 de Febrero al 11 de Abril, 1992

CATIE, Turrialba, Costa Rica



Area de Producción Forestal y Agroforestal

Programa de Desarrollo Agropecuario Sostenido

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza

PRESENTACION

Los bosques naturales tropicales son tema de reciente actualidad por parte de diferentes sectores de la comunidad internacional, que ven en las altas tasas de su desaparición la causa, sino el efecto, de problemas en los ámbitos ecológico, económico y social, que afectan directa o indirectamente a los países comprometidos.

Parte del interés y los esfuerzos dirigidos a contrarrestar las tendencias de mal uso de estos recursos naturales se ha dirigido, hacia medidas que permitan una efectiva conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones inherentes a estos ecosistemas. Esta alternativa, sin embargo, no es por sí sola suficiente, e incluso con frecuencia no es compatible con la realidad de una creciente explotación con necesidades reales de utilizar los recursos naturales disponibles.

El manejo del bosque natural, como un sistema productivo basado en las mismas fuerzas de la naturaleza y guiado bajo el principio del rendimiento sostenido, constituye una alternativa que puede responder a las necesidades de conservación y utilización racional de los recursos (maderables y no maderables) del bosque natural.

En América Latina, que cuenta con el mayor potencial de bosque natural productivo de las regiones tropicales, no existen aún, salvo meritorias excepciones, áreas de bosque natural que efectivamente se encuentren bajo manejo. Es de destacar, empero, el creciente número de programas nacionales o proyectos específicos en el sector forestal que incluyen un componente de manejo de bosque natural.

Una de las deficiencias que afrontan estas regiones es, sin embargo, la falta de personal profesional o técnico suficientemente "familiarizado" en este campo. Particularmente, las universidades de América Central no imparten todavía ningún curso sobre silvicultura y manejo de bosques naturales, que destaque las bases ecológicas de producción, el potencial y la importancia económica del sistema, para los bosques más importantes de la región.

Por otro lado, las leyes y reglamentos forestales de

los diferentes países exigen, para aprovechar recursos maderables del bosque natural, una planificación y manejo técnico de los mismos.

El CATIE realiza desde hace varios años investigaciones conducentes al manejo para producción sostenible de bosques naturales en la región centroamericana. Con base en las experiencias generadas, el Área de Producción Forestal y Agroforestal del CATIE, ha programado de nuevo el Curso de "Silvicultura y Manejo de Bosques Naturales Tropicales", destinado a profesionales y técnicos forestales que se desempeñan en actividades técnicas, de planificación, docencia o investigación en el campo del manejo forestal.



*Reserva Forestal en la Cordillera de Talamanca
(Bosque de altura)*

OBJETIVOS

Mediante este curso se pretende cambiar actitudes relativas a las posibilidades de manejo de bosques naturales tropicales, y ofrecer a los participantes la oportunidad de profundizar los conceptos, características, diseño y evaluación de sistemas de producción forestal aplicables al bosque tropical látilfoliado de la región.

Por otro lado, que sean capaces de:

- efectuar el diagnóstico silvicultural inicial de rodales por manejar.

· diseñar y desarrollar el conjunto de operaciones de aprovechamiento y silvicultura apropiadas a las condiciones ecológicas y socioeconómicas imperantes.

· diseñar y conducir el sistema de toma de información requerida para la planificación del manejo forestal.

· elaborar planes de manejo efectivos como herramienta de gestión empresarial.

· evaluar planes de manejo en su contexto financiero y económico.

· formular estrategias para la extensión y la transferencia tecnológica en el campo del manejo forestal.

- Técnicas de aprovechamiento forestal.

- Técnicas silviculturales.

- Utilización de recursos no maderables del bosque natural.

- Planes de manejo y su control.

- Análisis financiero y económico del manejo forestal.

- Aspectos sociológicos y estrategias de extensión y transferencia en el manejo forestal.

Asimismo, se presentarán estudios de caso en varios tipos de bosque primario y secundario de bajura, en el bosque pluvial montano (robleales) y el manglar, abarcando aspectos de ecología, silvicultura y utilización.

Se prevé un intenso programa con charlas, ejercicios en aula y varias giras para prácticas de campo. Se organizarán trabajos en grupo y mesas redondas.

Cada participante deberá preparar en su país un documento, a presentar al inicio del curso, relacionado con las actividades que desempeña. Se incluirá, además, una presentación por países sobre avances en la investigación y desarrollo de la silvicultura y el manejo de bosques naturales.

El curso será evaluado mediante el análisis de los informes y el trabajo de grupo, que deberán presentar los asistentes. Se otorgará un Certificado de Participación a quienes cumplan con los requisitos mínimos de asistencia.



Plan de manejo de pinares en el bosque de "La Uca", Honduras

PROGRAMA DEL CURSO

El curso tiene una duración de aproximadamente 3 semanas, durante las cuales se realizarán actividades de enseñanza y aprendizaje sobre los siguientes temas:

- Bases ecológicas para la silvicultura.

- Planificación de la silvicultura y el manejo. Inventarios forestales.

PROFESORES

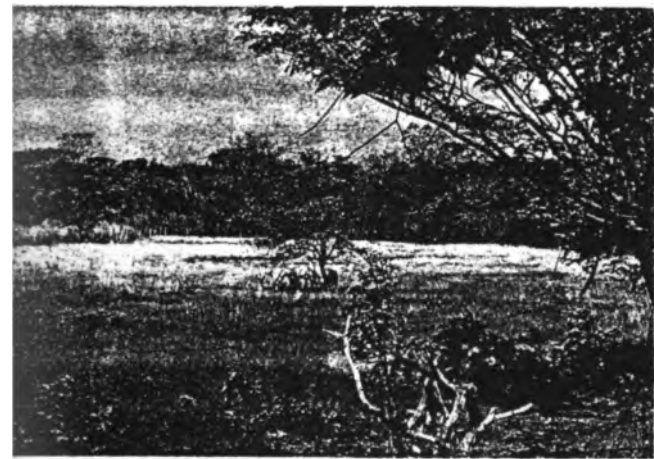
El equipo de instructores del curso estará conformado por destacados especialistas del CATIE y del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Además, se invitarán conferencistas de amplia experiencia y reconocimiento internacional para apoyar algunos de los temas que abarca el curso.

