
Prefacio

Cuando el mundo empezó a prepararse seriamente para celebrar el nuevo milenio, IUFRO también se puso a evaluar su papel y sus actividades. El Comité Ejecutivo animó a las unidades de investigación a dirigir sus esfuerzos investigadores hacia los mayores problemas y asuntos mundiales, empezar con las preparaciones para el XXI Congreso Mundial de IUFRO en el 2000, preparar las páginas Web, producir informes que ilustren el estado de conocimientos y terminologías técnicas relevantes a sus correspondientes disciplinas, y estimular la transferencia de tecnología a los países en desarrollo colaborando particularmente con el Programa Especial de IUFRO para Países en Desarrollo (SPDC).

El trabajo científico de la Unión siguió expandiendo y hubo más reuniones técnicas y publicaciones que nunca, como queda demostrado en los siguientes informes de las Divisiones individuales. Las publicaciones propias de IUFRO se difundieron ampliamente y tuvieron gran aprobación. Al mismo tiempo, se terminaron, después de recibir ofertas competitivas de tres casas editoriales, los acuerdos para establecer una serie científica IUFRO publicada comercialmente por CABI. Se publicaron cuatro números de la revista IUFRO News muy informativos que se distribuyeron a los institutos miembros y que fueron bienvenidos especialmente por los investigadores en los institutos con pocas otras fuentes de información externa. En un número de IUFRO News se publicó la Estructura con las direcciones de los funcionarios, y otro número publicó el conjunto de información sobre el Congreso Mundial de IUFRO que se va a celebrar en Malasia en agosto de 2000.

El Comité Ejecutivo siguió estableciendo Grupos Especiales de Intervención y estimulando su trabajo dirigido a asuntos específicos. En estos grupos participan miembros de varias Divisiones, y a menudo especialistas que no pertenecen a la Unión. Se esfuerzan por unir conocimientos relevantes para un cierto tema e identificar lagunas en nuestro conocimiento. Con el fin de seguir apoyando la investigación forestal, el Comité Ejecutivo actual ha reconocido siempre que IUFRO tiene que desempeñar un papel destacado en describir el trabajo científico para los políticos y administradores de manera que ellos puedan apreciar el valor de la investigación y reconocer la necesidad de nueva ciencia.

Para reforzar los vínculos entre la ciencia y la política, se estableció un nuevo Grupo Especial de Intervención dirigido temporalmente por el Coordinador de la División 6, el Dr. Niels Elers Koch. El Presidente y los funcionarios superiores de la Unión hicieron grandes esfuerzos por representar IUFRO en muchos procesos y reuniones

internacionales e intergubernamentales, entre ellos el Proceso de Helsinki (bosques europeos) y el Proceso de Montreal (bosques boreales y templados fuera de Europa); el Foro Intergubernamental de Bosques de la Comisión de las Naciones Unidas para un Desarrollo Sostenible; y la Consulta Internacional sobre Sistemas de Investigación e Información Forestales. Esta última reunión fue organizada por los gobiernos de Austria e Indonesia en Gmunden, Austria, y la organización administrativa estuvo en manos del Secretario de IUFRO y su equipo. Además, IUFRO estuvo representada formalmente en un número de reuniones a nivel de División y Región; entre ellas destaca el Primer Congreso Latinoamericano de IUFRO en Chile. El Presidente pronunció varios discursos de bienvenida, sinopsis o enhorabuenas con ocasión de reuniones nacionales organizadas por instituciones miembros de IUFRO.

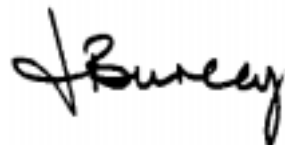
Florecieron los enlaces entre IUFRO e instituciones internacionales y regionales como el Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR) en Indonesia; los Drs. Dennis Dykstra y Tim Boyle, miembros de CIFOR hasta hace poco, pertenecen al Comité Ejecutivo de IUFRO, y el Director General de CIFOR, el Profesor Jeff Sayer, es observador permanente en el Comité Ejecutivo. La reunión anual del Comité Ejecutivo fue patrocinada excelentemente por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) en Costa Rica cuyo director general, el Dr. Rubén Guevara, es miembro del Comité Ejecutivo. El Comité de Política y Planificación fue patrocinado maravillosamente en Jerusalén, Israel, por el miembro del Comité Ejecutivo Ampliado Menachem Sachs. Las preparaciones para el Congreso del 2000 se intensificaron y el apoyo del Comité Organizador del Congreso, encabezado por los Drs. Abdul Razak y Rahim Nik del Instituto de Investigación Forestal de Malasia, fue muy fuerte. El Comité Científico del Congreso aprobó la estructura general, los temas, los oradores, los organizadores de sesiones, las excursiones científicas, y los procedimientos de invitación, selección y aceptación de ponencias. Se hicieron grandes esfuerzos por elevar la calidad científica de las ponencias y discusiones en el Congreso.

Aprovecho este prefacio para poner de relieve algunas actividades generales de la Unión en 1998 e ilustrar especialmente algunos de los esfuerzos del Comité Ejecutivo. Sin embargo, el trabajo científico de la Unión se hace en las unidades de investigación, particularmente en los Grupos de Trabajo dirigidos por Coordinadores y Coordinadores adjuntos voluntarios. Con la excepción de la Secretaría y el SPDC, todos los funcionarios de IUFRO son voluntarios y me gustaría aprovechar la ocasión para

expresar mi aprecio y extender mis enhorabuenas a todos por sus actividades destacadas en 1998.

Todos, sin embargo, disfrutamos del apoyo de los miembros asalariados de la Secretaría de Viena que hacen mucho más que sólo cumplir con sus deberes y se esfuerzan con dedicación para asegurar un funcionamiento suave de

nuestra Unión, que es reconocida en todo el mundo como la mayor y más eficaz red no-gubernamental de voluntarios; doy mis gracias sinceras también al equipo de Viena.



*Profesor Jeff Burley
Presidente*

(traducido del inglés)

División 1 - Selvicultura

Coordinadora: Lisbeth Sennerby-Forsse
Coordinadores adjuntos: John Parotta
Menachem Sachs
Rodolfo Salazar

Introducción

La División 1 abarca los estudios de la gestión de bosques y ecosistemas, la creación de masas forestales y su tratamiento (incluyendo la fertilización); agroselvicultura; biomasa para energía; restauración de estaciones degradadas; selvicultura en zonas montañosas y zonas áridas; selvicultura en zonas tropicales, boreales y templadas; y sistemas forestales naturales (extensivos) y artificiales (intensivos).

La División se compone actualmente de 9 Grupos de Investigación (RG) con 30 Grupos de Trabajo (WP), de modo que hay 39 unidades en total. El número de personas que tienen un cargo en la División se eleva a 100 procediendo de más de 40 países; aproximadamente 4 puestos están vacantes.

