

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Florestas
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

Memorias de la 6a.
Reunión de la Red de
Información Forestal
para América Latina y el
Caribe

IUFRO 6.03.04

23-26 de noviembre de 1999

Curitiba, PR

Brasil

Organizadores:

Patrícia Póvoa de Mattos

Erich Gomes Schaitza

Gerda Wolfrum

Brigitte Burger

Heinrich Schmutzenhofer

Colombo
2000



Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Florestas

Estrada da Ribeira, Km 111

CEP 83411-000 - Colombo, PR - Brasil

Fone: (0**41) 666-1313

Fax: (0**41) 666-1276

www.cnpf.embrapa.br

sac@cnpf.embrapa.br

Equipe editorial

Patrícia Póvoa de Mattos

Erich Gomes Schaitza

Gerda Wolfrum

Brigitte Burger

Heinrich Schmutzenhofer

Diagramação e editoração eletrônica

Marta de Fátima Vencato

Normalização bibliográfica

Lídia Woronkoff

Capa

Vera Lúcia Beirutti Eifler

Impressão: 300 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação do Copyright Ó (Lei nº9.610).

CIP - Brasil. Catalogação-na-publicação.

Embrapa Florestas

Reunion de la Rede de Informacion Forestal para America Latina y el Caribe, 6., 1999, Curitiba.

Memorias / organizado por Patrícia Povoá de Mattos, et al. – Colombo: Embrapa Florestas, 2000.

153p. (*Embrapa Florestas*. Documentos, 45).

ISSN 1517-536X

1. Rede de Informação Florestal – Congresso. I. Mattos, Patrícia Póvoa. II. Schaitza, Erich Gomes. III. Wolfrum, Gerda. IV. Burger, Brigitte. V. Schmutzenhofer, Heinrich. VI. Título.

CDD 028.7

Ó Embrapa Florestas 2000

O conteúdo dos artigos é de responsabilidade dos autores.

SUMÁRIO

Introducción	5
Palabras de bienvenida del Presidente de IUFRO <i>Profesor J Burley, Presidente de IUFRO - presentadas por Heinrich Schmutzenhofer, Secretario de IUFRO</i>	9
Presentación de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe, RIFALC <i>María Teresa Motta Tello, Cooperación Nacional de Investigación y Fomento Forestal, CONIF</i>	13
El Desarrollo Sostenible de los Recursos Humanos y Forestales: El Papel del Programa Especial de IUFRO para Países en Desarrollo <i>David W. Langor y Robert C. Szaro, Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO), Programa Especial para Países en Desarrollo (SPDC)</i>	16
Situación de la Información Forestal Argentina <i>Nilda Fernandez, Centro de Documentación e Información Forestal "Ing. Agr. Lucas Tortorelli"</i>	23
Sistema de Información Oficial de Recursos Forestales en Chile: Un Desafío a Enfrentar Conjuntamente entre el Sector Público y el Sector Privado <i>Susana Benedetti, Instituto Forestal, INFOR</i>	28
Manejo de la Información Forestal en el Uruguay <i>Zohra Bennadi, Instituto Nacional de Investigación</i>	31
IPEF OnLine: Informação Florestal para América Latina e Caribe <i>Edward Fagundes Branco, Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais</i>	39
Manejo das Informações de Pesquisa Florestal: O Caso da Acácia-negra <i>Admir Lopes Mora, Antonio Rioyei Higa, Universidade Federal do Paraná</i>	45
MIRA, Un Sistema de Manejo de Información para el Monitoreo del Crecimiento de Árboles en Investigación Forestal y Agroforestal <i>Luis Ugalde Arias, Centro Agronômico de Investigación Tropical</i>	52
Red Hondureña de Usuarios del Sistema Manejo de Información sobre Recursos Arbóreos. Constitución y Logros <i>Carlos H. Sandoval, Escuela Nacional de Ciencias Forestales</i>	54
El Sistema de Información de Maderas Venezolanas (SAMAN) <i>Oswaldo Encinas, Universidad de Los Andes</i>	63
Sistema de Información Técnico de CONIF <i>Rafael Ortiz, Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal, CONIF</i>	70

Documento Conceptual de RASEFOR. Sistema de Gestión de Información	
<i>Carlos Jumbo Salazar, Red Andina de Semillas Forestales, RASEFOR</i>	74
IUFRO América Latina - Desarrollo de un Modelo - Regionalización de IUFRO -	
<i>H. Schmutzenhofer, Secretario de IUFRO</i>	80
IUFRO en Internet y la Homepage de RIFALC	
<i>Brigitte Burger, Secretaria de IUFRO</i>	85
SilvaVoc 6a Reunión de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe. Actividades más recientes del proyecto	
<i>Renate Prüller, Secretaria de IUFRO</i>	90
IUFRO News en Español Ciencia Forestal en Acción	
<i>Gerda Wolfrum, Secretaria de IUFRO</i>	95
Revista Científica Regional	
<i>Barros Santiago, Corporacion Nacional Forestal, CONAF</i>	99
Situación Actual de las Publicaciones Forestales Analisis Cuantitativo	
<i>Rafael Ortiz, Corporacion Nacional de Investigacion y Fomento Forestal, CONIF</i>	103
Propuesta para la Publicacion de una Revista Regional	
<i>María Teresa Motta Tello, Corporacion Nacional de Investigacion y Fomento Forestal, CONIF</i>	116
Bosque, una Revista Científica Forestal para América Latina	
<i>Hernán L. Peredo, Universidad Austral de Chile</i>	123
Revista Maderas: Ciencia y Tecnología y Postgrado en Maderas	
<i>Mario Ramos M., Universidad del Bío-Bío</i>	126
Preparacion y Difusion de Publicaciones en la Region Latinoamericana	
<i>Oswaldo Encinas, Universidad de Los Andes</i>	131
Revistas Forestales Editadas y Publicadas en Venezuela	
<i>Oswaldo Encinas, Universidad de Los Andes</i>	136
Lista de Participantes	139

INTRODUCCION

Hay una infinidad de instituciones ejecutando investigaciones en el área forestal en Latinoamérica. Este grupo está formado por universidades, institutos de investigación y ONGs (organizaciones no gubernamentales), todos con objetivos semejantes: contribuir para el desarrollo de su región a través de la investigación y de la difusión de los conocimientos generados.

Todos están concientes de sus deficiencias estructurales y comparten los problemas operacionales del día a día: no tienen equipos suficientes de investigadores, faltan recursos para el costeo de la investigación, existen laboratorios y bibliotecas desactualizadas, falta estructura y organización para la divulgación y la transferencia de tecnología, etc.

Obviamente, no todas las instituciones de investigación padecen de estos males al mismo tiempo y todas ellas tienen puntos fuertes, muchas veces complementarios a las de otras.

Evidentemente, si los puntos fuertes de una institución son los débiles de la otra y viceversa, resulta fácil ver que acciones cooperativas deben generar cierta sinergia con un resultado final mejor que trabajando aisladas.

Por lo tanto, trabajar en red, cooperar y compartir son las palabras de orden del momento y "Embrapa Florestas" se sintió honrada en ser la sede de la Reunión de Investigación Forestal y la Red de Informaciones Forestales para Latinoamérica y Caribe, pues conoce la importancia de estos encuentros. La propia organización de las reuniones fue un ejemplo de cooperación entre IUFRO, FAO y Embrapa, cada una contribuyendo dentro de sus posibilidades, para su éxito.

Estamos seguros que el pueblo latinoamericano fue beneficiado con las reuniones, pues la creación de estructuras ágiles y eficientes de información, disminuyen la distancia entre el conocimiento científico y la percepción popular.

Antecedentes

Para el desarrollo forestal en la Región de América Latina y el Caribe y todo lo que ello implica, como por ejemplo, manejo forestal sostenible, producción forestal eficiente en cantidad y calidad, y la búsqueda del balance entre la producción de madera y otros bienes y servicios ambientales que ofrecen los bosques para la sociedad, la investigación y el intercambio de la información en la Región es de enorme importancia.

Durante el Primer Congreso Latinoamericano de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO) que se desarrolló en Valdivia, Chile, del 22 al 28 de noviembre de 1998, la FAO y la IUFRO decidieron organizar en forma conjunta para la región de América Latina y el Caribe una reunión sobre investigación forestal y una reunión sobre información forestal. Brasil, por intermedio de la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (EMBRAPA) y el Centro Nacional de Pesquisa de Florestas, ofreció hospedar las Reuniones.

Organización

El primer evento, denominado *Reunión sobre Investigación Forestal en América Latina*, fue organizado por la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, en Santiago de Chile, en colaboración con la Dirección de Recursos Forestales del Departamento de Montes de la Sede de la FAO en Roma, Italia.

El segundo evento, denominado *6ª Reunión de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe*, fue organizado por el Grupo de Trabajo IUFRO 6.03.04 en el marco de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe (RIFALC).

La institución nacional encargada de apoyar la organización de ambas reuniones fue el Centro Nacional de Pesquisa de Florestas de la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

Objetivos de las reuniones

El objetivo general de la Reunión sobre Investigación Forestal en América Latina fue ofrecer la oportunidad, en el contexto de la Región, de discutir los logros, potencialidades y problemas de la investigación forestal e intercambiar informaciones y experiencias relativas a los últimos desarrollos del tema y los retos en el corto plazo.

El objetivo principal de la 6a. Reunión de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe (RIFALC), fue efectuar un seguimiento a las acciones realizadas en 1999, en base a los compromisos y resoluciones adoptadas en la 5a. Reunión de la Red que se llevó a efecto en noviembre de 1998 en Valdivia, Chile. El evento se dirigió tanto a entidades especializadas en información y documentación para la actividad forestal, como a las entidades de investigación forestal en general y, en particular, a los directores de las instituciones y estaciones forestales de la Región.

Desarrollo de las reuniones

Las reuniones se realizaron del 23 al 26 de noviembre de 1999 en el Hotel Altareggia en la ciudad de Curitiba, Brasil.

Las Sesiones sucesivas en las cuales estuvieron presentes los participantes de ambos eventos, se desarrollaron mediante conferencias plenarias y sesiones de trabajo en grupo. Se contempló además una gira de estudio al Centro Nacional de Pesquisa de Florestas. El programa de los eventos se incluye en el Anexo.

Las Sesiones II “La situación de la investigación forestal en América Latina”, VI “Trabajo en Grupos Subregionales sobre la situación de la investigación y la información forestal en América Latina”, y VII “Trabajo en Grupo sobre la investigación forestal en América Latina”, Grupo 1, se refieren a la Reunión sobre Investigación Forestal en América Latina, y los resultados serán incluidos en otro documento.

Las Sesiones III “Presentaciones de organismos, programas y redes

regionales/ internacionales”, IV “La información forestal en América Latina y el Caribe”, y VII “Trabajo en Grupo sobre la información forestal en América Latina y el Caribe”, Grupo 2, se refieren a la 6a. Reunión de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe, y los resultados se incluyen en el presente documento.

Participantes

A las reuniones asistieron 50 participantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Además, asistieron representantes de la Secretaría de IUFRO, de FAO, del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) y del Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR). La lista de participantes se incluye en el Anexo.

Erich Schaitza, Vitor Hoeflich e Patrícia Mattos, ***Embrapa Florestas***

Palabras de bienvenida del Presidente de IUFRO

***Profesor J Burley, Presidente de IUFRO
presentadas por Heinrich Schmutzenhofer, Secretario de IUFRO***

En nombre de todos mis colegas del Comité Ejecutivo de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal tengo el gran placer de darles la bienvenida a esta reunión importante. Como muchos de Uds. saben, IUFRO reúne 15,000 científicos en 700 instituciones en más de 100 países. Durante toda su existencia, IUFRO ha siempre enfatizado las ventajas de la formación de redes. En efecto, IUFRO tiene 276 Divisiones, Grupos de Investigación y de Trabajo y en cada uno de ellos los científicos comparten información, ideas y materiales. De esta manera se difunde la información y se reducen las duplicaciones en la investigación. Hasta hace muy poco, América Latina no fue especialmente bien representada en IUFRO ni en cuanto al número de personas que desempeñan un cargo en Unidades de Investigación, ni en cuanto a la cantidad de reuniones u otros productos.

En los últimos cinco años, sin embargo, esta tendencia ha dado una vuelta, como quedó demostrado en el Primer Congreso Forestal Latinoamericano IUFRO en Valdivia, Chile, en 1998. Las actividades de RIFALC han contribuido a este cambio reuniendo a científicos y especialistas en el área de información con el fin de desarrollar tecnologías de divulgación para la región.

IUFRO y FAO han siempre mantenido estrechas relaciones de trabajo; efectivamente, hubo un período en que la Secretaría de IUFRO fue ubicada en la sede de FAO en Roma. Seguimos disfrutando la colaboración y el apoyo mutuo en muchos foros, y me encanta que en este evento se reúnan otra vez actividades y representantes de IUFRO y FAO. Ambas organizaciones hemos hecho grandes esfuerzos por poner la investigación forestal y la información al principio de la toma de decisiones políticas. Un ejemplo de tales esfuerzos fue la Consulta Internacional sobre Investigación y Sistemas de Información Forestales (ICRIS), evento organizado por los gobiernos de Austria e Indonesia en 1998; como resultado directo de esta iniciativa se estableció el GFIS, Sistema de Información Forestal Mundial, organizado por un Grupo Especial de Intervención de IUFRO al que pertenecen miembros de FAO y otras organizaciones importantes en el área de la información.

Uds. sabrán que el próximo Congreso Mundial de IUFRO se celebrará en Kuala Lumpur, Malasia, en el mes de agosto de 2000. El Congreso ofrecerá una gran oportunidad para intercambiar información, actualizar el conocimiento científico y hacer contactos personales y oficiales. Ya se entregaron 1,882 resúmenes de ponencias y contamos con mucho más de 2,000 participantes. El Secretario de IUFRO, DI Heinrich Schmutzenhofer, que presentará esta introducción en mi nombre, puede darles los detalles completos del Congreso y espero que muchos de Uds. puedan asistir a lo que promete ser un evento sumamente apasionante y de beneficio mutuo.

Me gustaría desearles a cada uno mucho éxito en esta reunión.

Presentación de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe, RIFALC

María Teresa Motta Tello

Cooperación Nacional de Investigación y Fomento Forestal, CONIF

Para brindar un mayor soporte a la investigación y desarrollo forestal y agroforestal en los países de América Latina y el Caribe a través del intercambio de información entre instituciones y profesionales del sector, se creó la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe, RIFALC, en la “Reunión Internacional sobre Sistemas de Información Forestal para América Latina y el Caribe”, celebrada en noviembre de 1992 en Madrid, España, organizada por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria de España, INIA, en colaboración con la IUFRO y apoyo del PNUD y del Servicio Forestal de Estados Unidos.

CONSOLIDACIÓN INSTITUCIONAL DE RIFALC

Con el objeto de avanzar en el desarrollo de la Red se conformó en 1992 el Comité de Seguimiento que operó hasta marzo 1996, cuando RIFALC obtuvo una representación formal dentro de la estructura de IUFRO en la categoría de Unidad de Trabajo 6.03.04 “Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe” dentro de la división 6 “Ciencias Sociales, Económicas, Políticas y de Información” y la subdivisión 6.03 sobre “Servicios de Información y Organización del Conocimiento”. Como Unidad de Trabajo de IUFRO la Red cuenta con un Coordinador y Vice-coordinadores responsables de su desarrollo e implementación con la participación de la Secretaria de la IUFRO.

ACTIVIDADES DE RIFALC

Las entidades miembros de la Red son las encargadas de fijar metas y tareas concretas en las reuniones anuales convocadas además para la evaluación y el seguimiento de RIFALC, mediante invitación de la secretaria de la IUFRO y las entidades de la RED del país anfitrión. En estas reuniones participan todas las entidades de investigación forestal de la región que deseen asistir y organismos internacionales especialmente invitados. El objetivo principal de las reuniones anuales de la Red ha sido examinar las acciones efectuadas contrastadas con las previsiones con el fin de determinar el avance de la Red e identificar las dificultades especiales y establecer lo que pueden ofrecer para su solución cada uno de los países participantes, incluyendo IUFRO y las organizaciones internacionales invitadas. Uno de los principales resultados de estas reuniones que se realizan en diferentes sitios y países de la región ha sido mejorar el

conocimiento de las personas e instituciones que hacen parte de la Red y de las instituciones forestales del país visitado como un medio para potenciar las posibilidades de la misma.

Después de la primera reunión en Madrid, se han realizado otras cuatro reuniones de la Red. La segunda en Resistencia, Argentina en marzo de 1995, la tercera reunión se realizó en Cartagena, Colombia, en marzo de 1996. La cuarta en Salvador, Brasil, en agosto de 1997 y la quinta en Valdivia, Chile en noviembre de 1998. La sexta reunión se realizará en noviembre de 1999 en Curitiba, Brasil.

RIFALC Y LA WORLD WIDE WEB

Hasta 1997 la Red tenía como uno de sus principales objetivos estructurar una base de datos a nivel de Latinoamérica y el Caribe sobre referencias bibliográficas, instituciones y profesionales del sector; tarea que estaba resultando muy laboriosa, dadas las dificultades de estandarización, recolección de información, actualización y coordinación permanente de estas actividades a nivel institucional y a nivel país. Los rápidos avances de la tecnología electrónica y de comunicaciones brindaron una solución muy práctica y eficiente al problema operativo de la Red. En 1996 IUFRO tomó la iniciativa de estructurar una Página de Internet (Home Page) para RIFALC, lo que unido al avance que habían tenido los países en las comunicaciones y los centros de documentación y las instituciones de investigación de la región en la informática, permitió en la 4ª. reunión de la Red, celebrada en 1997 en Salvador, Brasil, descartar la idea original de estructurar una base de datos para RIFALC y en su lugar desarrollar interfaces de consulta para que las bases de datos disponibles en cada institución miembro de la red, fueran colocadas para consulta en línea a través de la Página de Internet. Con este nuevo esquema, todavía en implementación, la Red ha adquirido más fuerza y mayor presencia no solo a nivel de Latinoamérica sino a nivel mundial.

La Página de Internet de RIFALC, ubicada en el servidor de IUFRO cuya dirección es (iufro.boku.ac.at/iufro/iufro.net/d6/hp60304.htm) es actualmente un medio eficaz para la divulgación de información de la RED sobre eventos, investigadores, directorios, enlaces a bibliotecas, bases de datos en línea y otras fuentes de información del sector forestal a nivel regional y mundial. Información sobre RIFALC, incluyendo las resoluciones y recomendaciones de las reuniones, también pueden ser consultadas en esta página electrónica.

EI BOLETIN RIFALC

Es deseo de los directores actuales de RIFALC divulgar en una forma más directa los servicios y productos de red, facilitándole a los interesados conocer sus avances, como un complemento a la información que es suministrada a través de nuestra hoja en Internet. El Boletín RIFALC debe servir también como mecanismo de promoción e información de las actividades de investigación forestal de especial interés para los países de la región, identificar

áreas para investigaciones colaborativas y fuentes financieras para su apoyo, entre otras.

El Boletín RIFALC, editado en español, será fundamentalmente una publicación electrónica, esto es, será distribuido vía correo electrónico entre miembros de la red, centros de investigación forestal de la región e internacionales, autoridades forestales y entidades financieras. El Boletín podrá ser consultado por todos los interesados en la Hoja de Internet de RIFALC en la sección de "Boletines y Revistas".

El Desarrollo Sostenible de los Recursos Humanos y Forestales: El Papel del Programa Especial de IUFRO para Países en Desarrollo

David W. Langor y Robert C. Szaro

Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO), Programa Especial para Países en Desarrollo (SPDC)

Antecedentes y misión

Durante el Congreso Mundial celebrado en Japón, se pidió a IUFRO “que fortaleciera la investigación relacionada con los recursos forestales en los países en desarrollo”. En 1983, IUFRO respondió con la creación del SPDC, financiado inicialmente con fondos del Banco Mundial y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La misión de IUFRO-SPDC es: ... incrementar y fomentar la capacidad de investigación forestal de los países en vías de desarrollo y los países económicamente desaventajados.

Todos los proyectos con propósitos especiales y actividades se llevan a cabo en colaboración con organizaciones internacionales y nacionales de investigación forestal así como agencias donantes. La IUFRO-SPDC no implementa proyectos pero tiene un papel catalizador encaminado a iniciar, promover y fomentar ideas y relaciones de trabajo. Sus objetivos están evaluados y revisados basándose en gran parte en la reacción de colaboradores y contrapartes. La cooperación con otros es esencial debido a la necesidad cada vez mayor de mejorar la investigación forestal en los países en desarrollo y en países económicamente desaventajados. Es imposible para una organización sola hacer todo. Las actividades de IUFRO-SPDC son financiadas gracias a las contribuciones de varios donantes, incluyendo las organizaciones internacionales, instituciones de ayuda multilaterales y bilaterales, así como las mismas instituciones miembros. IUFRO-SPDC queda comprometida a las necesidades de los científicos en los países en desarrollo, y tiene la intención de continuar refinando y aumentando sus actividades.

Personal

El SPDC está ubicado y trabaja estrechamente con la Secretaría de IUFRO en Viena. El personal actual de IUFRO-SPDC es como sigue:

Dr. Robert Szaro, Coordinador

Dr. David Langor, Coordinador Asistente

Dr. Atse Yapi, Coordinador Asistente para África (Accra, Ghana)

Sra. Eva-Maria Schimpf, Asistente de Administración

Sra. Margareta Khorchidi, Asistente de Administración

Donantes

Los donantes actuales de la IUFRO-SPDC son los siguientes:

- AusAid (una agencia donante de Australia).
- Agencia de Australia para el Desarrollo Internacional.
- Ministerio de Agricultura y Silvicultura de Austria.
- Servicio Forestal de Canadá.
- Ministerio de Asuntos Exteriores Danés (Danida).
- Programa Oficial de Japón para el Apoyo al Desarrollo (ODA).
- Servicio de Agricultura Exterior del USDA de Estados Unidos de América.
- Servicio Forestal del USDA de Estados Unidos de América.
- Comisión de Europa (DG VIII).

Colaboradores

Los colaboradores actuales son los siguientes:

- Academia Científica de Africa (AAS).
- Asociación de Instituciones de Investigación Forestal para Asia y el Pacífico (APAFRI).
- Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR).
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).
- Red de Investigación Forestal Tropical de Europa (ETFRN).
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).
- Fundación Internacional para la Ciencia (IFS).
- Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (SIDA).

Objetivos y actividades

Para cumplir su misión, la IUFRO-SPDC se compromete a llevar a cabo actividades para conseguir cinco objetivos generales:

Objetivo 1. *Potenciar la capacidad investigadora mediante el apoyo financiero para ayuda a y formación de científicos procedentes de un país en vías de desarrollo.*

La IUFRO-SPDC promueve interacciones entre científicos y disciplinas así como a través de las fronteras nacionales mediante la red mundial de IUFRO. Cada año, IUFRO facilita muchas conferencias, reuniones y talleres de trabajo. Pero la participación de individuos provenientes de países en vías de desarrollo es difícil por falta de fondos de viaje. No obstante, tales interacciones son vitales para el crecimiento intelectual de los investigadores y para la capacidad constructiva de los países en vías de desarrollo.

Actividades:

Cada año la IUFRO-SPDC proporciona becas de viaje a científicos de países en vías de desarrollo. Estas permiten a los científicos tomar parte en conferencias y talleres de entrenamiento.

Objetivo 2. *Apoyar el desarrollo de la investigación forestal regional así como la creación y el desarrollo de redes.*

Se reconoce que los programas de investigación, aunque tengan éxito, tendrán un impacto limitado sin una participación regional y local adecuada. Por esta razón, las metas importantes de la IUFRO-SPDC son: a) proporcionar apoyo para el desarrollo de la investigación forestal; b) ayudar con la transmisión de resultados y tecnologías, de forma que puedan ser utilizados en un grado más alto; c) fomentar la mejora de redes de investigación regionales e internacionales para estimular una mayor participación.

Actividades:

Biotechnology Assisted Reforestation (BIOREFOR). Este Proyecto de Reforestación con Ayuda Biotecnológica sirve para reunir científicos para un taller anual con el fin de discutir las técnicas y los medios que se necesitan para la restauración de las tierras forestales degradadas en la región de Asia y el Pacífico.

Forest Research Network for Sub-Saharan Africa (FORNESSA). La Red de África Sub-Sahariana de Investigación Forestal, aspira a crear una asociación de institutos de investigación forestal en todos los países de África sub-Sahariana, que fortalecerá redes actuales. Las actividades del proyecto son desarrollar la capacidad de investigación forestal, desarrollar las actividades de investigación en común y compartir la información.

Objetivo 3. *Desarrollar la capacidad de investigación mediante la elaboración y distribución de manuales de formación y cursos de adiestramiento.*

La IUFRO-SPDC elabora y publica documentos diseñados para formar a científicos en los métodos de investigación forestal, la gerencia de investigación, así como en la redacción y publicación de propuestas para proyectos de investigación. Estas herramientas son recursos valiosos para gerentes de investigación forestal actuales y futuros. Además, la IUFRO-SPDC organiza talleres sobre asuntos esenciales para gerencia de organizaciones de investigación.

Actividades:

Manuales de formación y cursos de adiestramiento:

- FORSTAT: Curso de Aprendizaje a Distancia de Estadística Básica para Investigadores Forestales (disponible en inglés, francés y español)

- Curso de Autoaprendizaje de Planificación y Gerencia de la Investigación Forestal (disponible en inglés, francés y español)
- Manual para Preparación y Redacción de Propuestas de Investigación (disponible solamente en inglés)

Talleres:

- Planificación Estratégica.
- Gerencia de Proyectos y Recursos Humanos.
- Preparación y Redacción de Propuestas de Investigación.

Objetivo 4. *Facilitar y fortalecer los flujos de información hacia científicos forestales así como hacia las personas que toman las decisiones en los países en desarrollo.*

La falta de materiales básicos de consulta y el acceso limitado a la información más actualizada representan un obstáculo grave para los programas de investigación en muchos países. La IUFRO-SPDC desarrolla y promueve redes de información, tanto al nivel regional como internacional.

Actividades:

La IUFRO-SPDC sirve como un centro de recursos para países en desarrollo. Publicaciones y referencias son proporcionadas a quienes lo soliciten. La información es difundida mediante su sitio Internet, las páginas SPDC incluidas en la revista IUFRO News, las relaciones personales y otros medios. Por ejemplo, la IUFRO-SPDC colaboró en la producción y la distribución de un CD-ROM para el Primer Congreso Latinoamericano IUFRO.

La IUFRO-SPDC solicita contribuciones regionales y el apoyo para proyectos conjuntos para el desarrollo y la producción de libros de texto con un enfoque regional sobre temas relacionados con la ciencia forestal para países en desarrollo ofreciéndolos a un precio razonable. Por ejemplo:

- Núm. 1. Ciencias Forestales y el Medio Ambiente en Pakistán, por K.M. Siddiqui (Inglés)
- Núm. 2. Modelando Crecimiento Forestal y Claras, por K.v. Gadow y G. Hui (Chino).
- Núm. 3. Producción Forestal para América Tropical” por F. Wadsworth. Programado (Español)
- Núm. 4. Prácticas silvícolas en Africa. Programado.

La IUFRO-SPDC trabaja estrechamente con la FAO para llevar a cabo el componente de información sobre investigación del Servicio Mundial de Información Forestal (GFIS). Una subvención recibida recientemente se dedicará al desarrollo de cinco nodos de GFIS en Africa y en las islas Fiji. El adiestramiento y el equipo serán proporcionados a cada nodo ayudándolos en fortalecer la capacidad para entrar y proporcionar la información forestal en el formato electrónico.

Objetivo 5. Establecer y fortalecer la cooperación y la unión entre países en vías de desarrollo e instituciones en países desarrollados.

La unión, el establecimiento de redes, y otras formas de investigaciones cooperativas mejoran en alto grado la investigación forestal y el desarrollo de los países en vías de desarrollo así como de los países económicamente desaventajados. La IUFRO-SPDC promueve formas de unión bilateral, así como la participación de instituciones en redes ya establecidas a fin de permitir una colaboración en la investigación. Estos resultarán útiles para la planificación conjunta de la investigación a fin de identificar problemas críticos, lagunas en la información, fuentes de financiación, y necesidades de formación y equipo.

Actividades:

El programa cooperativo de investigación sobre la sanidad forestal y la biodiversidad en las Montañas Cárpatas, se inició para combatir los efectos de la contaminación del aire sobre la conservación de la biodiversidad, la gestión del ecosistema así como los criterios relativos a la ordenación forestal en las Montañas Cárpatas. Este proyecto hace hincapié en la investigación pero también proporciona una oportunidad para la colaboración entre países desarrollados y países económicamente desaventajados. Además, científicos en Europa oriental sacarán provecho de las oportunidades de la instrucción proporcionada.

Trabajo futuro en la región de América Latina y el Caribe

En esta región se nota una gran necesidad para enfocar recursos hacia el fortalecimiento de la capacidad de investigación forestal. Sin embargo, los recursos son limitados y por lo tanto es muy importante evaluar y priorizar las necesidades. Este es un resultado esperado de la reunión actual. Es el deseo de la IUFRO-SPDC trabajar con contrapartes en América Latina y con organizaciones internacionales para satisfacer algunas necesidades regionales para fortalecer la capacidad de la investigación forestal.

La IUFRO-SPDC planifica preparar y desarrollar algunos proyectos para América Latina durante los próximos 2 a 3 años.

1. Manuales de formación y cursos de adiestramiento:

- Planificación y Gerencia de la Investigación Forestal. Este curso está disponible en español. Intentamos obtener fondos para promover talleres en América Latina.
- Manual para Preparación y Redacción de Propuestas de Investigación. Este manual está disponible solamente en inglés, pero se propone traducirlo al español y realizar un taller en América Latina.
- La Observación y la Valoración de la Sanidad Forestal en América Latina. Este curso está programado. Nuestros colaboradores son el Dr. René Alfaro (Servicio Forestal de Canadá) y el Profesor Luis González (Departamento de Manejo Forestal, de la Universidad de Chile). Ahora hemos completado

una propuesta y hemos recibido compromisos de ayuda económica de dos fuentes. Pero estamos buscando recursos adicionales.

- Valoración Forestal. El informe más reciente de la Comisión Forestal para América Latina y el Caribe recomienda el adiestramiento en los métodos y las herramientas prácticas para la valoración forestal. Así, un curso de adiestramiento en este área tiene alta prioridad. La IUFRO-SPDC aprovecha esta ocasión para analizar con colegas la organización de este curso.

2. Desarrollo de la investigación forestal y redes

- Conferencia de Sanidad Forestal en América Latina. La IUFRO-SPDC se propone colaborar con la División 7 de IUFRO (Sanidad Forestal) y colegas en América Latina en la organización de una conferencia con este tema. Será mejor si esta conferencia se celebrará conjuntamente con el curso propuesto sobre el tema siguiente: Observando y Valorando la Sanidad Forestal. Esta conferencia proporcionará una oportunidad para los científicos de compartir informaciones sobre esta tema, pero se espera que sirva de punto de partida para el desarrollo de una red de sanidad forestal.
- Conferencia de América Latina para la Valoración Forestal. La IUFRO-SPDC propone esta conferencia como foro útil para compartir información sobre este asunto importante. Igualmente, se espera que este evento sirva de punto de partida para una red de valoración forestal.

3. Libros de texto a bajo precio

La IUFRO-SPDC se ha comprometido a colaborar con colegas en el desarrollo y la publicación de libros de textos económicos sobre temas forestales, de interés regional y mundial. Hay algunos libros para la publicación de los cuales se buscan activamente fondos. Estos incluyen:

- Métodos para Investigación Interdisciplinario de Agroforestería (Sinclair et al.). Este libro debe ser traducido al español y publicado en seguida.
- Producción Forestal para América Tropical (Wadsworth). Este libro debe ser traducido al español y publicado en seguido.
- Ecología de Bosques Pluviales Neotropicales. Este libro debe ser publicado.

Finalmente, quisiera reiterar que éstas son ideas de proyectos y que los fondos no están disponibles actualmente. Les agradezco todo comentario con respecto a estos proyectos potenciales, así como sus indicaciones en cuanto a otros proyectos relevantes, destinados a fortalecer la capacidad para la investigación forestal en la Región.

Resumen

IUFRO-SPDC:

- Está comprometida con actividades para fortalecer la capacidad de la investigación forestal.
- Espera incrementar sus actividades en América Latina.

- Estimula iniciativas y propuestas comunes.
- Busca contrapartes regionales.
- Funciona como catalizador para el desarrollo y la realización de proyectos.

SITUACION DE LA INFORMACION FORESTAL ARGENTINA

Nilda Fernandez
Centro de Documentación e Información Forestal
"Ing. Agr. Lucas Tortorelli"

ANTECEDENTES

Desde la última Reunión de Información forestal a la que asistí realizada en la Provincia de Chaco (Argentina) en el año 1995, hasta la fecha, se ha producido en mi país, un interés de cambio muy notorio en el campo de las ciencias forestales.

Desde aquella reunión de 1995, la que expone, realizó una breve ponencia sobre la situación después de la disolución del Instituto Forestal Nacional (IFONA), órgano rector de la política forestal nacional hasta 1991.

También expuso el nuevo rol que se plantearía, donde entre otros componentes la información debería adecuarse al nuevo esquema institucional.

Los años subsiguientes fueron de reacomodación y fundamentalmente de plantearnos nuestro papel como integrantes de un nuevo organigrama. Asimismo se trabajó en el aspecto de recuperar el colectivo de usuarios que teníamos hasta ese momento.

En líneas generales, hicimos difusión a través de las distintas revistas del sector forestal y también agropecuario, notas a los organismos con los cuales teníamos relación y a todos aquellos usuarios potenciales que aprovechamos para tratar de captar y ampliar nuestro mailing. Fue así que a lo largo de los años se siguió trabajando en este aspecto y se comenzó a participar en las distintas reuniones de bibliotecarios para ir recuperando el espacio perdido.

En los últimos tiempos hemos logrado la revalorización de nuestro trabajo actuando como Centro a través del cual gira la mayoría de la actividad bibliotecaria del área, pero siempre informalmente sin una estructura institucional que nos avale como centro nacional de coordinación.

Durante el transcurso de 1998 y en el marco de la XXXII Reunión Nacional de Bibliotecarios y V Reunión de Bibliotecas de Ciencias Agropecuarias y Veterinarias, realizado en Buenos Aires, se organizó simultáneamente la Primera Jornada de Información Forestal. La misma se llevó a cabo en la Dirección de Forestación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGPyA), pues se consideró que el grupo de instituciones relacionadas con el sector forestoindustrial, necesitábamos tener una reunión centrada exclusivamente en nuestra temática.

Es así que aprovechando la reunión anual se invitó a mucha gente interesada en el tema, ya que nos resulta tan difícil juntarnos por la enorme extensión geográfica de Argentina y las dificultades económicas que tienen los bibliotecarios para trasladarse a Buenos Aires. Se extendieron invitaciones a 21

representantes de distintos organismos oficiales y privados, de los cuales solo pudieron concurrir 11, más 3 representantes de la Secretaría, responsables del tema información.

El objetivo de la misma fue analizar las posibilidades para crear una "Red de Documentación e Información Forestal", dentro del ámbito nacional, partiendo de los fondos documentales de las unidades de información con que cuenta el país, centralizando la documentación en una base única, con una metodología común.

Se expuso la importancia del sector en la actualidad, con un análisis de su crecimiento y posibilidades futuras, así como los beneficios que representará esta postergada iniciativa, que redundará seguramente en los segmentos científicos, técnicos, de la producción, comercialización, investigación, extensión y capacitación.

Se solicitó a los concurrentes que nos hicieran llegar un breve informe que contemplara los siguientes ítems:

1. Presentación estructural de la unidad (denominación, dependencia, cargos, cantidad de personal, domicilios, teléfonos y actividades).
2. Composición del fondo documental y técnicas de procesamiento.
3. Tipos de usuarios y cantidades.
4. Recursos informáticos.
5. Recursos presupuestarios
6. Recursos humanos.
7. Redes e instituciones con las que colabora.
8. Mención de proyectos institucionales que pudieran colaborar con algún tipo de recursos.
9. Formas de acceso fondo documental existente (fichas, CD ROM, base de datos, Etc.) para ponerlo a disposición de la red.
10. Publicaciones periódicas extranjeras que posee cada unidad de información.
11. Se preguntó si la biblioteca poseía conexión a Internet.
12. Capacitación demandada u ofrecida.

Se explicó que con estos antecedentes se elaboraría un proyecto de cooperación a ser elevado a las autoridades de la SAGPyA para su aprobación y posible financiamiento.

De esta forma se posibilitaría dotar de una estructura formal y llevar adelante la coordinación de las arduas actividades que se realizaban sin un marco institucional y que són necesarias para la implementación de la red, considerando que a esta altura del milenio solo con el voluntarismo no alcanza para obtener el éxito.

Se acordó por unanimidad de los presentes la necesidad de creación de la Red de documentación e Información Forestal (REDINFO).

A través del análisis de los informes que enviaron parte de los concurrentes a la Jornada, se notaron claramente las grandes diferencias de nivel entre las distintas unidades que intervienen, lo que torna más complejo el

trabajo a realizar.

Nos comprometimos a elaborar un proyecto para ser presentado internamente a las autoridades de la SAGPyA y a realizar las gestiones interinstitucionales necesarias para su concreción.

La República Argentina no contó con una política nacional de información forestal cualitativa que contribuyera a un desarrollo armónico y coordinado de la documentación bibliográfica disponible en el país.

Siempre se trataron de esfuerzos aislados y sin continuidad en el tiempo, pero es el momento de concientizar a las autoridades de los distintos ámbitos (locales, provinciales y nacionales) de la necesidad de contar con una Red Nacional de Información Forestal.

En el campo de la documentación forestal argentina no debemos dejar de mencionar los importantes esfuerzos sectoriales a través de los cuales se produjeron variados e interesantes productos, pero contruidos siempre sobre bases informales faltando el marco legal sustentatorio y fundamentalmente el apoyo financiero .

Por lo que queda bien claro que hay que poner el acento en los emprendimientos institucionales con miras a lograr en el futuro la integración, con objetivos precisos y un plan de trabajo gradual y duradero.