INGRESO, CUPO Y AYUDA FINANCIERA

El curso será dictado en la sede principal del CATIE, en Turrialba. Las giras al campo se realizarán en varias localidades de Costa Rica.

Se prevé la asistencia de un máximo de 20 personas, quienes deberán financiar su viaje ida y vuelta a San José/Costa Rica, más el costo del curso en US\$ 2000. Este pago cubre: alojamiento durante la estadía en el CATIE y todas las giras, matrícula, viajes internos, seguro médico, materiales de enseñanza, gastos de visado e impuestos de aeropuerto, así como apoyo logístico en general. Además, incluye un monto fijo (estipendio) que se le entrega al participante al inicio del curso, con el cual se hace cargo de sus gastos de alimentación y otros gastos varios.

El CATIE no ofrece becas; cada participante debe postular ante su institución o algún donante la consecución de este monto. Sin embargo, el no disponer de financiamiento al hacer la solicitud de participación no debe inhibir la postulación, pues el CATIE está gestionando posibles becas.



Recuperación de bosque tropical seco en recuperación, Unidad Regional de Conservación, Guanacaste

REQUISITOS

Las personas interesadas en participar deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- ser presentado por una institución pública o privada nacional, relacionada con el manejo de bosques naturales.
- ser graduado en ciencias forestales o disciplinas afines.
- desempeñarse actualmente en actividades técnicas, de enseñanza, extensión o de manejo forestal práctico.
- poseer aptitud adecuada para comprender el idioma español, tanto escrito como hablado; tener conocimientos del idioma inglés.
- gozar de buena salud.

PROCEDIMIENTO DE ADMISION

Los interesados en participar en el curso deben enviar la Solicitud de Admisión adjunta y una carta de presentación de su institución, a:

**SUBDIRECCION DE POSGRADO Y CAPACITACION
Y CURSO INTENSIVO INTERNACIONAL DE
SILVICULTURA Y MANEJO DE BOSQUES
NATURALES TROPICALES
7170 CATIE. Turrialba, Costa Rica**

Serán consideradas todas las solicitudes completas que arriben a esta dirección antes del 29 de noviembre de 1991. La selección de los participantes se realizará en el CATIE y los resultados serán comunicados a los interesados o a sus instituciones durante la primera quincena de diciembre.

INFORMACION ADICIONAL

En la dirección descrita arriba, o:

- Teléfono 56-04-01, Costa Rica
- Télex 8005 CATIE, Costa Rica
- Fax CATIE (506) 56-1533
- Personalmente en la sede del CATIE con los coordinadores del curso: César Sabogal y Thomas Stadtmüller.

ANEXO 2

CENTRO AGRONOMICO TROPICAL
DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

CURSO: SILVICULTURA Y MANEJO DE BOSQUES NATURALES TROPICALES

PROGRAMA: Producción y Desarrollo Agropecuario Ssostenido

AREA: Producción Forestal y Agroforestal

RESPONSABLE: Dr. César Sabogal, Proyecto AFN-SAREC

CARTA DESCRIPTIVA

I. IDENTIFICACION

1.1 Nombre: V Curso Intensivo Internacional de Silvicultura y Manejo de Bosques Naturales Tropicales

1.2 Instructores:

Instructores del CATIE: Bryan Finegan, Ian Hutchinson, Enrique Lahmann, Rafael Ocampo, Carlos Reiche, César Sabogal, Thomas Stadtmüller

Colaboradores del CATIE: Lorena Orozco, Jaime Polanía, Ligia Quirós, David Quiróz, Scott Stanley, Hans Tanner, Javier Zamora

Instructores de otras instituciones: Carlos Brenes (Consultor), William Cordero (ITCR), Ronnie de Camino (IICA), Alejandro Meza (ITCR), Juvenal Valerio (ITCR)

Expositores invitados: Reiser de Graaf (UAW-Holanda), Frank Wadsworth (USDA/FS-Puerto Rico)

1.3 Fecha: 27 de febrero al 11 de abril de 1992

1.4 Sesiones: Lunes a viernes de 8:00 a 11:30 a.m. y de 1:00 a 5:00 p.m. Eventualmente, sábados de 8:00 a.m. a 12 m.

1.5 Duración total: 200 horas-sesión, sin incluir giras y trabajo grupal.

1.6 sede: CATIE, Turrialba. Se realizarán giras a diferentes partes del país.

1.7 Requisitos: Todo candidato debe:

- ser presentado por una institución pública o privada nacional, relacionada con el sector forestal;
- ser graduado o poseer un título de estudios técnicos en ciencias forestales o disciplinas afines;
- desempeñarse actualmente en actividades técnicas, de enseñanza, extensión o de manejo forestal práctico;
- poseer aptitud adecuada para comprender el idioma español, tanto escrito como hablado; tener conocimientos del idioma inglés
- gozar de buena salud.

1.8 Cupo: 25 personas.

II. FUNDAMENTACION

Los bosques tropicales son tema de creciente actualidad por parte de diferentes sectores de la comunidad internacional, que ven en las altas tasas de su desaparición la causa, sino el efecto, de problemas en los ámbitos ecológico, económico y social, que afectan directa o indirectamente a los países comprometidos.

Parte del interés y los esfuerzos dirigidos a contrarrestar las tendencias de mal uso de estos recursos naturales se ha dirigido hacia medidas que permitan una efectiva conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones inherentes a estos ecosistemas. Esta alternativa, sin embargo, no es por sí sola suficiente, e incluso con frecuencia no es compatible con la realidad de una creciente población con necesidades reales de utilizar los recursos naturales disponibles.