Páginas Web

Gracias a nuestro administrador de Web, Jerry Vanclay, se completaron las páginas Web de la División y todas las unidades recibieron su propia página. Sin embargo, casi la mitad de las unidades (sobre todo Grupos de Trabajo) no entregaron ninguna información sobre el ámbito y tipo de sus actividades. A todas las unidades de trabajo se les ha solicitado varias veces que proporcionen información actual y relevante sobre sus actividades para su página Web. Seguiremos con nuestros esfuerzos de animar a los funcionarios encargados a contestar y presentar un resumen breve sobre cada unidad activa.

Informe de actividades a nivel de División

Las preparaciones para el Congreso Mundial IUFRO en 2000 empezaron en otoño de 1998, y John Parrotta, Coordinador adjunto, fue el representante de la División

en el Comité Científico. Con el fin de mejorar la comunicación dentro de la División, Jerry Vanclay estableció una nueva lista de direcciones; dos circulares se enviaron a los funcionarios de la División solicitando propuestas y preparaciones para reuniones y participación en el Congreso.

Se acordó que la División 1 debería intentar buscar buenos autores para dar informes que estuvieran a la altura de la ciencia y que hicieran referencia a actividades relacionadas con los temas de los siguientes cuatro Grupos de Investigación: RG 1.05.00 (creación de masas forestales, tratamiento y mejora); 1.09.00 (investigación integrada de biomasa para energía), 1.15.00 (agroselvicultura) y 1.17.00 (restauración de estaciones degradadas).

El evento mayor de la División 1 en el 1998 fue la conferencia interdivisional en Seoul del 12 al 17 de octubre de 1998 sobre "Ecosistemas forestales y uso de tierras en zonas montañosas". La Conferencia fue patrocinada conjuntamente por las Divisiones 1, 4, 6, y 8 de IUFRO. Hubo unos 400 participantes incluyendo 100 delegados de 27 países.

Como Coordinadora de la División, fui miembro del comité consultivo para la conferencia de Seoul, pero, desgraciadamente, no pude participar personalmente. Rogué al Prof. Lars Christersson, Coordinador de RG 1.09.00, que dirija unas discusiones en nombre de la División 1. El Prof. Christersson había organizado una reunión informal de los miembros presentes para discutir el compromiso potencial de los Grupos de Investigación y Trabajo en el Congreso Mundial de IUFRO y cambios posibles de funcionarios de las unidades de la División 1.

En mi calidad de representante de la División 1 participé también en la Conferencia de la División 8 de IUFRO sobre "Cienca Forestal Medioambiental" que se celebró del 19 al

23 de octubre de 1998 en Kyoto, Japón. Presenté una ponencia invitada sobre “La producción y el medio ambiente – ¿dos caras de la misma moneda o fines incompatibles?”, publicada por Kluwer Academic Publishers (Forestry Sciences Vol 54, editor: K. Sassa).

Cambios en la estructura

Hubo los siguientes cambios de funcionarios:

WP 1.05.14: Nueva coordinadora adjunta, Dra. Isabel CAÑELLAS, España.

WP 1.17.00: Nuevo coordinador adjunto, Coert GELDENHUYS, Sudáfrica.

WP 1.17.01: Nuevo coordinador, Reinhard HUETTL, Alemania; nuevo coordinador adjunto, Yadi SETIADI, Indonesia.

WP 1.17.03: Nuevo coordinador, David LAMB, Australia.

WP 1.17.04: Nuevo coordinador, Nir ATZMON, Israel, y nuevos coordinadores adjuntos, Victor M. CASTILLO, España, y Sunil PURI, India.

Informe de actividades de las Unidades de Investigación

RG.1.09.00: En la Universidad de Ciencias Agrícolas de Uppsala, Suecia, la IEA (Agencia Internacional de Energía) y IUFRO RG 1.09.00 celebraron una reunión conjunta sobre silvicultura en turnos cortos del 3 al 5 de junio de 1998. Hubo unos 60 participantes en total, procedentes de Chile, Croacia, Dinamarca, la Unión Europea, Estonia, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Países Bajos, Reino Unido y Estados Unidos de América. El programa incluyó sesiones de sala y excursiones de campo para visitar plantaciones de bosques para energía y maquinaria de cosecha. La próxima reunión tendrá lugar en EEUU en el verano de 1999. Hubo una reunión ad-hoc de información sobre silvicultura para energía en el curso de la reunión interdivisional de Seoul en octubre (L Christersson, Suecia).

Reuniones de la División en 1998

- **1.13.00:** Conferencia sobre el manejo de vegetación forestal y la sostenibilidad de ecosistemas. 24-28 de agosto de 1998, Sault St. Marie, Ontario, Canadá.
- **Div. 1.00.00:** Taller de trabajo internacional sobre la gestión sostenida del bosque lluvioso africano en la actualidad. Libreville, Gabón, África, 12-16 de octubre de 1998. Evento organizado conjuntamente por FORAFRI, CIRAD, CIFOR y FAO.
- **Divs. 1, 4, 6, y 8:** Ecosistemas forestales y uso de tierras en zonas montañosas. Seoul Korea, 12-17 de octubre de 1998.
- **1.05.00:** Taller de trabajo sobre Sitios de investigación a largo plazo: fomentar el concepto – proteger la inversión. Victoria, B.C., Canadá, 25-28 de octubre de 1998. Evento organizado conjuntamente por Natural Resources Canada, Servicio Forestal Canadiense, Ministerio de Silvicultura de British Columbia.
- **1.15.04:** Investigación a base de procesos en la agricultura sostenida – la integración de perspectivas sociales, económicas y ecológicas. Noviembre de 1998, Pretoria, Sudáfrica. Contacto: F. Sinclair
- **1.05.06:** La ciencia de la gestión de bosques con el fin de preservar recursos de agua, Sturbridge, MA, EEUU, 9-11 de noviembre. Evento co-patrocinado por 1.05.06 Silvicultura para usos múltiples, Sociedad de Forestales Americanos (SAF), Grupo de Trabajo sobre Recursos de Agua, Asociación Nacional de Forestales Estatales, Comité sobre Recursos de Agua, Comisión del Distrito Metropolitano de Massachusetts, División de Gestión de Zonas de Fuentes de Agua, Servicio Forestal de EEUU (USDA), representantes de la silvicultura privada y estatal de la zona del noreste (Northeastern Area State and Private Forestry), Universidad de Massachusetts Extensión.
- **1.07.00:** Aménagement Intégré des Forêts Naturelles des Zones Tropicales Séches en Afrique de l’Ouest. Ouagadougou, Burkina Faso, 16-20 de noviembre de 1998.

Lisbeth Sennerby-Forsse
Coordinadora

(traducido del inglés)

Premio para Servicios Destacados

En 1998, el premio para servicios destacados fue otorgado a las siguientes personas:

Helmut BRANDL, Alemania
Jiro KIKKAWA, Australia
Csaba MATYAS, Hungría
Harold K. STEEN, EEUU
Simeun TOMANIC, Croacia

Obituario

Dipl. Ing. Otmar Bein, Secretario de IUFRO de 1973 a 1987, falleció a principios del año 1998 a los 74 años de edad. Quisieramos expresar nuestra sincera apreciación por sus servicios para IUFRO y sus contribuciones al desarrollo de la Secretaría.