Los países más avanzados siempre han prestado preferente atención a este recurso, pero en nuestro país aún falta crecer más en la organización sistemática de la información dentro de la formulación de los planes nacionales de desarrollo y en ello estamos comprometidos, si pretendemos competir en un mundo cada vez más exigente en materia de información.

De las consideraciones precedentes se desprende que sin una organización estable y con responsabilidad oficial, para todo el ámbito nacional en el área de la documentación y recuperación de la información, seguiremos trabajando en forma anacrónica, cediendo el lugar preponderante que nos corresponde como gestores de la información dentro de toda organización.

Por lo tanto el sistema deberá tener entre sus objetivos:

1. Facilitar la canalización del continuo flujo de resultados de las investigaciones y de sus aplicaciones tecnológicas.
2. Lograr que la comunicación supere la problemática de la distancia, especialmente en un país como Argentina, tan extenso y con características tan variadas.
3. Implementar el uso cooperativo e integral de los recursos informáticos y humanos.

En resumen, el objetivo será la optimización de las acciones y compromisos que en materia de información forestal realizará cada una de las instituciones que se adhieran al Proyecto.

Así, mediante una acción combinada y coordinada para beneficio del conjunto y de cada una de las partes, se pretende lograr la integración y organización definitiva, que potenciará su eficiencia como resultado del esfuerzo conjunto.

De aquella primera jornada de 1998 realizada en la Secretaría, se aprobó la idea y los participantes, previo convenio institucional en el que se está trabajando actualmente, estarán en condiciones de adherirse a dicha red.

La idea es también tratar de incorporar además, a otras instituciones que no participaron de la primera reunión como:

- o Todas las Direcciones de Bosques del país.
- o Estaciones del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) relacionadas o ubicadas en lugares forestoindustriales.
- o Laboratorios del Instituto Nacional de Tecnología Industrial. (INTI) (Ej.: CITEMA, CICELPA)
- o Facultades de Ciencias Forestales y ciencias afines.
- o Organismos privados (ej.: cámaras, asociaciones, sociedades, ONGs, Etc.)

De lo expuesto se presenta a continuación una breve descripción del proyecto que integrará y organizará la documentación bibliográfica en la Argentina

PROYECTO DE ESTRUCTURA DE LA RED

Deberá ser coordinada y flexible, lo que permitirá la integración de “viejos” y “nuevos” miembros cooperantes en una estructura que cuente con lo siguiente:

- o Un Centro Coordinador Nacional
- o Todos los Centros Provinciales existentes , y
- o Múltiples Centros Cooperantes

El Centro Coordinador Nacional de la red que funcionará en la SAGPyA, a través de su Centro de Documentación Forestal “Ing. Agr. Lucas A. Tortorelli”, deberá comprometerse a realizar las siguientes actividades específicas:

1. Difundir a todos los miembros la metodología de análisis de la información adoptada por la red.
2. Operar la Base de Datos Nacional alimentada por todos los cooperantes.
3. Promover el uso de la metodología para el procesamiento de las colecciones de cada centro y asistir “in situ” a todos aquellos que lo requieran.
4. Elaborar, editar y distribuir los trabajos bibliográficos colectivos de la red.
5. Motivar a nuevas instituciones del sector o vinculadas a él, para que se integren.
6. Ofrecer programas de capacitación para los miembros de la red.
7. Dar a conocer tanto productos como servicios de la red a nivel nacional e internacional.
8. Generar mayor impacto en la opinión pública.
9. Oficiar como órgano regulador de los diferendos que hubiere entre los miembros de la red. Para lo cual se establecerá un comité conciliador compuesto por el coordinador de la red y cuatro miembros elegidos democráticamente.

10. Garantizar la sostenibilidad del Proyecto.

COMPROMISOS DE LOS CENTROS COOPERANTES

1. Contribuir con el envío de información y trabajar para el fortalecimiento de las relaciones institucionales
2. Efectuar en su institución campañas de captación de documentos.
3. Registrar la información relevante para la red, aplicando la metodología elegida.
4. Promocionar los productos y servicios de la red, en congresos, cursos, reuniones de asociaciones profesionales, distribuir folletos, afiches, etc.
5. Establecer continua comunicación entre los centros, participar en las reuniones de coordinación y proveer rápida respuesta a las solicitudes de información.
6. Contribuir a la elaboración de una Base de Datos Forestal Argentina en formato de CD-ROM
7. Colaborar en la elaboración de un boletín electrónico que incluya, cursos, eventos, novedades o cualquier información que se considere relevante de nuestros países latinoamericanos.

BENEFICIOS QUE RECIBIRAN TODOS LOS MIEMBROS

1. Acceso a la información documental más completa y adecuada.
2. Capacitación en técnicas documentarias por medio de talleres para quienes lo requieran.
3. Adiestramiento en servicio o autoaprendizaje por medio de manuales.
4. Asesoramiento en la organización de centros de información.
5. Interconexión con los sistemas internacionales de información.
6. Diseminación de los trabajos que realiza su institución.

PRODUCTOS DE LA RED

1. Disponer de una base de datos bibliográfica del sector forestal argentino.
2. Utilizar la lista de discusión ya existente que incluye a todo el sector agropecuario incluido el forestal.
3. Tablas de contenido.

En este momento la Secretaría se halla abocada a la implementación de un Sistema Integrado de Información para todo el sector agropecuario, incluido el forestal, en el cual deben participar todas las jurisdicciones del país de manera tal de mejorar la eficiencia de la información.

La Red Forestal deberá constituirse en el mecanismo por excelencia para el mejoramiento del sector, a su vez deberá ser el motor de un movimiento de instituciones publicas y privadas para lograr los procesos conducentes a un real y definitivo desarrollo de la información forestal.

SISTEMA DE INFORMACION OFICIAL DE RECURSOS FORESTALES EN CHILE: UN DESAFÍO A ENFRENTAR CONJUNTAMENTE ENTRE EL SECTOR PÚBLICO Y EL SECTOR PRIVADO

SUSANA BENEDETTI
Instituto Forestal, INFOR

1. Introducción

En un país donde una de las principales actividades económicas está representada por el sector forestal como es el caso de Chile, donde anualmente esta actividad genera alrededor de 2 mil millones de dólares/año, surge como un factor fundamental la necesidad de contar con información oportuna y actualizada respecto al estado, en términos cuantitativos y cualitativos de los recursos forestales. Este es un aspecto de relevancia para los privados quienes han realizado importantes inversiones tanto a nivel de creación de recursos como en distintos aspectos de industrialización. A nivel país es imprescindible conocer cabalmente las características de esta actividad, de manera tal de poder proyectar, planificar gestiones que lleven a la sustentabilidad del sector forestal y a la vez permita fomentar el ingreso de nuevos agentes.

En los últimos años, el Estado ha invertido cantidades importantes de recursos financieros en la generación de información acerca del recurso forestal y el desarrollo de sistemas asociados. Ejemplo de ello fue el **Catastro del Bosque Nativo** y el **Sistema de Seguimiento y Monitoreo**, realizado por la Corporación Nacional Forestal, CONAF, la Corporación Nacional del medioambiente, CONAMA y los **Inventarios Regionales de Plantaciones** que realiza periódicamente el Instituto Forestal, INFOR. Otras acciones no menos importantes son los inventarios que realizan las propias empresas forestales, quienes generan información bastante detallada de sus propios patrimonios.

Sin duda todos estos esfuerzos han sido importantes, pero aún así no se logra a nivel país constituir una plataforma que permita el desarrollo de un sistema integrado oficial del recurso forestal chileno. El **desafío entonces es** aunar esfuerzos y optimizar recursos humanos y financieros para alcanzar este ideal de funcionamiento y establecer **un Sistema de Información Oficial de los Recursos Forestales en Chile.**

2. Problemática

La existencia de distintas cifras sobre los recursos forestales chilenos, nativos y plantaciones y, el desconcierto que esto genera tanto entre los privados como en las instituciones públicas, es producto esencialmente de la variabilidad de enfoques y definiciones usadas por las instituciones encargadas de generar la información. De ahí la necesidad de resolver el problema de integración de la información de bosque nativo y de plantaciones de una manera metodológicamente

consistente. Adicionalmente, está la disposición de participar en este esfuerzo de las grandes empresas forestales, quienes han desarrollado sistemas de información de sus plantaciones, por lo que cuentan con información propia de muy buena calidad.

De esta forma, se aprecia la conjunción de una serie de requerimientos y oportunidades como, la necesidad de contar con información única, la optimización del uso de los recursos fiscales, la conveniencia de incorporar la información ya elaborada por empresas y la existencia de capacidades y experiencias disponibles en el país. Estos elementos constituyen el marco de referencia para contar con un Sistema Oficial de Información Forestal.

3. Desafíos

El principal desafío y como objetivo fundamental para el desarrollo de un Sistema Único y Oficial de Información sobre los Recursos Forestales Chilenos es:

Desarrollar un Sistema Integrado de Información Nacional de los Recursos Forestales, tanto desde el punto de vista de las tecnologías que se emplean como las capacidades necesarias para operarlo, que permita disponer de manera permanente y eficiente de información oficial actualizada del estado de los recursos forestales del país.

Frente a esto se presentan otros desafíos secundarios no ajenos a conflictos y, por ello se requiere la voluntad concreta de instituciones y empresas de colaborar a este objetivo común, donde los desafíos son:

- Compromiso concreto y permanente de todos los actores involucrados
- Consenso sobre enfoques y metodologías de trabajo
- Disponer de toda la información requerida oportunamente
- Aportes financieros y de recursos humanos
- Transparencia entre los grupos de trabajo

4. Metodología

La creación de una plataforma única de generación de información sobre los recursos forestales que conjuguen atributos y existencias, supone la definición de nuevos procedimientos y la utilización de nuevas tecnologías. La diversidad de fuentes de información, de metodologías y tecnologías, actualmente existentes y que confluyen a este desafío, requieren enfrentar un proceso de homogeneización de visiones y procesos para la producción de información y de graduación de los distintos niveles de detalle con que cada institución y empresa desarrolla sus inventarios.

Esto es ponerse de acuerdo para llegar a un enfoque de trabajo consensuado respecto a detalles, características y calidad de la información. En este contexto se visualizan tres actividades fundamentales:

- **Integración de información:** Acordar el método de trabajo mediante el cual puede ser integrada la información proveniente de distintas fuentes de origen y por ende con diversos niveles de detalle, de manera tal de satisfacer las necesidades de los actores involucrados en el sistema
- **Actualización de la información:** Mejorar las técnicas en uso de actualización de la información del recurso, así como explorar alternativas que permitan mejorar la calidad y cantidad de información hoy disponible realizando pruebas pilotos en una región usando datos provenientes de fotografías aéreas pequeña escala e imágenes satelitales y los procesos y procedimientos de terreno pertinentes.
- **Sistema de acceso y Administración de la base de datos:** Desarrollar un nuevo sistema de acceso y administración de la información de recursos forestales, considerando una definición exhaustiva de los usuarios finales de la información y el actual desarrollo de proyectos complementarios, como el SINIA de CONAMA (sistema nacional de información ambiental), el convenio de comercialización de la información proveniente del catastro CONAF – CIREN y el sistema de información agrícola de ODEPA, en el marco de las recomendaciones de la Comisión Presidencial de Nuevas Tecnologías de la Información.

5. Resultados Esperados

Esta iniciativa ya pactada y en ejecución obtendrá como resultados en el período de un año los siguientes resultados:

1. *Desarrollo y Validación de un Modelo para un Sistema Unico de Información sobre los recursos Forestales, integrando los sistemas basados en datos del recurso nativo y de las plantaciones, ampliando el Modelo de datos existente, y definiendo los procedimientos de integración lógica y física de las bases de datos, para resolver las incompatibilidades de datos y de plataforma computacionales.*
2. *Diseño y desarrollo de un nuevo sistema de acceso y administración de la información de recursos, que permita aumentar el número de usuarios finales de la información y la calidad, cantidad y oportunidad de la misma.*
3. *Formalizar la coordinación de instituciones públicas y empresas con relación a la actualización permanente de la información oficial del recurso forestal, así como a su enriquecimiento.*
4. *Formalizar la coordinación de instituciones públicas y empresas privadas con relación a la actualización permanente de la información oficial del recurso forestal, así como su enriquecimiento.*

MANEJO DE LA INFORMACION FORESTAL EN EL URUGUAY

Zohra Bennadji
Instituto Nacional de Investigación

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es la presentación del manejo de la información forestal científico-tecnológica en el Uruguay, considerando los principales actores involucrados en el tema (actores de la cadena de producción y transformación de la madera, instituciones varias relacionadas al sector forestal y público en general). El contenido consiste básicamente en una descripción de la situación actual del tema en el país y en un intento de análisis de sus principales características en vista de la elaboración de una propuesta para la configuración de un sistema nacional de información explícito y eficiente. Una presentación resumida del sector forestal uruguayo en números servirá de marco lógico a la presentación del estado de avances y de los problemas de la información forestal. Los siguientes tópicos serán después sucesivamente abordados :

1. Los tipos de información forestal disponibles limitándose a la información científico-tecnológica.
2. Los usuarios de esta información.
3. Las principales características de su manejo actual.
4. Algunas pautas para la implementación de un sistema nacional de información forestalotente.

Palabras clave: Información forestal; Manejo; Usuarios; Cadena de la madera; Sistema de información nacional; Uruguay.

ABSTRACT

The present work aims to a presentation of the handling of the forestry information in Uruguay in its scientific and technical aspects. It consists in a description of the present situation in the country as well as an attempt of analysis of its principal characteristics for reaching a global proposal to improve it.

The following topics will be developed:

1. The types of information presently available but just referred to its scientific and technological aspects.
1. The users of this information.
2. The main characteristics of its handling.

3. Some steps for the implementation of an efficient national information system.

Keywords: Forestry information; Handling; Users; Wood industry; National information system; Uruguay.

1. INTRODUCCION

El Uruguay es un país tradicionalmente agropecuario. La forestación fue manejada por mucho tiempo como un complemento de las actividades agrícola-ganaderas predominantes y no como una actividad económica per se.

A partir de la década de los sesenta, leyes de incentivación de la actividad forestal fueron llevadas a cabo por el Estado con resultados variables. Sin embargo, la promulgación de la Ley 15.939 en la década de los ochenta se caracterizó por un singular éxito, lográndose la implantación de más de 200.000 ha en menos de cinco años, en el marco de la rigurosa planificación del llamado Plan Nacional de Forestación.

La superficie boscosa total es actualmente del orden de 1.230.652 ha, incluyendo bosques nativos y implantados (Dirección Forestal 1998). Los bosques implantados representan 563.337 ha de los cuales más de la mitad fue instalada en el período 1991-1997. La tasa anual de plantación se estabilizó actualmente en torno a 50.000 ha. La Dirección Forestal maneja hoy en día más de 1.500 proyectos de forestación con la participación de productores pequeños y medianos y la presencia cada vez más marcada de grandes empresas forestales extranjeras de trayectoria internacional.

Las previsiones de disponibilidad futura de madera para el año 2005 son del orden de 10.119.000 m³, mayoritariamente de commodities para exportación aún que la política de planificación del Estado apunta a un mayor valor agregado en los productos madereros, con la programación de la implantación de industrias de transformación en la cadena de la madera y de infraestructura carretera y portuaria adecuada.

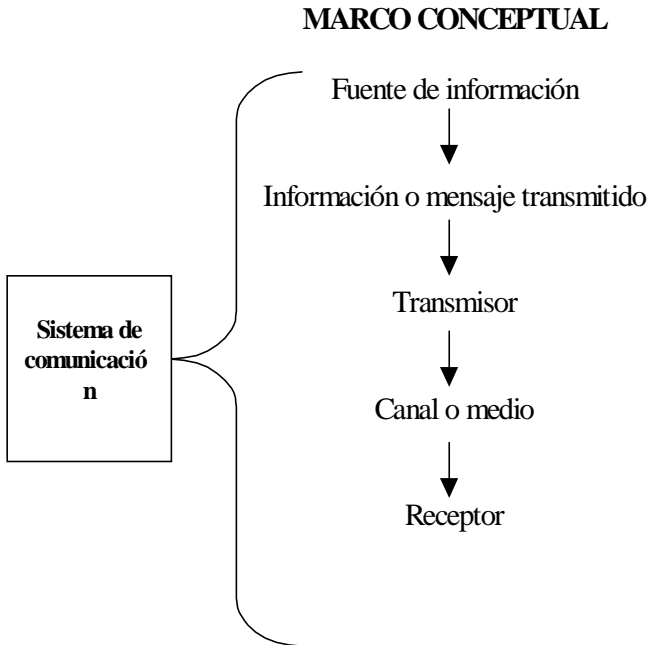
En este contexto de desarrollo acelerado, la información y su manejo toman una dimensión estratégica para todos los actores del sector. En este trabajo, trataremos de describir el estado actual del tema y de presentar algunas propuestas para eventuales mejoras.

Según Watters(1992), la ciencia de la información es por naturaleza multidisciplinaria. Su estudio incluye la adquisición, el almacenamiento, la manipulación de datos, la generación de la información en sí y del conocimiento.

La misma autora clarifica los conceptos de datos, información y conocimiento poniendo en relieve su interdependencia en el armado y manejo de sistemas de información. Los aspectos técnicos de transmisión y difusión son elementos a tomar en consideración en el momento de la puesta en aplicación de sistemas de información.

De manera simplificada, cualquier estudio del manejo de la información hace implícitamente referencia a un sistema de comunicación que hay que abarcar de manera global, lo cual implica manejar el siguiente marco conceptual de referencia:

ILUSTRACION N°1



Este marco será utilizado en este trabajo de manera global, simplificándolo para las necesidades del caso.

Por otra parte, al contexto nacional se superpone necesariamente la dimensión internacional de una época de cambios drásticos en el manejo de la información, en términos de cantidad, velocidad y actualización, generados por la globalización del mundo y los avances tecnológicos logrados en la última década con la aparición de Internet.

2. TIPOS DE INFORMACION DISPONIBLES

Recordamos, como postulado en introducción, que manejamos el concepto de información forestal solamente en su dimensión científico-tecnológica. La información relativa a ciencias sociales tiene un tamaño y canales que escapan al alcance de este trabajo pero constituye indudablemente un aspecto a tomar en consideración en cualquier desarrollo futuro holístico de la temática. Por otra parte, la noción de manejo de la información es tomada en su significado global que abarca generación, adaptación y divulgación de la materia prima que es la información.

En materia de clasificación de los tipos de información forestal disponibles, optaremos por una clasificación sencilla por grado de complejidad decreciente del contenido científico-tecnológico, sin entrar en áreas del conocimiento específicas ni en etapas de la cadena de la producción y transformación de la

madera. Ello nos permite delimitar los 4 grandes grupos siguientes:

1. Información científica y tecnológica;
2. Información de difusión y transferencia de tecnología;
3. Información gris;
4. Otros.

En el marco del Proyecto de "Establecimiento de las Bases del Sistema Nacional de Información" llevado a cabo por la Oficina del Sistema Nacional de Información del Archivo General de la Nación, apoyado técnica y financieramente por la OEA(Organización de los Estados Americanos), se realizó en 1988 un relevamiento de las unidades de información (archivos, centros de documentación, museos y otros servicios de información) a nivel nacional. De este estudio surgen datos interesantes en materia de información disponible en ciencias tecnológicas y ciencias biológicas en general pero no aparece claramente diferenciada la información relativa al sector forestal (García Viera 1990).

Se estableció a su vez en este Proyecto una base de datos de carácter referencial sobre Unidades de Información en el Uruguay (DATINTUR), en la cual las ciencias biológico-médicas y las ciencias tecnológicas ocupan respectivamente el segundo y tercer lugar en términos de concentración de unidades de información instaladas en el país. Sin embargo, el trabajo no llega a un nivel de análisis tal que permita la apreciación del lugar ocupado por la información forestal. Se presentan áreas científicas genéricas como biofísica, genética, ecología, agronomía etc.(Checo de Viera 1990).

Se dispone también de esta misma época de un relevamiento del estado de informatización de las unidades de información bastante detallando, incluyendo los siguientes aspectos: desarrollo y características de las bases de datos existentes en el Uruguay, desarrollo temporal, distribución por tipos, soporte lógico, personal técnico, formatos, contenido temático y consulta a distancia (González Ramagli 1990). No existe a la fecha, una actualización de este Proyecto.

3. LOS USUARIOS DE LA INFORMACION FORESTAL

Los grandes grupos de usuarios de la información forestal pueden clasificarse de la siguiente manera según su tamaño y fines:

1. Organismos estatales y privados de formación(primaria, secundario y universitaria).
2. Organismos estatales y paraestatales de investigación.
3. Organismos estatales de difusión y transferencia de tecnología forestal.
4. Organismos estatales de planificación forestal.
5. Organismos estatales relacionados al ordenamiento territorial y medio ambiente.
6. Productores e empresas privadas de toda la cadena de la producción y transformación de la madera.
7. Público general.

La prioridad dada por cada usuario al manejo de información es obviamente variable según la misión y los objetivos de cada uno. Un intento de cuantificación de estos usuarios arrojaría los siguientes resultados:

Cuadro 1: Cuantificación de los usuarios de la información forestal en Uruguay

USUARIO	CUANTIFICACION
Organismos estatales y privados de formación	5 de nivel terciario y universidades (no se contabilizan los niveles de primaria y secundaria).
Organismos estatales y paraestatales de investigación	2
Organismos estatales y paraestatales de difusión y transferencia de tecnología	2
Organismos estatales de planificación forestal	4
Organismos estatales relacionados a ordenamiento territorial y al medio ambiente	2
Productores e empresas privadas	del orden de 1500
Público en general	-

Cabe subrayarse la dificultad metodológica de separar netamente las categorías de usuarios de las de generadores de la información en los casos específicos de organismos de investigación y organismos de formación universitaria. Los demás usuarios son también en grados diversos generadores de información para sus propios usos o para usos de terceros. La ponderación de la relación generación de información versus utilización de información no es del todo clara.

La disponibilidad de la información forestal a nivel regional e internacional y sus modalidades de uso son de difícil evaluación en el contexto actual. La propiedad intelectual de la información es otro elemento a tener en consideración pero, fuera de las normas que se manejan comúnmente a nivel internacional (Copyright, patentes etc.), no existen lineamientos específicamente adaptados a la información forestal.

4. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL MANEJO ACTUAL DE LA INFORMACION FORESTAL

Un análisis de las principales características del manejo actual de la información forestal en el Uruguay en términos de disponibilidad, accesibilidad, calidad de contenido y forma, fiabilidad, facilidad de uso y estandarización permite el listado de las siguientes debilidades:

1. Multiplicidad de canales.
2. Falta de diferenciación de las fuentes de información forestal.
3. Coexistencia de niveles variables de tecnificación.
4. Falta de coordinación interinstitucional.

5. Falta de masa crítica en término de personal técnico.
6. Problemas presupuestales.

Las fortalezas residen en el fuerte dinamismo adquirido hoy en día por el sector forestal en su conjunto y en su perfil netamente empresarial caracterizado por una neta tendencia a la integración de tecnología. En los últimos años, la adopción de tecnología internacional es un hecho ampliamente comprobado en el sector y la preocupación para la generación de tecnología local es otro elemento a favor de un manejo cada vez más profesional de la información.

5. PAUTAS PARA LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION FORESTAL

El establecimiento de sistemas nacionales de información es una tarea estratégica por cualquier país en el mundo. En el caso del Uruguay, existen varios antecedentes de sistematización del manejo de la información en diferentes áreas; el más significativo es sin lugar a dudas, el proyecto de la Oficina Nacional de Información con el objetivo del establecimiento de las bases del sistema nacional de información, presentado en el punto 3 de este trabajo.

Existen a su vez bases de datos por temática en el sector agropecuario (bases de datos sobre estadísticas básicas del sector agropecuario, sistema de información de sanidad vegetal, bibliotecas especializadas etc.)(Villamil y Celiberti 1990; Pacheco 1990). Por fin, en materia de generación y difusión de conocimiento científico-tecnológico agropecuario, el INIA(Instituto Nacional de Investigación Agropecuario) (ex CIABB, Centro de Investigación Agropecuaria Alberto Boerger) inició en el momento de su creación en 1989, la implementación de un sistema computarizado de información, en busca de la mejora de la comunicación interna entre sus cinco estaciones experimentales y de la comunicación externa tanto a nivel nacional como internacional(Cerri 1990, Ferreira 1990, Grierson 1990).

El objetivo general de un sistema nacional de información forestal consistiría en el establecimiento de un esquema cooperativo entre las diferentes instituciones que trabajan en el país en esta área temática para potenciar el manejo del recurso información. Los recursos en información pueden ser constituidos por acervos documentales, bases de datos bibliográficos, bases de datos estadísticos, registros de mediciones etc. De hecho, existen antecedentes de cooperación horizontal en la materia (INIA - Facultad de Agronomía - Dirección Forestal) pero se trata de apuntar a la generalización de estos hechos aislados con el aporte de los instrumentos tecnológicos modernos actualmente disponibles. Los objetivos específicos podrían orientarse hacia:

1. El censo de los principales generadores de información forestal para llegar a una guía de los roles de cada proveedor en materia de servicios de información.
2. El censo de las unidades de información relacionadas a la temática forestal.
3. El censo de los canales actuales de información y la evaluación de su alcance.

4. El censo de los principales usuarios ; además de un listado de los usuarios conviene pensar en investigación sobre las modalidades de búsqueda y de uso de la información bajo todas su formas y en su diferentes grados de complejidad.
5. La priorización de las necesidades en información forestal.
6. La definición de roles y papeles institucionales de liderazgo en el sistema .
7. Las políticas de fomento y coordinación interinstitucional.
8. La generalización de la capacitación en el uso de las tecnologías relacionadas con el manejo de la información.

6. CONCLUSION

El desarrollo del sector forestal en el Uruguay plantea la importancia estratégica del manejo eficiente de la información en general y de la científico-tecnológica en particular. El contexto actual se caracteriza globalmente por la asociación de las unidades de información forestal a organismos académicos o agropecuarios de mayor alcance (Facultad de Agronomía, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca etc.). En los últimos años, se nota la aparición en el medio de revistas especializadas, destacándose algunas por sus adelantos tecnológicos (revista electrónica Netforestal por ejemplo). Por otra parte, Uruguay es uno de los países de América Latina de mayor acceso a Internet. La conyuntura actual parece ideal para la implementación de un sistema nacional de información forestal y la sistematización del uso de instrumentos tecnológicos de avanzada. Sin embargo, la asignación de roles, la resolución de los problemas financieros y la capacitación de los recursos humanos son condiciones sine qua non al éxito de todo intento.

7. BIBLIOGRAFIA

Cerri, F., 1990. Las bibliotecas en el sistema de información del CIAAB. En: Actas del Seminario sobre Redes y Sistemas de Información Técnica. Montevideo 30 de mayo - 1 de junio de 1990. Ministerio de Educación y Cultura; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; OEA. pp. 47-49.

Cherro de Viera, A.M., 1990. Situación del Uruguay en materia de Unidades de Información: breve informe del análisis estadístico en Datintur. En: Actas del Seminario sobre Redes y Sistemas de Información Técnica. Montevideo 30 de mayo - 1 de junio de 1990. Ministerio de Educación y Cultura; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; OEA. pp. 64-82.

Dirección Forestal, 1997. El Sector Forestal Uruguayo. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Montevideo. 38 p.

Ferreira, G., 1990. Sistema computarizado para el CIAAB. En: Actas del Seminario sobre Redes y Sistemas de Información Técnica. Montevideo 30 de mayo – 1 de junio de 1990. Ministerio de Educación y Cultura; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; OEA. pp. 34-46

García Viera, A., 1990. Presentación del Proyecto "Establecimiento de las Bases del Sistema Nacional de Información". En: Actas del Seminario sobre Redes y Sistemas de Información Técnica. Montevideo 30 de mayo - 1 de junio de 1990. Ministerio de Educación y Cultura; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; OEA. pp. 61-63.

González Ramagli, A., 1990. Avances de resultados del relevamiento de bases de datos en el Uruguay. En: Actas del Seminario sobre Redes y Sistemas de Información Técnica. Montevideo. 30 de mayo-1 de junio 1990. Ministerio de Educación y Cultura. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; OEA. pp. 83-90.

Grierson, J., 1990. Presentación del Proyecto "Implementación de un sistema computarizado para el CIAAB". En: Actas del Seminario sobre Redes de información técnica. Montevideo 30 de mayo-1 de junio de 1990. Ministerio de Educación y Cultura; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; OEA. pp. 32-33.

Pacheco, N., 1990. Sistema de información de sanidad vegetal. En: Actas del Seminario sobre Redes y Sistemas de Información Técnica. Montevideo, 30 de mayo-1 de junio 1990. Ministerio de Educación y Cultura; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; OEA. pp. 53-56.

Villamil, F., Celiberti, M., 1990. Base de datos sobre estadísticas básicas del sector agropecuario. En: Actas del Seminario sobre Redes y Sistemas de Información Técnica. Montevideo 30 de mayo - 1 de junio de 1990. Ministerio de Educación y Cultura; Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; OEA. pp. 50-52.

Watters, C., 1992. Dictionary of information Science and technology. Academic Press, Inc. Harcourt Brace Javonovich Publishers. 300 p.

IPEF OnLine: INFORMAÇÃO FLORESTAL PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE

Edward Fagundes Branco
Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais

INTRODUÇÃO

Ipef

O Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais – IPEF, criado em 1968, é um centro de pesquisa florestal responsável pela geração e transferência de tecnologia entre a universidade e a sociedade, com ênfase para o setor florestal latino americano. Sua missão é a de promover o desenvolvimento científico, tecnológico e sustentável do setor florestal, contribuindo para o desenvolvimento de empresas e instituições economicamente viáveis, ambientalmente adequadas e socialmente justas.

Para cumprir com sua missão, o IPEF está estruturado em quatro áreas de atuação: (i) desenvolvimento do conhecimento; (ii) informação; (iii) banco de germoplasma; e (iv) formação e capacitação de recursos humanos.

As quatro áreas integram atualmente 100 empresas e instituições florestais, distribuídas em 7 cooperativas de pesquisa, que administram 120 projetos de pesquisa anualmente. Essas pesquisas estão sob liderança e 52 pesquisadores, entre professores das universidades do estado de São Paulo e o próprio corpo técnico de nível superior do IPEF. No total são mais de 350 profissionais envolvidos nas pesquisas do Instituto. O Instituto mantém uma média de 30 eventos por ano com a participação de 1.000 pessoas de diferentes partes do mundo. Historicamente, o IPEF já comercializou mais de 100 toneladas de sementes de *Pinus*, *Eucalyptus* e essências nativas, contribuindo para a produção de mais de 4 bilhões de mudas ou 2 milhões de hectare de reflorestamentos com sementes da marca IPEF. Nos últimos anos a média de sementes colocadas no mercado tem sido de 2,5 toneladas.

As cooperativas de pesquisa em funcionamento no IPEF têm atendido as demandas do setor florestal nas áreas de: pragas e doenças florestais; silvicultura, manejo e mecanização florestal; solos e nutrição de plantações florestais; monitoramento de microbacias hidrográficas; conservação, educação e legislação ambiental; silvicultura clonal e viveiros florestais; competitividade e produtividade do setor brasileiro de goma-resina; secagem da madeira.

Para os próximos anos estão previstas ações nas áreas de: processamento mecânico da madeira; integração floresta x indústria; indicadores de sustentabilidade florestal: ações econômicas, ambientais e sociais; administração, economia e planejamento florestal; mecanização das atividades

florestais; domínio de novas ferramentas em biotecnologia.

Departamento de Ciências Florestais da Esalq/Usp

Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” é um dos cinco campi da Universidade de São Paulo. Localizado em uma área de 600 hectares, oferece desde 1903 o curso de engenharia agrônômica, engenharia florestal (1971) e economia agro-industrial (1998). Possui 17 programas de pós-graduação, com a participação de 250 professores, 3000 alunos e 1000 funcionários. O Departamento de Ciências Florestais oferece 49 disciplinas, que correspondem por 70% do curso de engenharia florestal, com 250 alunos matriculados. Na pós-graduação (mestrado e doutorado) em recursos naturais (conservação de recursos florestais, manejo de florestas de produção e tecnologia de produtos florestais) oferece 36 disciplinas para 150 alunos. Para as suas ações de pesquisa e ensino, possui três estações experimentais totalizando 3000 hectares.

IPEF OnLine

Histórico

A crescente demanda por informações florestais levou o IPEF a criar, em 1996, um Sistema Provedor de Informações Florestais (SPI), com a missão de disponibilizar, via Internet, as informações produzidas pelos pesquisadores do IPEF e pelo professores do Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/USP, em parceria com outras instituições. Com a crescente demanda de informações, foi necessária a contratação de um técnico de informática, para exercer a função de web master, com a responsabilidade de desenvolver, alimentar e disponibilizar bancos de dados acessáveis pela Internet, bem como desenvolver o lay-out e a programação das home pages. Em 1998, já com o nome de IPEF OnLine, o projeto ampliou os seus produtos e serviços, modificou a sua estrutura básica, o seu endereço na Internet e o seu projeto gráfico, proporcionando maior facilidade de navegação e um número maior de informações disponíveis para o público usuário da Internet.

Hoje, o **IPEF OnLine** tem-se mostrado não só como um ponto de distribuição de informações, mas sim como uma referência sobre assuntos ligados a área florestal internacional, com visitas de diversos países.

IPEF On Line 2000

1º Simpósio do Cone Sul sobre Manejo de Pragas e Doenças do Pinus

Informações Florestais

- Bibliotecas
- Espécies Florestais
- Estatísticas Florestais
- Eventos
- Legislação Florestal
- Parcerias
- Pesquisa
- Publicações
- Serviços
- Institucional
- Mapa do Site

Busca (Ajuda)

Estatísticas Florestais

Situacion Forestal en la Region - 1998 (FAO). Dados sobre bosques naturales, incendios florestais, plantações florestais e áreas protegidas nos países da América Latina e em outros.

Sementes Florestais

Foi atualizada a listagem de Sementes de Eucalipto e Pinus, e de Árvores Nativas e Exóticas do Setor de Sementes do IPEF. Confira as variedades e os seu valores para o mercado nacional.

Série Técnica Nº 32

"Memória do 2º simpósio sobre ecologia e manejo de fragmentos florestais". Piracicaba, novembro de 1997. Virgílio Maurício Viana, coord. Renata Evangelista de Oliveira, coord.

Bibliotecas

Consulta On Line ao Acervo da Biblioteca "Prof. Helládio do Amaral Mello"

O IPEF On Line pergunta:

O que você achou das novas mudanças no Código Florestal Brasileiro ??? (veja os resultados)

- Achei ótimo !!!
- Não concordo com algumas.
- Concordo apenas com algumas.
- Achei um absurdo !!!

Confirma

INFOSECTA

O INFOSECTA é um banco de dados criado pelo PCMIP para consulta e edição com informações sobre pragas florestais, envolvendo: biologia, ocorrências endêmicas e epidêmicas, resultados de testes de controle, inimigos naturais, produtos registrados para controle e literatura.

Estatísticas Florestais

Indicadores Técnicos de Conversão Florestal da Área

Página Inicial do IPEF OnLine (www.ipef.br)

Produtos e Serviços On Line

Biblioteca "Prof. Helládio do Amaral Mello"

A Biblioteca "Prof. Helládio do Amaral Mello" possui mais de 74.000 publicações catalogadas (livros, analíticas, folhetos, publicações IPEF, separatas, artigos e periódicos). O número de hits dessa página tem sido, em média, de 2000 acessos/mês. Também pode ser encontrada nessa área uma lista de links para outras bibliotecas virtuais do mundo.

Espécies Florestais

Podem ser encontrados nessa área diversas informações sobre espécies de eucalipto; dados detalhados sobre espécies de árvores nativas (dados sobre frutos, sementes, folhas etc.); técnicas de plantio de eucalipto; recomendações sobre adubação de eucalipto, pinus e espécies típicas da mata atlântica; métodos de produção de mudas de eucalipto; dados sobre germinação e dormência de sementes, além da lista dos preços das sementes de eucalipto, pinus, árvores nativas e exóticas disponíveis para comercialização no setor de sementes do IPEF.

Estatísticas

Mais de 600 tabelas com estatísticas florestais podem ser consultadas.

Eventos

Todos os Eventos promovidos pelo IPEF tem sua programação disponível na internet, com a possibilidade de realizar a inscrição on line. Além dos eventos do IPEF, são divulgados em média mais de 120 eventos promovidos por outras instituições no Brasil e no Mundo, anualmente.

Legislação

O Código Florestal Brasileiro está disponível, na íntegra, no **IPEF OnLine**, juntamente com os comentários sobre reserva florestal legal do Jurista Paulo Affonso Leme Machado e o banco de dados LEGIFLOR sobre legislação florestal da SBS.

Pesquisa

Na área de pesquisa são relatados todos os avanços e estudos da área florestal que são viabilizados pelo IPEF em conjunto com o Departamento de Ciências Florestais (LCF/ESALQ/USP). Nesta área destacam-se os dados dos experimentos nas estações de Itatinga e Anhembi, além de diversos artigos que tratam sobre: defeitos na secagem de madeira; hidrologia da mata ciliar; formigas cortadeiras; lodo de esgoto (biossólidos); e pesquisa sobre caixetas. Vale citar o novo software INFOSECTA, criado pelo PCMIP (Programa Temático de Manejo Integrado de Pragas e Doenças Florestais) disponível para download no **IPEF OnLine**.

Publicações

Em formato PDF, mais de 50 publicações na íntegra estão disponíveis para consulta, com destaque para a *Scientia Forestalis*, Série Técnica IPEF, Circular Técnica IPEF, Documentos Florestais, IPEF Notícias, Relatório Anual IPEF de 1998 e Revista Silvicultura da SBS – Sociedade Brasileira de Silvicultura.

Existe também um serviço de disponibilização de teses e dissertações florestais na internet e um sistema de comercialização de publicações do IPEF.