El manejo del bosque natural, como un sistema productivo basado en las mismas fuerzas de la naturaleza y guiado bajo el principio del rendimiento sostenido, constituye una alternativa que puede responder a las necesidades de conservación y utilización racional de los recursos (maderables y no maderables) del bosque.

En América Latina, que cuenta con el mayor potencial de bosque natural productivo de las regiones tropicales, no existen aún -salvo meritorias excepciones- áreas de bosque natural que efectivamente se encuentren bajo manejo. Es de destacar, empero, el creciente número de programas nacionales o proyectos específicos en el sector forestal que incluyen un componente de manejo de bosque natural.

Una de las deficiencias que afrontan estas acciones es, sin embargo, la falta de personal profesional o técnico suficientemente "familiarizado" con este campo. En las universidades de la región todavía es escasa la atención que se le dedica, no existiendo ningún curso sobre silvicultura y manejo de bosques naturales, que destaque las bases ecológicas de producción, el potencial y la importancia económica del sistema, para los bosques más importantes de la región.

Por otro lado, las leyes y reglamentos forestales de los diferentes países exigen, para aprovechar recursos maderables del bosque natural, una planificación y manejo técnico de los mismos.

El CATIE realiza desde hace varios años investigaciones conducentes al manejo para producción sostenible de bosques naturales en la región centroamericana. Con base en las experiencias generadas, el Área de Producción Forestal y Agroforestal del CATIE, ha programado un nuevo curso de "Silvicultura y Manejo de Bosques Naturales Tropicales", destinado a profesionales y técnicos forestales que se desempeñan en actividades técnicas, de planificación, docencia o investigación en el campo del manejo forestal.

III. IMPORTANCIA

El curso es una vía para fomentar la inclusión del manejo de bosques naturales como sistema de producción estable en la economía regional y la planificación del uso de la tierra.

Ante la importancia del manejo de los bosques naturales como sistemas de producción, y ante el desconocimiento en la región de las técnicas necesarias para su implementación, el curso constituye un medio para incrementar el conocimiento técnico del personal forestal.

Asimismo, representa una contribución conceptual a la conservación ambiental (la protección del ambiente y la conservación de los recursos genéticos) y la satisfacción de las crecientes necesidades por productos forestales de los bosques naturales.

IV. PROPOSITO

Mediante este curso se pretende cambiar actitudes relativas a las posibilidades de manejo de bosques naturales tropicales, y ofrecer a los participantes la oportunidad de profundizar los conceptos, características, diseño y evaluación de sistemas de producción forestal aplicables al bosque tropical latifoliado de la región.

Se pretende transferir al profesional forestal de campo la experiencia generada por el CATIE, así como posibilitar el intercambio de experiencias entre los participantes.

V. OBJETIVOS

Se espera que, una vez finalizado el curso, los participantes hayan:

- a) desarrollado una actitud positiva respecto de las posibilidades reales de manejo de bosques naturales tropicales, tanto por sus recursos maderables como no maderables;
- b) interiorizado que las bases de sistemas silviculturales estables reposan sobre fundamentos ecológicos;
- c) reconocido la importancia de los factores sociales en los proyectos de manejo forestal.

Por otro lado, que sean capaces de:

- d) efectuar el diagnóstico silvicultural inicial de rodales por manejar;
- e) diseñar y desarrollar el conjunto de operaciones de aprovechamiento y silvicultura apropiadas a las condiciones ecológicas y socioeconómicas imperantes;
- f) diseñar y conducir el sistema de toma de información requerida para la planificación del manejo forestal;
- g) elaborar planes de manejo efectivos como herramienta de gestión empresarial;
- h) evaluar planes de manejo en su contexto financiero y económico;
- i) formular estrategias para la extensión y la transferencia tecnológica en el campo del manejo forestal.

VI. TEMARIO

El curso tiene una duración de aproximadamente seis semanas, durante las cuales se realizarán actividades de enseñanza y aprendizaje sobre los siguientes temas:

1. Bases ecológicas para la silvicultura
2. Planificación de la silvicultura y el manejo. Inventarios forestales
3. Técnicas de aprovechamiento forestal
4. Técnicas silviculturales en bosques latifoliados
5. Utilización de recursos no maderables del bosque natural
6. Planes de manejo forestal y su control
7. Aspectos económicos del manejo forestal
8. Aspectos sociológicos y estrategias de extensión y transferencia en el manejo forestal

Asimismo, se presentarán estudios de caso en varios tipos de bosque primario y secundario de bajura, en el bosque pluvial montano (robledales) y el manglar, abarcando aspectos de ecología, silvicultura, manejo y utilización.

En el Anexo se desglosa el programa por temas.

VII. METODOLOGIA

Se prevé un intenso programa con charlas, ejercicios en aula y varias giras para prácticas de campo. Se organizarán trabajos en grupo y mesas redondas.

Cada participante deberá preparar en su país un documento, a presentar al inicio del curso, relacionado con las actividades que desempeña. Se incluirá, además, una presentación por países sobre avances en la investigación y desarrollo de la silvicultura y el manejo de bosques naturales.

VIII. EVALUACION

La evaluación de los participantes será en base a los informes individuales y el trabajo de grupo. Asimismo, su participación activa en las sesiones de aula, los ejercicios y prácticas de campo.

IX. CRITERIOS DE APROBACION

Se considerarán los siguientes:

- a) Asistencia mayor al 90 % de las sesiones de actividades, ejercicios y prácticas de campo;
- b) entrega de los informes individuales y el trabajo de grupo, en los plazos establecidos.

X. CERTIFICACION

Se extenderá un Certificado de Participación a quienes cumplan con los criterios de aprobación, utilizando el modelo de certificado oficial del CATIE.

XI. PRESUPUESTO

Se adjunta.