División 2 – Fisiología y Genética

Coordinador: Eric Teissier du Cros
Coordinadores adjuntos: Ladislav Paule
Robert J Luxmoore

Introducción

El evento más importante de 1998 fue la “Cuarta Consulta de IUFRO sobre Genética Forestal y Mejora de Árboles”, que se organizó en colaboración técnica con FAO y que fue patrocinada por la Academia Forestal de China en Pekín, China, del 22-28 de agosto de 1998. El programa científico fue organizado por Csaba Matyas (2.02.00) y IUFRO le dio las gracias a través de Ladislav Paule (2.00.00) quien le entregó el Premio para Servicios Destacados en noviembre.

Durante la ceremonia inaugural, el Presidente Burley concedió a Howard Kriebel la distinción de Miembro Honorario.

La Consulta llevó el título de “Contribución de la genética a la gestión sostenida de los recursos forestales en el mundo” Hubo ocho sesiones científicas:

- 1 – Situación y desafíos de la genética forestal y la mejora (dirigido por Jeffery Burley).
- 2 – Potencial de adaptación de poblaciones (Gerhard Müller-Starck).
- 3 – Recursos genéticos y el medio ambiente en cambio (David Karnosky).
- 4 – Gestión de recursos genéticos en la selvicultura tradicional (Gösta Eriksson).
- 5 – Maximizar la producción de manera sostenida (Wang Huoran).
- 6 – Conservación de recursos genéticos forestales (Francis Yeh).
- 7 – Desarrollo de un marco mundial coherente de acción en la conservación y utilización de recursos genéticos forestales (Pierre Sigaud).
- 8 – Política de investigación en la genética y mejora forestales (Howard Kriebel).

Más de 100 científicos de 33 países llegaron a las siguientes recomendaciones:

“La Consulta tuvo como objetivo llegar a un consenso sobre la dirección y las prioridades de la investigación en la genética forestal y la mejora de árboles en un momento en que el apoyo financiero crucial para la investigación de mejora de árboles a largo plazo ha bajado mientras la demanda mundial de madera y productos de fibra está aumentando continuamente. En cuanto a definir las prioridades, se reconoció que será necesario establecer un equilibrio entre la investigación

de mejora genética a largo plazo y la investigación a corto plazo con enfoque en nuevas tecnologías.

La investigación enfocará fuertemente el trasfondo del potencial de adaptación de árboles forestales. Con este fin hará falta examinar la variabilidad de fenotipos y la plasticidad en árboles en el curso del tiempo en medioambientes diversos y cambiantes usando marcadores adecuados relacionados con el proceso. La investigación de la diversidad genética debería integrarse en la investigación de ecosistemas y la conservación de recursos de genes, particularmente en lo que se refiere al esperado cambio medioambiental en el mundo. Se necesitará más información sobre las consecuencias genéticas del modo de reproducción, mejora y mecanismos de flujo de genes y de la estructura y el tamaño de poblaciones.

Queda manifiesto que una mejora bien hecha puede mantener o hasta aumentar la variación genética relativa a las poblaciones naturales y que, al mismo tiempo, se puede maximizar la producción de madera y reducir la presión de la corta sobre bosques naturales. En la investigación de la mejora y conservación de genes, el orden de prioridades debe ser el siguiente: (1) especies de alto valor socio-económico actual; (2) especies de un claro potencial o valor para el futuro y (3) especies cuyo valor no se conoce en este momento. La conservación de genes debe ser parte de la selvicultura en bosques naturales ordenados. Se necesitará nueva información sobre las repercusiones de las diferentes intervenciones forestales en la variabilidad de adaptación genética en los ecosistemas forestales desde rodales naturales maduros a plantaciones para la producción de fibra.

En vista de la futura demanda de productos forestales, la mejora de árboles seguirá siendo un factor clave en el desarrollo sostenible de bosques. Será necesario, sin embargo, demostrar a los interesados en el bosque y al público en general que una gestión sabia de los recursos forestales con un fuerte enfoque en la mejora genética es completamente compatible con la conservación de genes, y que forma una parte integral del mantenimiento general y el fomento de la diversidad biológica. La investigación de la mejora de árboles merece compromisos a largo plazo por parte del sector público en cooperación con agencias privadas y, en los países de desarrollo, apoyados por agencias internacionales y no-gubernamentales.

Las ponencias y recomendaciones se publicarán en 1999.

Cambios de estructura

2.02.00. Mejora y recursos genéticos de coníferas. Se nominó a Roman Volosyanchuk como nuevo coordinador adjunto.

2.02.15. Mejora y recursos genéticos de pinos de cinco acículas. Nuevo equipo coordinador a partir del 11 de septiembre de 1998: Coordinador, S. Schlarbaum; Coordinadores adjuntos: I. Blada, H.B.Kriebel.

2.04.08. Citogenética. Nuevos coordinadores: Coordinador, Zelimir Borzan, Croacia; coordinador adjunto: Helmut Guttenberger, Yoshihiro Toda.

Actividades, publicaciones y planes

2.01.11. Fisiología de la brotación. 150 miembros. Este grupo se comunica a través del boletín TREEPHYS en la dirección siguiente:
„TREEPHYS@LISTSERV.OKSTATE.EDU“.

2.01.12. Desarrollo del dosel. 80-100 miembros. **Publicación.** “Forests at the Limit: Environmental Constraints on Forest Function.” *Tree Physiology* 18 (8/9) 1998. Peter J. Dye y Rozanne Poulson, Eds. **Planes.** Dinámica del dosel y gestión del bosque: ¿un eslabón perdido? Taller de trabajo a celebrarse del 1 al 11 de agosto de 1999 en Estonia, Finlandia y Suecia; co-patrocinado por 2.01.15. Presidente del comité organizador: Prof. Seppo Kellomäki, Universidad de Joensuu, Finlandia.

2.01.13. Fisiología de las raíces y simbiosis. 200 miembros. **Actividades.** 20-24 de julio de 1998, simposio internacional en Bordeaux, Francia, sobre la estructura y función de las raíces principales. **Publicaciones.** (1) Las actas de la reunión de Bordeaux se publicarán en un número especial de la revista *Plant and Soil*. (2) Topa, M.A., Rygielwicz, P.T. y Cumming J.R.(eds.), 1996. “Dynamics of Physiological Processes in Woody Roots.” *Tree Physiology*. 16: 877-1046. **Planes.** 26-30 de septiembre de 1999, segundo simposio internacional sobre la dinámica de procesos fisiológicos en raíces leñosas, Nancy, Francia. Dr. Michel Chalot, presidente del comité organizador.