Serviços

A **Lista Florestal de Discussão** possui mais de 250 integrantes. A **Lista Eventos Florestais** ultrapassou a marca de 700 integrantes. A lista Bio-Energia foi criada em abril de 1997 pela instituição Prolena da Nicarágua, passando a ser disponibilizada pelo **IPEF OnLine**, a partir de julho de 1999. O objetivo principal dessa lista é promover o intercâmbio entre pessoas de diferentes países em temas de interesse geral na área de bioenergia. Conta atualmente com mais de 150 participantes. A lista Publicações foi criada com o objetivo de comunicar os usuários sobre as novas publicações disponíveis no **IPEF OnLine**. Atualmente está com mais de 100 participantes.

O banco de dados de **Perguntas e Respostas Frequentes** contém respondidas mais de 160 perguntas formuladas pelos internautas sobre a ciência florestal.

O banco de dados **Fatos-Síntese SBS** estão disponíveis na íntegra, desde o primeiro número, para pesquisa por palavra chave.

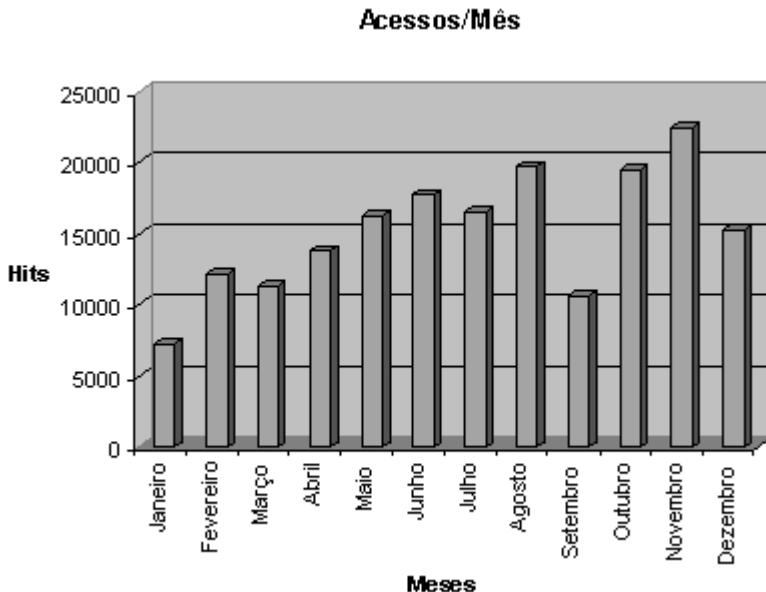
Como resultado da parceria com a APAEF – Associação Paulista de Engenheiros

Florestais, surgiu o banco de **Engenheiros Florestais do Estado de São Paulo** e a **Tabela de Honorários Mínimos** para atividades dos profissionais da área florestal.

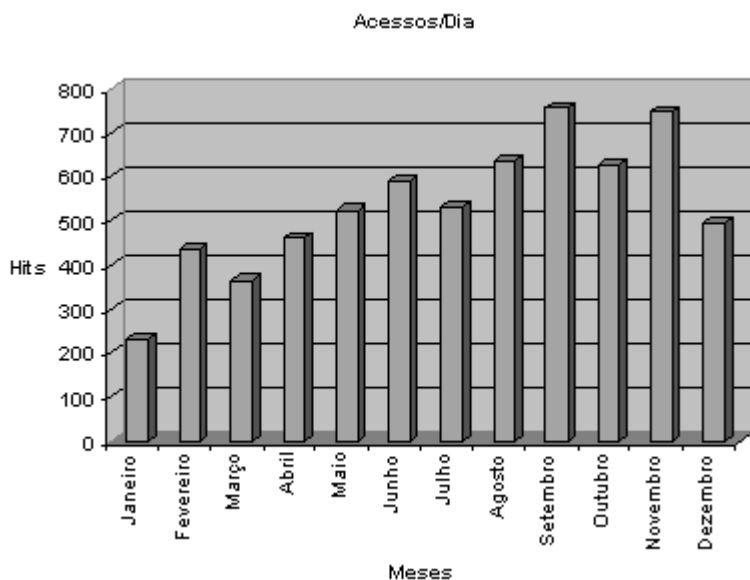
Acessos

A única forma de medir a eficiência de um produto disponível pela internet é através da quantidade de acessos que a mesma tem sobre suas páginas, conhecido como “*hits* por página”. No caso do **IPEF OnLine** são registrados diariamente a quantidade de vezes que determinada informação ou serviço disponível é acessado. No ano de 1999, o total de *hits* nas páginas do **IPEF OnLine** foi de 182.424 acessos (contra 93.664 em 1998), com uma média de 15.202 acessos por mês (em 1998 foi 7.805) ou 500 acessos por dia (260 em 1998). Vale ressaltar que devido a limitações no software estatístico, algumas páginas importantes não entraram nos dados de 1999, erro já corrigido para o ano de 2000. As figuras a seguir mostram uma distribuição por meses e dias, respectivamente, dos acessos às páginas do **IPEF OnLine** durante o ano de 1999.

Os acessos ao **IPEF OnLine** foram provenientes de 28 países: Alemanha, Argentina, Austrália, Áustria, Bélgica, Bolívia, Brasil, Canadá, Chile, China, Colômbia, Costa Rica, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Inglaterra, Itália, Japão, México, Nicarágua, Peru, Portugal, Suécia, Suíça, Uruguai, Venezuela e Zimbabue.



Número de acessos por mês às páginas do IPEF OnLine em 1999



Número de acessos por dia às páginas do IPEF *OnLine* em 1999

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As próximas ações do **IPEF *OnLine*** visando tornar-se uma referência internacional em informação florestal via internet, estará centrada no aprimoramento dos serviços já disponíveis, além de criar novos produtos como por exemplo, os banco de empregos e um informativo eletrônico para distribuição via e-mail.

MANEJO DAS INFORMAÇÕES DE PESQUISA FLORESTAL: O CASO DA ACÁCIA-NEGRA

Admir Lopes Mora
Universidade Federal do Paraná
Antonio Rioyei Higa
Universidade Federal do Paraná

1. APRESENTAÇÃO

É comum encontrar nos artigos da área de administração que, no momento, o recurso fundamental das organizações virtuais é a informação. Ela flui através de inúmeras unidades virtuais da organização, dando-lhes a possibilidade de uma atuação global.

Traçando um paralelo e tendo como cenário a área florestal, um simples trabalho de revisão bibliográfica, sobre um determinado tema, também pode ser focado dessa forma, pois concentra informações advindas de diferentes locais. Sob o ponto de vista acadêmico, o trabalho de revisão bibliográfica é focado como sendo uma coleta de informações em diferentes fontes (livros, revistas especializadas, etc.), sendo possível ter um posicionamento sobre o que já foi discutido sobre o assunto. Essas mesmas informações, em uma situação empresarial, podem servir como subsídio para tomada de decisão, podendo manter ou mudar o rumo de determinados procedimentos sobre o tema.

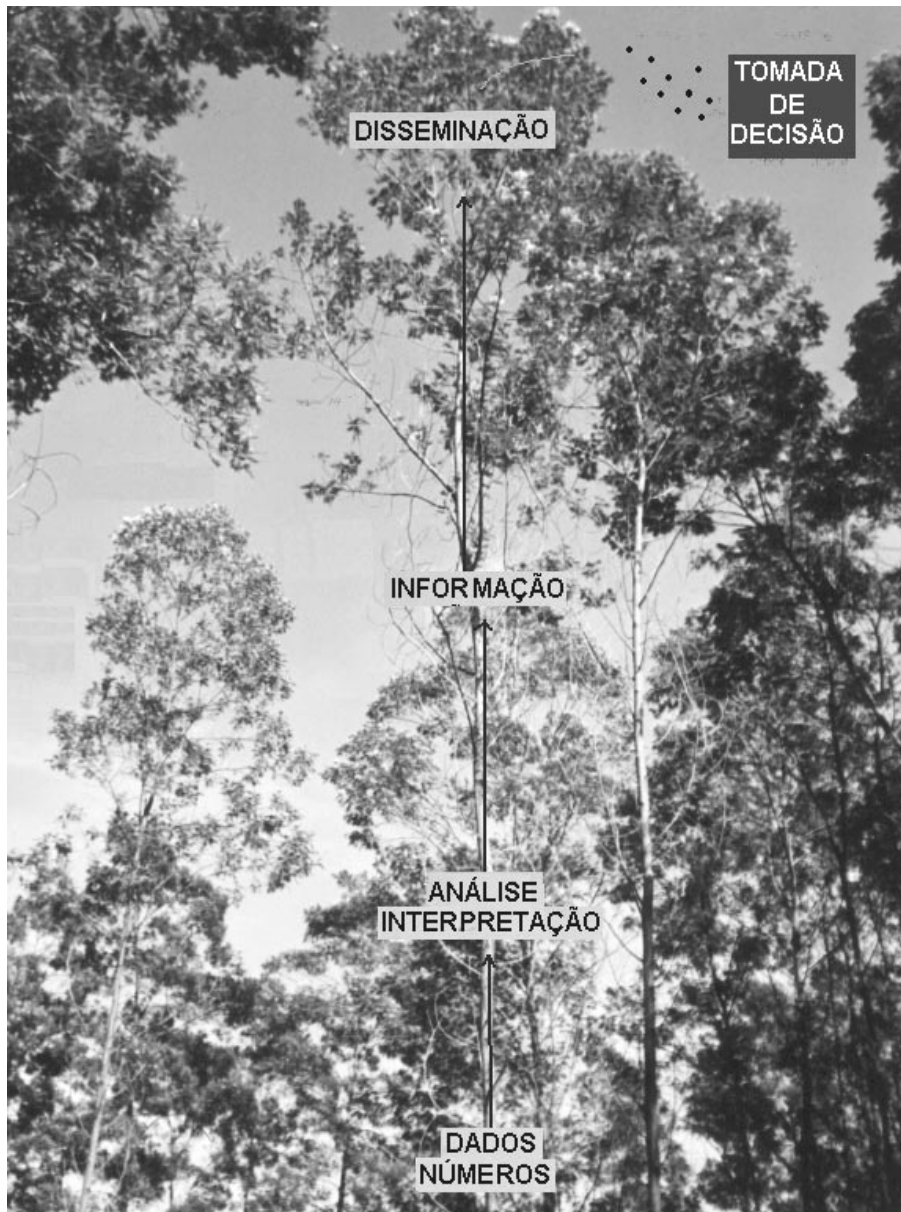
Independentemente da situação, um dos problemas dessa sistemática é que, em muitas vezes, as informações obtidas na literatura passam a ser admitidas como verdade absoluta. Por exemplo, em um artigo científico, uma das conclusões obtidas foi que o espaçamento X é o melhor para a espécie Y. Dependendo de como foi obtida, essa informação pode ter validade ampla, restrita ou, até mesmo, não ser válida. A figura 1 ilustra esse aspecto. A validade das conclusões baseadas nos dados deve estar alicerçada na sua representatividade, qualidade e confiabilidade de como os mesmos foram obtidos.

Dentro desse cenário, esse trabalho tem como objetivo levantar questionamentos sobre as metodologias de transformação dos dados experimentais em informações gerenciais e, na medida do possível, ilustrar com exemplos de pesquisas que vem sendo conduzido com a acácia-negra no sul do Brasil.

2. PROJETO ACÁCIA-NEGRA

O projeto de pesquisa “DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA ACÁCIA-NEGRA”, desenvolvido pela TANAC S.A., EMBRAPA - Florestas e FUPEF do PARANÁ, foi iniciado em 1995 e tem por objetivo diagnosticar e propor soluções para fatores que afetam a produtividade da acacicultura em diferentes regiões edafo-climáticas do Rio Grande do Sul.

Figura 1. Fluxo de informações em experimentos florestais. Ao fundo, foto de um pomar de sementes por mudas de acácia-negra, em Montenegro, RS., aos 5 anos.



O QUE SÃO ?

O QUE REPRESENTAM ?

COMO FORAM OBTIDOS ?

QUAL A QUALIDADE DOS MESMOS ?

É composto por ações de pesquisa (figura 2) integrando pesquisadores das áreas de melhoramento genético, solos, nutrição de plantas, fitopatologia, entomologia, economia, fisiologia e silvicultura. Participam do projeto 24 profissionais entre pesquisadores e assistentes de pesquisa da Embrapa, professores da Universidade Federal do Paraná, Universidade Católica do Paraná e da Universidade Estadual de Londrina, engenheiros e supervisores regionais da TANAC, estudante de Pós-graduação da Universidade Federal do Paraná e estudantes de graduação em Agronomia da PUC-PR.

Figura 2. Ações de pesquisa que estão sendo desenvolvidas no projeto.

<p style="text-align: center;">DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA ACÁCIA-NEGRA</p> <p style="text-align: center;">Melhoramento genético:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Produção de sementes melhoradas para volume de madeira e tanino▶ Melhoria da resistência à gomose e a geadas▶ Clonagem <p style="text-align: center;">Manejo e fertilidade dos solos:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Caracterização dos sítios e determinação dos fatores de solos limitantes do crescimento▶ Métodos de preparo dos solos▶ Adubação e espaçamentos de plantio <p style="text-align: center;">Doenças e Pragas:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Determinação do agente causal e métodos de controle da gomose▶ Métodos de monitoramento e controle de pragas <p style="text-align: center;">Produção de mudas:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Efeito dos métodos de produção de mudas no desenvolvimento de raízes, na sobrevivência e crescimento no campo <p style="text-align: center;">Sócio-economia</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Análise sócio-econômica da acacicultura no Rio Grande do Sul, com ênfase nas pequenas e médias propriedades

Especificamente na área de melhoramento genético, para alcançar as duas primeiras ações, três grupos de experimentos (testes de procedência, testes combinados de procedência e progênie e testes de progênie de segunda geração) foram instalados. Os comentários do próximo item são baseados na experiência obtida nas análises estatísticas realizadas com os dados desses experimentos de campo.

3. TRANSFORMAÇÃO DE DADOS EXPERIMENTAIS EM INFORMAÇÕES DE INTERESSE GERENCIAL

3.1. Dados e informações existentes

Além da revisão bibliográfica atualizada por consultas à acervos (bibliotecas, TREECD, CAB e Internet), tem sido utilizada as informações contidas em relatórios de visitas ou anuais anteriormente redigidos. Paralelamente, os dados dos plantios comerciais realizados na região, também estão sendo utilizados, servindo de balizamento aos resultados experimentais.

3.2. Requisitos estatísticos da experimentação

Na literatura florestal é possível encontrar várias publicações contendo informações sobre os requisitos estatísticos, delineamentos experimentais, análises estatísticas e cuidados operacionais para a correta instalação e condução dos experimentos florestais, segundo os objetivos preestabelecidos. Dentre essas, destacam-se: WRIGHT (1976), MATHESON et al. (1978), BROWN e MATHESON (1978), BURLEY et al. (1979), ANDREW (1979), FERREIRA e ARAUJO (1981) e WILLIAMS e MATHESON (1994).

Apesar de todas essas recomendações, normalmente, são encontradas dificuldades operacionais na instalação de experimentos, as quais podem comprometer a qualidade das informações a serem geradas. Por exemplo, experimentos florestais na área de melhoramento ocupam grandes áreas (1 - 2 ha), sendo difícil encontrar solos homogêneos em toda extensão. O plantio é sempre dificultado, quer pela distribuição das mudas no campo, como pela pequena quantidade de mudas produzidas, ocasionando número variado de repetições por tratamento.

3.3. Coleta de dados: critérios utilizados

ANDREW (1979), sugeriu, para espécies tropicais, a medição das variáveis comum a maioria dos experimentos: altura, diâmetro a altura do peito, sobrevivência, forma de tronco, características da copa e ângulo dos ramos. BURLEY et al. (1979) propuseram uma sistemática para a medição dessas variáveis nos experimentos com o decorrer do tempo. FERREIRA e ARAUJO (1981) também apresentaram critérios similares para a medição de testes de procedências no Brasil.

Árvores dominadas e que, certamente, não contribuirão no volume total devem ser medidas? Árvores quebradas ou caídas devem ser consideradas? Árvores que não apresentem forma florestal devem ser consideradas? Cada pesquisador pode utilizar seu critério e, para um único conjunto de dados, diferentes respostas poderão ser encontradas.

3.4. Digitação e armazenamento dos dados

Antes de qualquer análise é necessário efetuar a checagem dos dados digitados pois em função da grande quantidade de dados é muito comum encontrar erros de digitação.

O confronto de dados com a medição anterior, a razão entre altura e diâmetro, o confronto gráfico dos dados ou o simples ordenamento dos dados digitados são alternativas que permitem verificar a validade dos dados.

Para armazenar as informações de todos os experimentos foi criado o software GEXPAN - Gerenciamento dos experimentos de acácia-negra. Uma outra alternativa existente é a utilização do software MIRASILV (UGALDI, 1999) que permite a padronização do armazenamento dos dados e intercâmbio entre pesquisadores.

3.5. Definição de variáveis a serem analisadas

A média aritmética das variáveis altura, DAP e volume tem sido utilizada para expressar o crescimento de cada tratamento. Dentre essas, a de maior interesse é o volume. Em muitos trabalhos tem sido utilizado o volume cilíndrico, definido por $V = 0,7854 \times (\text{DAP})^2 \times \text{altura}$. Para transformá-lo em volume real o valor obtido é multiplicado por um fator de forma estabelecido.

Aos 4 anos de idade, o fator de forma de 135 árvores de acácia-negra foi de 0,517. Entretanto, foi constatado que a variação entre árvores foi 0,201 a 0,701. Também foi detectada variação entre medias das progênies. Esses resultados demonstram que o volume cilíndrico não deve ser utilizado em experimentos de melhoramento genético. O volume da árvore é corretamente estimado quando se utiliza equação de volume apropriada.

Um fato importante é que na maioria dos trabalhos tem sido constatado alta correlação fenotípica e genética entre essas três variáveis. Por isso, apenas uma delas é suficiente para expressar o crescimento, sendo esta uma alternativa para otimizar tempo e custo. Dentre essas, o DAP seria o recomendado pois, além da facilidade de medição, é mais preciso. Para melhor expressar, simultaneamente, o crescimento e a sobrevivência da parcela, é desejável analisar variável área basal por parcela.

O ideal seria fazer a análise de uma variável que contemplasse as árvores utilizáveis comercialmente em função dos usos propostos (lenha, celulose, postes, móveis, etc.).

3.6. Análises estatísticas

Com a facilidade dos inúmeros softwares existentes, as análises de variância são facilmente executadas. Entretanto, além da definição do modelo matemático, é necessário ter ciência de que os pré-requisitos exigidos para a realização da análise estão sendo atendidos.

Além das metodologias de análises estatísticas tradicionais, ANDREW (1979) sugere a realização de análises multivariadas como uma alternativa para melhor interpretar a variação total existente.

3.7. Unidade e extrapolação

Supondo-se que um determinado trabalho apresente o resultado de 50 m³/ha/ano. Esse volume é cilíndrico ou real? O número poderá ser interpretado como sendo 25 m³ ou 30 m³ de madeira sólida. Em determinadas situações é

só expresso a unidade e, posteriormente, a informação passa a ser 50 m³/ha/ano.

Além desse aspecto, outro ponto é a representatividade do mesmo. Muitas vezes, o volume obtido é oriundo de parcelas pequenas e com poucas árvores (18 a 25). O somatório do volume dessas árvores é extrapolado para hectare. Por exemplo, um experimento, com 6 árvores por parcela, plantado no espaçamento de 3,0 X 1,5 m. Nesse caso, as 6 árvores ocupariam uma área de 27 m². O fator de extrapolação para cada parcela nesse caso seria igual 370,37. Isso significa que cada unidade da parcela corresponde a 370,37 m³/ha.

Diante do exposto, fica evidente que as extrapolações dos resultados experimentais com parcelas pequenas, em termos de produção por hectare, devem ser evitadas.

3.8 Checagem de campo

Após a análise e identificação dos melhores tratamentos é de fundamental importância que se faça uma verificação no campo. Além de constatar a veracidade dos resultados, poder-se-á também acrescentar outras observações de campo.

3.9. Eficiência estatística

Normalmente, uma das maiores preocupações do pesquisador é com a precisão estatística (coeficiente de variação, por exemplo) do experimento. WRIGHT(1976) apresentou o conceito de eficiência estatística, ou seja, a capacidade de um experimento produzir grande quantidade de informações úteis por custo.

Para melhor ilustrar, recorrer-se-á ao exemplo de um dos experimentos integrante do projeto, o teste combinado de procedências e progênies de acácia-negra. O objetivo principal deste é a seleção de árvores e, em função dos ganhos a serem estimados, transformá-lo em um Pomar de Sementes por Mudas. Foram plantados em 3 regiões distintas do Rio Grande do Sul e representam os locais onde a cultura vem sendo plantada.

Após 5 anos de sua implantação, metade do experimento foi desbastado e está sendo previsto a sua transformação em Pomar no ano de 2001. Durante esse período foram realizados estudos de:

- Efeito da época de replantio
- Relação hipsométrica
- Equação de volume
- Fator de forma
- Efeito do número de repetições na estimativa da herdabilidade
- Floração
- Gomose

4. SUGESTÕES À REDE RIFALC

Diante das questões apresentadas, sugere-se à Rede RIFALC que:

a) realize gestões junto a entidades e órgãos competentes para que se estabeleça uma padronização de procedimentos específicos para coleta, armazenamento e análises de dados, abordando espécies e usos específicos.

b) crie um banco de dados de experimentos virtual para que se possam realizar estudos que contemplem maior abrangência geográfica e permitam maior intercâmbio entre pesquisadores.

5. BIBLIOGRAFIA

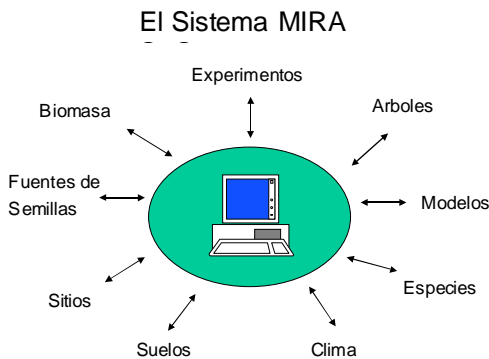
- ANDREW, I. A. Evaluacion y análisis. In: BURLEY, J.; WOOD, P (eds). Manual sobre investigaciones de Especies y Procedencias com referencia Especial a los tropicos. Oxford, Commonwealth Forest Institute, Tropical Forestry Papers. Nº10 e 10A p.108-144. 1979.
- FERREIRA, M; ARAUJO, A.J. Procedimentos e recomendações para testes de procedências. URPFC-EMBRAPA. Documentos, nº 6, 28p. 1981.
- MATHESON, A. C.; CUNNINGHAM, R.B.; BROWN, A.G. Statistics: Design of experiments. In: International training course in forest tree breeding. Canberra. A.D.A.A. 1-20p. 1978.
- UGALDI, L. A. A.. El sistema MIRA Componente de Silvicultura Manual del usuario versión 2.5 CATIE, 64p. set.1999.
- WILLIAMS, E.R.; MATHESON, A.C. Experimental design and analysis for use in tree improvement. ACIAR. Austrália, 164p. 1994.
- WRIGHT, J.W. Introduction to forest genetics. New York. Academic Press. 463p. 1976.

MIRA, UN SISTEMA DE MANEJO DE INFORMACIÓN PARA EL MONITOREO DEL CRECIMIENTO DE ARBOLES EN INVESTIGACIÓN FORESTAL Y AGROFORESTAL

Luis Ugalde Arias
Centro Agronómico de Investigación Tropical

The MIRA system manages data on climate, study sites, soils, forest species, seed sources, tree measurements, and the production of various forest products. The MIRA network of study plots and statistically designed experiments under a wide variety of climatic, edaphic and topographic conditions and management practices has made possible valuable silvicultural research and technology transfer. The MIRA system has provided the source data for numerous scientific publications, including growth and yield models for multi-purpose tree species. The system allows information storage and integration, to promote information interchange, and to create networks between researches, projects, companies, countries or regions.

Durante la década de los años 80 el *Centro Agronómico de Investigación Tropical (CATIE)* en conjunto con las instituciones gubernamentales encargadas de la investigación forestal en América Central desarrolló una metodología estandarizada para el establecimiento y medición repetitiva de parcelas de árboles de uso múltiple. Con base en esta metodología, más de 15 mil parcelas de investigación fueron establecidas en la Región Centroamericana. El sistema *Manejo de Información sobre Recursos Arbóreos (MIRA)* fue desarrollado para manejar y analizar esta cantidad enorme de información.



A través de *MIRA*, la red de parcelas de crecimiento y ensayos científicos establecidos ha generado valiosa información para la silvicultura de las especies y la transferencia de tecnología. El sistema *MIRA* maneja información sobre sitios de investigación, clima, suelos, especies forestales, fuentes de semillas, medición de árboles y la producción de varios productos forestales. El ha generado

los datos fuentes de muchas publicaciones científicas, incluyendo modelos de crecimiento y rendimientos de las especies de uso múltiple.

Recientemente, por medio de un convenio entre *CATIE* y *CIFOR*¹, *MIRA* ha sido convertido en un sistema bilingüe (español e inglés), dentro del ambiente *Windows95*. Al mismo tiempo la red de usuarios de *MIRA* ha crecido hasta incluir organizaciones fuera de América Central y compañías privadas.

Además de ser una herramienta para el manejo y análisis de información dentro de una organización, el sistema *MIRA* ha servido como un medio para el intercambio de información y experiencias entre organizaciones. Un resultado inesperado es el hecho de que muchas empresas privadas están dispuestas a reunir sus datos a nivel de resúmenes por parcela. Esto ha permitido realizar análisis involucrando una variedad de condiciones de crecimiento y prácticas de manejo que hubiera sido imposible con conjuntos más pequeños de datos.

¹Centro para la Investigación Forestal Internacional en Bogor, Indonesia.

RED HONDUREÑA DE USUARIOS DEL SISTEMA MANEJO DE INFORMACION SOBRE RECURSOS ARBOREOS

Constitución y Logros

Carlos H. Sandoval

Escuela Nacional de Ciencias Forestales

INTRODUCCION

Durante todos los años de la historia forestal y agroforestal de Honduras, a excepción de las últimas dos décadas del siglo XX, las empresas, instituciones y proyectos dedicados a la investigación y desarrollo de los recursos naturales laboraron en forma descoordinada; esto obviamente generó duplicidad de esfuerzos y utilización de mayores recursos de toda índole. Sin embargo, en las décadas de los 80's y 90's, en Honduras se establecen instancias importantes en la estrategia de la modernización y globalización; las redes de intercambio y coordinación horizontal toman relevancia en medio de otras acciones de consulta y concertación.

Algunos de los esfuerzos nacionales para orientar el manejo de los recursos forestales por el sendero de la sostenibilidad, considerando a los diversos actores del subsector, son el Plan de Acción Forestal Tropical y el Plan de Acción Forestal (PLANFOR 1996-2015). Además se cuenta con la Agenda Forestal Hondureña; la cual es un foro importante para impulsar la coordinación interinstitucional y la aplicación de políticas y estrategias nacionales, en este campo.

Complementariamente a las instancias nacionales también, en estas dos décadas, se han formado Redes de cooperación horizontal en diversas áreas del manejo de los recursos naturales. Una de las Redes más jóvenes es la Red de Manejo del Bosque Latifoliado (REMBLAH); la cual en gran medida, a través de su área temática "Investigación y Transferencia de Tecnología," sirvió para impulsar la formación de la Red Hondureña de Usuarios del Sistema MIRA (RHUS-MIRA). Esta Red, después de casi tres años de funcionamiento aglutina un total de 16 organismos; estos, a través de varios eventos de intercambio y capacitación han involucrado un total de 39 personas, quienes trabajando en diversas áreas como, investigación, docencia, manejo de plantaciones, etc. hacen uso del sistema de manejo de información silvicultural más versátil y poderoso creado hasta ahora en el mundo tropical, el cual se conoce con el nombre de "Manejo de Información Sobre Recursos Arboreos (MIRA)."

ANTECEDENTES

Por impulso de algunos organismos internacionales e instituciones regionales, en la década de los 80's se emprende una dinámica de cooperación horizontal

entre organismos dedicados a la investigación y desarrollo de los recursos naturales en Honduras. Entre otros esfuerzos, Honduras se incorpora y participa activamente, en esa década, en la Red de Cuencas Hidrográficas; a finales de esa misma década Honduras, haciendo eco de ese involucramiento, se convierte en anfitrión del Congreso Latinoamericano de Cuencas Hidrográficas.

También se organiza y se pone en marcha la Red "Cultivo de Árboles de Uso Múltiple," la cual experimentó un marcado éxito, prueba de ello es que posteriormente y sin el apoyo del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), se convirtió en la Red de Fomento a la Reforestación y Agricultura Sostenible (LEMAS); esta Red tuvo la originalidad de impulsar/difundir el concepto del Cultivo de Árboles de Uso Múltiple, el cual es usado ampliamente por promotores y manejadores de fincas agroforestales.

Otros esfuerzos de cooperación horizontal son la Red de Intercambio Bibliográfico en Recursos Naturales (RIBRENAC) y la Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos, las cuales vienen a complementar la experiencia en este tipo de estructuras. Sin embargo, es relevante el surgimiento de la Red de Manejo del Bosque Latifoliado Húmedo de Honduras, la cual tiene algunas particularidades que la caracterizan con mayores posibilidades de éxito y sostenibilidad.

La REMBLAH se divide en cinco áreas temáticas, lo cual permite que un miembro pueda activar en una o más áreas, según su ámbito de acción. Cada área cuenta con un coordinador, responsabilidad que es asumida por un miembro (Institución o Proyecto) con esa especialidad. La Red cuenta con una planificación estratégica, un estatuto y planes operativos de actividades conjuntas por área temática. Además se han definido dos calidades de miembros, los permanentes asumen la responsabilidad de coordinación de la Red y los temporales son los proyectos de apoyo internacional.

Una de las Áreas Temáticas de la REMBLAH es "Investigación y Transferencia de Tecnología," la cual ha sido liderada desde su creación por la Escuela Nacional de Ciencias Forestales, a través del Proyecto ESNACIFOR-OIMT (Estudio de Crecimiento de Especies Nativas de Interés Comercial en Honduras, PROECEN). Aprovechando la plataforma del área temática en referencia el PROECEN ha impulsado el uso de la metodología estandarizada creada por el CATIE, "Sistema de Manejo de Información Sobre Recursos Arbóreos (MIRA)"; ésto a la vez dio lugar a establecer vínculos de coordinación entre los organismos involucrados en el registro y manejo de información en sistemas forestales y agroforestales.

EVOLUCION DEL SISTEMA MIRA EN HONDURAS

La historia forestal de Honduras registra que los primeros pasos en la investigación forestal se remontan a inicios del siglo XX, con la creación del Jardín Botánico Lancetilla, en 1927, por la empresa transnacional United Fruit Company. Pero, es hasta 1974 que se establece un registro ordenado de información, con el establecimiento de más de 300 parcelas de muestreo permanente de Pino, por la Administración Forestal del Estado; además, en esa misma década se realizó experimentación aislada con diversas procedencias y especies latifoliadas y coníferas.

No obstante los esfuerzos mencionados en el acápite anterior, es con la ejecución del Proyecto MADELEÑA (COHDEFOR-CATIE) que se establece a nivel nacional, como parte de un esfuerzo centroamericano, una metodología estandarizada de campo para el registro de información descriptiva y dasométrica de experimentos en plantaciones forestales. Con esa base metodológica se desarrolló el Sistema de Manejo de Información Sobre Recursos Arbóreos, con un módulo computarizado en ambiente DOS y con el fin primordial de manejar la información del Proyecto MADELEÑA en sus tres componentes de investigación: Socioeconomía, extensión y silvicultura.

Con la finalización del Proyecto MADELEÑA, el CATIE realizó esfuerzos adicionales para mejorar el sistema, el cual finalmente se desarrolló para manejarlo en ambiente "WINDOWS."

En 1995 se inició la ejecución del Proyecto ESNACIFOR-OIMT (PROECEN)¹, el cual comenzó el registro de información experimental en silvicultura con bases similares al Sistema MIRA; posteriormente, en 1997, el PROECEN adoptó el sistema a plenitud, circunstancia que le sirvió para constituirse en la punta de lanza para impulsar la aplicación del sistema por otros organismos públicos y privados de Honduras, con énfasis en la región del Litoral Atlántico.

INFORMACION DE LA RED HONDUREÑA DE USUARIOS DEL SISTEMA MIRA

Criterios Básicos de Adopción

Existen diversas razones por las cuales el Sistema MIRA ha sido adoptado por los usuarios actuales; sin embargo, se pueden señalar como relevantes dos causas principales. La primera causa se debe a la riqueza de información descriptiva y dasométrica que puede almacenarse, interrelacionarse y la facilidad de cálculos y manejo que puede realizarse. En segundo lugar sobresale la estructura lógica de la información, que permite crear y manejar bases de datos separadas e integradas según la conveniencia del usuario, con la seguridad de no confundir la información si la metodología es aplicada en forma adecuada.

En adición, vale señalar que tiene un alto grado de importancia la versatilidad de aplicación del sistema; es útil en la experimentación silvícola con diseños experimentales, seguimiento de parcelas de muestreo permanente en bosque natural, seguimiento de plantaciones forestales y el registro de sistemas agroforestales, además de considerarse una herramienta muy valiosa para la enseñanza. Como consecuencia de lo anterior, los usuarios del Sistema MIRA son diversos, tanto del sector privado como del sector público.

Hasta Noviembre de 1999, conforman la Red Hondureña de Usuarios del Sistema MIRA, ocho representantes del sector público y ocho representantes del sector privado, para hacer un total de 16 miembros de la Red, de los cuales cinco organismos se dedican a la enseñanza. En representación de los miembros de la red, se han involucrado 39 personas en las actividades de coordinación, difusión y capacitación relacionados con el Sistema, cantidad producto de una dinámica creciente manifestada desde inicios de la creación de la Red.

¹**PROECEN:** Proyecto Estudio de Crecimiento de Especies Nativas de Interés Comercial en Honduras. Ejecutado por la Escuela Nacional de Ciencias Forestales, con apoyo financiero del Gobierno del Japón, a través de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales.

Actividades de la Red

Durante tres años (1997-1999) el PROECEN con el DIFA coordinaron la capacitación sobre la metodología de campo del Sistema MIRA, dirigida a organismos del sector público y privado, interesados en el registro estandarizado de información silvícola. Durante el período se llevaron a cabo cinco eventos, de los cuales los cuatro últimos forman parte de las acciones conjuntas de la Red (RHUS-MIRA).

Evento 1: Taller Sobre Registro y Manejo de Datos

El taller se llevó a cabo en las instalaciones de ESNACIFOR, en Marzo de 1997. El propósito del encuentro fue conocer las metodologías y sistemas de información usados hasta esa fecha en el ámbito nacional y centroamericano. Además de enfocar la importancia del manejo de información en forma ordenada y estandarizada, se dieron a conocer las formas de registros y manejo de datos del PROECEN, CONSEFORH², Programa de Muestreo Permanente y el Sistema MIRA, determinándose este último como la opción más apropiada para casi todas las instituciones, proyectos y empresas que asistieron en esa oportunidad.

Como producto de este taller surge el interés de varios participantes en conformar un grupo de apoyo mutuo para la utilización de la metodología de campo del Sistema MIRA. Consecuentemente se llevan a cabo los subsiguientes eventos como parte de la Red.

Evento 2: Taller Sobre el Establecimiento de Parcelas de Crecimiento con Especies Maderables y el Manejo de Datos del PROECEN.

Este evento se desarrolló en el Centro Demostrativo del Cacao (CEDEC) de la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA). El propósito fue utilizar el Sistema de Manejo de Información Sobre Recursos Arbóreos en el establecimiento y manejo de parcelas permanentes en sistemas agroforestales de la FHIA. Para ello se cumplió con tres objetivos:

1. Utilizar la metodología del Sistema MIRA
2. Aplicar lineamientos en el establecimiento de parcelas permanentes para el monitoreo de crecimiento y rendimiento de especies arbóreas.
3. Uniformar la toma de datos y el uso de formularios para la medición de parcelas.

Como producto del Taller se inició el establecimiento de parcelas de crecimiento en el Centro Experimental, para lo cual se realizaron descripciones de sitio, experimentos y parcelas, además de la aplicación de formularios de mediciones dasométricas. Posteriormente y con esfuerzos propios de la FHIA, se concluyó el establecimiento y medición de parcelas. En este evento se involucraron 14 personas, en representación de seis miembros de la Red.

² Proyecto Conservación y Silvicultura de Especies Forestales de Honduras.

Evento 3: Curso-Taller “Metodología de Campo del Sistema MIRA.”

En las instalaciones del Jardín Botánico y Centro de Investigación Lancetilla y representando a 8 miembros de la Red, participaron 17 personas en la capacitación sobre la metodología de campo. La actividad se cumplió para cumplir dos objetivos fundamentales:

1. Lograr la estandarización del registro de campo haciendo uso del Sistema “MIRA,” con proyectos e instituciones involucrados en la investigación forestal y agroforestal.
2. Identificar las debilidades en la toma de datos bajo el sistema, a través del uso de los formularios respectivos.

Al final del evento se llegó a varias conclusiones, entre las que se destacan:

1. Se aprendió y/o consolidó el uso y manejo de los diferentes formularios del Sistema MIRA.
2. Se acordó tomar datos de las parcelas establecidas en los proyectos e instituciones participantes, los cuales se usarán capacitación sobre análisis estadísticos.
3. Se estableció compromiso, por parte de los participantes, para poner en práctica el sistema MIRA en las parcelas que los proyectos evalúan.

Evento 4: Curso-Taller: “Manejo de Datos Computarizados con el Sistema MIRA, Componente de Silvicultura.”

Con la participación de 14 representantes de siete miembros de la Red, se llevó a cabo el Curso-Taller en el Jardín Botánico y Centro Experimental Lancetilla, en Junio de 1998. En esa oportunidad, se buscó alcanzar dos objetivos que vienen a complementar los conocimientos adquiridos y/o afianzados en el módulo de capacitación acerca de la metodología de campo; los objetivos básicos fueron:

1. Conocer los pasos para el ingreso, manejo y análisis de información, haciendo uso del Sistema MIRA (Componente de Silvicultura) y el programa estadístico SYSTAT.
2. Lograr intercambio de información y experiencias entre proyectos e instituciones, haciendo uso de un sistema común.