ANEXO 3

V CURSO INTENSIVO INTERNACIONAL DE SILVICULTURA Y MANEJO DE BOSQUES NATURALES TROPICALES CATIE, 27.2 - 11.4.92

PROGRAMA TEMATICO

INTRODUCCION GENERAL AL CURSO

Responsable: César Sabogal

1. Presentación del curso: Antecedentes. Temática, metodología y organización del curso
2. Recursos de información: Información general del CATIE. Presentación del Area de Producción Forestal y Agroforestal. Uso de la biblioteca ORTON. Información Forestal para América Tropical (INFORAT)
3. Presentaciones de los participantes: Marco introductorio y preparación. Presentaciones individuales y por países. Discusión y síntesis final

BASES ECOLOGICAS PARA LA SILVICULTURA

Responsable: Bryan Finegan

1. Introducción: La importancia de las bases ecológicas
2. Recursos y condiciones del ambiente
3. Organismos: Demografía
4. Organismos: Gremios de especies forestales
5. Interacciones: Competencia en sistemas forestales naturales
6. Comunidades: Organización de bosques húmedos tropicales
7. Procesos dinámicos en bosques húmedos tropicales
8. Aplicaciones: La silvicultura como manipulación de la dinámica natural del bosque

Visitas de campo:

Bosque primario en finca "Los Laureles de Corinto",
Cantón de Pococí

PLANIFICACION DE LA SILVICULTURA Y EL MANEJO FORESTAL

Responsable: Ing. Ian Hutchinson

1. Planificación básica. Opciones para la planificación del uso de las tierras forestales
2. Identificación de las bases de información del bosque. Actividades para el manejo. Aspectos metodológicos
3. Inventarios forestales. Análisis crítico de los métodos de inventario forestal. Métodos modernos de inventario forestal para fines de manejo
4. El muestreo diagnóstico. Análisis e interpretación en base a estudios de caso

Visitas de campo:

Bosque primario aprovechado y rodales de bosque secundario en el área demostrativa de manejo en finca "La Tirimbina", Sarapiquí (Gira Zona Atlántica)

Bosque secundario maduro en el área demostrativa de manejo en Pilar de Cajón, San Isidro del General (Gira Zona Sur)

TECNICAS SILVICULTURALES EN BOSQUES TROPICALES LATIFOLIADOS

Responsable: Ian Hutchinson

1. Operaciones para el tratamiento silvícola. Análisis y resumen de métodos de tratamiento
2. Tratamientos de mejoramiento. Técnicas empleadas
3. Evolución de tres sistemas silvícolas clásicos e implicaciones para la silvicultura del bosque tropical húmedo
4. Clasificación de sistemas silvícolas
5. Resumen de posibles resultados y gastos de los tratamientos silvícolas
6. Puntos de partida para la silvicultura de los bosques tropicales

Visitas de campo:

Bosque primario aprovechado y rodales de bosque secundario en el área demostrativa de manejo en finca "La Tirimbina", Sarapiquí (Gira Zona Atlántica)

Bosque secundario maduro en el área demostrativa de manejo en Pilar de Cajón, San Isidro del General (Gira Zona Sur)

Conferencias:
(Frank Wadsworth & N.R. de Graaf)

Experiencias silviculturales en bosques húmedos tropicales de bajura en América Tropical

Avances y perspectivas de la silvicultura y el manejo de bosques naturales tropicales

TECNICAS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL EN BOSQUES
TROPICALES LATIFOLIADOS

Responsable: William Cordero

1. Introducción: Definición, importancia y objetivos del aprovechamiento forestal
2. Características del bosque tropical y la relación entre el manejo y el aprovechamiento forestal
3. Operación de corta: Importancia, planificación, evaluación. Presentación de estudio de caso
4. Alternativas para la extracción de productos del bosque: Fuerza humana, tracción animal, tecnologías intermedias, tractores de ruedas y de orugas
5. Técnicas de extracción
6. Metodologías para la evaluación del aprovechamiento forestal: Costos, rendimientos, impacto ambiental

Visitas de campo:

Area demostrativa del Proyecto CATIE/COSUDE en los robledales de altura (Villa Mills-División)

Areas de aprovechamiento maderero en la zona de San Carlos (Gira Zona Norte)

UTILIZACION DE PRODUCTOS NO MADERABLES
DE BOSQUES NATURALES TROPICALES
Responsable: Rafael Ocampo

1. El papel de los grupos aborígenes en el conocimiento y empleo de recursos bióticos del bosque
2. El papel de la "etnobotánica" en el desarrollo de los recursos no maderables del bosque
3. La riqueza del bosque en productos no maderables
4. Factores que influyen en la selección de recursos no maderables para su implementación y desarrollo
5. Enfoque del desarrollo

Visita de campo:

Utilización de recursos no maderables del bosque natural en Reservas Indígenas de Cocles y San Rafael de Bordón y Vatsi (Gira a Baja Talamanca)

PLANES DE MANEJO EN BOSQUES NATURALES TROPICALES
Responsable: Ronnie de Camino & Juvenal Valerio

1. Introducción a la planificación del manejo forestal. Concepto de sostenibilidad en el manejo forestal
2. Planificación del manejo forestal. Estructura del plan de manejo
3. Objetivos del manejo
4. Inventarios del plan de manejo
5. El plan general de manejo
6. Los planes especiales. Análisis de alternativas
7. Sistema de control del plan de manejo

Visita de campo:

Tma incluido en las giras a la Zona Sur y a la Zona Norte.

ASPECTOS ECONOMICOS DEL MANEJO FORESTAL

Responsable: Carlos Reiche

1. Introducción. El manejo y la economía
2. Análisis financiero
3. Análisis económico
4. Control financiero y económico
5. Presentación y análisis de estudios de caso

ASPECTOS SOCIALES DEL MANEJO DEL BOSQUE NATURAL

Responsable: Carlos Brenes

1. Dinámica y contexto social condicionante
2. Participación social en el manejo del bosque natural
3. Impacto social del manejo del bosque natural
4. Análisis de estudios de caso

Visita de campo:

Tema incluido en todas las giras del curso.