2.01.15. Fisiología de la planta entera. **Publicación.** Las actas publicadas del taller de trabajo sobre *Procesos del dosel/Fisiología de la planta entera* que se celebró en Sudáfrica en mayo de 1997 están listas. *Forests at the Limit: Environmental Constraints on Forest Function*. Publicación editada por Peter J Dye y Rozanne Poulson, *Tree Physiology* Volume 18 (8/9) 1998. **Planes.** Véase bajo 2.01.12.

2.01.16. Fisiología de la reproducción por semillas. 60 miembros. **Planes.** Se planea celebrar una reunión en Europa como evento pre- o post-Congreso.

2.02.05. Mejora y recursos genéticos de coníferas en el noroeste de Norteamérica. 158 miembros. **Actividades.**

Hubo una reunión en conexión con la Western Forest Genetic Association y la North Western Forest Biology Association en Victoria, B.C., Canadá, del 21-26 de junio de 1998. Participaron 280 representantes de 13 países. La reunión se centro en 5 campos principales de la biología forestal: genética, fisiología, ecología, silvicultura y conservación. En una excursión antes de la reunión a la isla de Vancouver del 17 al 20 de junio, se visitaron varios lugares de experimentos relacionados con programas de mejora. Una sesión técnica de 2.02.05 tuvo lugar en la estación de investigación de Cowichan Lake el 26 de junio. **Publicaciones.** Actas de la conferencia están disponibles en: <http://www.uvcs.uvic.ca/conferce/NAFBWGFGA/>. **Planes.** La próxima reunión se celebrará en el 2001 en Escocia y habrá una excursión previa en Francia.

2.02.11. Mejora y recursos genéticos del abeto rojo. 100 miembros. **Actividades.** Establecimiento de una bibliografía sobre genética, mejora y recursos genéticos del abeto rojo en cooperación con la red del abeto rojo EUFORGEN. Revisión del banco de datos de medidas de los experimentos de procedencia de IUFRO de 1964/68. **Publicaciones.** Genetics and breeding of Norway spruce, Eds T. Skrøppa, L. Paule & D. Gömöry. Actas del simposio sobre el abeto rojo en 1997. **Planes.** Completar la bibliografía sobre el abeto rojo y establecerla como base de datos con posibilidad de búsqueda en línea. **Comentarios.** El Grupo de trabajo coopera estrechamente con la red del abeto rojo EUFORGEN que tiene reuniones regulares y publicó 3 publicaciones sobre la conservación de los recursos genéticos del abeto rojo entre 1995 y 1998.

2.02.13. Mejora y recursos genéticos de coníferas mediterráneas. Actualmente cuenta con 27 miembros. Se está completando la lista de participantes. **Actividades.** Participación de B. Fady y F. Ducci en el taller de trabajo sobre abetos mediterráneos en Montpellier, Francia, organizado por Forêt Méditerranéenne, enero de 1998. **Publicaciones.** Ducci F., Proietti R., Favre J. M., 1998. Le genre *Abies* en Italie : écologie générale, gestion sylvicole et ressources génétiques. Forêt Méditerranéenne, XIX Marseille. **Planes.** Curso de formación sobre cipreses, Florencia, Italia, 16-20 de marzo de 1999. Reunión sobre pinos de la sección *halepensis*, organizada por la Universidad de Jerusalén, Israel, en febrero de 1999. Posiblemente haya una reunión del WP en 2001.

2.02.15. Mejora y recursos genéticos de pinos de cinco acículas. 30 miembros. **Planes.** Reunión sobre la *Genética y mejora de pinos de cinco acículas*, Knoxville, Tennessee, EEUU, 16-20 de noviembre de 1999.

2.02.20. Mejora y recursos genéticos de pinos meridionales. **Planes.** Taller de trabajo del WP sobre el futuro de la ‘genómica’ de pinos (The Future of Pine Genomics) junto con la conferencia de mejora de árboles forestales meridionales SFTIC, del 11-14 de julio en Nueva Orleans, EEUU.

2.04.06. Biología molecular de árboles. *Planes.* *Simposio internacional de biotecnología de la madera* junto con IUFRO sobre biotecnología forestal en el umbral del nuevo milenio. 11-16 de julio, 1999, Oxford, Reino Unido. Organizador: Malcolm Campbell.

2.04.08. Citogenética. 100 miembros. *Actividades.* Reunión del WP *sobre Estudios citogenéticos de árboles y arbustos: análisis, situación actual y vista hacia el futuro*, en Graz, Austria, 6-12 de septiembre de 1998, organizada por el Profesor Dr. Helmut Guttenberger. Participantes de 10 países.

Publicaciones

Actas de una reunión del WP celebrada en Tampere en 1995 durante el Congreso IUFRO, "Cytogenetics" publicadas en un número especial de *Forest Genetics* 3(3) 125-172, 1996, Zelimir Borzan y Howard B. Kriebel, eds. 200 copias gratuitas de "Cytogenetic Studies of Forest Trees and Shrub Species", 1997, contactar con la Secretaría de IUFRO o con la Dra. Viktoria Varga, E-mail : viki@efe.hu. Actas de la reunión de Graz se publicarán en 1999 en un número especial de *Forest Genetics*. **Planes.** La próxima reunión tendrá lugar en el año 2002 en Kumamoto, Japón.

2.04.09. Catálogo mundial de mejoradores y geneticistas. Publicaciones. Directorio publicado como libro en 1998. También se halla en la página Web del WP en DENDROME.

2.08.01. Mejora y recursos genéticos de especies tropicales. *Planes.* Genética forestal para el próximo milenio, 8-13 de octubre de 2000, Durban, Sudáfrica.

2.08.02. Mejora y cultivo de árboles fijadores de nitrógeno. Publicaciones. Hoja informativa (NFT NEWS) en IUFRO Web y en papel. El próximo número se publicará a principios de 1999.

2.08.04. Mejora y recursos genéticos de álamos y sauces. 200 miembros. **Planes.** II Simposio internacional sobre álamos, Orléans, Francia, 14-18 de septiembre de 1999.

2.08.05. Genética del género Quercus. 100 miembros. *Actividades.* Implementación de un grupo de discusión electrónica para los miembros del grupo de Trabajo y otros interesados en el tema de la genética del género Quercus. **Publicaciones.** Steiner, K. C. (ed.). 1998. *Diversity and Adaptation in Oak Species.* Actas de una conferencia del Grupo de Trabajo de IUFRO 2.08.05 del 12-17 de octubre de 1997, en la Escuela de Agricultura de la Universidad del Estado de Pennsylvania, University Park, Pennsylvania, EEUU. 297p. Para copias, contactar con: Dr. Kim C. Steiner, Ferguson Building, University Park, PA 16802, EEUU. **Planes.** 20-25 de mayo de 2000, Zagreb, Croacia. Reunión conjunta con 1.06.00 Mejora y silvicultura de robles y encinas, sobre el tema de la silvicultura y la diversidad genética de los robles y encinas.