Evento 5: Curso-Taller “Actualización del Sistema de Manejo de Información Sobre Recursos Arbóreos (MIRA)”

Atendiendo la demanda de los miembros de la Red por actualizar sus conocimientos acerca de los nuevos elementos del Sistema, bajo el auspicio compartido de ESNACIFOR, CATIE y OIMT, se realizó el curso denominado “Actualización del Sistema MIRA.”

Se definieron tres objetivos:

1. Promover y apoyar la investigación forestal y agroforestal.

2. Conocer y dar seguimiento a un modelo de observaciones sistematizadas de la investigación, a través del uso de la versión más reciente del Sistema “Manejo de Información Sobre Recursos Arbóreos (MIRA).”
3. Consolidar la Red Hondureña de Usuarios del Sistema MIRA, integrando instituciones y centros de investigación bajo un modelo de fortalecimiento e intercambio de información.

Con la participación activa del creador del Sistema, Dr. Luis Ugalde y haciendo uso de la versión 2.5, el evento se desarrolló en dos etapas; la primera consistió en una presentación del Sistema MIRA a participantes en el curso e invitados especiales (docentes, empresa privada y sector público). La segunda fase consistió en la capacitación propiamente dicha, a la cual se integraron algunos de los invitados especiales (por solicitud espontánea), por lo que el curso se dirigió a un 33% adicional de participantes, sobre el número original previsto.

Entre los comentarios más relevantes y generalidades de los participantes en relación al Sistema MIRA se resumen los siguientes:

- 4 Es un sistema acorde a las necesidades actuales y útil para el manejo de información forestal y agroforestal.
- 4 Es una herramienta importante para la enseñanza.
- 4 Es fácil para el ingreso y manejo de información.
- 4 Es un sistema muy completo.

Además de los conocimientos adquiridos, los miembros de la Red asumieron el compromiso de:

- 4 Mantenerse activos en la Red a fin de garantizar la continuidad y fortalecimiento del Sistema MIRA.
- 4 Reportar al CATIE en forma permanente, ya sea en forma directa o a través del Departamento de Investigación Aplicada (DIFA), información que venga a alimentar al sistema, tales como:
 - Nuevas especies no incluidas en el sistema
 - Nuevas ecuaciones de volumen
 - Nuevas ecuaciones de índices de sitio
 - Nuevas ideas y necesidades para mejorar el sistema
 - Problemas identificados en la aplicación de la metodología de campo y el uso del sistema computarizado.
 - Datos meteorológicos no incluidos en el sistema y aquellos que sirvan para actualizar información de estaciones meteorológicas.

CONCLUSIONES

- A diferencia de otras Redes de Coordinación Horizontal, la Red Hondureña de Usuarios del Sistema MIRA ha venido creciendo en la medida que el sistema también ha evolucionado, por lo que se avisa un futuro alagüeño y desarrollo sostenido para la Red.
- Por la dinámica y filosofía de la Red, la misma puede ser integrada por personas naturales y jurídicas, con el simple requisito de hacer uso de la metodología de campo y módulo del sistema computarizado.
- La Red en la actualidad está integrada por organismos dedicados a diversas actividades primordiales, entre ellas, investigación forestal, investigación agroforestal, enseñanza forestal formal, capacitación forestal, desarrollo forestal comunitario, manejo forestal, empresa forestal privada y enseñanza agrícola formal, lo que evidencia el impacto diversificado del sistema en la sociedad Hondureña.
- Con el funcionamiento de la Red se fortalece la integración de profesionales afines de los subsectores agropecuario y forestal, que por muchas décadas laboraron en forma divergente; logrando así complementar esfuerzos, en lugar de duplicarlos.
- La Red funciona con membresía voluntaria, y con un punto focal nacional adscrito al Departamento de Investigación Forestal Aplicada de ESNACIFOR, independientemente de la relación directa que cada miembro pueda realizar con el CATIE.

ANEXO: PARTICIPANTES DE LA RED HONDUREÑA DE USUARIOS DEL SISTEMA MIRA (RHUS-MIRA) EN EVENTOS DE CAPACITACION

No	ORGANISMO MIEMBRO	NOMBRE PARTICIPANTE	LUGAR Y FECHA DEL EVENTO				
			Siguatepeque 1997	La Masica 1997	Lancetilla Abril 1998	Lancetilla Junio 1998	Siguatepeque 1999
1	ESNACIFOR (Oficinas Centrales)	ASDRUBAL CALDERON	X				
		OSCAR FERREIRA	X		X	X	X
		ERNESTO FLORES	X				
		ELMER MAURICIO CRUZ					X
		ROLANDO MEZA P.	X				
2	CONSEFORH	ISABEL MARTINEZ	X				
		VICENTE R. FLORES	X				X
		DARIO MEJIA	X				X
3	FHIA	AROLDO DUBON	X	X	X	X	X
		ROLANDO MARTINEZ	X	X	X	X	X
		JESUS SANCHEZ		X			
4	PDBL-ASEHDAF	JAMES E. HAYES	X	X	X	X	X
		ROBERTO ESCOTO		X	X	X	
		PEDRO BACA IRIAS			X		
		GUILLERMO ROSALES	X				
		CHRISTIAN ALIX			X	X	
5	AFE-COHDEFOR	HECTOR ORLANDO			X		
		HENRIQUEZ	X				
		PABLO DUBON BARDALES	X				X
		CORNELIO GROOTHOUSEN					

6a. Reunión de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe, Curitiba 1999

continua...

No	ORGANISMO MIEMBRO	NOMBRE PARTICIPANTE	LUGAR Y FECHA DEL EVENTO				
			Siguatopeque 1997	La Masica 1997	Lancetilla Abril 1998	Lancetilla Junio 1998	Siguatopeque 1999
6	Jardín Botánico y Centro de Investigación Lancetilla	ROMULO GUTIERREZ RENAN IGLESIAS CARLOS VALLE		X		X	X
7	CURLA-Banco de Germoplasma	OMAR VARGAS ATILIO DAVID LOBO	X	X	X	X	X
8	CURLA- Proyecto Bajo Aguán	CARLOS H. LOPEZ AGUILAR AIDA LANZA		X	X	X	
9	Finca Ecológica Pico Bonito	ALICE GRICELDA LAMBUR				X	
10	HONDUVEN	ELAN ARGUETA	X				
11	Escuela de Agricultura John F. Kennedy	RAQUEL LIZETH AGUILAR	X				
12	PROECEN	CARLOS H. SANDOVAL DAYCY G. MARTINEZ RAMON RENE ALVAREZ JOSE ARMANDO RAMIREZ JORGE OCTAVIO CALIX	X X X X	X X X	X X X	X X X	X X X
13	Escuela Agrícola Panamericana	JUAN JAVIER TAMASHIRO JORGE DANTE EGÜES PREXELL					X X
14	Corporación GRESSIDA	CARLOS R. ULLOA					X
15	Universidad José Cecilio del Valle	PEDRO A. GARAY					X
16	COLPROFORH	MANUEL DE JESUS VILCHEZ					X

Total = 184 Días/Hombre de Capacitación

El Sistema de Información de Maderas Venezolanas (SAMAN)

Oswaldo Encinas
Universidad de Los Andes

Con el apoyo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), el Centro de Información y Divulgación (CID) del Laboratorio Nacional de Productos Forestales (LNPF) ha desarrollado el Sistema de Información de Maderas Nacionales (SAMAN), que contiene información relacionada con diversas propiedades de las maderas venezolanas que han sido estudiadas por la institución.

El sistema de información SAMAN ha sido desarrollado utilizando el manejador de bases de datos Visual Fox Pro 5.0, que con su característica de permitir orientación a objetos ha facilitado la presentación de la información, incluyendo imágenes y secuencias de video.

SAMAN contiene 97 archivos en forma de bases de datos con información acerca de las propiedades de las maderas, sus características tecnológicas y posibilidades de usos, de 233 especies madereras que se encuentran en siete de las más importantes zonas de vida identificadas en Venezuela; los mapas de estas zonas de vida están relacionados con las especies forestales presentes en cada formación y conforman un punto de referencia para la búsqueda de características de las maderas a partir de las mismas. Para completar la presentación de las características de las maderas, se han escaneado 180 diferentes especies madereras, que ilustran tanto el color, como el aspecto general de las maderas. Un buen número de fotografías de árboles, en su ambiente natural, completa la presentación de los datos particulares para cada especie.

Adicionalmente, SAMAN contiene 2016 referencias bibliográficas sobre aspectos relacionados con la forestería conducidos en Venezuela, actualizando la misma desde 1950 hasta el año 1992. Su versatilidad permite la recuperación de información bibliográfica introduciendo palabras claves, autores, año de publicación y otros campos recuperables. El resumen del contenido de la publicación ha sido escrito de tal forma que permite una buena orientación del contenido real del texto al usuario.

SAMAN tiene dos grandes subsistemas: Subsistema de Actualización, diseñado en tal forma que permite el ingreso, modificación/edición o eliminación de datos contenidos en las bases de datos, con sus respectivas rutinas de validación sobre la consistencia de la información. Subsistema de Consulta, que permite la consulta y recuperación de datos

SAMAN ha tomado el acrónimo en relación con una de las especies forestales más frecuentes en la zona de los llanos de Venezuela, simbolizando así el contenido que se espera pueda tener el sistema de información.

En realidad, SAMAN es más que un simple sistema de información conteniendo bases de datos de maderas y bibliografía: el proyecto en conjunto ha sido planificado y ejecutado de tal forma que el sistema permite la comunicación entre los usuarios de la información, para lo que se ha establecido una red de área local (LAN) utilizando ambiente Windows y el sistema Windows NT. Esta red local permite así el intercambio de información y se espera que los usuarios de la institución contribuyan al enriquecimiento de SAMAN a medida que se vaya produciendo información que pueda ser ingresado al sistema. Adicionalmente, debe indicarse que la red permite el intercambio de todo tipo de información, facilitando la comunicación entre los usuarios de la red, espíritu básico de la concepción de una red local. Por otro lado, el proyecto apoyado por el CONICIT ha permitido que la red local del LNPF pueda acceder fácilmente a la red mundial de redes (WWW), para lo que se ha establecido en principio un enlace vía radio con uno de los proveedores de servicios (IPS), FUNDACITE Mérida, que sirve de puente para la salida satelital de la LAN del LNPF. Muy próximamente, la LAN del LNPF se conectará vía fibra óptica, con el servidor principal de la Universidad de Los Andes, con lo que tendrá ambas salidas alternativas.

Un examen de las fortalezas y debilidades del SAMAN consolidado ayudará a visualizar el grado de éxito conseguido:

Objetivo 1: *El sistema de consulta sobre las propiedades de las maderas venezolanas, Fortalezas y debilidades:*

a) Información consistente relacionada con las propiedades de las maderas venezolanas. Se ha mejorado notablemente la calidad de la información ingresada a SAMAN; sin embargo, deben diferenciarse dos aspectos que son diametralmente opuestos entre sí. En primer lugar, la información existente, verificada y revisada, significa una confiable base de datos que servirá sin lugar a dudas a los usuarios del sistema y en segundo lugar la carencia de información en varias de las características asimiladas en el sistema y que no fue posible completar simplemente porque no se ha producido tal información. Un ejemplo, entre las propiedades físicas de la madera se encuentra en forma detallada la densidad (junto con otras varias), inclusive el valor de la desviación estándar y el número de árboles o probetas que ha originado la información; sin embargo, no fue posible conseguir información sobre las propiedades de permeabilidad, para ninguna de las maderas nacionales. Así, surge una de las principales recomendaciones que podrían orientar futuros trabajos de investigación o que deben ser tomados en cuenta en la planificación de nuevas investigaciones, desde el punto de vista tecnológico de las maderas.

b) La BD cuenta con información de alrededor de 300 especies forestales. El número puede parecer elevado y desde este punto de vista no puede discutirse el valor de SAMAN; sin embargo, no son todas las especies con que cuenta (o contaba) nuestro inmenso reservorio de biodiversidad conformado por los diversos tipos de bosques de Venezuela. La recomendación emergente en este aspecto es que de no tomarse medidas y/o dedicarse recursos para iniciar estudios de investigación que contribuyan a la identificación y estudio de las especies forestales que no han sido todavía catalogadas o estudiadas, la pérdida del

recurso será doblemente impactante pues no existen posibilidades de preservar en el tiempo y espacio tal biodiversidad para disfrute de las generaciones venideras.

c) Se ha completado la BD con referencias bibliográficas hasta el año 1992. Desde este punto de vista no se ha logrado avanzar demasiado, simplemente porque se ha detectado con certeza que no existen documentalistas (profesionales expertos en el análisis de documentos, en su compilación y difusión) del ramo forestal (y aparentemente no es la única especialidad que no cuenta con expertos en la materia). Surge en consecuencia la necesidad de formar, entrenar o derivar documentalistas en este campo. Con SAMAN se ha iniciado el entrenamiento de un ingeniero forestal, actualmente estudiante del postgrado, a la que podría conducirse hacia el campo de la documentación forestal. La valiosa labor de los bibliotecarios podría completarse de contar con un experto en documentación forestal, más aún cuando con el avance de la informática se tienen a disposición herramientas que potencian la capacidad de resumen y difusión que debiera tener (o agregarse a) la producción intelectual de los investigadores forestales venezolanos.

d) Se han incluido en SAMAN varias imágenes (fotos y secuencias de video) de maderas, árboles y bosques. Esta salida proporciona al usuario una excelente ilustración de las propiedades de las maderas, de los árboles de los que provienen y de los bosques que cobijan las especies forestales. Desafortunadamente no se ha logrado incluir la totalidad de imágenes de árboles o de secuencias de video de bosques, simplemente porque no se midieron oportunamente, en el planteamiento del proyecto, la magnitud de recursos que se precisarían para tener una buena colección de tales ayudas audiovisuales por un lado y la paulatina y constante desaparición de los recursos forestales del país, por el otro. Con los recursos propios del Laboratorio Nacional de Productos Forestales, se ha logrado compilar prácticamente todas las fotos de las maderas de las especies forestales estudiadas, ya que una buena parte del material reposa en nuestra propia colección que fue completada con colección de la xiloteca de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales; no se ha logrado hacer lo mismo con los árboles o secuencias de video de los bosques. Para obtener tales imágenes y secuencias de video de bosques es preciso trasladarse a lugares bastante alejados de Mérida, donde se desarrolló el proyecto requiriéndose no solamente recursos para cancelar gastos de movilización sino también de viáticos para los responsables de la captura de imágenes. Con los recursos del LNPF para movilización y de los reducidos viáticos del proyecto se obtuvieron sin embargo varias imágenes, cuya calidad posiblemente pueda ser observada por expertos en cine.

Objetivo 2. *Desarrollo del sistema en Visual fox Pro, Fortalezas y debilidades*

a) Se ha convertido y trabajado en el sistema con el formato Visual Fox Pro, que consta de 28 archivos de extensión y el diccionario de datos ambos con extensión dbf. Se ha logrado desarrollar el programa ejecutable de los subsistemas Actualización de la base de datos y el de Consultas basadas en Windows. En el CD que se anexa a este informe se acompañan las salidas del producto, así

como las fuentes en Visual Fox Pro 5.0. Puede considerarse que se ha logrado el objetivo establecido, si se toma en consideración la propuesta original del desarrollo en ambientes informáticos actuales. Pero resulta que la evolución de las herramientas informáticas ha sido increíblemente rápido en los dos últimos años, lo que ha resultado en la recomendación de finalizar SAMAN en Visual Fox Pro 5.0, tomando en cuenta que el entorno es excelente para consultas de usuarios conectados a redes locales, intranet, pero no para consultas a través de WWW. En esta forma SAMAN actualizado parece eficiente y suficiente para consultas de usuarios de SAMAN, sea directamente en PCs individuales usando CDs ó a través de la red local (LAN) del LNPF; el browser del lenguaje VFP resulta suficientemente amigable y rápido en este sentido. Tomando en consideración esta realidad, no contemplada inicialmente en el proyecto, se está intentando mudar a un lenguaje script (Visual Basic Script o Visual J++, Java Scprit). Esta conversión a HTML requiere de algunos recursos adicionales, pero ante todo de tiempo.

b) La entrega del producto conforma una primera versión de desarrollo de SAMAN actualizado, el cual puede ser mejorado. A medida que se van realizando consultas o trabajando más profundamente, con las salidas principalmente, se van descubriendo nuevas posibilidades, que conjuntamente con la comprensión del desarrollo informático actual (posibilidades multimedia y manejo de archivos en forma de HTML, por ejemplo) señalan la necesidad de continuar mejorando SAMAN. Como en todo desarrollo informático no se han recibido todas las fallas que puede reportar el sistema cuando se combinan varias posibilidades de búsqueda y/o reportes y este es un aspecto común en desarrollos informáticos realizados en el marco de subvenciones y tiempos fijos de realización. En consecuencia, se recomienda fuertemente continuar en el trabajo de mejora del sistema.

d) Se considera que el sistema de consultas a SAMAN conforma un sistema suficientemente amigable y eficiente para satisfacer las demandas de información por parte de los usuarios potenciales del mismo. Para comprobar esta versatilidad, SAMAN se presentó en un Seminario en Noviembre de 1998, al cual asistieron 21 profesionales relacionados con el uso del sistema desarrollado; el objeto de la presentación fue recibir una visión retrospectiva del diseño de consultas a SAMAN. Naturalmente, es muy difícil precisar el grado de satisfacción de los otros usuarios, principalmente aquellos que no tienen profundos conocimientos de la tecnología de productos forestales; en consecuencia, se reitera la necesidad de considera la entrega del producto como una primera versión mejorable en el tiempo, en función de más datos a ingresar al sistema y a resolver errores que pudieran presentarse en el sistema de consulta.

Objetivo 3. *Establecimiento de la Red Local, Fortalezas y debilidades.*

a) Se dispone de una red informática local (LAN) en pleno funcionamiento y con capacidad de crecimiento y diversificación. Bajo ambiente Windows NT, la red cuenta con 40 puntos de acceso mediante PCs, con una ocupación actual del 50 %, para lo que se dispone de un servidor UNYSIS, cuatro concentradores de 12 y 24 puertos, distribuidos según la Ingeniería de Detalle de la Red del

Laboratorio Nacional de Productos Forestales que se elaboró oportunamente, y que también contiene la justificación para la adopción de Windows NT y no plataforma UNIX para la LAN del LNPF. Se consideró conveniente hacer la instalación de la red con todas las posibilidades actuales y futuras de demanda de servicios de LAN por parte de los investigadores de la institución; buena parte de los usuarios tienen PCs que ya están conectados a la red y aquellos que aún no disponen de máquinas tienen la posibilidad de integrarse a la red. Se está planificando la realización de seminarios o talleres para los usuarios potenciales de la red, para mejorar su integración. La LAN del LNPF tiene acceso a la WWW.

Objetivo 4. SAMAN en la WWW, Fortalezas y debilidades

a). Actualmente la LAN del PNPf tiene acceso a la WWW utilizando radioenlace a 2Mb a FUNDACITE Mérida (nuestro proveedor de servicios internet) con salida satelital a 10 MB compartidos. Este acceso se considera eficiente tomando en cuenta la ingeniería de comunicación adoptada y desde su instalación (mediados de 1998) está prestando buen servicio, excepto los períodos atribuibles a mantenimiento o fallas de parte de nuestro ISP. En el proyecto inicial se había establecido la posibilidad de comunicación a la WWW utilizando los servicios de la ULA como ISP, el cual se considera será posible en fecha muy próxima. De concretarse esta posibilidad, restaría por discutir la posibilidad de contar con las dos salidas, puesto que la salida vía FUNDACITE garantiza una alternativa accesible, ya instalada y probada; para esto sin embargo se requerirían recursos adicionales para la adquisición de un router adicional.

Se presenta SAMAN en el CD anexo.

PRESENTACION

El presente documento contiene un informe actualizado del estado de las publicaciones forestales de la región latinoamericana y del Caribe, y una propuesta de proyecto para publicación de una revista forestal para la región, realizado a solicitud del CIFOR.

Estos documentos servirán de base para la elaboración de forma participativa de una propuesta definitiva de proyecto que pueda ser presentada a potenciales donantes para fines de financiación de la revista. Se busca que el CIFOR y la IUFRO a través de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe, RIFLAC, canalicen esta iniciativa. Con este fin en el anexo 3 se presenta una programación tentativa para la realización de un taller en el mes de octubre en Santafé de Bogotá.

El presente trabajo ha estado a cargo de la Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal de Colombia, CONIF, bajo la responsabilidad de María Teresa Motta Tello Presidente de CONIF y de RIFLAC, con la colaboración de Ricardo Candelo y Cesar Clavijo investigadores de esta Corporación y la asesoría especial de Consuelo Perry Codirectora de la Revista de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Corpoica. Igualmente se agradece el apoyo de varios de los miembros de la Red quienes

nos han colaborado con información oportuna.

Al final de este informe se presenta una propuesta para la realización del taller de trabajo en el cual se discutirá el diagnóstico y el proyecto de propuesta.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. El estudio identificó 90 publicaciones con temas forestales, entre revistas y boletines, editados en América Latina y revisó en detalle 77 publicaciones. La revisión cubrió 20 países, 11 de Sur América, 6 de Centro América, incluyendo México y 3 del Caribe.

2. El análisis cuantitativo permitió establecer lo siguiente:

No existe una revista forestal editada por toda la región de Latinoamericana y del Caribe. No obstante existen algunas publicaciones de organismos internacionales que tratan de cubrir temas subregionales o de interés para la región como las del CATIE y de la FAO. No todas las publicaciones que tratan tópicos forestales son especializadas en solo este tema, en muchos casos son revistas agrícolas y ecológicas. Igualmente varias se especializan en algún tema de la ciencia forestal. La mayoría de las revistas y boletines que existen actualmente en la región tienen menos de 10 años de fundadas. Predominan las revistas universitarias y de centros de investigación sobre gubernamentales, del sector privado, organismos internacionales, redes y ONG.

3. El análisis cualitativo permitió establecer:

En cuanto a los estándares de las publicaciones. La mayoría de las revistas y boletines analizados se editan trimestralmente y en segundo lugar semestralmente. Aunque no se evaluó el cumplimiento y regularidad por falta de datos, tomando el caso colombiano y chileno se podría decir que existe bastante incumplimiento en la entrega regular de las revistas, atribuible a falta de artículos permanentes y principalmente al financiamiento correspondiente. La mayoría son publicaciones financiadas por la institución que las editan y se apoyan en suscripciones, aunque muchas de ellas las distribuyen por canje. De tamaño variable (entre 28 y 320 páginas), la mayoría son revistas de bajo costo, ya que son editadas en un solo color o en bicolor y en papel corriente. El precio implícito, según valor suscripción, es en promedio de 25 centavos de dólar en el caso de revistas a color y de 10 centavos de dólar para las unicolor.

En cuanto al contenido editorial. Según los criterios establecidos en el estudio se encontró que predominan en la región los boletines y revistas técnicas e informativas sobre las científicas. En general todas las revistas cuentan con un comité editorial y un editor. En las revistas académicas se cuenta con evaluadores de los artículos siendo básicamente profesores de las mismas entidades. Muy pocas señalan contar con comités de pares y con evaluadores externos de alto nivel. Se observó una permanencia relativamente estable de los editores de las revistas. Según el análisis de los últimos diez años de tres de las revistas más importantes de mayor regularidad (Bosques de Chile, Revista Floresta de Brasil y Ciencia Forestal de México), hay muy baja frecuencia en la participación con artículos de parte de los autores, los de mayor frecuencia son

casi siempre personal vinculado a la institución editora. Ninguna de las revistas contó con un autor regular anual, lo máximo fue de un autor con ocho artículos en diez años, la mayoría de los artículos son de autores esporádicos. La causa, tal como señala Peredo (1991), parece estar en el carácter joven de la profesión con pocos profesionales con experiencia en investigación y la falta casi crónica y generalizada de tradición y de costumbre de publicar regularmente en revistas científicas.

Con respecto a los estándares internacionales. A septiembre de 1998 se pudo establecer que no hay ninguna forestal latinoamericana catalogada en el Current Contents del Institute for Scientific Information, ISI.

4. Las conclusiones y recomendaciones del estudio son:

a) No existe una revista forestal en la Latinoamérica que aglutine el trabajo investigativo de la región. Los esfuerzos se centran en algunos tópicos, pero aún así su cobertura y difusión es muy limitada.

b) Predomina más la cantidad que la calidad de publicaciones, con un predominio de revistas informativas, sobre la casi ausencia total de revistas científicas y técnicas de alto nivel en la mayoría de los países de la región. Los bajos estándares de calidad de las revistas parecen estar más asociados con problemas de recursos y de falta de motivación a publicar que a la ausencia de trabajos investigativos de la región.

c) Han existido iniciativas de revistas a nivel latinoamericano, sin embargo han tenido un éxito muy corto, lo que parece estar asociado, además de lo señalado en el punto anterior, a una falta de planificación de largo plazo y a una definición y responsabilidad compartida del tipo de revista que se necesita.

d) Los trabajos investigativos forestales de la región son cada día mayores, además de la creciente conciencia de los organismos nacionales e internacionales de trabajar colaborativamente. Los continuos congresos y reuniones técnicas regionales, así como los avances de la comunicación electrónica están facilitando el intercambio de experiencias pero estas necesitan ser complementadas con medios escritos.

SISTEMA DE INFORMACION TECNICO DE CONIF

Rafael Ortiz

Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal, CONIF

El área de Informática y Apoyo a la investigación de la Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal - CONIF - se inició en el año 1996 con la misión de desarrollar y mantener el Sistema de Información Técnica de la Corporación y brindar asistencia a los proyectos de investigación en el tratamiento y administración de la información requerida y generada por los mismos.

El Sistema de Información Técnico de CONIF está conformado por varios módulos o dominios de datos (ver diagrama anexo): a) SEIDAL - Servicio de Información y Documentación Forestal, b) Bases de datos técnicas, c) Sistemas (software) desarrollados como producto de los proyectos, d) Información técnica adquirida y producida durante el proceso de desarrollo de los proyectos de investigación, e) Página de Internet de CONIF.

SERVICIO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION FORESTAL - SEIDAL

El SEIDAL cuenta con una biblioteca, una de las más completas del país en información forestal, tiene bases de datos para consulta en sala o a través de Internet; adicionalmente cuenta con bases de datos especializadas nacionales e internacionales, servicios de canje e intercambio de información con varias instituciones para mantener actualizados a los profesionales de la Corporación y del sector en los últimos avances de la ciencia en materia forestal. Las bases de datos de referencias bibliográficas son: REFO sobre artículos de revistas forestales, DOCFOR sobre documentos forestales y RIFTA sobre forestería y agroforestería, esta última base tiene como objeto la recuperación de la memoria institucional de las entidades locales a nivel municipal en el país y es el núcleo de la Red RIFTA: Red de Información Técnica sobre Forestería y Agroforestería para Apoyo a la Extensión y a la Investigación.

BASES DE DATOS TECNICAS

Este módulo está integrado por el conjunto de bases de datos producidas por los proyectos de investigación como una herramienta de software para la recopilación, validación, almacenamiento, procesamiento y análisis de la información específica de cada componente o área de un proyecto de investigación. Las bases de datos más importantes, por proyecto, son:

1. Proyecto Investigación en Semillas Forestales.
 - FUESEMIL: Registro nacional de fuentes semilleras de especies nativas de Colombia.
 - SEMIFOR: Características genéticas y manejo de las semillas de

especies forestales nativas en Colombia.

2. Programa de Protección Forestal - PPF

- PPF-LABS: Base de datos sobre laboratorios y entidades que prestan servicios de diagnóstico y control de plagas y enfermedades forestales en Colombia.
- PPF-PLANT: Problemas encontrados en plantaciones forestales de Colombia (plagas, enfermedades, incendios, etc).
- PPF-BIBLIO: Revisión bibliográfica (estado del arte) sobre plagas de especies forestales, incluye fotografías de algunas plagas y daños causados.

3. Transferencia de Tecnologías Forestales y Agroforestales a través de las Umatas.

- Base de datos para el seguimiento y evaluación del proyecto.

SISTEMAS (Software) DESARROLLADO COMO PRODUCTO DE LOS PROYECTOS

CONIF ha desarrollado software específico como producto de los proyectos de investigación. Los sistemas desarrollados se enumeran a continuación:

- **Sistema de Gestión Forestal - SILVO.** SILVO es un software desarrollado para la automatización del proceso que involucra la solicitud y el control del Certificado de Incentivo Forestal – CIF, que es administrado por las Corporaciones Autónomas Regionales y FINAGRO - Fondo Financiero Agropecuario. Este sistema fue desarrollado dentro del marco del proyecto “Fortalecimiento institucional para el ordenamiento sostenible de plantaciones forestales” y ha sido dirigido específicamente a las Corporaciones Autónomas Regionales como una herramienta para su gestión. Además de los aspectos administrativos SILVO incluye el registro y seguimiento del plan de establecimiento y manejo de las plantaciones forestales que acceden al CIF.
- **Estimador de Crecimiento y Rendimiento Forestal.** Es un programa elaborado con el objeto de estimar el crecimiento y rendimiento de una plantación forestal. Esta primera versión, la 1.0, fue desarrollada como un producto del proyecto “Fortalecimiento institucional para el ordenamiento sostenible de plantaciones forestales”. Ha sido distribuido a las Corporaciones Autónomas Regionales para ser usado como herramienta de soporte para la planificación de las actividades silvícolas en las plantaciones forestales comerciales y en forma particular para realizar la simulación y predicción de variables de crecimiento y producción.
- **Sistema de Información de Monitoreo - SIMON.** Este sistema, actualmente en la fase de desarrollo, es un software que servirá de soporte al proyecto “Monitoreo Ecológico y Socioeconómico de los Bosques del Pacífico Medio y Sur Colombiano” en el procesamiento, administración y análisis de información; SIMON permitirá registrar, validar, procesar, consultar y analizar la información relacionada con las observaciones efectuadas periódicamente sobre flora, fauna, aspectos socioeconómicos, clima, suelos y aprovechamiento forestal de la región.

INFORMACION TECNICA PRODUCIDA O ADQUIRIDA POR LOS PROYECTOS

Dentro de este módulo se contempla aquella información que ha sido recopilada por los proyectos de investigación y que no está almacenada en un software único, tal es el caso de las mediciones efectuadas por los ensayos de proyectos como el PPF - Proyecto de Impacto Ambiental que cuenta con instrumentos de medición y almacenamiento de datos que son analizados por medio de procedimientos estadísticos. Este tipo de datos son almacenados en Excel, Dbase, Word o en programas específicos adquiridos para la ejecución de los proyectos. Dentro de estos datos se tiene: mediciones de altura, diámetro, temperaturas, precipitación, escorrentía, características físicas y químicas del suelo, clima, fotografías aéreas, imágenes de satélite, mapas, etc.

En general, cada proyecto cuenta con la información adquirida para su desarrollo y con la información producida como resultado de las investigaciones efectuadas.

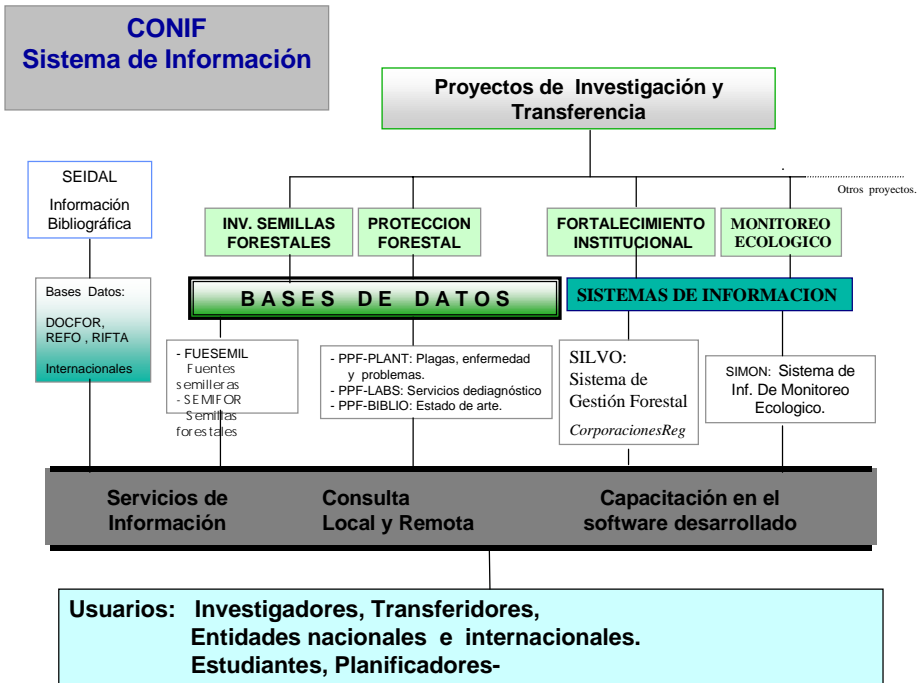
PAGINA DE INTERNET DE CONIF

La página de Internet de CONIF (www.colciencias.gov.co/conif) ha sido un elemento importante dentro del sistema de información de la Corporación puesto que ha permitido hacer una difusión amplia de sus proyectos, áreas de investigación, actividades, publicaciones y profesionales. Por medio de esta página se puede consultar las bases de datos bibliográficas REFO Y DOCFOR, de esta manera los usuarios pueden visualizar rápidamente la bibliografía con que cuenta CONIF en un determinado tema y así pueden solicitar directamente los documentos al SEIDAL. Adicionalmente, es un medio de difusión de las publicaciones elaboradas por CONIF y un medio de enlace con otras fuentes de información forestal con la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe RIFALC, de la cual CONIF es el coordinador. (ver página web anexa).

REDES

CONIF pertenece a las siguientes redes:

- .. “Red de Información Técnica sobre Forestería y Agroforestería para Apoyo a la Extensión y a la Investigación - RIFTA”. Esta red fue diseñada y puesta en marcha por CONIF, actualmente cuenta con 18 nodos regionales siendo CONIF el nodo central y ente coordinador.
- .. Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe - RIFALC - de IUFRO. CONIF es la entidad coordinadora de esta red cuyos enlaces institucionales se manejan a través de Internet. Esta Red es una fuente de información muy valiosa porque en ella se encuentran las instituciones forestales mas importantes de Latinoamérica y el Caribe.
- .. Red Andina de Semillas Forestales - RASEFOR.
- .. Red de fuentes semilleras de Colombia.
- .. Red de diagnóstico y control de plagas y enfermedades forestales de Colombia



Documento conceptual de RASEFOR Sistema de gestión de información

Carlos Jumbo Salazar
Red Andina de Semillas Forestales, RASEFOR

Introducción

A través del presente documento, RASEFOR pretende construir una herramienta de gestión de la información; este nuevo concepto para el Programa parte de la idea que la mayor riqueza actual consiste en la información. Con tal enfoque, RASEFOR se está dotando de un sistema que detalla el manejo dado a la información, para lograr mayor utilidad de ésta; así, se quiere influir sobre la producción de la información, su circulación y las comunicaciones que se generan alrededor de dicha información.

El concepto de “gestión de información” reemplaza las acepciones tradicionales de sistemas de información que permitían acumular y transmitir demasiada información, sin tener en cuenta los contenidos, el volumen, la oportunidad y los niveles que requerían dicha información.

En la moderna concepción, la información debe ser “manejada” de forma gerencial para que logre sus objetivos: proporcionar a los niveles adecuados, la información precisa, en el momento oportuno, a fin de alimentar la toma de decisiones. Así pues se requiere una labor de gerencia que anime a los niveles responsables a transmitir exclusivamente la información relevante para la toma de decisiones, o para otras fines de intercambio técnico y de intercomunicación de experiencias; la gestión cuida también que la información se adapte a los diferentes “usuarios” de la misma. Finalmente, la gestión utiliza las herramientas modernas de la comunicación para hacer de la información algo atractivo y “amigable”. La gestión de información en síntesis, se preocupa de los contenidos (esquemas, mecanismos y procedimientos adecuados), de los usuarios (quién necesita qué tipo de información) y de los medios (cómo transmitir los mensajes), con el propósito de informar adecuadamente en el momento oportuno, a quien requiera la información para intercambio, conocimiento o toma de decisiones.

Antecedentes

Durante la primera fase de la Red Andina de Semillas Forestales (RASEFOR), ha existido un flujo importante de información entre los miembros de la Red; sin embargo, se utilizó poco esta información para documentar los procesos encaminados en la región andina y para rendir cuenta de los avances al financiador y a las instituciones involucradas en la Red.

Resulta de esta deficiencia que la información producida a lo largo de la fase es de calidad insuficiente y deja de lado resultados muy pertinentes, tales como logros en el tema de las fuentes semilleras y el abastecimiento de los centros con semillas de origen conocido.

Para mejorar esta situación, se define el presente sistema de gestión de información, de manera que se estructure la producción, circulación y utilización de una información de calidad dentro de la Red, así como entre la Red y sus contrapartes externas.

Política

Se entiende en RASEFOR que la gestión de la información debe basarse en el análisis de los resultados y avances de la Red y de sus miembros; esta información analítica servirá de base para la toma de decisiones al nivel de la Red y de las instituciones socios para fijar sus compromisos y prioridades, como al nivel de los donantes para decidir sobre sinergias entre los miembros y sobre financiamientos.

El manejo gerencial de la información corresponde a la función más importante de la Secretaría Ejecutiva y apoya el cumplimiento oportuno de los compromisos de los miembros del Programa.

En paralelo, como énfasis particular en esta segunda fase, el sistema de información está orientado al seguimiento del cumplimiento de los resultados esperados por COSUDE y de las respuestas aportadas a las preguntas claves.

Áreas de información

En el marco de esta política, RASEFOR tiene dos áreas principales de información: administración y resultados técnicos, cada una con sus respectivos temas y contenidos; para cada contenido de información, se precisa en el anexo 1 una "hoja de ruta", especificando los responsables de la información, sus destinatarios, la modalidad de su transmisión y los recursos necesarios.