ESTRATEGIAS DE EXTENSION PARA EL MANEJO FORESTAL

Responsable: Carlos Brenes

1. El manejo: Un paquete que contiene: qué, cómo y con qué
2. Extensión: Un acto de transferencia y adopción tecnológica
3. Estrategia: Un esfuerzo deliberado en el tiempo y el espacio, hacia actores latentes y potenciales del manejo del bosque natural, atendiendo debilidades, fortalezas, oportunidades y riesgos

Visita de campo:

Tema incluido en todas las giras del curso.

ECOLOGIA, SILVICULTURA Y UTILIZACION DE OTROS TIPOS DE
BOSQUE TROPICAL LATIFOLIADO

- ESTUDIOS DE CASO -

- (1) Estudio de caso sobre investigación silvicultural en la zona atlántica de Costa Rica. Gira a las áreas de Guápiles (bosque primario no aprovechado) y de Sarapiquí (bosque primario aprovechado y rodales de bosque secundario)
Presentación: Bryan Finegan, César Sabogal, David Quirós

- (2) Estudio de caso sobre silvicultura práctica en un bosque secundario de la zona sur de Costa Rica. Gira a San Isidro del General.
Presentación: Ian Hutchinson, Scott Stanley

- (3) Aspectos básicos de la ecología, la silvicultura y la utilización de los bosques montanos

Estudio de caso en los bosques pluviales montanos (los robledales de altura) de Costa Rica. Gira a la Cordillera de Talamanca: áreas de Villa Mills y División
Presentación: Thomas Stadtmüller, Ligia Quiros, Hans Tanner

- (4) Aspectos básicos de la ecología, la silvicultura y la utilización de los manglares

Estudio de caso en los manglares de la zona húmeda. Gira a la Reserva Forestal Terraba-Sierpe, en Coronado
Presentación: Enrique Lahmann y Jaime Polanía

ACTIVIDADES FINALES DEL CURSO

Mesa redonda sobre la silvicultura y el manejo de bosques primarios y secundarios latifoliados del trópico húmedo bajo

Presentación de los grupos de trabajo

Plenario final del curso

Evaluación del curso

ANEXO 4

V CURSO INTENSIVO INTERNACIONAL DE SILVICULTURA Y MANEJO
DE BOSQUES NATURALES TROPICALES.

CATIE 27 FEBRERO AL 11 ABRIL 1992

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SEMANA INAUGURAL

	JUEVES 27	VIERNES 28	SABADO 29	DOMINGO 1
7 8	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO
8 9	Inscripc.	Presentac Individ.	Bas. Ecol	
9 10	Inaugurac		Aspectos	
10 11	Recorrido		Sociales	
11 12	Instalac.			
12 1	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO
1.30- 2.15	Charla INFORAT	Presentac por países		
2.30- 3	Charla Madeleña			
3 4	Charla Bibliotec			
5 6				
6 7	CENA	CENA	CENA	CENA
7 +	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC

DE BOSQUES NATURALES TROPICALES.
 CATIE 27 FEBRERO AL 11 ABRIL 1992
 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SEMANA I (2 AL 8 MARZO)

	LUNES 2	MARTES 3	MIERC 4	JUEVES 5	VIERNES 6	SABADO 7	DOMINGO 8
7 8	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO
8 9	ORGANIZAC DE GRUPOS DE TRAB.	B A S E S E C O L O G I C A S P A R A L A S I L V I C U L T U R A					
9 10							
10 11	ENTREGA Y REVISION DE MATER.						
11 12		G I R A A G U A P I L E S					
12 1	ALMUERZO						
1 2	TRABAJO DE	B A S E S E C O L O G I C A S P A R A L A S I L V I C U L T U R A					
2 3							
3 4	G R U P O S						
4 5							
5 6							
6 7	CENA	CENA	CENA	CENA	CENA	CENA	CENA
7 +	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC			

CATIE 27 FEBRERO AL 11 ABRIL 1992

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SEMANA II (9 AL 15 MARZO)

	LUNES 9	MARTES 10	MIERC 11	JUEVES 12	VIERNES 13	SABADO 14	DOMINGO 15
7 8	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO				
8 9	<p style="text-align: center;">GIRA A SAPAPIQUI</p>						
9 10							
10 11							
11 12							
12 1	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO				
1 2	<p style="text-align: center;">GIRA A SAPAPIQUI</p>						
2 3							
3 4							
4 5							
5 6							
6 7	CENA	CENA	CENA				CENA
7 +	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC				

V CURSO INTENSIVO INTERNACIONAL DE SILVICULTURA Y MANEJO DE BOSQUES NATURALES TROPICALES.

CATIE 27 FEBRERO AL 11 ABRIL 1992

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SEMANA III (16 AL 22 MARZO)

	LUNES 16	MARTES 17	MIERC 18	JUEVES 19	VIERNES 20	SABADO 21	DOMINGO 22					
7 8	DESAYUNO	DESAYUNO	G I R A Z O N A S U R					DESAYUNO				
8 9	ASPECTOS SOCIALES	CONFERENC ECOLOGIA Y MANEJO DE BOSQUE DE ALTURA						R O B L E D A L E S V I L L A S A N B O S Q U E S E C U N D A R I O M I L L S I S I D R O B O S C O S A V I A J E				
9 10												
10 11												
11 12												
12 1	ALMUERZO	ALMUERZO	S A L I D A G I R A									
1 2	CONFERENC											
2 3	ECOLOGIA Y											
3 4	MANEJO DE											
4 5	MANGLARES											
5 6												
6 7	CENA											
7 +	BIBLIOTEC											

US BOWERS NATURALIS PROFICILES.
 CATIE 27 FEBRERO AL 11 ABRIL 1992

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SEMANA IV (23 AL 29 MARZO)