Eric Teissier du Cros
Coordinador

(traducido del inglés)

División 3 – Técnicas y Aprovechamientos Forestales

Coordinador: Dennis P. Dykstra
Coordinadores adjuntos: Ann Merete Furuberg-
Gjedtjernet
William Cordero

1. Introducción

La actividad principal en la que participó toda la División en 1998 fue la reunión a mitad del período que se celebró en Zurich, Suiza, del 12 al 15 de julio. Se reunieron 25 funcionarios de la División 3, es decir, casi la tercera parte de todos los 92 funcionarios. El Presidente de IUFRO, Jeffery Burley, asistió también a una parte de la sesión de la primera tarde. Los participantes acudieron de 19 países y representaron 7 de los 9 Grupos de Investigación y 11 de los 20 Grupos de Trabajo de la División.

Dos temas de importancia especial que se discutieron durante la reunión fueron la participación de la División en las sesiones sub-plenarias del Congreso Mundial de IUFRO en 2000, y la nominación de funcionarios para el período de 5 años que empieza después del Congreso en 2000. En suma, se dedicó casi un día entero a la discusión de estos dos asuntos. Se presentó el consenso resultante al Comité Ejecutivo en su reunión en Turrialba, Costa Rica, en septiembre. Consiguientemente, la División 3 fue designada para organizar o co-organizar cuatro de las 20 sesiones sub-plenarias y tendrá 13 sesiones de grupos durante el Congreso del 2000.

2. Cambios con respecto a los Grupos de Investigación y Trabajo; nombramiento

En su reunión en septiembre, el Comité Ejecutivo aprobó los siguientes cambios propuestos por la División:

- **3.02.02**, “Técnicas para el tratamiento de repoblaciones”—el Coordinador adjunto **Gordon Adam** (Reino Unido) dimitió de su cargo a causa de un cambio de responsabilidades que le hizo dejar la investigación.
- **3.09.00**, “Problemas económicos y aprovechamiento de las entresacas”—hubo el siguiente cambio en el liderazgo del Grupo de Investigación: el Coordinador **Risto Lilleberg** (Finlandia) es el nuevo Coordinador adjunto y el antiguo Coordinador adjunto, **Pieter D. Kofman** (Dinamarca) es el nuevo Coordinador.
- **3.10.00**, “Cortas, transporte y utilización de la madera”—el Coordinador adjunto **John Gaskin** dejó la organización como miembro de IUFRO LIRO y dimitió su cargo. El nuevo Coordinador adjunto del Grupo de Investigación es **Piotr Paschalis** (Polonia).
- **3.10.02**, “Recolección y utilización de la masa foliar”—el nombre del Partido de Trabajo fue cambiado a “**Recolección y utilización de biomasa forestal no leñosa**”.
- **Juhani Paivanen** (Finlandia) fue nombrado representante de la División 3 en el nuevo Grupo Especial de Intervención sobre “Agua y bosques”.

3. Premios para científicos de la División 3

En la reunión del Comité Ejecutivo en septiembre, se acordó entregar Premios por Servicios Destacados a dos científicos que habían participado en las actividades de la División 3 desde hacía mucho tiempo. El **Profesor Helmut Brandl** (Friburgo, Alemania) recibió el premio como reconocimiento a su larga historia de actividad en la División 3 y en otras Divisiones también, reconociendo sobre todo el papel clave que jugó en el establecimiento de la Unidad conocida ahora como Grupo de Investigación 3.08.00, “Selvicultura a pequeña escala”. El **Profesor Simeun Tomanic** (Zagreb, Croacia) fue igualmente honrado por sus 30 años de actividad en la División 3 y por su tarea como presidente del Comité Organizador de Croacia para el Congreso Mundial de IUFRO en Ljubljana (1986). Se encontrarán muy probablemente en 1999 las ocasiones apropiadas para entregar formalmente los premios a estas dos personas destacadas de IUFRO.

4. Informe de actividades de la División 3

• La División 3 participó intensamente en la organización de la “Conferencia Internacional sobre Indicadores para un Manejo Forestal Sostenible” celebrado por el Grupo Especial de Intervención sobre Manejo Forestal Sostenible en Melbourne, Australia, del 24 al 28 de agosto de 1998. Miembros del Grupo Especial de Intervención: Coordinador **Alain Franc**, Coordinador Adjunto de la División 8; **David Flinn**, Representante de la región Asia-Pacífica; y **Dennis Dykstra**, Coordinador de la División 3. Unas 200 personas de 38 países asistieron a la reunión, entre ellos el Presidente de IUFRO, **Jeffery Burley**, y ambos Vicepresidentes, **Les Whitmore** y **Risto Seppälä**. Las *Actas* incluyen el texto completo del discurso principal de **Stephen Bass**, declaraciones por parte de cinco organizaciones de la base involucradas en asuntos

forestales, resúmenes de las discusiones en grupo sobre indicadores importantes de la sostenibilidad de bosques, las Resoluciones de la Conferencia y resúmenes extensos de posters que se presentaron en la reunión. Para informarse de cómo conseguir copias de las Actas, por favor, pónganse en contacto con **David Flinn**, Centre for Forest Tree Technology, P.O. Box 137, Heidelberg, Victoria 3084, Australia; *tel.* +61 3 9450 8700, *fax* +61 3 9450 8715, *e-mail* d.flinn@dce.vic.gov.au.

• Dos reuniones co-patrocinadas por la **División 3** se celebraron en Zvolen, Eslovaquia, en septiembre y octubre de 1998 en conexión con la ceremonia como ocasión de los **100 Años de Investigación Forestal Organizada en Eslovaquia**. La primera reunión fue co-patrocinada por el Comité Conjunto FAO/ECE/ILO de Tecnología, Gestión y Entrenamiento Forestal. El tema de la reunión fue “Mejorar las Condiciones de Trabajo y Aumentar la Productividad en la Selvicultura” y tuvo lugar del 9 al 12 de septiembre. Los documentos de la reunión están disponibles en formato WordPerfect o Adobe Acrobat en inglés, francés y ruso bajo <http://www.unece.org/trade/timber/y-jc-22.htm>. La segunda reunión fue una conferencia internacional sobre “Bosques e Investigación Forestal para el Tercer Milenio” que se celebró del 11 al 14 de octubre y fue co-patrocinada por **3.10.00**. Para más información sobre los resultados y publicaciones de la reunión, sírvanse contactar con **Jan Ilavský** D3.10.02, Director of the Forest Research Institute, T.G. Masaryka 22, SK-060 9 Zvolen, Eslovaquia; *fax* +421 855-5321883, *e-mail* ilavsky@fris.sk.