Área técnica:

Hace referencia a toda la información sobre los resultados logrados al nivel técnico, incluyendo los aspectos de servicios y del sector político forestal. Los componentes abarcados corresponden a las prioridades temáticas de RASEFOR, o sea:

- ⊞ La cadena de comercialización con el análisis del Programa en oferta y demanda al nivel nacional y regional de semillas forestales, los catálogos de oferta de los Centros y las estadísticas de movimiento del material de propagación forestal; el sistema de estudios permite una actualización sencilla anual de los estudios.
- ⊞ La certificación del material de propagación, con sus reglamentos técnicos y el registro de las fuentes clasificadas de semillas forestales
- ⊞ La capacitación, con el intercambio de información sobre los eventos y sus resultados, con directorio de instructores y de instituciones capacitadas
- ⊞ El mejoramiento genético con su estrategia regional, las adecuaciones a especificidades nacionales y los resultados principalmente concentrados en la identificación, instalación y manejo de fuentes semilleras
- ⊞ La investigación en manejo de semillas forestales, con su estrategia regional,

los protocolos específicos de investigación y los resultados técnicos logrados en manejo y almacenamiento de semillas

- El diálogo de políticas como herramienta para influir sobre el marco político mayor, con la alimentación de los niveles nacionales de decisión con información práctica pertinente, así como el intercambio regional sobre las situaciones nacionales del sector forestal; la Secretaría Ejecutiva tiene un papel protagónico en la circulación de esta información nacional.

Area administrativa:

Concierne a todas las informaciones gerenciales referidas a los temas de operación y de financiamiento.

- La herramienta de gestión operacional está constituida por la matriz de planificación del Programa, la cual concreta también el sistema de seguimiento y evaluación. Permite a los miembros de RASEFOR informar, según un esquema compartido y consensual, los avances de manera que la Secretaría Ejecutiva elabore informes semestrales que consolidan la información regional y los logros progresivos hacia el objetivo de la fase. Permitirán documentar la efectividad del Programa para el futuro informe final.
- La información incluirá también comunicación entre los miembros sobre las acciones de los Grupos Técnicos de Trabajo y con otras redes afines; permitirá la coordinación dentro del programa de eventos pertinentes al logro de sus resultados.
- En cuanto a la parte financiera, los miembros informan de sus aportes, valorados según el formulario detallado en anexo 2, de manera que la Secretaría Ejecutiva programe el presupuesto semestral y elabore el balance trimestral con la comparación entre presupuesto y gastos efectivos.

Flujo de información

En cuanto al área administrativa, los miembros entregan de manera continua la información a la Secretaría Ejecutiva, para que ésta pueda elaborar los informes y documentos pertinentes; los contenidos están estructurados para facilitar, a todos los niveles, el trabajo de documentación y consolidación de la información.

Respecto a la información técnica, la documentación circula según las distintas responsabilidades, preparando al máximo la información en su lugar de origen, sea esta en los Grupos Técnicos temáticos, las Redes Nacionales o las Instituciones Nacionales. La Secretaría Ejecutiva sólo interviene para transmitir la información técnica hacia el exterior de la Red y, en caso de necesidad, depura y/o sintetiza la información antes de su circulación.

Recursos

La Red andina acuerda sus estrategias al nivel regional, de manera que se puedan consolidar los avances y comparar los resultados. Estas estrategias regionales se establecen generalmente con el asesoramiento especializado de un consultor, pagado con los fondos externos. Luego, las instituciones nacionales

adecuan las estrategias según las especificidades y las implementan con recursos internos.

Para la producción de la documentación técnica, los Grupos Técnicos temáticos representan un mecanismo importante, permitiendo la instalación de sinergias entre especialistas y, por consiguiente la utilización óptima de sus experiencias.

Medios de información

La Red se dota de diferentes medios para asegurar la circulación y difusión de la información, además de la correspondencia interna:

- ⊕ Se mencionó ya los informes operacionales semestrales y los balances financieros trimestrales
- ⊕ El Boletín de RASEFOR, de publicación semestral, como herramienta de información sobre novedades técnicas, capacitación, publicaciones, eventos y noticias sectoriales nacionales
- ⊕ Bancos de datos especializados, así como base bibliográfica temática, para documentar conocimientos y retroalimentarlos en las investigaciones y demás actividades
- ⊕ Eventos científicos o técnico, así como charlas técnicas para intercambiar experiencias y promover la temática de material de propagación forestal
- ⊕ Registros regionales sobre fuentes semilleras y sobre estadísticas de los movimientos de semillas, como instrumento para orientar las ofertas y satisfacer las demandas
- ⊕ Publicaciones especializadas para la documentación y difusión de las experiencias existentes.

Conclusión

RASEFOR se dota de un sistema de gestión de información que asegura la difusión y la calidad de la información producida en la temática de material de reproducción forestal.

En anexo, se detallan la “hoja de ruta” de la información, así como el formulario para la valoración de la participación.

Anexo 1. Hoja de ruta de la información de RASEFOR

Area	Tema	Contenido	Productor	Destinatario	Documento	Medio	Periodicidad	
Administrativa	Operacional	Avances	Miembros RASEFOR	Secretaría Ejecutiva	Matriz de planificación	Internet	Semestral (31.7 + 31.1)	
		Análisis de avance	Secr. Ejec. + IC-Quito	COSUDE + Miembros	Informe semestral	Internet / Correo	Semestral (31.8 + 28.2)	
Técnica	Financiera	Programación	Directorio + IC-Quito	Miembros y COSUDE	Programa semestral	Internet / Correo	Semestral (31.12+30.6)	
		Valoración de aportes	Miembros RASEFOR	Secretaría Ejecutiva	Formulario valoración	Internet	Semestral (31.1 + 31.1)	
		Rendición de cuentas	Miembros RASEFOR	Secretaría Ejecutiva	Balance de gastos	Internet + Correo	Según gastos	
		Comparación presupuestal	Secr. Ejec. + IC-Quito	Central Interooperation	Balance trimestral	Correo	Trimestral (31.1, 30.4, ...)	
		Programación presupuestal	Directorio + IC-Quito	Interooperation	Planificación semestral	Internet + Correo	Semestral (20.12 + 20.6)	
	Mejoramiento genético	Estrategia regional	Estrategia regional	CONAF	Miembros de RASEFOR	Documento estratégico	Correo	Unico
			Adecuaciones nacionales	Miembros involucrados	RASEFOR + CONAF	Estrategias nacionales	Internet + Correo	Unico
			Avances	Líder de Grupo trabajo	RASEFOR	Informes técnicos	Internet + Boletín	Anual
			Estrategia regional	CONIF	Miembros de RASEFOR	Documento estratégico	Internet + Correo	Unico
			Protocolos específicos	Grupo trabajo+CONIF	Miembros de RASEFOR	Protocolos de investigac.	Internet + Correo	Unico
Investigación en manejo de semillas	Avances y resultados	Avances y resultados	Líder de Grupo trabajo	Secretaría Ejecutiva	Informes técnicos	Publicación + Boletín	Anual + Ocasional	
		Metodología de O/D	Consultora	Secretaría Ejecutiva	Documento metodológico	Correo + Internet	Unico	
		Análisis de oferta/demanda	Centros nacionales	Miembros de RASEFOR	Documento técnico	Internet	Anual	
		Análisis estratégica	Miembros + Secr. Ejec.	Grupo técnico "Comerc."	Propuesta estratégica	Internet + Correo	Unico	
		Adecuación de producción	Centros	Compradores	Catálogos	Correo + página WEB	Anual	
Capacitación	Estrategia regional	Análisis de movimientos	Centros nacionales	Miembros de RASEFOR	Estadísticas	Internet + Boletín	Anual	
		Eventos + Participantes	Secretaría Ejecutiva	Miembros de RASEFOR	Propuesta estratégica	Internet + Correo	Unico	
		Diálogo político	Miembros involucrados	Miembros y Redes	Alertas	Boletín	Semestral	
Certificación	Bases técnicas	Diálogo político	Miembros+Redes Nac.	Entes normativas	Informes técnicos	Reuniones	Periódico	
		Clasificación de fuentes	Centro y Entes estatales	Sector forestal	Reglamentos técnicos	Publicación oficial	Ocasional	
		Situación forestal nac.	Centros de RASEFOR	Sector y RASEFOR	Registro de fuentes	Boletín	Anual	
Diálogo de políticas	Situación del sector	Situación forestal nac.	Miembros RASEFOR	Estado	Documentos técnicos	Reuniones	Periódico	
		Situación del sector	Miembros RASEFOR	Miembros de RASEFOR	Informe situacional	Internet	Anual + Ocasional	

Anexo 2. Formulario para la valorización de la participación de los miembros de RASEFOR

País:		Institución:		Fecha:	
Tipo de actividad	Participación	Periodicidad	Recursos involucrados*	Valoración (USD.)	
1. Gestión de la Red Andina	Preparación institucional	Y Continua			
	Cumplimiento de acuerdos				
	Informe gerencial				
	Asistencia a eventos				
	Relacionamiento externo				
	Otros				
2. Coordinación de las Redes Nacionales	Preparación/convocatoria	Y Continua			
	Desarrollo temas específicos				
	Reuniones de coordinación				
	Otros				
3. Información	Producción	Y Continua			
	Envío/difusión				
	Recepción y comentario				
	Otros				
4. Documentos técnicos y estratégicos	Elaboración	Y Ocasional			
	Distribución				
	Lectura/comentario				
	Otros				
5. Capacitación	Preparación técnica	Y Ocasional			
	Organización de evento				
	Realización/participación				
	Otros				
Valoración total de los aportes institucionales (USD.)					

* Los recursos involucrados deben ser valorizados según los aportes en:

- ☐ Días/hombre para los recursos humanos y conocimientos
- ☐ Uso de materiales y equipos
- ☐ Alquiler de oficina y uso de otras infraestructuras
- ☐ Servicios secretariales tales como teléfono, fax, internet, copiadora, etc.

IUFRO América Latina – Desarrollo de un Modelo - Regionalización de IUFRO -

H. SCHMUTZENHOFER
Secretario de IUFRO

1. ANTECEDENTES

En la última reunión de RIFALC en Valdivia en noviembre de 1998, el autor presentó una ponencia con el título "Regionalización de IUFRO y América Latina". Este trabajo se consigue todavía en la Secretaría de IUFRO en Viena; existe en dos idiomas, en español e inglés. La traducción inglesa fue presentada al Directorio de IUFRO y a la Comisión de Política y Programación y no fue comentado. Las dos entidades están elaborando el título legal que llevará a una modificación de los Estatutos.

En el próximo Congreso Mundial de IUFRO, la asamblea general de nuestra organización, se van a presentar nuevos Estatutos los cuales, por lo menos, van a tener referencia en forma de un artículo sobre "Capítulos de IUFRO" dando soporte a una regionalización en nuestra organización IUFRO. Así, la filosofía se convertirá en realidad.

IUFRO va a tener también en el futuro una sede central, una Secretaría donde se mantiene la base central de datos, un centro de comunicación general, la edición y diseminación de publicaciones como la revista IUFRO News, el Informe Anual, la Serie Mundial, servicios para miembros y oficiales en la Estructura científica (Divisiones, Grupos de Investigación y de Trabajo, Grupos Especiales de Intervención) etc.

Actividades científicas y proyectos regionales se pueden obviamente desarrollar en las regiones de IUFRO. En el primer Congreso Latinoamericano de IUFRO, los esfuerzos para desarrollar IUFRO bien en América Latina se visualizaron muy bien. En las conclusiones y recomendaciones de este evento de gran éxito se mencionaron, entre otras, las dos siguientes recomendaciones que muestran hacia una regionalización de IUFRO:

- La investigación debe jugar un rol fundamental en el manejo y utilización de los bosques y de los ecosistemas forestales en general, teniendo en consideración el cambio que ha experimentado la sociedad en relación con las funciones que deben cumplir los bosques. Por su parte, los investigadores de la Región deben buscar los mecanismos que permitan un mayor intercambio de conocimientos e información, para hacer un mejor uso de los recursos y lograr la aplicación de técnicas modernas y científicas en la investigación forestal, reconociendo la necesidad de establecer programas de largo plazo.
- IUFRO debe continuar desarrollando su importante labor de apoyo y difusión

de la investigación forestal de la Región, a través de la organización de congresos, simposios y reuniones y especialmente, a través de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe.

2. IUFRO EN AMÉRICA LATINA

En comparación con el año pasado, se nota un aumento de actividades y números de oficiales y miembros.

2.1 Membresía:

IUFRO cuenta con 46 organizaciones miembros y 4 sub-miembros (en Chile) en justo diecinueve países en América Latina.

La mayoría de los países miembros (15) tiene español como idioma oficial, dos países son anglófonos, y dos tienen o francés o portugués como idioma oficial.

2.2 Personas desempeñando cargos:

La lista tiene ahora cuarenta y seis nombres. La mayoría de los científicos provienen de Brasil, Chile, Colombia y Costa Rica.

América Latina tiene dos Grupos de Trabajo que trabajan regionalmente:

- 1.07.09 – Silvicultura en América Latina – el Coordinador es R. Seitz.- Brasil;
- y 6.03.04 - Red de Sistemas de Información Forestal para América Latina y el Caribe - coordinada por María Teresa Motta Tello, Colombia.

2.3 Conferencias

En el año 1999 se celebraron 8 reuniones en la Región 6 de IUFRO; en 1998 fueron 5 y en 1997 fueron 9.

Entre las conferencias destaca el Primer Congreso Latinoamericano de IUFRO celebrado en 1998 en Valdivia, Chile, el primer evento de IUFRO que fue completamente presentado en forma electrónica (CD-ROM de las ponencias enteras).

2.4 Publicaciones

La versión de IUFRO News en lengua española, Informaciones de IUFRO, se terminó en 1996 después de 7 años de publicación. Ahora se va a presentar la revista sucesora de la que esperamos que se establezca bien.

Actas de las conferencias mencionadas arriba se hallan en la biblioteca de referencia de la sede de IUFRO y en la base de datos de literatura LIBERO bajo la dirección Web de http://iufro.boku.ac.at/iufro/secre/libero_instructions.htm

3. MODELO PARA AMERICA LATINA

3.1 IUFRO – Comité Ejecutivo

La representación de los miembros de IUFRO en el Directorio consiste

actualmente de dos miembros (Miembro de Regiones, J.A. Prado, Chile; y Miembro Nominado por el Presidente, R. Guevara, Costa Rica). Además, las Divisiones 1 y 3 tienen Coordinadores Adjuntos de la Región (R. Salazar, Costa Rica; W. Cordero, Bolivia).

En el futuro, por lo menos una de estas personas en el Directorio debe enlazar con las organizaciones miembro de IUFRO y sus directores. En el anexo se ve un diagrama que explica la situación.

3.2 “Club” de Directores

Actualmente, hay 46 más 4 organizaciones miembro que están vinculadas oficialmente. Por lo tanto, el modelo quiere unir estos miembros en las zonas definidas por la FAO, 4 sub-regiones: Miembros del Cono Sur, de Amazonía, de Centroamérica y México, y del Caribe.

Los directores de las organizaciones miembro deberían reunirse en un orden predefinido. La primera reunión debe efectuarse con todos los miembros de toda la región; en seguida hay que definir reuniones en las sub-regiones. En estas reuniones regulares se debería discutir sobre programas de trabajo, enfoques de investigación, y proyectos internacionales. Se puede denominar este cuerpo representativo de la investigación en América Latina como “Club de Directores de Organizaciones Científicas”. Al principio, este Club se compone de directores de miembros de IUFRO pero debe tener como objetivo integrar también a directores de organizaciones fuera de IUFRO para que se afilien a IUFRO más tarde. El Club tendrá como meta desarrollar una “Carta” que regula la cooperación y coordinación y el apoyo institucional e individual a los científicos.

Como consecuencia de estas actividades se establecerán nuevos Grupos de Trabajo de IUFRO que trabajarán a nivel regional. La meta debe consistir en apoyar activamente a los científicos individuales para que puedan participar en eventos correspondientes. Las conclusiones y recomendaciones de reuniones de Grupos de Trabajo deberían presentarse a los gobiernos y procesos internacionales como CSD, Tarapoto, etc. a través de los directores o el “Club”. Es importante subrayar que IUFRO tiene un Grupo Especial de Intervención con el título “Interface entre Política y Ciencia”. Este grupo necesitaría un ramo latinoamericano. En el futuro, las decisiones de los políticos necesitarán cada vez más los resultados científicos como base.

3.3 Tareas en el interés común:

En base a temas definidos y la voluntad de cooperar se deberá establecer una lista de prioridad de proyectos.

Los proyectos más importantes podrían ser:

- Bancos de datos
- Proyectos bilaterales y multilaterales
- Cooperación entre Grupos de Trabajo de Divisiones IUFRO
- Cooperación entre Miembros de IUFRO y no miembros

Para estos proyectos se debería servir de las existentes redes de cooperación y

Grupos de trabajo de IUFRO como RICALF, etc.

4 ACCIONES:

4.1 Acciones de parte del Directorio de IUFRO:

Carta del Presidente en idioma local a los Directores de los Institutos miembros de la Región. La carta debe expresar la invitación para participar en un programa regional, debe explicar los objetivos de la cooperación y las metas principales puestas y solicitar la respuesta de los directores miembros

4.2 Acciones de parte de la Secretaría de IUFRO :

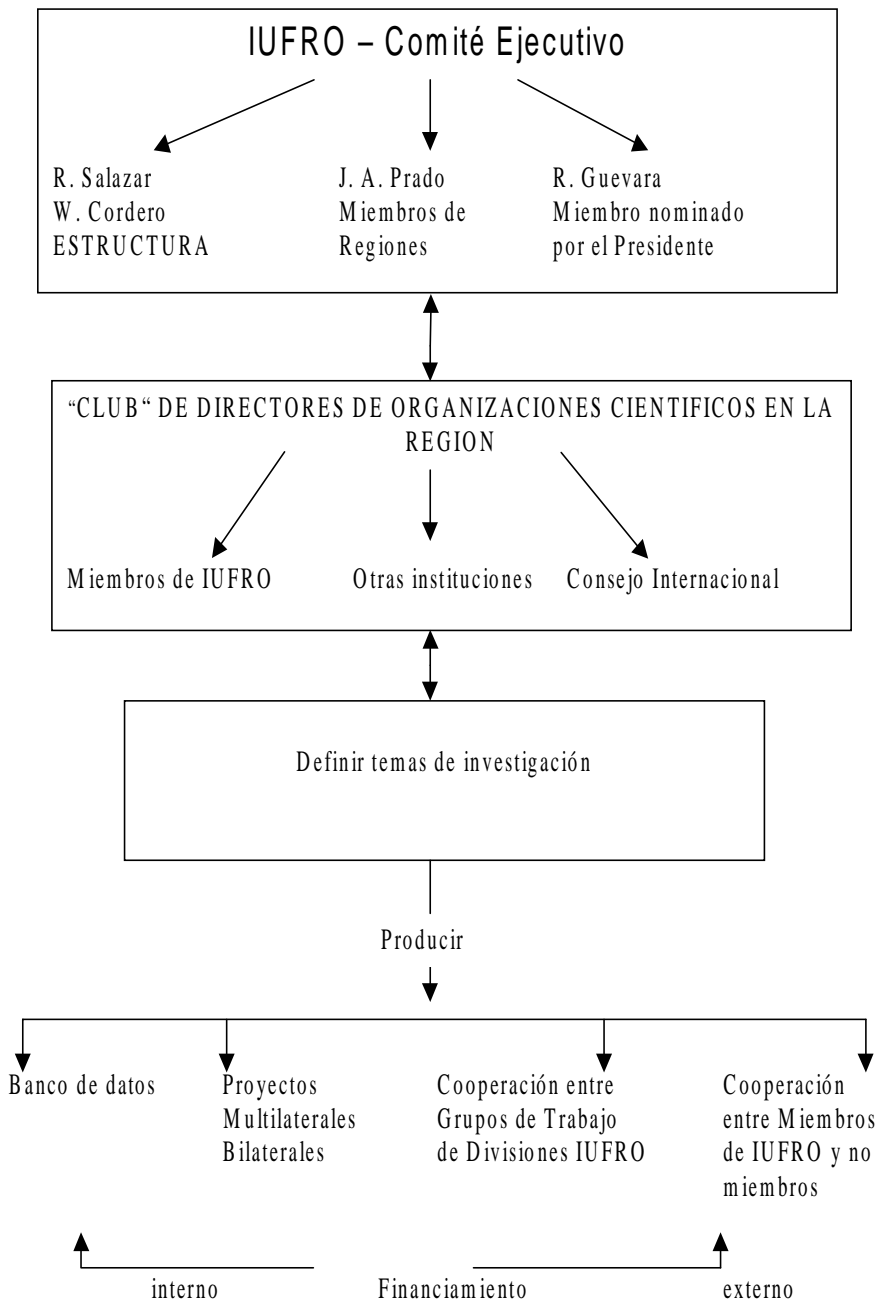
- Contactar el Programa Especial para los Países en Desarrollo SPDC
- Desarrollar con los coordinadores de la Red de Información Forestal para América Latina un programa para Bancos de Datos como proyectos importantes y la cooperación con Grupos de Trabajo de la estructura de IUFRO.

4.3 Acciones de parte de la Red.

- La cooperación con el Secretariado de IUFRO, y facilitar contactos con los institutos miembros de IUFRO en la región.
- Planear una reunión para la "Red" .

4.4. Financiamiento

El programa de regionalización con los proyectos y actividades se debe realizar básicamente con fondos internos de los presupuestos nacionales. Naturalmente, proyectos mayores necesitarán fondos internacionales para su realización.



IUFRO¹ en Internet y la Homepage de RIFALC²

Brigitte Burger
Secretaría de IUFRO

Mi presentación enfocará a las actividades de IUFRO y de RIFALC en Internet.

1. Homepage de IUFRO

En 1994, IUFRO estableció su sitio en Internet con el prototipo de la página de inicio. Al cabo de cinco años la página de IUFRO ha sido modificada. En primer lugar, era necesario un cambio de aspecto haciéndolo más moderno. En segundo lugar, la estructura de la página también se modificó con el tiempo. Como resultado de todo ello, la página de IUFRO ha cambiado mucho en estos años.

- Se eliminó la distinción entre el “IUFRO Network” y la estructura general de IUFRO (Divisiones, Grupos de Investigación y Grupos de Trabajo). IUFRO Network incluyó todas aquellas unidades que eran “activas en Internet”, así como a las unidades que no solamente tenían su propia homepage, sino también una o varias de las páginas subsiguientes que indicaran actividades y eventos, publicaciones y referencias, boletines y revistas, etc.). Afortunadamente, ahora la mayoría de las unidades tienen bastantes más páginas que solamente su homepage.
- Nuevo enlace “Noticeboard” - Tablón de anuncios: Bajo este enlace se pueden encontrar anuncios muy recientes, por ejemplo informaciones sobre conferencias, ofertas de trabajo,....
- Otros nuevos enlaces se encuentran bajo “About IUFRO” - Acerca de IUFRO: aquí hay informaciones para los funcionarios (varios documentos útiles) y para la gente que no conoce nuestra organización (misión, visión, objetivos,...).
- El cambio más interesante para esta reunión es que el enlace directo por la página de la RIFALC ahora llega a una página completamente en español! Daré referencia sobre la página de RIFALC un poco más tarde.

2. Páginas de las Unidades

Estas páginas también han sido modificadas: dos nuevos enlaces fueron incluidos por decisión del Directorio de IUFRO:

- “Fields of interest” - Especialidades: este enlace, establecido en junio,

¹ International Union of Forestry Research Organizations - Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal

² Red de información forestal para América Latina y el Caribe

llegará con un listado de funcionarios y científicos que trabajan en la unidad junto con su especialidad y dirección. Todo ello constituirá casi una lista de expertos. Así, una persona que busque información sobre un tema determinado tiene la posibilidad de contactar directamente con el especialista.

➤ “State-of-knowledge reports” - Estado del conocimiento: es un deseo o una ¿esperanza? del Directorio que cada unidad elabore el estado del conocimiento de su campo de trabajo y que lo publique bajo este enlace, constituyendo un servicio también para el público no científico.

Actualmente, ninguna unidad tiene aún información bajo estos enlaces, pero se supone que para la fecha del Congreso IUFRO Mundial se pueda presentar algo en estas secciones.

3. LIBERO - La base de datos de literatura de IUFRO

IUFRO mantiene una biblioteca de referencia de actas de conferencias y congresos y de sus publicaciones especiales como la IUFRO World Series (la Sería Mundial) y los Occasional Papers.

Desde 1998, IUFRO tiene en Internet, en línea, también una base de datos de literatura que se llama LIBERO. La secretaría de IUFRO esta introduciendo en esta base las referencias de las actas de conferencias recientes y también quiere incluir referencias de actas de pasadas conferencias más antiguas, con el fin de tener referencias de los 1154 tomos de nuestra biblioteca.

Aparte de publicaciones de IUFRO, la base contiene algunas revistas forestales así como artículos de revistas y de actas. Actualmente la base contiene 2126 referencias de actas, revistas y artículos.

¿Cómo se utiliza esta base de datos?

Se accede a la base desde la página de IUFRO, por medio del enlace “IUFRO On-line Reference Library”; se abre una página guía en la que se dan instrucciones para la utilización de LIBERO.

El buen funcionamiento depende del navegador (browser) instalado: Internet Explorer 4.0 y Netscape Navigator 3.04 ofrecen un funcionamiento básico; para algunos funciones (por ejemplo “sort by” - clasificar), es necesaria una versión más avanzada del navegador.

En la primera página de LIBERO se puede seleccionar el idioma deseado: alemán, inglés, francés y italiano. Desgraciadamente, todavía no existe una versión española de LIBERO. Después, se tiene que clicar “Login to WebOPAC” para llegar a la página siguiente.

En esta página, se puede escoger entre la base de datos de IUFRO y la base de datos del Centro Federal de Investigación Forestal Viena donde se encuentra la secretaría de IUFRO. En esta página se empieza también la búsqueda propia de literatura.

En las tres casillas se ponen los términos buscados: por ejemplo “Motta”;

la casilla derecha ofrece la posibilidad de definir la categoría del término buscado: cada categoría, título, temas, resúmenes, serie, autor y co-autor. ("Autor" para "Motta"). La búsqueda se puede efectuar para un máximo de tres términos, relacionados por medio de "and" - y: para una búsqueda de ambos términos; "or" - o: para una búsqueda de uno u otro término; y finalmente "not" - no: para una búsqueda de uno de los términos que excluya el segundo término (por ejemplo: "Motta" o "Ugalde").

La búsqueda del autor "Motta" da dos referencias: Renzo Motta y María Teresa Motta Tello; la búsqueda del autor "Ugalde" también da dos referencias. Para saber más del artículo de Luis Ugalde, se clikea el número a la izquierda y ya aparecen todas las informaciones que se encuentran en la base de datos (resúmenes).

Naturalmente, es posible también imprimir la información. Para eso, existe una función muy practica: el "basket" - la cesta. Si se ha efectuado una búsqueda y se han encontrado algunas referencias interesantes, se pueden poner estos trabajos en una cesta cliqueando el número a la izquierda y después "Add to Basket" - Poner en la cesta. Cuando todas las referencias deseadas están en la cesta, se clikea "Basket" y aparece el listado resumido de los trabajos seleccionados antes. Un clic sobre "Create Print List" - establecer listado de impresión: genera el listado con las informaciones completas a punto para ser imprimido.

En la secretaría, continuamos ampliando la base de datos y esperamos que los organizadores de reuniones y talleres no olviden enviarnos sus actas o otras publicaciones.

Las bases de datos de LIBERO y SilvaVoc están localizadas en un servidor separado; LIBERO ofrece a cinco personas la posibilidad de buscar informaciones al mismo tiempo. Actualmente, se contabilizan unos 800 visitantes por mes.

4. SILVAVOC

Otra base de datos es la base de datos de SilvaTerm, también en línea (enlace "SilvaTerm On-line Database" desde la página de IUFRO). Esta base de datos será comentada en la presentación de la coordinadora de SilvaVoc, el proyecto de terminología de IUFRO.

5. La Homepage de la RIFALC

Como dije antes, la homepage de IUFRO contiene un enlace directo a la página de la RIFALC; una página presentada totalmente en lengua española.

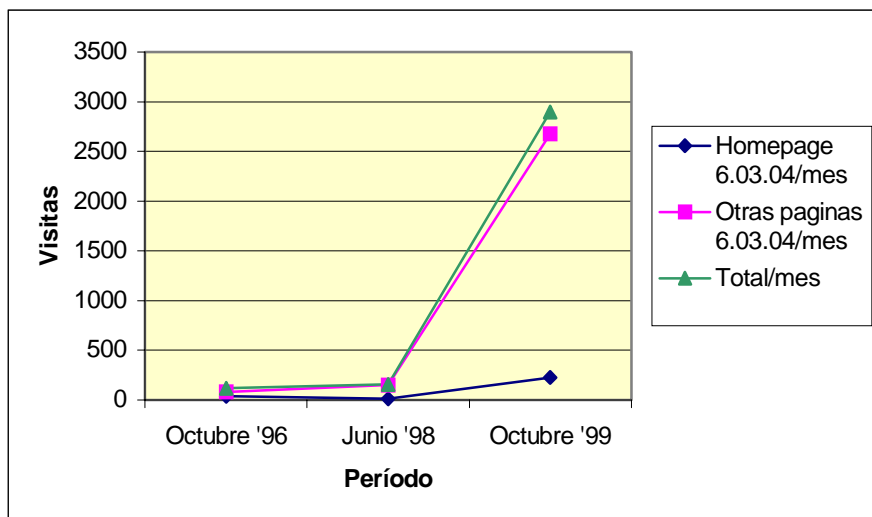
Esto es casi una singularidad ya que todas las otras páginas y páginas subsiguientes (eventos, publicaciones, etc.) de la estructura de IUFRO, las Divisiones, los Grupos de Investigación y los Grupos de Trabajo, solamente están en inglés. No obstante, es de comentar que en otras secciones del sistema Web se encuentran páginas en otros idiomas (terminología).

En la página 6.03.04 se ve una bandera para llegar a la página 6.03.04 en

inglés. Se puede llegar a la página inglesa también siguiendo los enlaces de la estructura en la homepage de IUFRO.

¿Qué nos dice el análisis de la página de la RIFALC? - ¿Es una página muy visitada? ¿Es una página que el público cree que es muy informativa?

Veamos un poco la estadística:



	Octubre '96	Junio '98	Octubre '99
Homepage 6.03.04/mes	40	10	225
Otras páginas 6.03.04/mes	81	149	2674
Total/mes	121	159	2899

Los números del período de octubre '96 hasta octubre '99 significan que las visitas a la homepage se quintuplicaron aproximadamente, pasando de 40 a 225 (5,6 veces) por mes.

Las visitas a las páginas subsiguientes subieron de unos 80 a unos 2600 lo que significa un aumento de más del 3000 (!) por ciento. Este aumento fenomenal se atribuye no solamente a una actividad aumentada en Internet en general, sino ante todo al incremento en el número de documentos en Internet ya que fueron incluidos todos los resúmenes de las ponencias del Primer Congreso Latinoamericano de IUFRO en 1998.

Estudiando las estadísticas recientes, se ve que los documentos del Congreso son todavía de gran interés (cada documento tiene entre 1 y 26 visitas por mes); la información general sobre el Congreso fue visitada todavía 56 veces por mes.

Si comparamos los números de las páginas RIFALC con los de IUFRO en general, vemos que se corresponden muy bien: en octubre del '96 se contabilizaron solamente 548 visitas por día, tres años después hemos llegado a 3222 visitas por día, lo que corresponde a un aumento de casi 6

veces (5,88 exactamente); esto debe ser atribuido también a un aumento de los servicios ofrecidos.

Otras páginas frecuentemente visitadas son las siguientes: Eventos - 101 visitas; Publicaciones - 58, Información sobre la 5a reunión - 54, enlaces - 33, Calendario de reuniones - 33, Acerca de la unidad - 32 (datos de octubre del '99).

¿Qué significan estos números?

- Las páginas de IUFRO y de la RIFALC son frecuentemente visitadas y sirven de fuente de información;
- Con una cantidad más grande de información interesante e importante crecen las visitas.

¿De qué manera podemos continuar aumentando el interés público y forestal por las páginas de la RIFALC?

(Una gran parte de las posibilidades ya fue identificada con ocasión de las reuniones pasadas de la RIFALC (véase recomendaciones y resoluciones). Las más importantes son:

- Aumento de información: es necesario poner mucha información de calidad en la página;
- Publicidad: es indispensable dar a conocer la página al público en reiteradas ocasiones, no solamente en las revistas de la región, sino también por ejemplo por medio de anuncios en listas de distribución que existen en América Latina; o por medio de circulares frecuentes del responsable del grupo informando a los miembros y también a las instituciones que no son miembros sobre nuevos anuncios y solicitando nueva información;
- Carácter abierto de la RIFALC: es preciso buscar (y encontrar) personas de la región, pero de fuera de IUFRO, que aporten información - con la meta final de hacerles socios; siendo ello también un paso hacia la regionalización de IUFRO, ya tratada por el Secretario de IUFRO, el Sr. Schmutzenhofer, en su presentación;
- Coordinación activa: la condición eminente para el éxito de la RIFALC y de su página en Internet es una coordinación activa y muy ejecutiva. Se ha visto que las páginas de todas las unidades son vehículos de información. Y como los vehículos, necesitan llegar a una persona que conduce y que actúa como fuente de energía para llegar a la meta.

IUFRO tiene plena confianza en que se encuentre suficiente energía para que la RIFALC siga creciendo y fortaleciéndose.

SilvaVoc 6a Reunión de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe Actividades más recientes del proyecto

Renate Prüller
Secretaría de IUFRO

1 Introducción

Lamento mucho que no pueda estar con Uds. en esta reunión de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe organizada en común con la reunión sobre investigación forestal de la FAO. Por lo tanto agradezco mucho a Gerda Wolfrum haber consentido en presentar esta ponencia sobre los avances del proyecto SilvaVoc.

En el curso de las preparaciones para esta reunión, mi ponencia ha cambiado un poco desde su primer enfoque sobre actividades terminológicas en agroforestería hacia un informe sobre el desarrollo actual del proyecto incluyendo una invitación cordial a participar en algunas de las actividades relativas a América Latina y los idiomas español y portugués.

Durante el último año concebimos una nueva página Web para el proyecto SilvaVoc que tiene el objetivo de presentar mejor los servicios que ofrece el proyecto en terminología forestal. Quisiera aprovechar de esta oportunidad para familiarizar el estimado auditorio con esta página y proponer que nos guíe a través de las actividades del proyecto, como verán, lo hace también en español. En una segunda parte hablaré sobre un ejemplo concreto de cooperación en el campo agroforestal.

2 La página Web de SilvaVoc

Era necesario mejorar el diseño de la página SilvaVoc para hacerla más fácil de manejar y ofrecer un mejor guía a través de los servicios ofrecidos por SilvaVoc. La información se presenta en los cuatro idiomas oficiales de IUFRO. Esto responde también a la necesidad y la importancia de tener la información en español que fue expresado y discutido en la reunión de la Red durante el Congreso Latinoamericano en Chile en el año pasado. **Los siguientes párrafos siguen la estructura de la página SilvaVoc** y explican brevemente su contenido:

Acerca de SilvaVoc - Breve introducción al proyecto. Como resultado de las ideas recibidos en el proceso de revisión en la Secretaría, esta página también incluirá dentro poco algunos comentarios sobre lo que es el trabajo de terminología, por qué tiene importancia, y presentará algunas definiciones de términos utilizados en la ciencia de terminología, como, p. ej. término, definición, concepto, glosario, etc.

Bibliografía - Además de referencias bibliográficas contiene links a glosarios y publicaciones terminológicas en línea. Estos links se actualizan periódicamente y se completan con información adicional por un estudiante que apoya el proyecto

en este sentido. Claro está que estamos muy agradecidos por toda información sobre un diccionario u otra publicación terminológica no incluida ya en la Bibliografía.

Base de datos terminológicos - por ser uno de los mayores productos del proyecto se tratará en un párrafo separado.

MEXFT'98 - Contiene todos los resúmenes del Taller "Multilingualism and Expert Co-operation in Forest Terminology (MEXFT'98)", que se organizó en común con el Grupo de Trabajo de IUFRO 6.03.02 en Suiza en 1998. Las actas del Taller, actualmente en prensa en el Centro Suizo de Investigación Forestal (WSL), estarán a la disposición para el público interesado en diciembre 1999.

Proyectos relacionados - Ofrece una lista de proyectos relacionados con los cuales SilvaVoc tiene intercambio de ideas, p. ej. con el Grupo de Trabajo de IUFRO 6.03.02 y el Directorio de Expertos. Hay también otros proyectos con cooperación directa de SilvaVoc, p.ej., con el Grupo 4.04.07 SilvaPlan para la producción de la Terminología de ordenación forestal. El primer producto de esta cooperación fue la versión alemana de la Terminología por Othmar Griess y Horst Kurth que apareció en diciembre de 1998. Más abajo quisiera hablar un poco más sobre la versión española de esta Terminología.

Otros links, p.ej., enlacen con la Sociedad "Society of American Foresters" que produjeron en 1998 un diccionario forestal (The Dictionary of Forestry) en inglés.

Junto con el Grupo de Trabajo 6.03.02 SilvaVoc está preparando una reunión en el Congreso Mundial de IUFRO en Malasia 2000, que tendrá también su reflejo en la página Web.

Esta página recibió un eco positivo del Directorio de IUFRO, del Task Force sobre Internet y de otros expertos y está en línea desde hace Mayo de 1999.

3 Base de datos terminológicos

La presente versión Web de la base de datos terminológicos data del año pasado y fue el primer intento de SilvaVoc de presentar la base de datos de terminología forestal en el Web. Estamos conscientes de que todavía necesita un gran esfuerzo para realmente servir las necesidades de los usuarios. Con los comentarios recibidos durante el año pasado vamos a revisar el actual diseño de la base de datos e introducir una nueva presentación de los datos en el mes de diciembre de 1999.