	LUNES 23	MARTES 24	MIERC 25	JUEVES 26	VIERNES 27	SABADO 28	DOMINGO 29
7 8				DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO
8 9			M	V I A J E D E R E G R E S O			
9 10		A			ASPECTOS		
10 11		N			SOCIALES		
11 12		G					
12 1		L			ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO
1 2		A					
2 3		R					
3 4		E			ASPECTOS		
4 5		S			SOCIALES		
5 6							
6 7				CENA	CENA	CENA	CENA
7 +					BIBLIOTEC	BIBLIOTEC	

DE BOSQUES NATURALES TROPICALES.
 CATIE 27 FEBRERO AL 11 ABRIL 1992

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SEMANA V (30 MARZO AL 5 ABRIL)

	LUNES 30	MARTES 31	MIERC 1	JUEVES 2	VIERNES 3	SABADO 4	DOMINGO 5								
7	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO								
8	PLANES DE MANEJO FORESTAL							EXCURSION							
9															
10															
11															
12	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	DESAYUNO	DESAYUNO									
1	PLANES DE MANEJO FORESTAL							CONFERENCIA UTILIZAC. DE MADERABLES PRODUCT. NO							
2															
3															
4															
5															
6	CENA	CENA	CENA	CENA											
7 +	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC											

V CURSO INTENSIVO INTERNACIONAL DE SILVICULTURA Y MANEJO DE BOSQUES NATURALES TROPICALES.

CATIE 27 FEBRERO AL 11 ABRIL 1992

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SEMANA VI (6 AL 12 ABRIL)

	LUNES 6	MARTES 7	MIERC 8	JUEVES 9	VIERNES 10	SABADO 11	DOMINGO 12
7 8	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO	DESAYUNO
8 9	ASPECTOS ECONOMICOS DEL MANEJO FORESTAL		PRESENTACION DE	ALMUERZO	EVA LUACION	ALMUERZO	FELIZ
9 10							
10 11							
11 12							
12 1	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	REGRESO
1 2	ASPECTOS ECONOMICOS DEL MANEJO FORESTAL		TRABAJOS DE GRUPOS	ALMUERZO	C L A U S U R A	ALMUERZO	A C A S A
2 3							
3 4							
4 5							
5 6							
6 7	CENA	CENA	CENA	CENA	CENA	CENA	
7 +	BIBLIOTEC	BIBLIOTEC					

ANEXO 5

Giras realizadas durante el V Curso

1. GUAPILES

Fechas: Viernes 6 de marzo

Recorrido: CATIE - Guápiles - CATIE .

Lugar:

Guápiles. Investigaciones de crecimiento en bosque primario en Guápiles, finca "Los Laureles de Corinto"

2. SARAPIQUI

Fecha: Jueves 12 al domingo 15 de marzo

Recorrido: CATIE - Sarapiquí - CATIE.

Lugares:

- La Virgen de Sarapiquí. Finca La Tirimbina. Area Demostrativa de Manejo de Bosque de Bajura.

3. ZONA SUR

Fecha: Miércoles 18 al jueves 26 de marzo

Recorrido: CATIE - Villa Mills/División - San Isidro del General - Península de Osa - Palmar Norte - Coronado (Reserva Forestal Térraba- Sierpe) - CATIE.

Lugares:

- Area demostrativa de manejo del bosque de altura: Caso del área piloto en los robledales de la Cordillera de Talamanca
- Area demostrativa de manejo de bosque secundario a escala industrial en Pilar de Cajón, Pérez Zeledón
- Proyecto BOSCOsa, Península de Osa
- Ecología, manejo y utilización de manglares: Caso del manglar de la Reserva Forestal Térraba - Sierpe

4. BAJA TALAMANCA

Fecha: Viernes 3 al domingo 5 de abril

Recorrido: CATIE - Puerto Viejo - Cahuita - CATIE

Lugares:

- San Rafael de Bordón, Reserva Indígena de Cocles. Utilización de productos no maderables del bosque natural

ANEXO 6

INSTRUCTORES Y CONFERENCISTAS DEL V CURSO

Instructores

Nombre	Especialidad	Institución
Carlos Brenes, Lic.	Sociología Rural	Consultor
William Cordero, MSc.	Aprovechamiento For.	ITCR
Bryan Finegan, PhD.	Ecología Forestal	CATIE
Ian Hutchinson, Ing.	Inventarios y Silv.	CATIE
Enrique Lahmann, PhD.	Ecología de Humedales	CATIE
Rafael Ocampo, Lic.	Productos No Maderables	CATIE
César Sabogal, Dr.	Silvicultura	CATIE
Juvenal Valerio, MSc.	Manejo Forestal	ITCR
Carlos Reiche, MSc.	Economía Rural	CATIE
De Camino Ronie, Dr.	Manejo Forestal	IICA

Conferencistas/Colaboradores en giras

Karin Gerhardt, Biól.	Ecología Bosques Secos	URCG
Alejandro Meza, Ing.	Aprovecham. Forestal	ITCR
Ligia Quirós, Lic.	Ecología de Robledales	DGF
David Quirós, Téc.	Silvicultura	CATIE
Thomas Stadtmüller, MSc.	Manejo de Robledales	CATIE
Lorena Orozco, Lic.	Silvicultura	CATIE
Grace Sáenz, MSc.	Silvicultura	CATIE
Fernando Carrera, Ing.	Silvicultura	CATIE
Alejandro Espinoza, Ing.	Manglares	CATIE
Jaime Polanía, Dr.	Manglares	CATIE
Frank Wadsworth, Dr.	Manejo Forestal	USDA/FS
Scott Stanley, Ing.		CATIE
Hans Tanner, Per.		CATIE
Lucrecia Guillén, Ing.	Silvicultura	CATIE

Abreviaturas:

ITCR = Instituto Tecnológico de Costa Rica

IICA = Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas

URCG = Unidad Regional de Conservación Guanacaste

USDA/FS = Servicio Forestal de los Estados Unidos de América

ANEXO 7

LISTA DE PARTICIPANTES EN EL
V CURSO INTENSIVO INTERNACIONAL DE SILVICULTURA MANEJO DE BOSQUES NATURALES TROPICALES
(CATIE, 27 febrero al 11 abril 1992)