• **3.04.00** “Planificación y control de los trabajos forestales; tipos de trabajos”, y **3.06.00** “Aprovechamientos forestales en zonas montañosas” organizaron una sesión ad-hoc sobre aprovechamientos forestales como parte de la conferencia de la División 8 “Ciencia forestal medioambiental” del 19 al 23 de octubre de 1998 en Kyoto, Japón. El título de la sesión ad-hoc fue “Aspectos medioambientales en la infraestructura del transporte forestal”. Para más información sobre la sesión de la División 3, por favor, contacten con **Masami Shiba** D3.04.02 y D3.06.01 de la Universidad de Kyoto, Forest, Faculty of Agriculture, Kyoto University, Sakyoku, Kyoto 606-01, Japan; *fax* +81 75 7536451, *e-mail* mshiba@kais.kyoto-u.ac.jp.

• **3.06.00**, “Aprovechamientos forestales en zonas montañosas”, **3.07.00** “Ergonomía”, y **3.10.00** “Cortas, transporte y utilización de la madera” anunciaron que las actas del seminario conjunto de FAO e IUFRO sobre “Aprovechamientos forestales en los bosques del Himalaya: consideración de problemas ergonómicos y socio-económicos” (celebrado del 20 al 23 de octubre de 1997 en Thimpu, Bután) están a disposición en la World Wide Web bajo <http://www.upress.de/abstracts/3-933146-12-7.html>. Entre los participantes de la reunión hubo 26 extranjeros de 10 países y unas 50 personas que viven y

Estructura de la División 3

Unidad		
Coordinadora		
3.00.00 Técnicas y aprovechamientos forestales		
Grupo de Investigación	Grupo de Trabajo	
3.02.00 Métodos para creación y tratamiento de repoblaciones forestales		
	3.02.01	Técnicas para el establecimiento de repoblaciones
	3.02.02	Técnicas para el tratamiento de repoblaciones
	3.02.03	Técnicas de viveros forestales
3.04.00 Planificación y control de los trabajos forestales; tipos de trabajos		
	3.04.01	Planificación y control
	3.04.02	Técnicas de trabajos, retribución y productividad
3.05.00 Aprovechamientos forestales en los trópicos		
3.06.00 Aprovechamientos forestales en zonas montañosas		
	3.06.01	Accesibilidad en zonas montañosas
	3.06.02	Cosechas en zonas montañosas
3.07.00 Ergonomía		
	3.07.01	Ambiente físico del puesto de trabajo
	3.07.02	Problemas psico-sociales
	3.07.03	Salud y seguridad
	3.07.04	Ergonomía en la industria maderera
	3.07.05	Aspectos ergonómicos de la mecanización
3.08.00 Selvicultura de pequeña escala		
3.09.00 Problemas económicos y aprovechamiento de las entresacas		
3.10.00 Cortas, transporte y utilización de la madera		
	3.10.01	Cortas y calidad de la madera
	3.10.02	Recolección y utilización de biomasa forestal no leñosa
	3.10.03	Cortas y procesamiento central de los árboles
	3.10.04	Cortas y energía derivada del bosque
	3.10.05	Transporte de la madera
3.11.00 Aprovechamientos forestales y protección del medio ambiente		
	3.11.01	Impactos sobre el sitio provocados por las operaciones forestales
	3.11.02	Operaciones forestales en sitios frágiles
	3.11.03	Métodos y técnicas para protección y mejoramiento del sitio

trabajan en Bután. Las *Actas* fueron editadas por **Hans R. Heinemann** y **John Sessions**. Según consta, ésta es la primera vez que las actas completas de una reunión organizada por IUFRO fueron distribuidas en la Web. Además de varias opciones para la descarga de las actas, es también posible pedir las a través del sitio Web citado anteriormente como libro o como CD-ROM. Los que no tienen acceso a la World Wide Web pueden obtener información sobre pedidos de copias a **Hans R. Heinemann** Swiss Federal Institute of Technology, Forest Engineering, ETH-Zentrum HG G 23.2, CH.8092 Zürich, Suiza; fax +41 1 632-1146, e-mail heinemann@waho.ethz.ch.

- **3.07.00** “Ergonomía”, celebró una reunión junto con

el Human Factors Group de Liro Limited (antes conocido como Organización de la Investigación de la Industria Maderera o Logging Industry Research Organisation) el 17 de febrero de 1998 sobre “Factores humanos en la selvicultura” en Rotorua, Nueva Zelanda. Este evento tuvo como objetivo reunir investigadores de factores humanos para discutir desafíos y soluciones para la industria forestal en el futuro. Contactar: **Richard Parker**, Liro Ltd. P.O. Box 2244, Rotorua, New Zealand; fax +64 7 346-2886, e-mail Richard@Liro.fri.cri.nz.

- **3.08.00** “Selvicultura a pequeña escala” organizó un simposio sobre la “Integración de valores medioambientales en la selvicultura a pequeña escala” del 16 al 20 de agosto de 1998 en Vancouver, B.C., Canadá. Hubo 45 participantes

de 16 países. Las *Actas* se publicarán pronto. Contactar: **Paul Mitchell-Banks**, University of British Columbia, 468-2206 East Hall, Vancouver, B.C. V6T 1Z3, Canadá; fax +1 604 224-1860, e-mail pmbanks@unixg.ubc.ca.

- **3.08.00** anunció la producción de las *Actas* de su simposio sobre el “Manejo sostenible de la silvicultura a pequeña escala” en Kyoto, Japón, en septiembre de 1997. Para más información, contactar con: **Yoshinao Murashima**, Graduate School of Agriculture, Kyoto University, Shimagamo-Nakaragi-Cho, Sakyo-Ku, Kyoto 606, Japón; fax +81 75 7536191.

- **3.10.05** “Transporte de la madera” participó en la exposición de las industrias forestales de Nueva Zelanda (New Zealand Forest Industries Exhibition) y Liro Ltd. en una reunión el 23 de febrero de 1998. En la reunión se trató del aumento de la eficacia de transporte de rollos y se celebró en Rotorua, Nueva Zelanda. Quince representantes de cinco países escucharon las ocho presentaciones. Las *actas* están en prensa. Contactar: **Eric Amlin**, FERIC, 2601 East Mall, Vancouver, B.C. Canadá V6T1Z4, fax +1 604 228-0999, e-mail eric-a@vcr.feric.ca.

- **3.11.00** “Aprovechamientos forestales y protección del medio ambiente”, y **3.11.03** “Métodos y técnicas para protección y mejoramiento del sitio” participaron el 24 y 25 de agosto de 1998 en la “III Conferencia internacional sobre

el manejo de la vegetación forestal” en Canadá. Contactar: **J A Zabkiewicz** D3.11.00, New Zealand Forest Research Institute, Private Bag 3020, Rotorua, New Zealand; fax +64 7 3479380, e-mail zabkiewj@fri.cri.nz. También se encuentra información en: <http://www.infoshare.ca/cifweb/ifvm3.html>.