En cuanto al contenido, un cierto número de expertos forestales de IUFRO fueron contactados en el año pasado e invitados a contribuir con términos y definiciones de su campo de especialización. En general, las personas contactadas tienen una actitud muy positiva en cuanto a la cooperación necesaria de expertos sobre terminología forestal, pero el proceso de establecer definiciones es muy laborioso y necesita más tiempo que originariamente programado.

Para todos que quieren buscar un término o su equivalencia en otro idioma en la base de datos o sobre todo cuando Uds. quieren contribuir con un término o una definición en su campo científico, por favor no vacilen y visiten nuestro sitio Web

y utilicen el formulario de entrega de datos.

<http://iufro.boku.ac.at/iufro/silvavoc/svdatabase.htm> or

<http://iufro.boku.ac.at/iufro/silvavoc/subform.htm>

Se continuará y se intensificará este proceso de buscar contribuciones directas por parte de los científicos de IUFRO. Esperamos que hacia el fin del año el número de definiciones entregadas o revisadas por expertos aumente considerablemente.

4 Terminología de ordenación forestal - IUFRO World Series no. 9-es

Después del modelo de la Terminología de ordenación forestal (Forsteinrichtung en alemán) que se publicó el año pasado, tengo ahora el placer de presentar la versión paralela en español.

La presente terminología contiene 764 términos, unos 350 sinónimos y unas referencias a términos técnicos que no son definidos pero incluidos o explicados en el texto. El objetivo de la publicación es presentar y definir de manera general y explicativa los términos técnicos de ordenación forestal basándose en la publicación alemana de la misma serie. Aunque los métodos y técnicas de la ordenación forestal están sujetos a cambios permanentes y a un desarrollo acelerado, la presente publicación quiere aclarar las bases y puntos de partida de nuevos avances en la materia.

Hay que señalar que, aunque se intentó hacer este trabajo de terminología separada e independientemente para cada idioma, finalmente y por las razones históricas de desarrollo de la ordenación en Europa Central, el alemán ha sido seleccionado como idioma base de esta serie de publicaciones terminológicas. Si bien la publicación alemana es la base para el contenido de las definiciones, no se trata de traducciones del alemán. Se ha realizado un gran esfuerzo por determinar las equivalencias reales y señalar y explicar los conceptos que no tienen término equivalente en español.

El libro está actualmente en prensa pero tenemos tres copias de la publicación con nosotros. Estos son muestras y no se venden. El precio de la publicación será de 25 dólares.

5 Trabajo de terminología en el campo agroforestal

La segunda parte de esta ponencia trata del trabajo de terminología en agroforestería y de una propuesta de cooperación con científicos de América Latina. Las actividades provistas deben, sobre todo, realizarse en cooperación estrecha con expertos forestales de la Estructura de IUFRO tanto en cuanto a la compilación de los datos terminológicos como a la presentación de los datos y definiciones en la base de datos SilvaTerm.

Antecedentes

Idiomas especializados son tan vivos como el trabajo de investigación que se está haciendo en el campo respectivo. La importancia que la agroforestería ha ganado recientemente en la investigación forestal implica la creación de una cierta cantidad de nuevos términos y la necesidad de definir y explicar los términos

existentes. Por el fuerte desarrollo regional, la agroforestería desempeña un papel especial y se debe atribuir a ella una atención especial en el trabajo de terminología.

Para evitar interpretaciones falsas de términos agroforestales y para contribuir a proponer una terminología clara, se propone una cooperación entre expertos agroforestales y un servicio terminológico dentro del proyecto SilvaVoc. El objetivo es asegurar la actualización y revisión de la base terminológica de agroforestería y trabajar para incluir los términos nuevos en el campo. El producto final sería un glosario de agroforestería en español y otros idiomas, con atención especial en las diferencias regionales y la presentación paralela en la base de datos SilvaTerm.

Fase 1: Compilación de datos sobre los términos

El primer paso es ponerse de acuerdo sobre un lista de términos. El camino común para permitir una selección útil de términos técnicos es establecer un 'corpus', es decir reunir una cantidad representativa de literatura.

Se propone que los expertos agroforestales contribuyentes señalen una lista de literatura en agroforestería que consideren como representativa y que tenga en cuenta también los desarrollos y características regionales. A base de estos documentos, SilvaVoc establecería una lista provisional de términos y la distribuiría a los expertos para sus comentarios y sugerencias de incorporación de términos adicionales.

Fase 2: Trabajo de definición

El paso siguiente, que consiste en elaborar las definiciones de los términos en la lista, es la parte más importante del trabajo. Las definiciones ayudan a entender el significado correcto de términos pero contribuyen también a organizar los términos en un sistema de relaciones. En esta fase, los colaboradores determinarán sinónimos y casi sinónimos, y habrá así una mejor comprensión de la clasificación de los términos. Las definiciones se pueden encontrar en la literatura y/o se redactarán por los expertos.

Se compilarán definiciones encontradas en la literatura y definiciones provisionales para los términos en la lista antes mencionada. Se pueden añadir términos si se considera necesario. Durante el trabajo sobre las definiciones se anotará también la relación de los términos entre sí. Las definiciones propuestas deben ser revisadas por el grupo de expertos. El uso divergente en otros países o regiones debe anotarse en notas explicativas.

Fase 3: Equivalencias de términos en otros idiomas

En el trabajo de terminología multilingüe, un tercer paso consiste en atribuir los términos definidos a términos equivalentes en otros idiomas. Algunos conceptos no tendrán equivalencias en otros idiomas mientras que otros conceptos tendrán más que una equivalencia con significado diferente. Las diferencias regionales tendrán una importancia particular.

Para realizar una terminología se procede a una compilación paralela de términos en los idiomas respectivos, posiblemente y en la fase 1. Se puede juntar términos adicionales cuando necesario en otros idiomas. Es importante que esta fase no se considere como proceso de traducción de un idioma al otro, pero como equiparación de los términos con sus definiciones. Se debe prestar atención particular a variaciones regionales y términos específicos para una región. Cuando no hay equivalencia de términos, unas notas explicativas deben contribuir a entender el sentido del término, y en algunos casos proponer un nuevo término (neologismo).

Comentarios generales

Es importante señalar que las fases individuales de trabajo de terminología mencionadas antes no se realizan siempre una después de otra pero pueden solaparse. Por ejemplo, es raro que la compilación de datos y el establecimiento de la lista de términos sean realizados sin evaluación crítica de los términos.

Con esta pequeña descripción del trabajo de terminología real espero que Uds. tengan un idea de lo que se intenta realizar, y que Uds. tengan interés en participar y contribuir con sus conocimientos de expertos. Se propone que toda coordinación y redacción necesaria, así como la computarización de la terminología resultante de agroforestería se haga dentro del Proyecto SilvaVoc.

IUFRO News en Español Ciencia Forestal en Acción

Gerda Wolfrum
Secretaría de IUFRO

Revitalizar el Boletín de Informaciones de IUFRO y convertirlo en otra herramienta de comunicación para países de habla española

Uno de los servicios tradicionales y mas importantes de IUFRO desde los años setenta es el boletín IUFRO News. La mayoría de Uds. ya habrán visto la publicación con la cinta verde y las letras amarillas que abastece a los miembros de IUFRO de información sobre la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal y sus servicios y eventos y sobre acontecimientos y desarrollos importantes en el mundo forestal.

Antecedentes:

En los años ochenta se respondió a la creciente necesidad de integrar los países de habla española más en las actividades de IUFRO. Entonces, el español no fue todavía idioma oficial de IUFRO; lo es sólo desde el Congreso Mundial de IUFRO en Montréal en 1990. Nació, pues, la idea de publicar IUFRO News no sólo en inglés sino también en español con la opción de integrar tal vez contribuciones en portugués.

En un primer intento se tradujo la versión inglesa al español y se distribuyó bajo el título de "IUFRO News en Español". Esta revista fue publicada irregularmente entre 1983 y 1986. Luego, el Dr. Ramón Echenique Manrique de México, entonces el Miembro del Comité Ejecutivo de IUFRO para América Central y Sudamérica, fue encargado de continuar con la publicación. La revista se imprimió entonces en México por cuenta de IUFRO.

En junio de 1989 apareció el primer número de "Informaciones de IUFRO" – Boletín Interregional para América Latina, Caribe y Mediterráneo. El Comité Ejecutivo de la Unión, con el impulso entusiasta del Presidente Robert E. Buckman, había encargado a sus miembros Ramón Echenique Manrique de México y Alejandro López de Roma de España como representantes de las Regiones América Latina, Caribe y Mediterráneo, la elaboración de este Boletín. El Boletín con carácter cuatrimestral y redactado preferentemente en español, pero incluyendo también otros idiomas afines como el portugués, el francés y el italiano, sirvió de fomentar la participación de investigadores e instituciones de los países hispanohablantes en las actividades de IUFRO.

Había muchos corresponsales en América Latina quienes suministraron regularmente artículos e informaciones a los editores, los Drs. Ramón Elena

Rosselló e Isabel Cañellas del Instituto Nacional de Investigaciones y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Madrid, España. El INIA pagó la publicación hasta 1996 lo que fue una contribución muy valiosa a la difusión de información de IUFRO y un modelo excelente para la dedicación de una organización miembro a los servicios de la Unión.

Situación actual

Desgraciadamente, el Dr. López de Roma tuvo que solicitar su relevación del cargo de la publicación por razones de capacidad de personal y financiación en 1996. Hasta el momento no se ha encontrado una solución satisfactoria a esta situación y no se pudo aceptar tampoco la propuesta de compartir las tareas entre INIA y la Secretaría de IUFRO.

En vista de la importancia del mundo hispano en el ámbito forestal y como reacción a varias solicitudes por recibir el Boletín, la Secretaría de IUFRO, en consulta con la Comisión de Política y Planificación del Comité Ejecutivo y de acuerdo con el Comité Ejecutivo de IUFRO tomó la iniciativa de revitalizarlo. Se publicó una llamada en IUFRO News 1/1999 para solicitar ideas, comentarios, apoyo y contribuciones de artículos. Las reacciones no fueron muchas pero no obstante muy valiosas e interesantes así que continuamos con la iniciativa.

Junto con la cuestión de determinar la demanda y la voluntad a cooperar en cuanto al contenido, hemos examinado también algunas posibilidades de producir la revista siempre con vista a garantizar una larga continuidad, porque lo que pasa muchas veces con estas iniciativas es que se realizan pronto y luego carecen de fondos o capacidades. Aunque sería la mejor solución preparar y publicar la revista en un país latinoamericano por un miembro de IUFRO, había que averiguar los costos para una publicación en Viena.

He aquí los datos principales para la realización:

Número de ejemplares en total:	1500
Cuantos ejemplares por año: Número de páginas:	2 a 3 entre 12 y 24 (límite de peso para correos)
Papel: Colores:	tomar la versión inglesa como modelo solo en la portada, el resto en blanco y negro
Ilustraciones: Programa: Direcciones:	en blanco y negro PageMaker 6.5 50 en Latinoamérica con 10 ejemplares cada uno 400 en Latinoamérica con 1 ejemplar cada uno 150 en otros países como España con 1 cada uno 1 paquete de 100 ejemplares para IUFRO/Viena

Tenemos aproximadamente 200 direcciones IUFRO y 400 de una lista de direcciones suministrada por INIA, España. Habrá que compilar una nueva lista de direcciones aparte de las direcciones de miembros de IUFRO.

El miembro del Comité Ejecutivo y director de CATIE, Costa Rica, el Dr. Rubén Guevara, ofreció a examinar las posibilidades de producir la publicación en CATIE. Recibimos del CATIE una primera estimación de costos y también informaciones sobre las tarifas de correo en Costa Rica las que quisiera comparar con las de Viena. La base para esta estimación es:

- 1500 ejemplares
- corresponsales mandan sus aportes a CATIE por correo electrónico
- publicación en blanco y negro de 12 a 16 páginas
- envío a 500 direcciones en América Latina y 100 a otros países

Tarea	CATIE
Impresión	USD 1200
Diseño	USD 150
Rastreo de fotos	USD 10
Edición	USD 140
Producción	USD 500
Distribución	USD 1500
Total	USD 3500

Lo que habrá que calcular más detalladamente son las tarifas de correo y el material usado, para poder hacer una comparación justa. En Viena, la impresión (USD 550) y el envío (USD 1050), basado en los datos mencionados arriba, se elevaría a USD 1600 en total, pero habría que examinar exactamente las bases de comparación.

Sé el estimado Sr. Santiago Barros de CONAF, Chile, ha venido con una oferta concreta y le invito presentarla en el curso de la discusión de mañana donde este proyecto debe ser un tema sobre el que se debería decidir para concretizarlo pronto. A este fin he preparado también un cuestionario básico para que Uds. puedan declarar su voluntad y posibilidad de cooperación. Por favor, me devuelvan el cuestionario cuanto antes, posiblemente antes de la discusión de mañana. DISTRIBUIR C

Una muy buena solución puede ser un tipo de compromiso que consiste en una cooperación estrecha entre la Secretaría de IUFRO y un instituto miembro de IUFRO de la región en la que se reparten los costos. Celebraríamos encontrar a un editor y un instituto miembro que aporte una cierta suma a la edición. Si resulta más barato, se puede efectuar el envío y tal vez también la impresión en Austria o Hungría, donde tenemos una oficina para justamente estas tareas de imprimir y despachar. Para llegar más allá de los lectores de revistas en papel, la revista se debería publicar también en Internet, en la página Web de RIFALC, por ejemplo. Así, la revista revitalizada como servicio de IUFRO podría convertirse verdaderamente en una herramienta útil no sólo para los países de habla española sino también para la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe y para el proyecto de la regionalización de IUFRO en Latinoamérica. Los

comentarios que hemos recibido en las últimas semanas de forestales latinoamericanos y españoles nos indican también el gran interés en el proyecto.

Permítanme que distribuyo, por fin, el primer número producido en Viena y sólo fotocopiado, debido a la muy pequeña tirada de 60 – disculpen, por lo tanto la calidad - como modelo y base de discusión. ¡Muchas gracias a todos que contribuyeron a esta publicación, y muchas gracias a Uds, por su muy amable atención!

REVISTA CIENTIFICA REGIONAL

Barros Santiago
Corporacion Nacional Forestal, CONAF

INTRODUCCION

La Red de Información Forestal para América Latina y El Caribe ha venido revisando la posibilidad de crear un revista científica regional sobre investigación forestal, donde puedan converger resultados y avances de investigaciones desarrolladas en los diferentes países de la Región. Las revistas científicas o científico técnicas existentes en la Región, a nivel de países, son pocas, no son de mayor interés regional y en general su emisión es irregular o se interrumpe por falta de financiamiento, dificultad para obtener trabajos adecuados y falta de gestión.

Indudablemente que una revista regional estable sería de gran utilidad para que los investigadores de las numerosas instituciones de investigación de la Región dispongan de un medio internacional y prestigiado en donde publicar sus resultados y experiencias. Para esto se requiere principalmente de un financiamiento seguro; de un comité editor compuesto por profesionales reconocidos en sus áreas de especialidad, que de garantías de un buen nivel científico de los trabajos; y de una edición eficiente en la obtención de trabajos, planificación y gestión de la revista. A lo anterior indudablemente se debe sumar el compromiso de las instituciones para apoyar esta iniciativa, en especial de las casi 50 organizaciones de investigación estatales y privadas de la región que son miembros de IUFRO. Una revista regional no debiera ser una competencia para las revistas locales que algunos países mantienen, ya que siempre habrán trabajos de carácter específico en los países que son adecuados para éstas, en tanto que habrán trabajos o se buscarán trabajos de carácter o interés más amplio que serán apropiados para la primera. Incluso pueden complementarse mediante una coordinación entre editores.

ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DE LA REVISTA

La revista contará con:

Comité Directivo
Editor
Comité Editorial.

Comité Directivo

El Comité Directivo estará constituido por un profesional de la institución que acoja la edición de la revista, reconocido en la Región, por representantes de las agencias que participen en su financiamiento y por el Editor. Será el

responsable de la orientación de la revista y participará en la búsqueda de financiamientos, artículos técnicos estratégicos y en la nominación de los miembros del Comité Editorial.

Editor

El Editor será el responsable de la edición de la revista y de su administración; buscar artículos, recibir artículos y manejar el flujo autor-editor-comité editor-editor-autor. Formará parte del Comité Directivo y del Comité Editorial, pero como miembro del segundo no podrá, salvo casos muy especiales, calificar por sí solo.

Comité Editor

El Comité Editor será el encargado de la evaluación y calificación de los trabajos a solicitud de Editor y deberá estar conformado por profesionales de la Región reconocidos en sus áreas de especialidad.

Se propone la creación de un Comité Editor compuesto por profesionales seleccionados de entre los Coordinadores y Subcoordinadores de Grupos de Trabajo de las 8 Divisiones de IUFRO. Existen actualmente 43 Coordinadores y Subcoordinadores de la Región que cubren las 8 Divisiones y representan a Grupos de Trabajo relevantes. Serían seleccionados 2 por División, con una distribución equitativa por países, con lo que este comité quedaría constituido por 16 miembros. Estos profesionales podrían ser reemplazados cada dos años, ya que el trabajo de revisión suele demandar bastante tiempo.

CONTENIDO DE LA REVISTA

La revista podrá incluir cualquier trabajo de investigación forestal, previamente aceptado por el Comité Editor, pero evidentemente se debe dar prioridad a trabajos que sean del interés regional o de redes regionales o subregionales en marcha. Probablemente serán de mayor interés trabajos relacionados con por ejemplo: Sistemas de Información, Política, Administración e Institucionalidad, Áreas Silvestres Protegidas, Forestación en Zonas Altas; Forestación en Zonas Áridas y Semiáridas, Sanidad Vegetal, Certificación Forestal, Productos Forestales, Centros y Estudios de Semillas, etc.

Podrían ser considerados dos tipos de trabajos: Artículos Científicos; correspondientes a investigaciones con correcta metodología científica, terminadas o en una importante etapa de desarrollo, con resultados o con consistentes estados de avance y con una razonable amplitud de interés a nivel regional; Artículos Técnicos; correspondientes a investigaciones de carácter exploratorio, o iniciada recientemente, que sólo están indicando tendencias iniciales, o trabajos relativos a política, legislación y áreas similares, en los cuales normalmente no hay necesariamente una metodología científica. Dentro de los segundos se pueden incluir trabajos invitados, de profesionales reconocidos, sobre materias políticas referentes a desarrollo regional, información, etc. El Editor propondrá la categoría, pero será el Comité Editor quien califique, según

6a. Reunión de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe, Curitiba 1999
calidad y amplitud de interés regional, en cual categoría se incluyen.

EXTENSION DE LA REVISTA

Suponiendo que cada número contenga 4 Artículos Científicos y 4 Artículos Técnicos y que la extensión máxima de cada uno sea de 20 páginas, la revista tendrá unas 160 páginas. A esto hay que agregar portadilla, identificación del Comité Editor, registro de propiedad, número de identificación de la estandarización internacional de publicaciones seriadas (ISSN), definición de responsabilidades de la revista, reglamento de publicación y envío de trabajos. Se propone incluir índice, identificación de la revista y el volumen en tapa 4. En total unas 170 páginas.

FRECUENCIA DE PUBLICACION Y NUMERO DE EJEMPLARES

Considerando que la revista es de carácter regional y que sólo las instituciones miembro de IUFRO en la Región son unas 50, es probable que el tiraje inicial sea de al menos 1500 copias.

Si existe el compromiso de las instituciones de la Región, del Comité Editor, de los Coordinadores y Subcoordinadores de Grupos de Trabajo de IUFRO, de los miembros de los diferentes Grupos y desde luego de la edición, se podría fácilmente publicar un volumen por año con tres números (3 revistas anuales).

NORMAS DE PUBLICACION Y ENVIO DE TRABAJOS

Como se mencionó, cada número de la revista contendrá el reglamento de publicación y envío de trabajos. Este reglamento debe ser simple y contener sólo las normas elementales de estandarización de los trabajos; formato básico, estructura, extensión máxima (tanto en páginas como en peso computacional de los archivos), tipos de archivos aceptables (ej: WORD en formato RTF, máximo 1,4 MB) y normas internacionales a respetar en materia de abreviaciones, referencias bibliográficas y otros aspectos. Lo demás es responsabilidad de la edición.

Respecto del envío de los trabajos todo se efectuará vía correo electrónico o disco 3,5' a la edición y se calendarizará el flujo autor-editor-comité editor-autor. De acuerdo al tema y características de cada trabajo la edición enviará copia a al menos dos miembros del comité editor, quienes a su vez podrán solicitar terceras opiniones. En general, los miembros del comité editor recibirán los trabajos sin la identificación del autor(es) y a su vez el autor(es) no será informado sobre quién(es) calificó. Trabajos fuera de normas mínimas deben ser devueltos por la edición de inmediato al autor o autor principal, igual cosa ocurrirá si un trabajo claramente no cumple los requisitos técnicos mínimos para calificar. Probablemente se pueda poner en sitio Web (por ejemplo IUFRO) la situación de trabajos recibidos y estado de avance de cada número de la revista.

ESTIMACION DE COSTOS

Los costos para la publicación de una revista de las características ya descritas están dados básicamente por los siguientes ítemes:

- Gastos generales: Secretaría, oficina, teléfono, fax, correo electrónico, computador y gastos asociados, materiales de papelería, etc.

- Diagramación e impresión: Formato 16 x 22 cm; tapas 3 / 0 colores, papel couché 250 g lacadas por tiro. Interior 150 páginas, 2 / 2 colores, papel Bond 24. Encuadernación Hot-Melt. Para 1500 ejemplares se estima un costo de \$ 2000000 ó US\$ 3704 por número y de US\$ 11112 por año (3 números).

- Distribución: El formato y características mencionados permiten mantener el peso por ejemplar en 250 g o algo menos. Lo que significa la siguiente tarifa de correo aéreo certificado desde Santiago de Chile por unidad:

A América del Sur:	\$ 2280 (+ impuesto 18%)	US\$	4,98
A resto de América:	\$ 2540 (+ impuesto 18%)	US\$	5,55
A resto del mundo:	\$ 3480 (+ impuesto 18%)	US\$	7,60

Bajo el supuesto de distribución de 1500 ejemplares, enviados unitariamente, en un 60% a América del Sur, 20% a Centro y Norte América y 20% fuera de la Región, el costo total por número sería: US\$ 8427 y por año (3 números) US\$ 25281

- Edición: Se requiere de un Editor responsable de la edición, de las relaciones con el Comité Directivo y con el Comité Editor, de una gestión en materia de obtención y solicitud de trabajos y de una gestión administrativa y financiera. Además, sería de interés contar con un asistente técnico, preferentemente de habla portuguesa. Para 3 números por año sería conveniente que al menos el Editor sea de dedicación completa. No se valoriza la edición en tanto no se dimensione la revista.

El costo de la revista, de acuerdo a los antecedentes dados, sería de: US\$ 12131 por número y de US\$ 36393 por año. Esto es: US\$ 8,08 por copia.

SITUACION ACTUAL DE LAS PUBLICACIONES FORESTALES ANALISIS CUANTITATIVO*

Rafael Ortiz

Corporacion Nacional de Investigacion y Fomento Forestal, CONIF

El presente estudio identificó 90 publicaciones con temas forestales, entre revistas y boletines, editados en América Latina y el Caribe a través de los CD-ROM de CAB-International (1973-1997), CD-Embrapa, Ulrich International Periodicals Directory 1994-1995, el Directory of Selected Tropical Forestry Journals and Newsletters 1997 de la FAO y base de datos de SEIDAL de CONIF. Se revisaron más detalladamente 77 publicaciones de las cuales obtuvieron copias (Véase Cuadro 1). La revisión cubrió 20 países, 11 de Sur América, 6 de Centro América, incluyendo México y 3 del Caribe.

Un análisis de las 77 publicaciones identificadas en la región latinoamericana y del Caribe (18 boletines y 59 revistas) y relacionadas en el Cuadro 1, permite establecer lo siguiente:

a) No existe una revista forestal editada por toda la región de Latinoamericana y del Caribe.

No obstante existen algunas publicaciones, de organismos internacionales que tratan de cubrir temas subregionales o de interés para la región, a este nivel se destacan las revistas editadas por el CATIE orientadas principalmente a Centroamérica. La FAO por su parte edita boletines de diversos temas forestales para Latinoamérica. En la región andina recientemente se está editando una revista especializada en semillas forestales, y en los últimos años con el apoyo de la FAO y de la OIMT se ha publicado la revista Bosques y Desarrollo con temas más de carácter informativo. Entre 1957 y 1980 se editó en Venezuela la Revista Forestal Latinoamericana con artículos técnicos y científicos financiada por la FAO, sin embargo, después de esta fecha se suspendió su financiación y la revista pasó a publicar artículos nacionales aunque conserva su nombre. En total, 11 boletines y 50 revistas, son de carácter nacional.

CUADRO2. PUBLICACIONES SEGUN AMBITO REGIONAL CUBIERTO

AMBITO	BOLETINES	REVISTAS	TOTAL
Latinoamérica	5	1	6
Amazonia		1	1
Andina		2	2
Centro América	1	4	5
Caribe	1	1	2
Nacional	11	50	61
TOTAL	18	59	77

Fuente: Cuadro A-1 del Anexo 1

*Estudio realizado por CONIF.

CUADRO 1. PUBLICACIONES CON TEMAS FORESTALES EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. 1998

NOMBRE PUBLICACION	EDITOR	PAIS
DESARROLLO FORESTAL Y COMUNIDAD CAMPESINA	PROYECTO DESARROLLO AGROFORESTAL EN COMUNIDADES RURALES DEL NOA	ARGENTINA
PATAGONIA FORESTAL:BOLETIN INFORMATIVO	CENTRO DE INVESTIGACIONES Y EXTENSION FORESTAL ANDINO-PATAGONICO	ARGENTINA
YUNGAS:GACETILLA INFORMATIVA	RED BINACIONAL SELVAS DE MONTAÑA	ARGENTINA
QUEBRACHO	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTIAGO DEL ESTERO	ARGENTINA
REVISTA FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS	UNIVERSIDAD NAL DE CUYO	ARGENTINA
REVISTA FORESTAL YVYRARETA	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES - INSTITUTO SUBTROPICAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES	ARGENTINA
SAGPYA FORESTAL	SECRETARIA AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION/PROYECTO FORESTAL DE DESARROLLO	ARGENTINA ARGENTINA
BOLETIN BOLFOR	PROYECTO DE MANEJO FORESTAL SOSTENIBLE MINISTERIO DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE	BOLIVIA
RASEFOR	RED ANDINA DE SEMILLAS FORESTALES	BOLIVIA
BOLETIN INFORMATIVO IPEF/LCF/ESALQ/USP	INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FORESTALES	BRASIL
INFORMATIVO AGROFORESTAL	RED BRASILEIRA DE AGROFORESTAL	BRASIL
ACTA AMAZÓNICA	INSTITUTO NAL DE PESQUISAS DA AMAZONIA	BRASIL
BRASIL FORESTAL	IBAMA	BRASIL
CIENCIA E AGROTECNOLOGIA	UNIVERSIDAD FEDERAL DE LAVRAS	BRASIL
FLORESTA	FUNDACAO DE PESQUISAS FLORESTAIS DO PARANA	BRASIL
MADEIRA&TECNOLOGIA	ROBERTO HUNOFF	BRASIL
PESQUISA AGROPECUARIA BRASILEIRA	EMBRAPA	BRASIL
REVISTA ARVORE	SOCIEDADE DE INVESTIGACOES FLORESTAIS - U. DE VISCOZA	BRASIL
REVISTA DO INSTITUTO FLORESTAL	INSTITUTO FORESTAL DE SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE	BRASIL
SCIENTIA FLORESTAIS	INSTITUTO DE ESTUDOS Y PESQUISAS FLORESTAIS-IPEF/UNIVERSIDAD DE SAO PABLO	BRASIL
SILVICULTURA	SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA	BRASIL
BOLETIN INFORMATIVO DE LOS PFN	FAO/PROGRAMAS FORESTALES NALES	CHILE

continua ...

Cuadro 1 - continuación...

NOMBRE PUBLICACION	EDITOR	PAIS
BOLETIN TECNICO: RED DE COOPERACIÓN TECNICA CUENCAS HIDROGRÁFICA	OFICINA REGIONAL FAO	CHILE
CARTA CIRCULAR: RED DE COOPERACION TECNICA DE SISTEMAS AGROFORESTALES	OFICINA REGIONAL FAO	CHILE
FLORA, FAUNA Y AREAS SILVESTRE AGROCIENCIA	PROYECTO FAO-PNUMA	CHILE
BOSQUE	UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. FACULTAD DE AGROPECUARIAS Y DORESTALES	CHILE
CELULOSA Y PAPEL	UNIVERSIDAD AUSTRAL	CHILE
CHILE FORESTAL	ASOCIACION TECNICA DE LA CELULOSAY EL PAPEL	CHILE
CIENCIA E INVESTIGACION FORESTAL	CONAF	CHILE
CIENCIAS FORESTALES	INFOR	CHILE
REVISTA INFORMATIVA DE CORMA	UNIVERSIDAD DE CHILE	CHILE
BOLETIN DE PROTECCION FORESTAL	CORPORACION CHILENA DE LA MADERA	CHILE
BOLETIN: INVESTIGACION FORESTAL	CORPORACION NAL DE INVESTIGACION Y FOMENTO FORESTAL	COLOMBIA
BOSQUES Y FUTURO	SMURFIT CARTON DE COLOMBIA	COLOMBIA
COLOMBIA FORESTAL	ASOCIACION COLOMBIANA DE REFORESTADORES	COLOMBIA
CONIF: SERIE DE DOCUMENTACION	UNIVERSIDAD DISTRITAL	COLOMBIA
CONIF: SERIE TECNIA	CORPORACION NAL DE INVESTIGACION Y FOMENTO FORESTAL	COLOMBIA
CRONICA FORESTAL Y DEL MEDIO AMBIENTE	CORPORACION NAL DE INVESTIGACION Y FOMENTO FORESTAL	COLOMBIA
EL MUEBLE Y LA MADERA	UNIVERSIDAD NACIONAL	COLOMBIA
INFORMADERAS	ACEMUEBLES	COLOMBIA
REVISTA INDUSTRIA DE PULPA, PAPEL Y CARTON	SENA	COLOMBIA
MEJORAMIENTO GENETICO Y SEMILLAS FORESTALES	ANDI. CAMARA DE LA INDUSTRIA DE PULPA, PAPEL Y CARTON	COLOMBIA
AGROFORESTERIA EN LAS AMERICAS	PROSEFOR	COSTA RICA
CIENCIAS AMBIENTALES	CATIE	COSTA RICA
GUAYACAN	UNIVERSIDAD NACIONAL: ESCUELA DE CIENCIAS AMBIENTALES	COSTA RICA
REVISTA DE BIOLOGIA TROPICAL	INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION Y SERVICIOS FORESTALES	COSTA RICA
	UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	COSTA RICA

Cuadro 1 - continuación...

NOMBRE PUBLICACION	EDITOR	PAIS
REVISTA FORESTAL CENTROAMERICANA	CATIE	COSTA RICA
REVISTA MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	CATIE	COSTA RICA
REVISTA NEOTRÓPICA	FUNDACION NEOTRÓPICA	COSTA RICA
TECNOLOGÍA EN MARCHA	INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA	COSTA RICA
REVISTA BARACOA	MINISTERIO DE AGRICULTURA	CUBA
BOLETIN SAVIA	RED LATINOAMERICANA DE BOSQUES TROPICALES Y FUNDACION NATURA	ECUADOR
HOJA DE CEDRO	CENTRO DE EDUCACION PARA EL DESARROLLO RURAL CEDRO	EL SALVADOR
BOLETIN DE LA FUNDACIÓN DEFENSORES DE LA NATURALEZA	FUNDACIÓN DEFENSORES DE LA NATURALEZA	GUATEMALA
IWOKRAMA BULLETIN	IWOKRAMA INTERNATIONAL CENTRE FOR RAIN FOREST CONSERVATION AND DEVELOPMENT Y GUYANA NATURAL RESOURCES AGENCY	GUYANA
CEIBA	ZAMORANO	HONDURAS
TATASCAN	ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES	HONDURAS
CEPNEWS	CEPNEWS (CARIBBEAN ENVIRONMENT PROGRAMME)	JAMAICA
AGROCIENCIA	COLEGIO POSTGRADUADOS, IREGEP	MEXICO
BOSQUES Y FAUNA	SERVICIO FORESTAL MEXICANO	MEXICO
CIENCIA FORESTAL	INSTITUTO NAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS	MEXICO
MADERA Y BOSQUES	INSTITUTO DE ECOLOGIA	MEXICO
REVISTA CHAPINGO:SERIE CIENCIAS FORESTALES	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHAPINGO	MEXICO
REVISTA FORESTAL DEL ESTADO DE JALISCO	COMISION FORESTAL DEL ESTADO DE JALISCO	MEXICO
REVISTA ANCON	ASOCIACION NAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA	PANAMA
REVISTA FORESTAL	UNIVERSIDAD NAL DE ASUNCION	PARAGUAY
BOSQUES Y DESARROLLO	FUNDACION BOSQUES Y DESARROLLO	PERU
REVISTA FORESTAL DEL PERU	UNIVERSIDAD AGRARIA LA MOLINA	PERU

Cuadro 1 - continuación...

NOMBRE PUBLICACION	EDITOR	PAIS
<i>REVISTA BOSQUE, ARBOLES Y COMUNIDADES RURALES. EDICIÓN LATINOAMERICANA</i>	<i>FAO: UNIDAD DE DESARROLLO FORESTAL COMUNITARIO</i>	<i>PERU</i>
ANNUAL LETTER	INSTITUTO INTERNACIONAL DE DASONOMIA TROPICAL	PUERTO RICO
<i>FORESTACION NACIONAL</i>	<i>MELBRIN S.R.L.</i>	<i>URUGUAY</i>
MADERAS COMERCIALES DE VENEZUELA	INSTITUTO FORESTAL LATINOAMERICANO. UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	VENEZUELA
PITTIERA	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	VENEZUELA
REVISTA FORESTAL LATINOAMERICANA	INSTITUTO FORESTAL LATINOAMERICANO. UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	VENEZUELA
REVISTA FORESTAL VENEZOLANA	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES: FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES	VENEZUELA
SEFORVEN	SERVICIO FORESTAL VENEZOLANO	VENEZUELA

b) La mayoría de los países de la región latinoamericana y del caribe tienen publicaciones que tratan el tema forestal bien sea boletines o revistas.

El 60% de las publicaciones se encuentran concentradas en: Brasil, Chile, Colombia, Argentina, Colombia y México. A nivel de regiones el 70.8% se editan en Sudamérica, el 23.6% en Centroamérica y el 5.6% en el Caribe.

CUADRO 3. PUBLICACIONES POR PAISES Y SUBREGIONES

REGION	PAIS	NUMERO PUBLICACIONES		PARTICIPACIÓN REGIONAL %
		IDENTIFICADAS	ANALIZADAS	
SUR AMERICA	Brasil	16	12	
	Chile	11	11	
	Colombia	10	10	
	Argentina	9	7	
	Venezuela	7	5	
	Perú	3	3	
	Bolivia	2	2	
	Uruguay	2	1	
	Ecuador	1	1	
	Guyana	1	1	
	Paraguay	1	1	
	SUBTOTAL	63	54	70.8
CARIBE	Cuba	3	1	
	Jamaica	1	1	
	Puerto Rico	1	1	
	SUBTOTAL	5	3	5.6
CENTRO AMERICA	Costa Rica	9	9	
	México	8	6	
	Honduras	2	2	
	El Salvador	1	1	
	Guatemala	1	1	
	Panamá	1	1	
	SUBTOTAL	22	20	23.6
	TOTAL	90	77	100.0

Fuente: Cuadro A-1 del Anexo 1

c) No todas las publicaciones que tratan tópicos forestales son especializadas en solo este tema, en muchos casos son revistas agrícolas y ecológicas. Igualmente varias se especializan en algún tema de la ciencia forestal.

De las 77 publicaciones, la mitad tratan solo temas de carácter forestal, el 16% cubren temas ecológicos incluyendo lo forestal, el 7% son revistas agrícolas con temas forestales, otro 7% se especializan en temas relacionados con la madera, un 5% en temas de agroforestería comunitaria y el resto en varios temas específicos, tal como se señala en el cuadro siguiente.

CUADRO 4. PUBLICACIONES SEGUN ESPECIALIZACION

ESPECIALIZACION	BOLETINES	REVISTAS	TOTAL
Agrícolas		7	7
Agroforestal	3	2	5
Ecológicas	6	6	12
Forestal en general	5	33	38
Maderas		7	7
Pulpa y papel		2	2
Plagas y enfermedades	1	1	2
Semillas y genética	1	1	2
Zonas de montañas	1		1
Manejo de cuencas	1		1
TOTAL	18	59	77

Fuente: Cuadro A-1 del anexo 1

d) La mayoría de las revistas y boletines que existen actualmente en la región tienen menos de 10 años de fundadas.

De las 77 revistas y boletines, se estableció el año de creación de 69, de las cuales solo 6 tienen más de 30 años, siendo la más antiguas la Carta Anual del Instituto Internacional de Dasonomía Tropical de Puerto Rico (59 años), la Revista de Biología Tropical de la Universidad de Costa Rica (45 años), la Revista Forestal Latinoamericana editada en Venezuela (42 años) aunque con el cambio en 1980, tal como se señaló anteriormente.

CUADRO 4. ANTIGUEDAD DE LAS PUBLICACIONES

ANTIGÜEDAD	BOLETINES	REVISTAS	TOTAL
Más de 40 años		4	4
39-30 años		2	2
29-25 años		3	3
24-20 años	1	8	9
19-15 años		8	8
14-10 años	4	7	11
9- 5 años	6	11	16
Menos de 5 años	7	8	15
TOTAL	18	51	69

Fuente: Cuadro A-1 del Anexo 1

e) Predominan las revistas universitarias y de centros de investigación sobre gubernamentales, del sector privado, organismos internacionales, redes y ONG.