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION	PROFESION	CAMPO DE ACCION
1	MORA CRUZ, Víctor Manuel	Costa Rica	Dirección General Forestal	Téc. Med. Agrop.	Téc. de campo en inspecciones de aprov. forestal
2	DIAZ HERNANDEZ, Arnulfo	Costa Rica	Ministerio Recursos Naturales, Energía y Minas	Ing. Forestal	Aprov. forestal en áreas proteg.
3.	BRENES CAMBRONERO, Víctor Hugo	Costa Rica	Proyecto CATIE/ROCAP/RENARM	Programador	Manejo Información Silvicultural
4.	GONZALEZ CHAVERRI, Pedro	Costa Rica	Fundación de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR)	Ing. Forestal	Promoción y asist. técnica en proyectos de reforestación y manejo de bosque natural en áreas de amortiguamiento
5.	ZELEDON NOGUERA, Alfredo Ricardo	Costa Rica	Comisión de Desarrollo Forestal de San Carlos (CODEFORSA)	Ing. Forestal	Depto. de manejo y control
6.	CASTILLO URBINA, Alfonso	Nicaragua	Proyecto UCA/CATIE Trópico Húmedo - Río San Juan	Egresado de Ecología	Proyecto Trópico Húmedo UCA-CATIE
7.	CASTAÑEDA DETPINIDAD, Armando	Nicaragua	Proyecto UCA/CATIE Trópico Húmedo - Río San Juan	Téc. Forestal	Idea.
8.	ORDÓÑEZ HERNANDEZ, Juan Ramón	Honduras	Universidad Nacional Autónoma de Honduras - CURLA	Ing. Forestal	Actividades administrativas, docentes y de investigación del Dpto. Manejo Forestal
9.	ALVARADO SUAZO, Daniel E.	Honduras	Proyecto LUPE	Dasónomo	Extensión, promoción y ejecución de actividades agrícolas y forestales con agríc
10.	POLANCO MEZA, Noé	Honduras	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COMDEFOR)	Ing. Forestal	Labores de extensión con campesinos (aprov., reforest. y promoc. de especies)
11.	SANCHEZ MORENO, César Isidro	Honduras	Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COMDEFOR)	Dasónomo	Planif. y direcc. de unidad de manejo
12.	CONTRERAS REINOSO, José Francisco	Guatemala	Centro Universitario de Petén, Universidad de San Carlos	Ing. Agrónomo (R.M.)	Coord. y planif. de docencia y extensión en carrera de conserv. y manejo de B.T.
13.	ORTIZ KREIS, Spencer Dempsey	Guatemala	Proyecto CATIE/ROCAP/RENARM	Téc. en Conserv. y Manejo B.T.	

No.	NOMBRE	PAIS	INSTITUCION	PROFESION	CAMPO DE ACCION
14.	CEBALLOS SOLARES, Rafael Arcenio	Guatemala	Proyecto CATIE/UNICN/OLAFD	Ing. Agrónomo	Invest. y Asist. Téc. Agríc. y/o Forestal
15.	MECHEL BAY, Erwin Carlos	Guatemala	Consejo Nacional de Areas Protegidas	Méd. Veterinario	Extensión de métodos para Des. Sost. (Contraparte Proyecto OLAFD)
16.	CABEZAS DE MAYORGA, Ana Emperatriz	El Salvador	Centro de Recursos Naturales	Lic. en C. Nat.	Invest. forestal y elab. doc. téc.
17.	DIXON, Francisco	Panamá	Proyecto Agroforestal CATIE/GTZ	Dasónomo	Enc. de Ens. en Sist. Agrofor., extens.
18.	VILLARREAL LUCERO, Alcides	Panamá	Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables (INREMANRE)	Téc. Forestal	Manejo: plantaciones, viveros y manglares
19.	MOLINA MAX, José Carlos	Brasil	Secretaria do Meio Ambiente Instituto Florestal	Ing. Forestal	Man. de áreas nat. y animales silvestres
20.	OLIVERA VELASQUEZ, Amado	Bolivia	Ayuda para el Campesino-Indígena del Oriente Boliviano (APCOB)	Ing. Forestal	APCOB, Director General
21.	DE URIOSTE TABOLARA, José Luis	Bolivia	Subproy. de Protección de Etnias y Recursos Naturales	Téc. Sup. Forestal	Manejo forestal operativo
22.	VALDIVIA ALTAMIRANO, Hugo	Perú	Fundación para la conservación de la Naturaleza	Ing. Forestal	Asesor de Coop. Forestal
23.	TREJO CADILLO, Summer Francisco	Perú	Direcc. General de Investigación Forestal y de Vida Silvestre	Ing. Forestal	Coord. y superv. en prog. de inv. for.
24.	CASTILLO QUILIANO, Andrés	Perú	Estación Experimental Forestal A. von Humboldt	Ing. Forestal	Proys.: Silv. Man. Bos., viveros for., Reforest. y Man. Nat.
25.	REBOLLAR DOMINGUEZ, Silvia	México	Univ. Autónoma Metropolitana	Bióloga (M.Sc.)	Proy. de Inv. en Anatomía y Tecnología de la Madera. Docente.
26.	CACERES ESPINOZA, Orlando	Nicaragua	Proyecto CHINORTE	Ing. Forestal	Des. y ejec., planes de manejo en R.N.