- **3.11.01** “Impactos sobre el sitio provocados por las operaciones forestales” y la Universidad Federal de Paraná celebraron un seminario conjunto del 24 al 29 de mayo de 1998 sobre “Cortas de calidad” en Curitiba, Brasil. Contactar: **Prof. Jorge Malinowski**, College of Forestry, Federal University of Paraná, P.O. Box 2959, 80035-010 Curitiba-PR, Brazil; fax +55 41 2532-332. Para más información se puede contactar también con **Iwan Wästerlund** C3.11.01, e-mail: Iwan.Wasterlund@stek.slu.se.

- **3.11.02** “Operaciones forestales en sitios frágiles” aplazó la reunión sobre “Disturbios del medio ambiente y gestión de aprovechamientos forestales en terrenos escarpados” planificada en julio de 1998 en Malasia. La reunión tendrá lugar en otra fecha. Contactar con: **Jusoff Kamaruzaman** D3.11.02, Universiti Putra Malaysia, Faculty of Forestry, Serdang, 43400 Selangor, Malasia.

Dennis P. Dykstra
Coordinador

(traducido del inglés)

División 4 - Inventario, Crecimiento, Rendimiento, Biometría y Ciencias de Manejo Forestal

Cambios de coordinación y organización

Nu hubo cambios de coordinadores y organización durante el año 1998. La estructura de la División IV con sus 29 Unidades es como sigue:

4.00.00

Inventario, crecimiento, rendimiento, biometría y ciencias del manejo forestal.

C Klaus v. GADOW, kgadow@gwdg.de
D Harold E. BURKHART, burkhart@vt.edu
D Victor K. TEPLYAKOV, tepl@aha.ru

4.01.00

Dasometría, crecimiento y rendimiento.

C J.P. SKOVSGAARD, jps@fsl.dk
D Todd H. MOWRER, tmowrer/rmrs@fs.fed.us

4.01.03

Diseño, realización y evaluación de ensayos.

C Andreas ZINGG, andreas.zingg@wsl.ch
D Valerie LEMAY, lemay@unixg.ubc.ca

4.01.04

Modelos de crecimiento para simulación de árboles y rodales.

C Ivo KUPKA, kupka@lf.czu.cz
D Margarida TOMÉ, magatome@isa.utl.pt

4.01.06

Instrumentos y métodos en la dasometría.

C David A. MAC LEAN, dmaclean@fcmr.forestry.ca
D Ralph L. AMATEIS, ralph@vt.edu

4.01.08

Impactos de cambios ambientales sobre el crecimiento forestal.

C Kari MIELIKÄINEN, kari.mielikainen@metla.fi
D Heinrich SPIECKER, instww@sun1.ruf.uni-
freiburg.de

4.01.09

Modelos de proceso para pronosticar el crecimiento forestal y la calidad de la madera.

C Annikki MÄKELÄ, annikki.makela@helsinki.fi
D Joe LANDSBERG, Australia

4.02.00

Inventarios y la monitorización de recursos forestales.

C Risto PÄIVINEN, risto.paivinen@efi.fi
D H. Gyde LUND, gklund@worldnet.att.net
D Ashbindu SINGH, singh@edcmail.cr.usgs.gov
D August Basil TEMU, atemu@cgnet.com
D Jerry VANCLAY, j.vanclay@cgiar.org

4.02.01

Datos sobre recursos tropicales.

C Thelma KRUG, thelma@ltid.inpe.br
D M. ATUL, fax: +91-1894-30530
D Robert DAVIS, robert.davis@fao.org
D Mohammed ELLATIFI, m.ellatifi@mailcity.com

4.02.02

Inventarios de uso múltiple.

C R.K. Kohli, pulib@puniv.chd.nic.in
D Yoshihiro NOBORI, ynobori@tdsl.tr.yamagat-u.ac.jp
D Songkram THAMMINCHA, fforskt@nontri.ku.ac.th

4.02.03

Inventario forestal de forma permanente.

C Chris BRACK, c.brack@anu.edu.au
D Ed FRAYER, forestr@mtu.edu
D Timothy G. GREGOIRE, timothy.gregoire@yale.edu
D Ernest G. Foli, fax: +233-51-60121

4.02.04

Sistemas de información geográfica y de gestión.

C Roman ALVAREZ, rab@igiris.igeograf.unam.mx
D Kim DRALLE, kdr@sns.dk
D Timo TOKOLA, timo.tokola@forest.joensuu.fi

4.02.05

Teledetección y monitorización mundial de los recursos forestales.

C Tomasz ZAWILA-NIEDZWIECKI, tzawila@igik.edu.pl
D David EVANS, dle@sfr.msstate.edu
D Sten FOLVING, sten.folving@jrc.it
D Jusof KAMARUZAMAN, kamaruz@forn.upm.edu.my

4.02.06

Datos sobre los recursos en las regiones boreales.

C Anatoly X. SHVIDENKO, shvidenk@iiasa.ac.at

D Vernon J. LABAU, 72114.447@compuserve.com
D Steen MAGNUSSEN, smagnuss@nrca.gc.ca

4.02.07

Inventario forestal a gran escala y modelación de escenarios.

C: Tuula Nuutinen, Tuula.Nuutinen@metla.fi
D: Howard Hoganson, hogan001@maroon.tc.umn.edu
D: Bruce Manley, manleyb@fri.cri.nz

4.04.00

Planificación de la ordenación forestal y economía forestal.

C Walter SEKOT, h440t8@edv1.boku.ac.at
D Janos GAL, jgal@efe.hu
D Lauri Valsta, lauri.valsta@metla.fi

4.04.01

Inventario de masas forestales.

C Otto ECKMÜLLNER, ottoeckm@edv1.boku.ac.at
D Jerzy SMYKALA, fax: 48-22-224935

4.04.02

Economía de gestión.

C Maurizio MERLO, merlo@ipdunidx.unipd.it
D Andrzej KLOCEK, fax: +48-22-491375

4.04.03

Métodos de planificación en la ordenación forestal de montes.

C Romualdas DELTUVAS, laa@nora.lzua.lt
D Marian IANCULESCU, fax: +40-1-3120403

4.04.04

Sistemas económicos de planificación para ordenación forestal.

C David W. KLEMPERER, david.klemperer@vt.edu
D Masahiro AMANO, masahiro@ss.ffpri.affrc.go.jp
D Julio Centeno, jcenteno@ciens.ula.ve

4.04.06

Planificación y rentabilidad de plantaciones de crecimiento rápido.

C Oscar GARCÍA, ogarcia@montes.upm.es
D Peter BLANDON, greenhil@lgu.ac.uk

4.04.07

SilvaPlan – terminología de la ordenación de bosques.

C Othmar GRIESS, fax: +43-316-8050510
D Pierre SCHRAM, schram@pt.lu
D Marten NIEUWENHUIS, nieuwenh@agriculture.ucd.ie

4.04.08

Planificación de la conservación de la naturaleza.

C Renate BÜRGER-ARNDT, rbuerge@gwdg.de
D Hubertus VAN HENSBERGEN, hjvh@land.sun.ac.za

4.11.00

Métodos estadísticos, matemáticas y computadoras.