El 32% de las publicaciones analizadas eran editadas por la universidades, y el 14% por centros de investigación, cubriendo el 46% de las

publicaciones. La otra mitad se reparte casi proporcionalmente entre las del sector público, privado y organismos internacionales (entre 12% y 13% cada una). Las ONG tienen un 9.3% y publicaciones de redes nacionales e internacionales 6.7%.

CUADRO 5. PUBLICACIONES SEGUN TIPO DE EDITOR

REGION	PAIS	CARÁCTER DEL EDITOR							TOTAL
		C.INVEST.	ACADEMICO	S.PUBLICO	S.PRIVADO	O.INTER.	RED	ONG	
SUR AMERICA	Argentina	1	3	1			1	1	7
	Bolivia			1			1		2
	Brasil	3	3	3	2		1		12
	Chile	1	3	1	2	4			11
	Colombia	3	3		4				10
	Ecuador						1		1
	Guyana							1	1
	Paraguay		1						1
	Perú		1			1		1	3
	Uruguay				1				1
	Venezuela		4	1					5
	SUBTOTAL	8	18	7	9	5	4	3	54
CARIBE	Cuba			1					1
	Jamaica							1	1
	Puerto Rico	1							1
	SUBTOTAL	1	0	1	0	0	0	1	3
CENTRO AMERICA	Costa Rica	1	3			4	1		9
	México	1	2	2	1				6
	Honduras		1			1			2
	El Salvador							1	1
	Guatemala							1	1
	Panamá							1	1
	SUBTOTAL	2	6	2	1	5	1	3	19
	TOTAL	11	24	10	10	10	5	7	77

Fuente: Cuadro A-1 del anexo 1

ANALISIS CUALITATIVO

1. Los estándares de las publicaciones

Los estándares se relacionan con la frecuencia de la publicación, con el cumplimiento y regularidad de la entrega, el precio de la suscripción y el esquema de la publicación.

En cuanto a la periodicidad de las publicaciones forestales de la región se estableció que la mayoría de las revistas y boletines analizados se editan trimestralmente. En segundo lugar están las publicaciones semestrales, les siguen las que se publican cada dos meses y las anuales. Las más escasas son las publicaciones mensuales como Chile Forestal de la CONAF de Chile y

Pesquisa Agropecuaria de EMBRAPA de Brasil. Hay publicaciones como las de CONIF en Colombia que no son periódicas, aunque sí seriadas, que se publican frecuentemente.

CUADRO 6. PERIODICIDAD DE LAS PUBLICACIONES

PERIODICIDAD	BOLETINES	REVISTAS	TOTAL
Anual		6	6
Semestral	2	15	17
Cuatrimestral	4	4	8
Trimestral	7	19	26
Bimestral	3	6	9
Mensual		2	2
Variable	2	7	9
TOTAL	18	59	77

Fuente: Cuadro A-1 del anexo 1

Es de anotar que el análisis no evaluó el cumplimiento y la regularidad de entrega debido a la imposibilidad de contar con series históricas de todas las revistas. Sin embargo, revisando el caso colombiano, un estudio realizado en 1991 en Chile (PEREDO, 1991) y comentarios de algunos editores y bibliotecarios de la región se podría decir que existe bastante incumplimiento en la entrega regular de las revistas, atribuible a falta de artículos permanentes y principalmente al financiamiento correspondiente. Se pudo establecer que la mayoría son publicaciones financiadas por la institución que las editan y se apoyan en suscripciones, aunque muchas de ellas las distribuyen por canje.

El tiraje es el dato más difícil de obtener y parece carecer de menor importancia como información dado que la publicidad no se constituye en fuente de financiación en la mayoría de los casos. La mayoría son revistas de bajo costo, ya que son editadas en un solo color o en bicolor y en papel corriente. El número de paginas es muy variable, entre 28 y 320 páginas, siendo las más grandes las revistas de carácter científico y técnico y menor las revistas de tipo informativo y los boletines. En el caso de las revistas que se venden por suscripción, teniendo en cuenta el número de ejemplares anuales y el número de páginas, se pudo establecer un precio promedio por página de 25 centavos de dólar en el caso de revistas a color y de 10 centavos de dólar para las unicolor. Las revistas de mayor precio son las de carácter privado que se financian con publicidad y que generalmente son a color.

2. El contenido editorial

El examen sobre contenido editorial incluye: el carácter científico, técnico o informativo de la revista, el análisis sobre el consejo editorial, los autores contribuyentes a la revista (la frecuencia de sus publicaciones, en qué revistas aparecen los artículos, si se han citado sus trabajos, las referencias para determinar si el autor ha citado revistas importantes en la disciplina o si evidencia la pertenencia a una comunidad científica). Y, los requerimientos editoriales,

como los abstractas, títulos y referencias y el sometimiento de los artículos a pares (para examinar su confiabilidad, los métodos y la originalidad de sus resultados). Los abstracts en inglés de artículos en otros idiomas son esenciales.

En cuanto al carácter de las publicaciones se establecieron para el análisis las siguientes definiciones:

Se consideran para el caso *revistas científicas* aquellas que se editan periódicamente, conteniendo artículos inéditos producto de un trabajo científico (fruto de un experimento basado en una hipótesis o teoría), presentados en el formato estándar establecido para los artículos científicos, tienen un autor responsable, posee un comité editor y un comité evaluador de alto nivel.

Se catalogan como *revistas técnicas* las que en un lenguaje técnico presentan artículos no necesariamente nuevos, sobre un tema, actividad, procedimiento específico que da a conocer los resultados de experiencias obtenidas de un estudio o trabajo. El artículo técnico puede ser una revisión bibliográfica comentada y analizada, una descripción de métodos o equipos diseñados o modificados por el autor. La estructura del artículo técnico es más libre en su presentación que el que debe tener un artículo científico.

Las *revistas informativas* presentan artículos sobre eventos nacionales o internacionales, hacen reseñas sobre artículos o avances científicos o técnicos, acciones gubernamentales o privadas, presentan entrevistas con personajes políticos o técnicos en materia forestal, datos estadísticos, etc.

Según estos criterios se encontró que predominan en la región los boletines y revistas técnicas e informativas sobre las científicas, tal como se aprecia en el Cuadro 7. De las 77 publicaciones analizadas solo se identificaron dos editadas en Brasil como científicas. Una es Acta Amazónica que incluye artículos forestales y ambientales y otra es Ciencia e Agrotecnología que incluye artículos agrícolas y forestales. De carácter técnico-científico se detectaron 18 publicaciones, la mayoría en Brasil, Chile y Costa Rica. Dentro de las informativas se identificaron 26 publicaciones y 19 que mezclan artículos técnicos e informativos. De estas existe por lo menos una por país.

CUADRO 7. CARACTER DE LAS PUBLICACIONES

REGION	PAIS	TIPO DE PUBLICACIONES		CARACTERISTICAS*				
		BOLETINES	REVISTAS	(C)	(T)	(I)	T/C	T/I
SUR AMERICA	Brasil	2	10					
	Chile	4	7					
	Colombia	2	8					
	Argentina	3	4					
	Venezuela		5					
	Perú		3					
	Bolivia	1	1					
	Ecuador	1						
	Guyana	1						
	Paraguay		1					
	Uruguay		1					
	SUBTOTAL	14	40		0	2	2	
CARIBE	Cuba		1					
	Jamaica	1						
	Puerto Rico		1					
	SUBTOTAL	1	2					
CENTRO AMERICA	Costa Rica	1	8					
	México		6					
	Honduras		2					
	El Salvador	1						
	Guatemala	1						
	Panamá		1					
	SUBTOTAL	3	17					
	TOTAL	18	59		3	5	8	9

* (C) = científica, (T) = técnica, (I) = informativa, (T/C) = técnica-científica, (T/I) = técnica-informativa.

Fuente: Cuadro A-1 del anexo 1

En general todas las revistas cuentan con un comité editorial y un editor quién es que se encarga de conseguir y seleccionar los artículos. En las revistas académicas se cuenta con evaluadores de los artículos siendo básicamente profesores de las mismas entidades. Muy pocas señalan contar con comités de pares y con evaluadores externos de alto nivel. En las revistas que se catalogan como de cobertura regional los comités editoriales suelen tener representantes de los países de la región, es el caso por ejemplo de las revistas que publica el CATIE. Se observó una permanencia relativamente estable de los editores de las revistas.

Aunque no se pudo contar con una base de datos completa que nos permitiera hacer un análisis de autores, una revisión de una muestra de revistas técnicas/científicas para diez años (Cuadro 8) nos permite concluir que hay muy baja frecuencia en la participación con artículos de parte de los autores, los de mayor frecuencia son casi siempre personal vinculado a la institución editora.

Nótese en el Cuadro 8, que en ninguna de las revistas analizadas se contó con un autor regular anual, lo máximo fue de un autor con ocho artículos en diez años, en el caso de la Revista Bosque de Chile, la mayoría de los artículos pertenecen a autores que publican entre 1 y 2 veces por lo menos en 10 años de la misma revista. Esta característica fue identificada en el estudio de Chile (PEREDO, 1991), donde se señala como causa, algo que parece ser también cierto para todos los países de la región, el carácter joven de la profesión con pocos profesionales con experiencia en investigación y la falta casi crónica y generalizada de tradición y de costumbre de publicar regularmente en revistas científicas. Lo que hace que las revistas de la región estén lejos de los estándares de los países desarrollados donde se considera adecuado una relación de 100 autores que contribuyen regularmente con artículos por revista. La escasez de autores, y de artículos, parece ser una de las mayores causas de la irregularidad y sostenibilidad de las revistas latinoamericanas.

CUADRO 8. RELACION REVISTA-AUTORES EN UNA DECADA

FRECUENCIA No. Artículos	No. DE AUTORES		
	REVISTA FLORESTA BRASIL	REVISTA BOSQUE CHILE	CIENCIA FORESTAL MEXICO
10			
9			
8		1	
7		1	
6			1
5	2	3	1
4	1	2	5
3	4	4	1
2	6	6	10

3. Estándares internacionales

Con el fin de conocer la calificación a nivel internacional de las revistas del sector se consultó el Institute for Scientific Information, ISI¹, sobre las revistas forestales de Latinoamérica que estarían incluidas en el Current Contents. A septiembre de 1998 se pudo establecer que no hay ninguna catalogada en esta entidad. Aunque manifestaron que si se cuentan con muestras de revistas de la región bajo evaluación que incluyen información forestal. Igualmente revelan que en sus bases de datos existen artículos forestales de autores latinoamericanos, incluyendo, Venezuela, Argentina, Brasil, Colombia, Cuba y Chile, entre otros.

¹El ISI administra y publica semanalmente el Current Contents (además del índice de citas científicas SCI) que cubre la selección de revistas científicas en sus diversos campos. El estar incluido en el Current Contents es importante tanto para los autores como para los editores y suscriptores, en virtud de que la selección para su inclusión se hace con base en los méritos y en un juicio sólido editorial. Esta dentro del CC significa modernización e incorporarse a los estándares internacionales. Así mismo, indica que la revista tiene continuo impacto en ciencia y tecnología.

CONCLUSIONES

La revisión del estado actual de las publicaciones forestales permite concluir:

- ❑ No existe una revista forestal en la Latinoamérica que aglutine el trabajo investigativo de la región. Los esfuerzos se centran en algunos tópicos, pero aún así su cobertura y difusión es muy limitada.
- ❑ Predomina más la cantidad que la calidad de publicaciones, con un predominio de revistas informativas, sobre la casi ausencia total de revistas científicas y técnicas de alto nivel en la mayoría de los países de la región.
- ❑ Los bajos estándares de calidad de las revistas parecen estar más asociados con problemas de recursos y de falta de motivación a publicar que a la ausencia de trabajos investigativos de la región.
- ❑ Han existido iniciativas de revistas a nivel latinoamericano, sin embargo han tenido un éxito muy corto, lo que parece estar asociado, además de lo señalado en el punto anterior, a una falta de planificación de largo plazo y a una definición y responsabilidad compartida del tipo de revista que se necesita.

Los trabajos investigativos forestales de la región son cada día mayores, además de la creciente conciencia de los organismos nacionales e internacionales de trabajar colaborativamente. Los continuos congresos y reuniones técnicas regionales, así como los avances de la comunicación electrónica están facilitando el intercambio de experiencias pero estas necesitan ser complementadas con medios escritos.

PROPUESTA PARA LA PUBLICACION DE UNA REVISTA REGIONAL

Maria Teresa Motta Tello

Corporacion Nacional de Investigacion y Fomento Forestal, CONIF

INTRODUCCION

La región latinoamericana y del Caribe posee la mayor extensión de los bosques tropicales en el mundo; concomitantemente, es allí donde el papel de este recurso cobra cada vez mayor importancia en términos económicos, sociales y ambientales (CIFOR, 1996). No obstante, esta importancia y los trabajos investigativos que cada vez en mayor magnitud se desarrollan sus aportes no parecen estar obteniendo una divulgación adecuada ni el reconocimiento técnico y científico a nivel internacional, debido a falta de mecanismos de difusión regionales y, lo que es más crítico, sus resultados no están haciendo un verdadero aporte a la solución de los problemas forestales.

La IUFRO a través de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe esta haciendo un esfuerzo por cubrir este vacío. No obstante, las tareas de la Red hasta el momento se han preocupado en fortalecer la comunicación entre los centros de documentación de las principales entidades investigativas de la región. Los logros en este campo han sido muy satisfactorios entre varios de los países y ya se ha iniciado la transferencia de información electrónica. Sin embargo, todavía no puede hablarse de un sistema eficiente y de cobertura regional. Uno de los instrumentos complementarios para acelerar esta intercomunicación sería una revista regional, tal como se discutió en la reunión de Red celebrada en Cartagena en marzo de 1996, con la participación del CIFOR. Los países de la región que en dicha reunión tuvieron una amplia participación manifestaron su acuerdo con esta necesidad, para lo cual se solicitó unir esfuerzos entre IUFRO y CIFOR para elaborar una propuesta más concreta.

La iniciativa del CIFOR con la realización del presente estudio es el primer paso para hacer realidad esta tarea, con la que además se espera motivar la investigación conjunta y colaborativa entre los países de América Latina y el Caribe.

El resultado del diagnóstico elaborado por el presente estudio corrobora la necesidad de hacer un esfuerzo serio y consistente por definir una revista para el sector forestal que represente a todas las instituciones de la región involucradas en esta actividad y que además se constituya en un medio de publicación reconocido internacionalmente.

Este nuevo medio de comunicación no competiría con las revistas técnico-científicas por países, sino que relevaría los resultados mas significativos que pueden ser útiles para todos los países y el mundo tropical. Adicionalmente, permitiría la confrontación de los avances tecnológicos entre los países de la región, evitaría duplicidad de estudios, permitiría avanzar más rápido en los

conocimientos y serviría para identificar las líneas de investigación colaborativas entre los países. Fomentaría los análisis comparativos entre los diferentes países que conforman la región, en aspectos sociales, económicos, legales, jurídicos, ambientales. Es decir, debería constituirse en punto de referencia obligada para los que toman decisiones de política, para los inversionistas, para los empresarios, para las universidades y para los científicos.

JUSTIFICACION

La propuesta sobre la Revista Forestal Latinoamérica y del Caribe se fundamenta en la necesidad de contar con un medio escrito especializado en materia forestal que recoja todo el conocimiento técnico y científico, en el sentido más amplio, de la región catalogada como la más futuro en materia forestal por poseer la mayor extensión de bosques tropicales en el mundo.

La Revista llenaría un vacío existente y serviría de medio especializado de comunicación entre las instituciones científicas e investigativas y sus diferentes interlocutores, especialmente científicos e investigadores de la región tropical. Es necesario que dicho medio de comunicación sea adecuado tanto al tipo de conocimiento que se produce como a los usuarios del más alto nivel técnico. A través de la revista, la Región proyectará su imagen de región líder en el sector forestal tropical y su contenido será un reflejo del pensamiento, de la labor y del compromiso en el desarrollo sostenible forestal.

OBJETIVOS

Crear un medio de comunicación para la América Latina y el Caribe que reseñe los avances en ciencia y tecnología forestal y los resultados de estudios e investigaciones en las áreas sociales, económicas y de políticas, de tal manera que permita:

- Difundir tanto a nivel de la región como internacional, el conocimiento científico, tecnológico, económico y sociopolítico por las diferentes instituciones y profesionales de la región en sus diferentes acciones de investigación.
- Legitimar las entidades Latinoamericanas como centros de investigación y transferencia ante la comunidad de pares y usuarios de los países de la región como del exterior.
- Cumplir a través de la divulgación una función social en beneficio de los bosques del trópico y de la comunidad mundial
- Constituirse en apoyo esencial para las estrategias de formación, capacitación y actualización en las áreas relacionadas con las ciencias forestales y ambientales.
- Servir de soporte técnico para la toma de decisiones en materia de política forestal por parte de las autoridades de la región.

DEFINICION

La revista será un medio de comunicación escrito de carácter internacional (cubre los países de la región latinoamericana y del Caribe) de carácter científico y técnico que sea estratégica en sus temas y materias, para que estimule de un lado el conocimiento científico y de otro, se constituya como un elemento básico para la toma de decisiones de política.

CONTENIDO DE LA REVISTA

El contenido de la revista estará conformado por artículos científicos, artículos técnicos, notas de investigaciones y artículos sobre aspectos económicos, sociales, ambientales y política forestal.

También incluirá índices y listados de tesis, reseñas, noticias sobre las publicaciones más importantes e información como becas, inicio de trabajos de investigación, comentarios sobre eventos regionales científicos realizados y por realizarse.

En cada número de la revista habrá autores invitados que podrán publicar artículos con visión política y de desarrollo forestal regional.

La revista también tendrá como temas obligados, tanto el bosque natural como las plantaciones forestales.

ESTRUCTURA DE LA REVISTA

La estructura general de la revista será la siguiente:

Presentación

Los criterios acerca del tamaño, formato, tipo de carátula y contracarátula, logotipo, nombre de la revista y otros aspectos de diagramación, serán propuestos por el Director de la revista al Consejo de Dirección.

Secciones o partes de la Revista

Las áreas temáticas de cada número de la revista serán definidas de acuerdo con el material disponible o con la temática del momento. Sin embargo, las secciones principales serán:

- Sección científica
- Sección técnica
- Sección socioeconómica (incluye la visión política y de desarrollo)
- Sección de notas de investigaciones
- Sección de otros temas

Publicidad

Se incluirá publicidad institucional o de apoyo correspondiente a entidades del sector forestal.

PERIODICIDAD

Se editará semestralmente

TIRAJE Y DISTRIBUCION

Se editarán no menos de 10.000 ejemplares y se distribuirá a todas aquellas entidades de carácter científico e investigativo, centros académicos, centros de documentación regionales y a los principales internacionales, entidades gubernamentales y empresas privadas. Su distribución será especialmente por suscripción o por venta en los principales centros de investigación y otros sitios donde la dirección de la revista considere convenientes.

NUMERO DE PAGINAS

Se estima que sea entre 80 y 96 paginas, como sugiere los estándares internacionales.

FINANCIACION

Según las recomendaciones de expertos internacionales se haría una proyección financiera a 5 años.

ORGANOS DE DIRECCIÓN DE LA REVISTA

La revista tendrá administrativamente la siguiente estructura:

- Consejo de dirección
- Director-editor
- Comité editorial
- Evaluadores

Consejo de dirección

Este consejo estará compuesto por personalidades con reconocimiento de liderazgo en la región y representantes de las entidades financiadoras de la revista.

Tendrá como funciones:

- Definir la orientación y política general de la revista
- Seleccionar la entidad responsable de la revista y el director-editor de la misma
- Conseguir apoyo financiero para la revista
- Nombrar los miembros del Comité editorial
- Escribir algún comentario, ensayo o editorial para la revista
- Decidir sobre la continuación o no de la revista

Director-editor

En este caso se considera en primer lugar seleccionar una entidad de la región de reconocida seriedad que se responsabilice por sacar adelante el proyecto de la revista. Esta Entidad debe ser seleccionada mediante concurso de méritos según pautas que establezca el Consejo Directivo. Entre los elementos a evaluar estará la propuesta de Director-editor que se haga. El Director-editor será la persona directamente responsable de la edición de la revista. Será una persona con experiencia demostrable en este tipo de trabajos. Sus funciones principales serán:

- Presidir las reuniones del Comité Editorial
- Recibir el material enviado por los autores
- Clasificar y seleccionar los artículos. En el caso de artículos científicos remitirlos para su evaluación a los evaluadores designados por el Comité Editorial
- Encargarse de las labores técnicas, administrativas y financieras relacionadas con la publicación

Para ejercer sus labores el Director-editor contará con un asistente.

Comité editorial

El comité editorial estará conformado por el director-editor de la Revista y profesionales de alto nivel de las diversas del conocimiento forestal, nombrados por el Consejo de Dirección, y tendrá las siguientes funciones:

- Velar por la ejecución de las políticas establecidas por el Consejo de Dirección y fijar las normas de la revista (Por ejemplo definir las características de los artículos técnicos y científicos)
- Establecer contactos y buscar apoyo externo para el desarrollo de las políticas
- Conformar Banco de Evaluadores
- Velar por la ética de la publicación de la revista
- Evaluar los artículos enviados por el director-editor de la revista
- Aprobar el contenido de cada número de la revista
- Definir la política de distribución de la revista

PROPUESTA PARA EL TALLER DE TRABAJO

Dentro de los objetivos del trabajo de preparación de la propuesta de la nueva revista está la realización de un taller de trabajo con la cual se analizaría el diagnóstico y el borrador de propuesta.

Objetivos del Taller

Con base en el documento de diagnóstico, el borrador de propuesta y la experiencia de los participantes en el taller definir una propuesta de proyecto elaborada en forma participativa que la Red de Información Forestal para América

Latina y el Caribe de IUFRO, con el apoyo del CIFOR, pueda presentar a futuros donantes para fines de financiación de la Revista.

Participantes

A este taller se invitarían un grupo de ochos personas (investigadores y editores) de los siguientes países:

- Brasil
- Chile
- Argentina
- Colombia
- Costa Rica
- México
- Perú
- Puerto Rico

Además se contaría con la asistencia de un representante de CIFOR y uno de la IUFRO

Sede de evento

Santafé de Bogotá, Colombia

Fecha

29 y 30 de octubre

Programa preliminar

29 en la mañana: Llegada participantes

29 en la tarde: Discusión sobre el diagnóstico de las revistas en América Latina y presentación del proyecto de propuesta. A cargo de CONIF

30 en la mañana: Discusión sobre la propuesta y análisis de alternativas.

30 en la tarde: Definición del proyecto de la Revista Forestal y acciones inmediatas

Lista tentativa de invitados:

Costa Rica: Rubén Guevara y/o Rodolfo Salazar y/o Anita Varsa (Directora de la Revista Forestal Centroamericana).

Chile: Gonzalo Paredes (Director de Instituto Forestal INFOR miembro del Directorio de la Revista Bosques) y/o Hernán Peredo (Exdirector de la Revista Bosque y analista de las revista forestales de Chile)

Brasil: João Luis Ferreira Batista Editor-Jefe Scientia Forestalis

Argentina: Beatriz Eibl (Directora Revista Forestal Yvyrareta)

México: José Daniel Garza y Rueda Editor de la Revista Ciencia Forestal

Perú: Carlos Herz Coordinador regional de la revista andina Bosques y Desarrollo y editor para América Latina de la revista de la FAO: Bosques, Árboles y Comunidades Rurales

Colombia: María Teresa Motta (Presidente CONIF y RIFLAC) y Hernán Jaramillo (Subdirector de Colciencias)

Puerto Rico: Ariel Lugo (Director del Instituto Internacional de Dasonomía Tropical)

El CIFOR y IUFRO definirían sus participantes. El proyecto solo financiaría la participación de ocho personas, esto incluye pasajes y estadía.

Bosque, una revista científica forestal para América Latina

Hernán L. Peredo
Universidad Austral de Chile

La revista **Bosque** es una de las apuestas principales de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Austral de Chile, para estar en el primer plano de la investigación forestal en América Latina, una vez que logró su consolidación institucional definitiva, mediante el convenio de cooperación con la Georg-August Universität zu Göttingen.

En 1975 sale a luz pública el primer número de la revista, co-editada por docentes alemanes y chilenos de la entonces Facultad de Ingeniería Forestal, con las restricciones y requerimientos que debería tener una publicación de buen nivel, es decir, un comité científico y una proyección internacional.

Desde esa fecha a la actualidad, han ocurrido adelantos técnicos que facilitan el trabajo de edición, pero que han respetado el trabajo fundamental del juicio de pares en el proceso de publicación de un artículo, a través del comité científico, coordinados por un Editor.

Respecto al formato, la revista ha incorporado algunos cambios paulatinos que le han permitido mantenerse vigente. Durante los primeros cuatro años se editó y publicó solo un número al año, con la clara determinación de hacer que siempre un volumen estaría conformado por dos números. A partir del quinto año y tercer volumen, la cantidad de números anuales aumenta a dos, debido principalmente al incremento del interés por parte de los autores, mayoritariamente nacionales, a publicar en la revista y al reconocimiento que comienza a tener en el nivel internacional.

Respecto al alcance de la información, la revista ha buscado sin éxito ser indexada en el ISI, ya que si bien, jamás ha interrumpido su publicación, ésta ocurre todavía hoy con un desfase de aproximadamente seis meses que le han impedido comprometer la periodicidad y oportunidad de aparición requerida por este organismo internacional. Además, en la oportunidad que se hizo la última solicitud, la revista fue considerada de marcado carácter local, tanto en la constitución del Comité Científico, como en la participación de autores. Ello motivó un proceso de internacionalización del comité científico, del origen de los autores y más recientemente del esfuerzo co-editor.

No obstante lo anterior, actualmente sí se encuentra indexada en *Forestry Abstracts*, *Forest Products Abstracts*, *Plant Growth Regulator Abstracts*, *Review of Agricultural Entomology* y *Seed Abstracts* que la mantienen como un excelente candidato a la internacionalización definitiva.

Como resultado de las críticas y sugerencias recibidas desde ISI, en el volumen 20, se ha remozado la portada, manteniendo colores, tipos de letra y las características gráficas del nombre de la revista.

Otra reorganización resultante de la búsqueda de indexación internacional, es que además del Editor, existen ahora tres co-editores (uno por cada Instituto de la Facultad). Respecto al Comité Científico, se ha intensificado la política de incorporar y mantener a reconocidos expertos y especialistas extranjeros. En la actualidad se cuenta con expertos de Alemania, España, Francia, Italia y Reino Unido en Europa, Canadá, Estados Unidos, México, Argentina y Chile en América, y Australia y Nueva Zelanda en Oceanía, quienes actúan como jueces pares de los artículos que se presentan.

De la misma manera, actualmente publican en Bosque autores de Argentina, Brasil, España y Chile, buscando revertir la crítica de excesiva localidad en los oferentes de contribuciones, para las diferentes secciones de la revista.

Por el carácter científico de la revista, la administración implementó y mantiene un sistema de intercambio bibliográfico con instituciones de todas las latitudes llegando a bibliotecas de Alemania, España, Francia, Holanda, Reino Unido, Italia, Suecia y Suiza en Europa; Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Estados Unidos, Guatemala, México, Perú, Uruguay, Venezuela y Chile en América, y Sudáfrica, China, Australia y Nueva Zelandia en el resto del mundo. Además, ejemplares de la revista se envían también a Bibliotecas de importancia mundial como la del Congreso de los Estados Unidos y el CABI (*Centre for Agriculture and Biosciences - International*).

En su plan de desarrollo y buscando posicionar a la revista en un sitio de relevancia continental, con todo lo que implicaría para la Facultad como para quienes creen en el proyecto, la Facultad ha establecido convenios que llevan al hecho que a partir del año 2000 la edición ya del número 1 del volumen 21 será compartida entre la Universidad Austral de Chile y las siguientes instituciones: Instituto Forestal de Chile, la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Talca (Chile), la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad de Chile y la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Católica del Uruguay "Dámaso A. Larrañaga".

Así también, y siguiendo la política de externalización, la última incorporación tecnológica de la revista es ofrecer en la red Internet, una página en la que por ahora se exponen los títulos de artículos desde el volumen 10 (1989) y los resúmenes y Abstracts a partir del volumen 17 (1996). Se espera que gracias a los convenios de co-edición, se implemente un sistema más acorde a las características técnicas actuales, tales como la revista virtual en formato PDF, y sistemas de suscripción en línea.

Así mismo, y a raíz de estos mismos convenios, se espera que el volumen de contribuciones por parte de investigadores de las instituciones involucradas, también aumente, posibilitando en primer lugar el ingreso definitivo al ISI y un eventual aumento en la cantidad de números de la revista por volumen.

Con todo, la revista mantiene como característica la aceptación de tres tipos de escritos: Artículos originales, Opiniones y Notas relacionados con las ciencias forestales.

Los **Artículos** informan acerca de una investigación inédita de carácter científico, basada en bibliografía actualizada y datos empíricos.

Las **Opiniones** analizan desde un punto de vista personal, o con apoyo bibliográfico, un tema de actualidad relacionado con el carácter de la revista, pudiendo originar una controversia, publicándose como máximo dos opiniones por número.

Las **Notas** pueden ser: **Técnicas y Científicas** que describen metodologías o técnicas nuevas y descubrimientos significativos para el sector forestal; **Reseñas y Revisiones bibliográficas**, que analizan y critican una publicación de actualidad o un tema específico; y **Avances de investigación**, que informan resultados preliminares de investigaciones en desarrollo.



Revista Maderas: Ciencia y Tecnología y Postgrado en Maderas

Mario Ramos M.
Universidad del Bío-Bío

Resumen

Presentamos aquí la Revista Maderas: Ciencia y Tecnología editada por la Universidad del Bío-Bío, en Concepción, Chile y la formación de postgrado que esta Universidad imparte. La revista se proyecta como una revista de carácter científico y técnico que divulgue el actividad de la tecnología de la madera, principalmente de Latinoamérica y El caribe. El postgrado en Ciencia y Tecnología de la Madera es una formación superior y un inicio a la investigación en el tema de la madera en la Universidad.

Introducción

La Universidad del Bío-Bío está ubicada en la ciudad de Concepción, VIII Región del Bío-Bío a 600 km al sur de Santiago de Chile. La región está ubicada en el centro de la actividad forestal y maderera del país. El 76% de las plantaciones forestales chilenas corresponden a la especie Pino Radiata, estando el 88% de estas distribuidas entre esta región y sus regiones vecinas, la VIII y IX regiones. Del total de plantaciones, el 52% se encuentra en la región del Bío-Bío, reuniendo además la principal industria de productos forestales del país (madera, tableros, celulosa, etc.), entre ellas alrededor de 800 Pequeñas Y Medianas Empresas (PYMES) de transformación secundaria que producen madera elaborada, partes y piezas de muebles y otros productos terminados.

La Universidad del Bío-Bío, de 70 años de antigüedad, a incorporado en su plan de desarrollo estratégico el ámbito de la Ciencia y Tecnología de la Madera por cerca de 30 años. Esto en los quehaceres que le son propios: investigación, docencia y transferencia tecnológica. Para desarrollar esto, la Universidad cuenta con una infraestructura que le permite llevar a cabo estas acciones principalmente a través de su Departamento de Ingeniería en Maderas, integrado a la Facultad de Ingeniería, de su Facultad de Arquitectura y Construcción y de un Centro de Alta Tecnología en Maderas (CATEM). El Departamento de Ingeniería en Maderas administra tres programas de docentes: una Ingeniería de Ejecución en Maderas, una Ingeniería Civil en Industrias Forestales y un post-grado de Magister en Ciencia y Tecnología de la Madera. Además, desarrolla varios programas de investigación financiados con recursos propios y externos. Diversos laboratorios y talleres permiten desarrollar de manera adecuada las actividades que le son propias, facilitando también la investigación aplicada y la transferencia tecnológica hacia el medio industrial.

Así mismo, la Universidad del Bío-Bío posee convenios de cooperación con Universidades y Centros de Investigación extranjeros en el área de la Ciencia y

Tecnología de la Madera, específicamente con la Universidad de Laval, Quebec, Canadá, con la Universidad de Nancy I (ENSTIB), Francia, con Universidad de Virginia (Virginia Tech), E.U y con la Universidad de Sao Paulo, Sao Carlos, Brasil. Esta ha consistido en intercambio de académicos y alumnos, proyectos de investigación conjuntos, publicaciones compartidas y perfeccionamientos en el ámbito de Magister y doctorado.

Revista Madera: Ciencia y Tecnología

El principal objetivo de la revista MADERAS: CIENCIA Y TECNOLOGIA es divulgar la producción académica en el área de ciencia y tecnología de la madera de la Universidad del Bío-Bío y de otras instituciones nacionales y/o extranjeras. Maderas: Ciencia y Tecnología se edita de dos volúmenes anuales y publica previa aceptación del Comité Editor y consulta a asesores externos. Los temas involucrados son:

- Producción y manufactura
- Maderas reconstituidas
- Adhesivos
- Ciencias de la madera
- Tratamientos: secado, biodeterioro, preservación y recubrimientos
- Estructuras
- Medio ambiente y madera

Los trabajos presentados deben ser inéditos y la revista se reserva todos los derechos de reproducción del contenido de los mismos. Dos son las alternativas para la presentación de trabajos:

- a) Artículos. Informe de investigaciones originales de carácter científico o tecnológico que debe constar de: Título, Resumen (200 palabras máximo), Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones.
- b) Ensayos. Escrito breve en que se reflexiona sobre un tema sin la sistemática extensión que requeriría un artículo.

Administración de la Revista

Dos distintas instancias permiten el correcto funcionamiento de la revista y garantizan la calidad científica y la pluralidad de puntos de vista.

1. Un Comité de Dirección compuesto por:
 - Un Director
 - Un Director Asociado
 - Una Secretaria

La funciones de este Comité son administrar el funcionamiento de la revista, relacionarse con la casa editorial y servir de relación con el Comité Editor.

Actualmente el Comité de Dirección está compuesto por:

Director: Prof. Gustavo Chiang, Departamento de Ingeniería en Maderas.

Director Asociado: Dr. Aldo Ballerini A., Departamento de Ingeniería en Maderas.

Secretaria: Prof. Ana María Fernández, Departamento de Ingeniería en Maderas.

2. Un Comité Editor compuesto por siete académicos relevantes del país. Este Comité tiene por función seleccionar y calificar los trabajos presentados y enviarlos a pares externos cuando corresponda.

Son miembros actuales del Comité Editor:

Prof. Roberto Melo S., Universidad de Concepción

Prof. Ricardo Hempel H., Universidad del Bío-Bío

Prof. Tomás Karsulovic C., Universidad de Chile

Prof. Vicente Pérez G., Universidad de Santiago de Chile

Dr. Justo Lisperger M., Universidad del Bío-Bío

Prof. Gerardo Soto U., Universidad del Talca

Dr. Juan Eduardo Díaz-Vaz O., Universidad Austral de Chile

Magister en Ciencia y Tecnología de la Madera

El Magister en Ciencia y Tecnología de la Madera tiene como objetivo formar graduados con conocimiento en la disciplina y capacitados para asumir funciones de docencia, investigación y transferencia tecnológica. El programa tiene una duración de 3 semestres con un régimen semestral semiflexible. Se ofrecen cinco áreas de especialización: Ciencia de la Madera, Producción, Tratamientos, Maderas Reconstituidas y Estructuras en Maderas. El programa contempla un módulo común de asignaturas obligatorias, y otro de especialidad con 2 asignaturas. Una tesis de grado de un año de duración completa esta formación. Se espera que los graduados del programa, contribuyan efectivamente al desarrollo de nuevas tecnologías y ejecuten investigación independiente en el campo de la Ciencia y la Tecnología de la Madera en el país y en el extranjero. Son objetivos específicos del programa:

- Proporcionar un conocimiento integral del material madera; su procesamiento y sus aplicaciones
- Capacitar al estudiante graduado para desarrollar investigación básica y aplicada
- Al término del programa de maestría el graduado deberá ser capaz de:
 - § Participar en la formación de profesionales especializados en diferentes áreas de la ciencia y tecnología de la madera.
 - § Asistir a la industria de productos forestales en el desarrollo de nuevas tecnologías.
 - § Incorporarse a equipos de investigadores de alto nivel.

Administración del programa

Podrán postular al programa de maestría en ciencia y tecnología de la madera todos aquellos postulantes que estén en posesión del grado de Licenciado en Ciencias, en Ciencias de la Ingeniería o equivalentes. En particular aquellos profesionales hispanohablantes de América Latina y El Caribe.

Los cursos serán dictados en forma semestral y constan de asignaturas fundamentales y de especialización.

Las asignaturas fundamentales son:

- Tópicos Avanzados de Anatomía y Química de la Madera (4 créditos)
- Tópicos Avanzados de Física y Mecánica de la Madera (4 créditos)
- Seminario Graduado (2 créditos)
- Diseño de Experimentos (4 créditos)

Un crédito equivale a una hora lectiva o a dos horas de laboratorio.

Para completar el plan de estudios de magister, cada estudiante deberá cursar una asignatura electiva y dos asignaturas de especialización, de acuerdo al programa aprobado por el comité asesor del estudiante; estas asignaturas, indicadas más abajo, deberán estar ligadas a alguna de las áreas de especialización del programa de magister.

Las áreas de especialización son:

- Maderas Reconstituidas
- Tratamientos
- Ciencias de la Madera
- Producción y manufactura
- Estructuras en Madera

Algunos ejemplos de asignaturas correspondientes a cada área de especialización son:

1) Area Maderas Reconstituidas

Maderas Reconstituidas (4 créditos)

Ciencia y Tecnología de la Adhesión (4 créditos)

2) Area Tratamientos

Fundamentos de Secado de la Madera (4 créditos)

Deterioro y Protección de la Madera (4 créditos)

Fenómenos de Transporte en Madera (4 créditos)

3) Area Ciencias de la Madera

Identificación de la Madera (4 créditos)

Comportamiento Reológico de la Madera y Compuestos de Madera (4 créditos)

4) Area Producción

Sistemas Flexibles y Manufactura Integrada en la Industria de la Madera (4 créditos)

Conversión Mecánica: Problemas Complejos (4 créditos)

Procesos y tecnología del corte (4 créditos)

5) Area Estructuras en Madera

Diseño y Cálculo de Estructuras Menores (4 créditos)

Análisis Experimental de Estructuras en Madera (4 créditos)

También se establece como requisito del programa que los estudiantes acrediten, a través de un examen escrito, conocimiento del idioma inglés instrumental.