ANEXO 8

FUENTES DE BECA PARA PARTICIPANTES DEL V CURSO

Organismo o Institución	Número de becas		
	C.A./Caribe	S.A./Otros	
1) Tropical Forestry Program USDA/FOREST SERVICE	8	4	
2) Cooperación Suiza al Desarrollo (COSUDE)	2		
3) Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ)	1		
4) Agencia Canadiense para la Cooperación Internacional (ACDI)	2		
5) Autoridad Sueca para la Cooperación en la Investigación con los Países en Desarrollo (SAREC)	2		
6) Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)		1	
7) Manejo Regional de Recursos Naturales (RENARM)	3		
8) Ayuda para el Campesino-Indígena del Oriente boliviano (APCOB)		1	
9) Overseas Development Administration (ODA)		1	
10) Fundación de la Cordillera Volcánica Central. (FUNDECOR)	1		
11) Proyecto Mejoramiento del Uso y la Productividad de la tierra (LUPE)	1		
	TOTAL:	20	7

(C.A. = Centroamérica; S.A. = Sudamérica)

ANEXO 9

PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO OFICIAL DEL CATIE PARA EVALUAR EVENTOS DE CAPACITACION*

I. AUTOEVALUACION

1. Califique el grado de conocimiento y habilidades que usted poseía sobre la materia de este evento antes de participar en él
2. Exprese el grado de satisfacción que ha experimentado por participar
3. Valore la aplicabilidad que para su desempeño profesional tienen los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos

II. SOBRE LA ACTIVIDAD EN GENERAL

4. El grado de cumplimiento de los objetivos fue
5. El cumplimiento del programa fue
6. El contenido temático fue
7. La parte práctica fue
8. La duración en horas se ajustó al programa de manera

IV. SOBRE LA METODOLOGIA Y LOS RECURSOS UTILIZADOS

15. La metodología de enseñanza utilizada a lo largo de la actividad (exposiciones, discusiones, dinámica de grupos, etc.) fue
16. La utilización de los medios audiovisuales (rotafolio, transparencias, diapositivas, películas, modelos, etc.) fue
17. El sistema de evaluación aplicado fue

V. SOBRE EL MATERIAL DIDACTICO IMPRESO

18. El material didáctico impreso, en general, fue
19. La redacción del material impreso fue
20. El contenido informativo del material impreso se ajustó a los objetivos de la actividad, de manera
21. La presentación y el diseño del material (textos e ilustraciones) fue
22. El tiempo disponible, durante la actividad, para leer el material impreso fue

VI. SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LOS PARTICIPANTES

- 23. En general, la participación de los asistentes a la actividad fue
- 24. Su propia participación usted la considera
- 25. El compañerismo entre los participantes fue
- 26. El trabajo en equipo fue
- 27. La puntualidad de los participantes fue

VII. SOBRE LA COORDINACION

- 28. La organización general de la actividad (información por afiches o notas, formularios de inscripción, atención durante la actividad, etc.) fue
- 29. El trato que usted recibió de parte del personal de coordinación fue
- 30. El suministro de materiales (tiza, borrador, etc.) y equipo auxiliar fue
- 31. La logística (servicios adicionales, refrigerios, papelería, teléfonos, correos, transporte, etc.) fue

VIII. SOBRE EL AMBIENTE FISICO

- 32. El ambiente físico en general, dentro del cual se desarrolló la actividad, fue
- 33. La iluminación del ambiente físico fue
- 34. La ventilación de los locales fue
- 35. El aislamiento contra ruidos fue
- 36. El mobiliario utilizado fue
- 37. La instalación sanitaria disponible fue
- 38. La limpieza y orden de los locales fue

ANEXO 10

RESUMEN DE DATOS GENERALES DE LOS CINCO CURSOS

Fechas, duración, número de participantes y costo de participación para los cinco cursos

Curso	Fechas	Duración (semanas)	Número de Participantes	Costo (US \$)
I	12/10-20/11 1987	6	24	1120
II	16/1-24/2 1988	6	23	1500
III	12/2-30/3 1988	7	23	1900
IV	4/2-26/3 1988	>7	24	2150
V	27/2-10/4-88	6	26	2000

Países de procedencia de los participantes
de los cinco cursos

País	I	II	Curso III	IV	V	Total
CENTROAMERICA/CARIBE						
Costa Rica	5	3	5	5	5	23
Nicaragua	2	2	4	5	3	16
Honduras	2	4	5	3	4	18
Guatemala	5	2	6	-	4	17
Rep. Dominicana	2	1	-	-	-	3
Panamá	-	1	-	-	2	3
El Salvador	-	-	-	1	1	2
SUDAMERICA Y OTROS PAISES						
Perú	2	5	1	2	3	13
Bolivia	3	2	-	1	2	8
Brasil	-	-	1	1	1	3
Estados Unidos	-	-	-	2	-	2
México	-	-	-	2	1	3
Argentina	-	-	-	1	-	1
Colombia	-	1	-	-	-	1
Ecuador	1	-	-	-	-	1
Uruguay	-	-	1	-	-	1
Venezuela	-	-	-	1	-	1
Holanda	1	-	-	-	-	1
TOTAL	24	23	23	24	27	120

Fuentes de financiamiento para participantes
en los cinco cursos

(Cifras en número de participantes que recibieron becas)

Fuente de financiamiento	CENTRO AMERICA Y CARIBE	SUDAMERICA Y OTROS
Estados Unidos (46):		
ATD-ROCAP (Proyectos)	22	-
USDA-ES/TEP	10	2
ROTARY CLUB	-	2
CARE	1	-
SAVE THE CHILDREN	1	-
WWF	-	2
subtotal	34	12
Suiza (27)		
COSUDE (Corteg)	9	-
COSUDE (Proyectos)	7	-
COTESU/IC (Proyectos)	-	11
subtotal	16	11
Suecia (12):		
ASDI	3	-
SAREC	9	-
subtotal	12	-
Alemania (11):		
GTZ (Proyectos)	4	5
DED	2	-
subtotal	6	5
Canadá (11):		
ACDI (Proyectos)	10	1
Austria (1):		
Coop. Austríaca	1	-
Reino Unido (1)		
ODA	-	1
Organismos No Gubernamentales de otros países:		
OLADE (Guatemala)	1	-
CODEFORSA (Costa Rica)	1	-
FUNDECOR (Costa Rica)	1	-
AGNUR (Honduras)	1	-
LUPE (Honduras)	1	-
Personal & Fondo Curso CATIE	1	5
subtotal	85	35
TOTAL GENERAL		120