La Tesis corresponde al desarrollo de una investigación en un tema en el área de ciencia y tecnología de la madera, la cual debe ser presentada para su evaluación como un informe escrito que refleje el trabajo de la investigación que el estudiante desarrolló por un equivalente a 20 créditos. Este informe debe ser escrito en un estilo conciso, preciso y técnico. Todos los estudiantes del magister deberán

rendir un examen final oral. Este consistirá en una defensa de su tesis frente al Comité de Tesis. A este examen deberá ser invitado un evaluador externo de alguna Universidad o Centro de Investigación ajeno a la Universidad del Bío-Bío, quien calificara el desempeño del alumno.

Al término de sus estudios el estudiante recibirá el grado académico de Magister en Ciencia y Tecnología de la Madera con mención en alguna de las áreas de especialidad.

La bibliografía requerida para el buen funcionamiento del programa de magister consiste fundamentalmente en revistas de circulación periódica. s.

Revistas disponibles a partir de 1990:

- Forest Products Journal
- Wood & Fiber Science
- Wood Science & Technology
- Holz Roh - Werkst
- Bosque
- Ciencia e Investigación Forestal

Revistas disponibles a partir de 1996:

- Holzforschung
- New Zealand Forest Products Journal
- Mokuzai Gakkaishi
- Journal of Coating Technology
- Int. Journal of Computer Integretad Manufacturing
- Journal of Manufacturing Systems
- The Int. Journal of Advanced Manufacturing Technology

Conclusión

Hemos querido presentar aquí la Revista Maderas: Ciencia y tecnología y el programa de Magister en Ciencia y tecnología que dicta la Universidad del Bío-Bío. La revista pretende ser un canal de comunicación de la actividad científica en el área del ámbito, para toda América Latina y El Caribe. El postgrado, por otro lado, pretende dar una base técnica y científica a aquellos profesionales que deseen perfeccionarse para alcanzar mayores niveles de competencia.

PREPARACION Y DIFUSION DE PUBLICACIONES EN LA REGION LATINOAMERICANA

Oswaldo Encinas
Universidad de Los Andes

Análisis preliminar

Independientemente de los avances tecnológicos traducidos en herramientas informáticas, como sistemas de almacenamiento masivo tipo multimedia o el libre acceso vía Internet a páginas WEB, que pueden contener material digno de ser difundido a la comunidad forestal y relacionados, al parecer en la región se prefiere o todavía se usa la difusión de resultados en impresos. La preferencia de los usuarios hacia otras herramientas de difusión masiva es un fenómeno que no está lejos de ser realidad muy pronto

Luego de conocer las experiencias y detalles de algunas de las revistas y publicaciones que se editan en la región, deben aceptarse también algunos hechos significativos: En primer lugar destaca el hecho de que cada país -y debe llamar la atención la mayor parte de los países de la región- tiene su propio sistema de difusión de resultados de investigaciones, llámense Revistas, Boletines, Notas Técnicas y otras similares. Sin considerar la calidad del contenido editorial, la presentación refleja la disponibilidad presupuestaria en cada caso.

Forzando la realización de un análisis de fortalezas y debilidades, F & D, sobre este punto, es posible obtener el siguiente detalle. A nivel de fortalezas, con todas las ventajas que significa poseer tales características:

1. Existen estas publicaciones. Buenas o deficientes, según el cristal con el que se miren.
2. Cada país conoce el alcance de sus propias políticas editoriales. Particularmente en los países donde existe mayor tradición en investigación o producción de resultados de investigación, las publicaciones siguen un esquema editorial bastante definido. No se observa mayor diferenciación entre investigación básica o aplicada o entre publicaciones de carácter científico y/o técnico; esto es el reflejo de la política que tienen las instituciones que apadrinan las publicaciones.
3. Las publicaciones actuales reflejan relativamente bien el estado de avance de la ciencia forestal en el ámbito geográfico en que se desarrollan, generalmente países, y en las áreas que merecen relativa atención por parte de los investigadores.
4. Pareciera existir una correspondencia directa entre temas que se difunden y el grado de interés individual, interés, de cada investigador en particular. Cada publicación, según el ámbito en que se originan, refleja en algún grado el estado de avance de la ciencia forestal en cada país.

Resultaría muy difícil sustituir estos esfuerzos locales. No sería posible conseguir ni los recursos, ni los medios, ni la discriminación racional y lógica entre temas investigados y difusión de resultados. Si la región no tiene aún una estrategia definida en cuanto a investigación se refiere; lo mismo puede decirse en materia editorial.

En el análisis F&D, como debilidades notorias pueden anotarse las siguientes:

1. En el caso de las Revistas no todas son indexadas y/o arbitradas. Miradas desde el punto de vista de equilibrio entre productividad intelectual y gratificación, este hecho no es del todo estimulante para los investigadores.
2. No siempre las revistas de la región mantienen la periodicidad anunciada o propuesta. Sin discutir las causas que conducen a esta situación, significa desaliento para quienes quieren ver publicados los resultados de sus investigaciones.
3. El contenido de las revistas refleja muchas veces el interés del editor y no se corresponde con propuestas editoriales sanas y benéficas para la revista.
4. Usualmente no se detecta una estrategia editorial correspondiente a algún plan local definido.
5. El contenido de las revistas en muchos casos no atiende a los temas de moda, aquellos que por estar vigentes harían que la revista tenga más lectores, con los consiguientes beneficios económicos y de difusión.
6. Cuando las revistas proclaman ser indexadas, algunas no soportan las exigencias que se piden para que una revista sea indexada y/o arbitrada.
7. El esfuerzo editorial no se corresponde con estudios de mercado, principalmente las características de la demanda de información, con especificaciones acerca de los temas de interés, de moda, acorde con la demanda.
8. Son muy pocas las publicaciones que consideran mercados potenciales fuera de la región; particularmente la península ibérica, con las posibilidades de servir de puente de acceso a Europa y Asia.

Sin agotar todas las F&D que pueden concurrir, el análisis de las F&D anterior conduce irremediablemente a buscar alternativas que contribuyan a potenciar las fortalezas que poseen las publicaciones en la región y minimizar las debilidades identificadas. Dentro de las soluciones a mano y en el ámbito de esta 6ta Reunión de la Red de Información Forestal para América Latina y el Caribe, se proponen las siguientes líneas de acción, que pudieran recomendarse a IUFRO para que se implementen:

1. Ayudar a los países a definir políticas editoriales locales, a partir de un esquema común.
2. Contribuir a priorizar la difusión de resultados, para que pueda enfatizarse en la presentación de resultados con mayor interés o demanda en la región.
3. Elaborando un estado actual de la demanda de publicaciones en la región. ¿Estado del arte en temas específicos?

4. Promocionando la necesidad de mantener, tanto periodicidad, como cumplimiento en las fechas de aparición propuestas.
5. Elaborando y proporcionando listas de eventuales árbitros disponibles en la región, según las especialidades.
6. Contribuyendo a mejorar la calidad de las publicaciones, promoviendo por ejemplo la realización de Cursos o Talleres para Editores de Revistas Forestales, semejantes a los realizados por CIFOR en 1995.
7. Promoviendo el intercambio efectivo de publicaciones entre los centros de información en la región.

IUFRO estaría cumpliendo así su papel de catalizador de necesidades de información con la demanda de investigación y puede ser un papel complementario a los actuales programas del SPDC en materia de preparación en metodología de elaboración y preparación de Proyectos de Investigación. Como cada país tendría oportunidad de mantener su identidad en materia de información forestal, se estarían promocionando a los actores que están relacionados con las fuentes de información en cada país, los investigadores, para conocimiento de sus pares en la región. Demás está añadir que se estarían reforzando los Centros de Información de cada país, contribuyendo a la sentida necesidad de una integración horizontal de los mismos.

Entonces: ¿Una Revista para la región?

Esgrimiendo la premisa de que existen en la región investigadores que quieren difundir resultados de sus trabajos a nivel extranacional, tiene que aceptarse que en la región no existe una revista o publicación periódica con tales características. Se han efectuado intentos parciales y algunas revistas promocionadas como regionales, en la práctica han derivado a publicaciones que contienen material producido localmente o cuando más a publicaciones regionalmente muy localizadas.

Si se fortalece la capacidad de respuesta de los Centro de Información en la región y se mejora la calidad de las revistas locales (nacionales), pareciera que una Revista Forestal de la región no se justifica. Sin embargo, deben tomarse en cuenta otros aspectos relacionados con la necesidad de difusión del conocimiento en las ciencias forestales generado en la región y el forzado entendimiento de lo que significa ser competitivo.

Algunos de los factores que caracterizan a las revistas de éxito (editorial) se relacionan con:

1. Contenido editorial, temas de actualidad presentados con una exigente IMRA.
2. Presentación, cuanto más atractivo sea el material impreso mayor impacto produce en el lector.
3. Costos, entendible.
4. Periodicidad y puntualidad.

Los factores 2 y 4 anteriormente señalados son en realidad consecuencia de una estrategia editorial. El factor 3 es la suma de los costos de compilación, edición, costos de imprenta y correo (distribución). Es el factor 1 el que merece mayor atención y debiera corresponderse con una política y estrategia editorial adoptada para la región, incluyendo a la península ibérica.

Una propuesta de esquema de trabajo para la Revista Forestal (Iberoamericana?)

Los Centros de Información en la región, por recibir y procesar los materiales que se producen en la región, son potenciales corresponsales de una revista para la región iberoamericana. Ellos pueden recomendar la inclusión de artículos conforme estándares de calidad y, conjuntamente la libre presentación de artículos por parte de investigadores, conformarían el material básico editorial, que naturalmente deberá ser sometido a un cuerpo exigente de árbitros. Sobre este aspecto, como los Centros de Información conocen la capacidad de sus investigadores locales, pueden recomendar árbitros locales.

Felizmente, gracias a los desarrollos informáticos, los niveles de consulta preliminar durante la preparación de material editorial se pueden hacer en forma rápida y a costos relativamente bajos. Así, se asume que un cuerpo editorial virtual puede realizar su trabajo sin mayores inconvenientes, dependiendo de una coordinación activa y efectiva en la persona de un editor principal y algunos asociados.

En lo que se refiere a la ubicación física del plantel básico (apoyo secretarial) parece inevitable disponer de alguna instalación mínima en la región, que no represente costos adicionales a la revista misma y también deberá cuidarse la ubicación geográfica estratégica para efectos de distribución posterior. En este sentido llamo la atención a la oferta que por mi intermedio hace el Instituto Forestal Latinoamericano, con sede en la ciudad de Mérida, Venezuela; localizada estratégicamente en la región es, además, un excelente puente natural con Europa. El IFLA es una institución completamente dedicada a la documentación y divulgación forestal, su presupuesto anual garantizado por el gobierno a través del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, cubre el pago de personal y de funcionamiento, puesto que ya cuenta con una infraestructura física e instalaciones accesorias.

En cuanto a los costos de impresión del material editado, pueden considerarse diversas alternativas que irremediamente derivarán hacia la búsqueda de ofertas con menor costo. Dos posibilidades aparecen discutibles: Llamar a concurso de ofertas a las editoriales en la región, o descansar en alguna de las infraestructuras actuales. En este punto

nuevamente llamo la atención sobre la oferta que hace formalmente el IFLA para editar la Revista; además de contar con su propia imprenta, tiene el apoyo del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Venezuela que ha comprometido su apoyo a la publicación de revistas serias y periódicas y también del Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico de la Universidad de Los Andes, a la cual está también ligada.

Revistas forestales editadas y publicadas en Venezuela

Oswaldo Encinas
Universidad de Los Andes

Revista Forestal Latinoamericana

La Revista Forestal Latinoamericana es editada y publicada por el Instituto Forestal Latinoamericano, fundación del gobierno venezolano a través del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales para atender aspectos relacionados con la información y proporcionar soporte a la investigación forestal desde el punto de vista documental. El Instituto Forestal Latinoamericano, conocido como IFLAIC desde su fundación como organismo latinoamericano, con participación de diversos países de la región, es actualmente conocido como IFLA desde su re-estructuración en los años 80 que la convirtió en fundación del gobierno venezolano, funciona en la ciudad de Mérida.

En un formato de 17 cm x 24 cm, y papel bond, los artículos son publicados en blanco y negro en sus propias instalaciones donde cuentan con facilidades de impresión. La abreviatura recomendada para la revista es Rev. Forest. Lat. que está registrada bajo el número ISSN 0798-2437.

La Rev. Forest. Lat. Está registrada en Directory of Selected Tropical Forestry Journals and Newsletters y también figura en la lista de publicaciones periódicas del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), REVENCYT.

El arbitraje de los artículos sometidos a consideración para su publicación está a cargo de árbitros locales. Eventualmente publica artículos de interés para la región y revisiones de literatura especialmente solicitados.

La frecuencia de aparición de la Rev. Forest. Lat. es de 2 - 3 números al año, a los cuales se puede acceder mediante suscripciones anuales que tienen un costo de US \$ 30 para individuos e instituciones tanto en la región latinoamericana como en el resto del mundo. Su distribución es mediante correo oficial terrestre en Venezuela y por vía aérea al resto del mundo.

La Rev. Forest. Lat. cuenta con un Comité de redacción, integrado por un Coordinador y dos Asistentes, los cuales seleccionan un Comité de árbitros, usualmente conformado por tres profesionales reconocidos por su trayectoria en la investigación y producción científica en las diferentes ramas de las ciencias forestales.

La Rev. Forest. Lat. publica resultados de investigaciones en todas las áreas de las ciencias forestales y ambientales, aunque inicialmente publicaba resultados obtenidos en la región, desde su re-estructuración publica mayormente trabajos nacionales.

Los manuscritos sometidos a consideración para publicación, deben ser artículos en relación con las ciencias forestales y ambientales, aunque acepta trabajos de ramas afines. Suele incluir Notas (breves ensayos sobre temas específicos) y revisiones bibliográficas.

Hasta la fecha se han publicado 25 volúmenes y aparece en las fechas indicadas

Revista Forestal Venezolana

La Revista Forestal Venezolana es editada y publicada por la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales de Universidad de Los Andes en la ciudad de Mérida, que cuenta con servicios propios de impresión con todas las facilidades de preparación de publicaciones.

Con la abreviatura recomendada de: Rev. Forest. Venez., está registrada con el número ISSN 0556-6606. Está reconocida e indizada en: Tree CD, Forestry Abstracts (CAB), Zool. Rec. (BIOSIS, UK), Periódica (UNAM, México) y figura en la lista de publicaciones del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) REVENCYT de Venezuela bajo el número RVR 004.

Con una frecuencia de aparición de dos números al año, se puede acceder a los mismos mediante suscripciones que tienen un costo de US \$ 15 para suscripciones individuales y de US\$ 25 para instituciones en la región latinoamericana. El costo de suscripción para el resto del mundo es de US\$ 40 para suscripciones individuales y de US\$ 55 para instituciones.

La Rev. Forest. Venez., está manejado por un Consejo Directivo nombrado por el Consejo de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, lo que le imprime un fuerte acento académico, quienes nombran un Comité editor conformado por un Editor y dos Editores Asociados. La revista cuenta con un cuerpo de Consultores de arbitraje, uno por especialidad de las ciencias forestales, usualmente miembros del personal docente y de investigación de la Universidad de Los Andes.

Con un formato de 22 cm x 27,5 cm, publica los artículos en blanco y negro, aunque puede incluir figuras en color cuando los autores de los artículos requieren y pagan esta característica. La portada, a colores, varía con los volúmenes. Publica resultados de investigaciones en todas las áreas de las ciencias forestales y ambientales: Suelos, Fisiología vegetal, Patología forestal, Entomología, Anatomía de la madera, Ecofisiología, Viveros, Plantaciones, Genética y mejoramiento forestal, Manejo de cuencas y Tecnología de productos forestales.

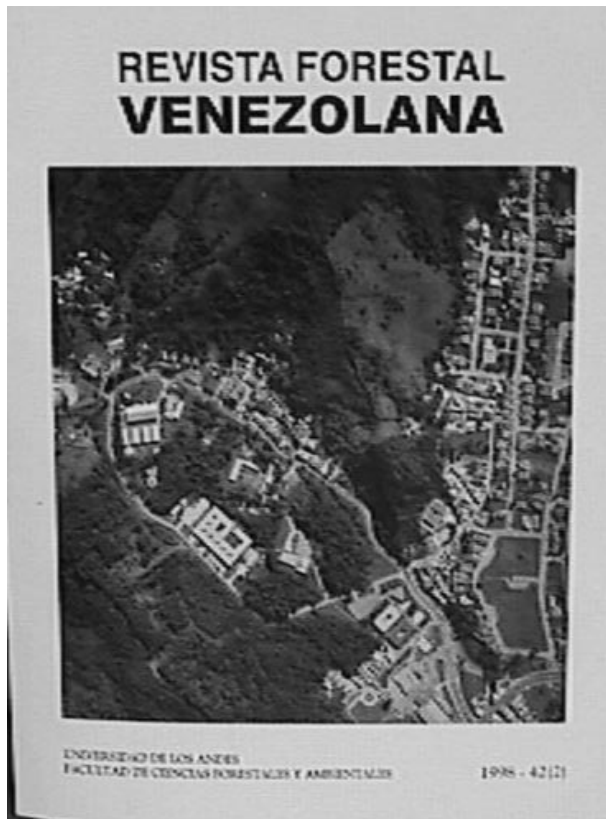
Los manuscritos sometidos a consideración deben estar referidos a las ciencias forestales y ambientales, aunque eventualmente puede aceptar trabajos de ramas afines. Incluye revisiones y ensayos sobre temas específicos a pedido del editor e incluye resúmenes de las tesis de graduados en pre y postgrado en la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales.

La Rev. Forest. Venez., exige a los autores el cumplimiento de las siguientes instrucciones: Borrador en papel tamaño carta, escrito a doble espacio para un máximo de 15 paginas incluyendo ilustraciones. Debe contener: Título, autor(es),

Dirección institucional, Resumen (250 palabras), Abstract (Inglés), Introducción (revisión antecedentes bibliográficos y objetivos), Materiales y métodos, Resultados y discusión y Conclusiones. Palabras claves. Agradecimientos.

Hasta la fecha se han publicado 43 volúmenes. Aparece en las fechas indicadas y cuenta con parcial subvención del CONICIT, lo que garantiza su cumplimiento.

La distribución de la revista es mediante correo terrestre en Venezuela y por vía aérea al resto del mundo. No acepta publicidad.



LISTA DE PARTICIPANTES

ARGENTINA

Sr. Julio Encinas

Centro de Información Bioagropecuaria y Forestal
Dirección de Bibliotecas
CIBAGRO - Universidad Nacional del Nordeste
Av. Las Heras 727
3500 Resistencia
Tel: (54-722) 43742
Fax: (54-722) 43742
Correo electrónico: jencinas@bib.unne.edu.ar
Página Web: <http://www.unne.edu.ar>

Sra. Nilda Fernández

Centro de Documentación e Información
Forestal "Ing. Agr. Lucas Tortorelli"
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca
Paseo Colon 982 - Anexo Jardín
1063 Buenos Aires
Tel: (54-11) 43492124/5
Fax: (54-11) 43492108/6/2
Correo electrónico: fsanti@sagyp.mecon.ar

Sr. Juan M. Kozarik

Facultad de Ciencias Forestales
Universidad Nacional de Misiones
Bertoni 124
3382 Eldorado, Misiones
Tel: (54-3751) 431766, 431526, 431780
Fax: (54-3751) 431766
Correo electrónico: kozarik@correo.facfor.unam.edu.ar

Sr. Miguel Angel López

Decano, Facultad de Ciencias Forestales
Universidad Nacional de Misiones
Casilla de Correo 295-SUC
3382 Eldorado, Misiones
Tel: (54-3751) 431766, 431526, 431780
Fax: (54-3751) 431766
Correo electrónico: mlopez@correo.facfor.unam.edu.ar

Sr. Hugo Raúl Zerda
Facultad de Ciencias Forestales
Instituto de Silvicultura y Manejo de Bosques
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Avda. Belgrano 1912 (S)
4200 Santiago del Estero
Tel: (54-385) 4221787
Fax: (54-385) 4509555
Correo electrónico: hzerda@unse.edu.ar

BOLIVIA

Sr. Javier Sánchez
Coordinador Forestal
Proyecto FAO/UNDCP – Manejo, Conservación y Utilización de los
Recursos Forestales en el Trópico de Cochabamba
Casilla Postal 256
Cochabamba
Tel: (591-4) 280801 - 248124
Fax: (591-4) 247987
Correo electrónico: agroforestal@bo.net

BRASIL

Sra. Ghislaine Miranda Bonduelle
Universidade Federal do Paraná / SCA / DETF
Rua Bom Jesus, 650
CEP 80035-010, Curitiba, Paraná
Tel: (55-41) 3522527 / 3522443
Correo electrónico: gislaine@floresta.ufpr.br

Sr. Edward Fagundes Branco
Gerente Administrativo e de Desenvolvimento
Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, IPEF
Av. Pádua Dias, 11
Caixa Postal 530
CEP 13-400-970, Piracicaba, SP
Tel: (55-19) 4308609
Fax: (55-19) 4308666
Correo electrónico: efbranco@carpa.ciagri.usp.br
Página Web: <http://www.ipef.br>

Sra. Maria Eliane Durigan

IAPAR

Estrada da Graciosa, km 18 s/nº

Caixa Postal 2301

CEP 80001-970, Curitiba, Paraná

Tel: (55-41) 8656336

Fax: (55-41) 8656979

Correo electrónico: medurigan@uol.com.br

Sr. Alfredo Celso Fantini

Departamento de Fitotecnia

Universidade Federal de Santa Catarina

Campus Trindade

Caixa Postal 476

CEP 88040-900, Florianópolis, Santa Catarina

Tel: (55-48) 3342266

Fax: (55-48) 3342014

Correo electrónico: afantini@cca.ufsc.br

Página Web: <http://www.cca.ufsc.br>

Sr. Vitor Afonso Hoeflich

Director General

Centro Nacional de Pesquisa de Florestas

Caixa Postal 319

CEP 83411-000, Colombo, Paraná

Tel: (55-41) 6661313 (ramal/extensión 227)

Fax: (55-41) 6661276

Correo electrónico: hoeflich@cnpf.embrapa.br

Página Web: <http://www.cnpf.embrapa.br>

Sr. Edson Tadeu Iede

Pesquisador Area de Entomologia

Centro Nacional de Pesquisa de Florestas

Caixa Postal 319

CEP 83411-000, Colombo, Paraná

Tel: (55-41) 666-1313

Fax: (55-41) 666-1276

Correo electrónico: iedet@cnpf.embrapa.br

Página Web: <http://www.cnpf.embrapa.br>

Sr. Rivail Salvador Lourenço

Centro Nacional de Pesquisa de Florestas

Caixa Postal 319

CEP 83411-000, Colombo, Paraná

Tel: (55-41) 666-1313

Fax: (55-41) 666-1276

Correo electrónico: rivail@cnpf.embrapa.br

Página Web: <http://www.cnpf.embrapa.br>

Sra. Patricia Pova de Mattos

Pesquisador Area de Tecnología da Madeira

Silvicultura Espécies Nativas

Centro Nacional de Pesquisa de Florestas

Caixa Postal 319

CEP 83411-000, Colombo, Paraná

Tel: (55-41) 666-1313

Fax: (55-41) 666-1276

Correo electrónico: povoa@cnpf.embrapa.br

Página Web: <http://www.cnpf.embrapa.br>

Sr. Admir Lopes Mora

Rua Augusto Severo, 641 ap 703

Alto da Glória

CEP 80030-240, Curitiba, Paraná

Correo electrónico: pinta@netpar.com.br

Sra. Graciela Bolzon de Muñiz

Universidade Federal do Paraná

Caixa Postal 4088

CEP 80035-010, Curitiba, Paraná

Tel: (55-41) 3522527

Correo electrónico: gbmunize@barigui.ufpr.br

Página Web: <http://www.ufpr.br>

Sr. Edilson Batista de Oliveira

Centro Nacional de Pesquisa de Florestas

Caixa Postal 319

CEP 83411-000, Colombo, Paraná

Tel: (55-41) 666-1313

Fax: (55-41) 666-1276

Correo electrónico: edilson@cnpf.embrapa.br

Página Web: <http://www.cnpf.embrapa.br>

Sr. José Carlos Duarte Pereira

Pesquisador Area de Tecnología da Madeira
Centro Nacional de Pesquisa de Florestas
Caixa Postal 319
CEP 83411-000, Colombo, Paraná
Tel: (55-41) 666-1313
Fax: (55-41) 666-1276
Correo electrónico: jcarlos@cnpf.embrapa.br
Página Web: <http://www.cnpf.embrapa.br>

Sra. Marialice Metzker Poggiani

Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais
IPEF/ESALQ/USP
Bibliotecária e Editora Executiva
Caixa Postal 530
Av. Pádua Dias, 11
CEP 13400-970, Piracicaba, São Paulo
Tel: (55-19) 4308618
Fax: (55-19) 4308666
Correo electrónico: mmpoggia@carpa.ciagri.usp.br
Página Web: <http://www.ipef.br/bibliotecas>
<http://www.ipef.br/publicacoes>

Sr. Luiz Marcelo Brum Rossi

Pesquisador Área Silvicultura e Manejo Florestal
Embrapa Amazônia Ocidental
Caixa Postal 319
CEP 69011-970 - Manaus, Amazônia
Tel: (55-92) 6222012 (ext. 293)
Fax: (55-92) 6221100
Correo electrónico: mrossi@cpaa.embrapa.br
Página Web: <http://www.cpaa.embrapa.br>

Sr. Erich Gomes Schaitza

Pesquisador Area de Tecnología da Madeira
Centro Nacional de Pesquisa de Florestas
Caixa Postal 319
CEP 83411-000, Colombo, Paraná
Tel: (55-41) 6661313
Fax: (55-41) 6661276
Correo electrónico: erich@cnpf.embrapa.br
Página Web: <http://www.cnpf.embrapa.br>

Sra. Irene H.C. Stridsberg

Rua Roberto Ehlke, 86

Caixa Postal 01

CEP 89460-000, Canoinhas, Santa Catarina

Tel: (55-47) 6223299

Fax: (55-47) 6223574

Correo Electrónico: sirene@mps.com.br

Sra. Marta de Fátima Vencato

Centro Nacional de Pesquisa de Florestas

Caixa Postal 319

CEP 83411-000, Colombo, Paraná

Tel: (55-41) 666-1313

Fax: (55-41) 666-1276

Correo electrónico: marta@cnpf.embrapa.br

Página Web: <http://www.cnpf.embrapa.br>

CHILE

Sr. Santiago Barros

Corporación Nacional Forestal, CONAF

Av. Bulnes 285, Of. 601

Santiago

Tel: (56-2) 3900322

Fax: (56-2) 6972273

Correo electrónico: iufrolat@conaf.ia.cl

Página Web: <http://www.conaf.cl>

Sra. Susana Benedetti

Gerente de Investigación

Instituto Forestal, INFOR

Huérfanos 554

Casilla 3085

Santiago

Tel: (56-2) 6930722

Fax: (56-2) 6381286

Correo electrónico: sbenedet@infor.cl

Página Web: <http://www.infor.cl>

Sr. Hernán Peredo
Patologo Forestal
Facultad Ciencias Forestales
Universidad Austral de Chile
Casilla 567
Valdivia
Tel: (56-63) 221740
Fax: (56-63) 221230
Correo electrónico: hperedo@uach.cl
Página Web: <http://www.uach.cl>

Sr. José Antonio Prado
Encargado de Relaciones Internacionales
Bosques y Medio Ambiente
Ministerio de Agricultura
Teatinos 40
Tel: (56-2) 6712491, 6966288, anexo 243
Fax: (56-2) 6716500
Correo electrónico: Jprado@minagri.gob.cl

Sr. Mario Ramos
Universidad del Bío-Bío
Av. Collao 1202
Concepción
Tel: (56-41) 261667
Fax: (56-41) 323333
Correo electrónico: mramos@pegasus.dci.ubiobio.cl
Página Web: <http://www.ubiobio.cl>

COLOMBIA

Sr. Rafael Ortiz
Coordinador Area Informática y Apoyo a la Investigación
Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal, CONIF
Apartado Aéreo 095153 y 091676
Santafé de Bogotá
Tel: (57-1) 3417000
Fax: (57-1) 3376959
Correo electrónico: conif1@colomsat.net.co
Página Web: <http://www.colciencias.gov.co/conif>

Dra. María Teresa Motta Tello

Presidente

Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal, CONIF

Apartado Aéreo 095153 y 091676

Santafé de Bogotá

Tel: (57-1) 3429089

Fax: (57-1) 3376959

Correo electrónico: conifpre@colomsat.net.co

Página Web: <http://www.colciencias.gov.co/conif>

COSTA RICA

Sr. Francisco Fernandez Alvarado

Director, Escuela de Ciencias Ambientales

Universidad Nacional

Apartado 86-3000

Heredia

Tel: (506) 2773447

Fax: (506) 2773289

Correo electrónico: edeca@una.ac.cr

Sra. Analive Espinoza Miranda

Oficina Forestal - MINAE

Municipalidad de Atenas

Alajuela

Tel: (506) 4465040

Fax: (506) 4467764

Correo electrónico: muatenas@sol.racsa.co.cr

CUBA

Sr. Adalberto Marrero Rodríguez

Director, Instituto de Investigaciones Forestales

Calle 174 entre 17B y 17C

Siboney, Playa

La Habana

Tel: (537) 282189, 284935

Fax: (537) 666071

Correo electrónico: iif@ip.etecsa.cu

ECUADOR

Sr. Carlos Aguirre Castillo

Director

Dirección de Investigación, Capacitación y Extensión Forestal

Ministerio de Ambiente

Av. Amazonas y Eloy Alfaro, 8 ° piso

Casilla 17-17-994

Quito

Tel: (5932) 342654, 343239 - 920145

Fax: (5932) 342009, 342004 - 461691

Correo electrónico: rasefor@gyeunix1.porta.net

Sr. Carlos Jumbo Salazar

Secretario Ejecutivo

Red Andina de Semillas Forestales, RASEFOR

Ministerio de Ambiente

Av. Amazonas y Eloy Alfaro

Edificio MAG 8° Piso

Casilla 17-17-994

Quito

Fax: (5932) 342654, 250952

Correo electrónico: rasefor@gyeunix1.porta.net

GUATEMALA

Sr. Luis Carlos Donado

Coordinador Programa de Investigación Forestal

Instituto Nacional de Bosques, INAB

7a. Avenida 12-90 "A", Zona 13

Ciudad de Guatemala

Tel: (502) 4753460

Correo electrónico: investigación.forestal@concyt.gob.gt

HONDURAS

Sr. César Augusto Alvarado Borjas
Jefe del Departamento de Investigación
Escuela Nacional de Ciencias Forestales, ESNACIFOR
Apartado Postal N° 64
Siguatepeque, Comayagua
Telefax: (504) 7731650
Correo electrónico: esnacifo@hondutel.hn

Sr. Carlos Sandoval
Escuela Nacional de Ciencias Forestales, ESNACIFOR/OIMT
Jardín Botánico Lancetilla
Tela, Atlántida
Tel: (504) 4481740 / 773-0300
Fax: (504) 4481740 / 773-0300
Correo electrónico: lanceti@sdnhon.org.hn

MEXICO

Sr. Jorge Becerra Martínez
Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
Av. Progreso N° 5
Colonia del Carmen, Coyoacán
04100 México D.F.
Tel: (525) 6586620
Fax: (525) 6585643
Correo electrónico: jbecerra@semarnap.gob.mx
Página Web: <http://www.semarnap.gob.mx>

NICARAGUA

Sr. Alejandro César Mejía Casco
Coordinador
Proyecto Manejo de Bosque Secundario
Facultad de Ciencia y Tecnología del Ambiente
Universidad Centroamericana
Apartado 69
Managua
Tel: (505) 2780404
Telefax: (505) 2673638
Correo electrónico: acmc@ns.uca.edu.ni

PARAGUAY

Sr. César José Cardozo Román
Director, Carrera de Ingeniería Forestal
Facultad de Ciencias Agrarias
Universidad Nacional de Asunción
Casilla de Correo 1618
Asunción
Tel: (595-21) 585610
Fax: (595-21) 585612
Correo electrónico: bib-agr@sce.cnc.una.py
Página Web: <http://www.una.py/facultades/ciencias-agrarias>

PERU

Sr. José Dance Caballero
Decano
Facultad de Ciencias Forestales
Universidad Nacional Agraria La Molina
Apartado 12C-404
La Molina
Lima
Tel: (511) 3496133
Telefax: (511) 3492041
Correo electrónico: jdance@lamolina.edu.pe
Página Web: <http://www.lamolina.edu.pe>

Sra. Dora Mori
Directora Ejecutiva REDINFOR
Apartado 12C-404
La Molina
Lima
Tel: (511) 3493902
Fax: (511) 3496133
Correo electrónico: doramori@hotmail.com
Página Web: <http://200.10.82.132/redinfor/inicio.htm>

REPUBLICA DOMINICANA

Sr. Domingo Carrasco
Vice Rector de Investigaciones
Instituto Superior de Agricultura, ISA
Apartado 166
La Herradura, Santiago - Rep. Dom.
Tel: (1-809) 2472000, 2470082
Fax: (1-809) 2472626 / 247-0085
Correo electrónico: isa.drn@codetel.net.do

URUGUAY

Sra. Zohra Bennadji
Jefe Programa Nacional Forestal
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA
Casilla Correo 78086
45000 Tacuarembó
Tel: (598-63) 22407, 24560
Fax: (598-63) 23969
Correo electrónico: zobenn@tb.inia.org.uy
Página Web: <http://www.inia.org.uy>

Sr. Carlos Pellegrino
Coordinador Area Forestal
Facultad de Agronomía
Universidad de la República
Av. Garzón 780
12900 Montevideo
Tel: (598-2) 3049563
Fax: (598-2) 3093004
Correo electrónico: pellegrini@st.com.uy
fores@fagro.edu.uy
Página Web: <http://www.rau.org.uy>

VENEZUELA

Sr. Osvaldo Encinas

Centro de Información y Divulgación
Laboratorio Nacional de Productos Forestales
Universidad de Los Andes
Apartado 220 Mérida 5101-A
Fax: (58-74) 442606
Correo electrónico: oencinas@bolivar.funmrd.gov.ve
Página Web: <http://www.forest.ula.ve>

Sr. José Valero

Director, Dirección de Estudios e Inventario de Vegetación
Dirección General Sectorial del Recurso Forestal
Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables
Centro Simón Bolívar, Torre Sur, piso 23
Caracas
Tel: (58-2) 4081289, 4081501
Fax: (58-2) 4839158
Correo electrónico: seforven@marnr.gov.ve

Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal, IUFRO

Sra. Brigitte Burger

Area Internet
Secretaría de IUFRO
Seckendorff-Gudent-Weg 8
A-1131 Vienna, AUSTRIA
Tel: (43-1) 8770151
Fax: (43-1) 8779355
Correo electrónico: burger@forvie.ac.at
Página Web: <http://iufro.boku.ac.at>

Sr. David W. Langor

Coordinador Adjunto
Programa Especial para Países en Desarrollo
Secretaría de IUFRO
Seckendorff-Gudent-Weg 8
A-1131, Vienna, AUSTRIA
Tel: (43-1) 877015114
Fax: (43-1) 8779355
Correo electrónico: Langor@forvie.ac.at
Página Web: <http://iufro.boku.ac.at>

Sr. Heinrich Schmutzenhofer

Secretario

Secretaría de IUFRO

Seckendorff-Gudent-Weg 8

A-1131, Vienna, AUSTRIA

Tel: (43-1) 877015115

Fax: (43-1) 8779355

Correo electrónico: Hschmutz@forvie.ac.at

Página Web: <http://iufro.boku.ac.at>

Sra. Gerda Wolfrum

Area Publicaciones

Secretaría de IUFRO

Seckendorff-Gudent-Weg 8

A-1131 Vienna, AUSTRIA

Tel: (43-1) 8770151

Fax: (43-1) 8779355

Correo electrónico: wolfrum@forvie.ac.at

Página Web: <http://iufro.boku.ac.at>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO

Sr. Torsten Frisk

Oficial Principal Forestal

Oficina Regional para América Latina y el Caribe

Casilla 10095

Santiago, CHILE

Tel: (56-2) 3372213

Fax: (56-2) 3372101/2/3

Correo electrónico: Torsten.Frisk@fao.org

Página Web: <http://www.rlc.fao.org>

Sr. Fernando Serván López

Subdirección de Gestión de la Difusión de WAICENT/FAOINFO

Departamento de Asuntos Generales e Información

Viale delle Terme di Caracalla

00100 Roma, ITALIA

Tel: (39-06) 57052299

Fax: (39-06) 57054049

Correo electrónico: Fernando.Servan@fao.org

Página Web: <http://www.fao.org>

Sr. Oudara Souvannavong
Oficial Principal Forestal (Investigación)
Dirección de Recursos Forestales
Departamento de Montes
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Roma, ITALIA
Tel: (39-06) 57054750
Fax: (39-06) 57055137
Correo electrónico: Oudara.Souvannavong@fao.org
Página Web: <http://www.fao.org>

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE

Sr. Luis Alberto Ugalde Arias
Jefe
Area de Comunicación e Informática
7170 Turrialba, COSTA RICA
Tel: (506) 5560026, 5562418
Fax: (506) 5562427
Correo electrónico: lugalde@catie.ac.cr
Página Web: <http://www.catie.ac.cr>

Centro para la Investigación Forestal Internacional, CIFOR

Sr. Cesar Sabogal
Investigador (Coordinador Regional)
Centro para la Investigación Forestal Internacional CIFOR
EMBRAPA Amazônia Oriental
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n
CEP 66095-780 Belem, Pará
Brasil
Tel: (55-91) 2760041
Fax: (55-91) 2760041
Correo electrónico: ciforbra@interconect.com.br
Página Web: <http://www.cgjar.org/cifor>