C Michael KÖHL, koehl@forst.tu-dresden.de

D Christoph KLEINN, ckleinn@catie.ac.cr

4.11.01

Métodos estadísticos.

C George GERTNER, gertner@uxh.cso.uiuc.edu

D Zichun CHENG, fax: +86-733-8432850

4.11.02

Matemáticas.

C Keith RENNOLLS, k.rennolls@greenwich.ac.uk

D Celia Gaillard DE BENITEZ, benitez@unsere.edu

4.11.03

Sistemas expertos y gestión de información.

C Daniel L. SCHMOLDT, schmoldt@vt.edu

D Hannu SAARENMAA, hannu.saarenmaa@eea.dk

4.12.00

Técnica de teledetección y sistemas de información geográfica (GIS).

C Barbara KOCH, ferninfo@sun2.ruf.uni-freiburg.de

D Yousif HUSSIN, Netherlands

D Matthias SCHARDT, schardt@joanneum.ac.at

4.13.00

Contabilidad empresarial, social y ecológica.

C Hans JÖBSTL, jöbstl@mail.boku.ac.at

Actividades en 1998

Reuniones

4.04.02/4.13.00

Ostia, Roma, Italia

15-18 de abril de 1998

Aspectos institucionales de la economía y contabilidad empresariales en la selvicultura.

Organizador: Lorenzo Venzi, Università Della Tuscia, I-0110 Viterbo.

4.01.09 (co-patrocinador)

Nancy, Francia

14-16 de mayo de 1998

Causas y consecuencias del crecimiento acelerado de árboles en Europa.

Organizador: Timo Karjalainen, EFI (<http://www.efi/joensuu.fi>).

4.01.00

Quebec, Canadá

20-22 de mayo de 1998

Simposio internacional sobre precisión espacial.

Organizador: Dr. Kim Lowell

(spatial.accuracy@scg.ulaval.ca)

4.02.00 (co-patrocinador)

Lake Buena Vista, Florida, EEUU

1-3 de junio de 1998

Primera conferencia internacional sobre información geo-espacial en la agricultura y selvicultura. Celebrada en Lake Buena Vista, Florida. Gyde Lund representó a EFI e IUFRO 4.02.00 y presentó una ponencia (con Sue Iremonger del WCMC como co-autora). Asistieron más de 700 personas, la mayoría de ellas de los EEUU representando sobre todo al sector agrícola. La reunión fue una combinación de presentaciones orales, sesiones interactivas de afiches, demostraciones, exposiciones, y una excursión al EPCOT Center en el Mundo Disney. Las *Actas* comprenden dos tomos con casi 300 ponencias – todas en inglés, y están a disposición ahora. Para copias, contactar con: ERIM International, Inc. P.O. Box 134008, Ann Arbor, MI 48113-4008 EEUU. Cuestan unos US\$ 125. Una copia de la ponencia de Sue y Gyde se puede hallar en <http://home.att.net/~gklund/missionpaper.html>. La ponencia menciona algunas de las preocupaciones y recomendaciones acerca de las estimaciones sobre la cubierta vegetal del mundo (e-mail: agriculture@erim.org).

4.02.00/4.11.03

Rovaniemi, Finlandia

8-12 de junio de 1998

Tecnología de recursos '98. Simposio internacional sobre tecnología avanzada para los recursos medioambientales y naturales. Mundo de información – reunión de las redes. Véase <http://www.metla.fi/event/rt98/>. IUFRO 4.02, coordinado por Risto Paivinen, organizó una sesión sobre el Servicio Mundial de Información Forestal (GFIS).

4.02.00/8.01.00

Boise, Idaho, EEUU

16-20 de agosto de 1998

Herramientas integradas para inventarios de recursos naturales en el siglo XXI. Contactar: Dr. Mark Hansen, USDA Forest Service, North Central Forest Experiment Station, 1992 Folwell Avenue, St. Paul, MN 55108, EEUU. E-mail: hanse034@maroon.tc.umn.edu. Tel.: +1-612-649-5148. Fax: +1-612-649-5285. URL <http://dendron.fr.umn.edu/burk/boise>.

4.01.09/2.01.15

Rovaniemi y Saariselkä, Finlandia

30 de agosto – 4 de septiembre de 1998

Modelos para la gestión forestal a base de procesos. Contactar: Annikki Mäkelä, Department of Forest Ecology, P.O. Box 24 (Unioninkatu 40), FI-00014 University of Helsinki, Finlandia, Fax: +358-9-191-7605. E-mail: annikki.makela@helsinki.fi; Web site: <http://honeybee.helsinki.fi/pbmf/>.

Reunión Interdivisional de Divisiones 1, 4, 6 y 8

Seoul, Korea

12-17 de octubre de 1998

Ecosistemas forestales y utilización de la tierra en zonas montañosas. Contactar: Don Lee, Seoul National University, College of Agriculture and Life Sciences, Department of Forest Resources, 103 Seodoondong, Suwon 441-744 Korea (Rep.), Tel: +82-331-2902327; fax: +82-331-2931797; e-mail: leedk@plaza.snu.ac.kr.

4.11.02/8.00.00

Kyoto, Japón

Sesión ad hoc sobre **Métodos cuantitativos y modelización en la ciencia medioambiental**, durante la conferencia sobre "Ciencia forestal medioambiental". Contactar: Alain Franc, University of Forestry, Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Département Mathématiques Appliquées et Informatique, 19 av du Maine, F-75732 Paris, Francia; tel: +33-1-4549-8905; fax: +33-1-4549-8827; e-mail: franc@engref.fr.

4.11.00

26-29 de octubre

Jakarta, Indonesia

Manejo de datos y modelización con teledetección y GIS para inventarios de tierras forestales en los trópicos. FIMP-INTAG/EU-IFSSP, Manggala Wanabakti Block IV Floor 5, Jl. Gatot Subroto, P.O. Box 7612, Jakarta 10076, Indonesia; tel/fax: +62-21-572-02-11.

Publicaciones

1. Boletín de **IUFRO 4.02 Inventarios y monitorización de recursos forestales, IUFRO 4.11.00 Métodos estadísticos, matemáticas y computadoras, IUFRO 4.12 Técnica de teledetección y sistemas de información geográfica GIS.** Edición de abril de 1998. Véase: <http://iufro.boku.ac.at/iufro.net/d4/wu40200/nl40200.htm> Jerry Vanclay es el editor del boletín.
2. Dallmeier, F.; Comiskey, J. A. 1998. **Forest Biodiversity, Research, Monitoring and Modeling - Conceptual Background and Old World Case Studies.** (Biodiversidad forestal, monitorización y modelación – trasfondo conceptual y estudios clásicos de casos) tomo 20 de la serie "Man and the Biosphere". Naciones Unidas, Organización para educación, ciencia y cultura, 7 Place de Fontenoy, 75700 Paris, Francia. ISBN 92-3-103408-1. Precio: US\$95, 671 p. Esta publicación forma parte de las actas de un simposio SI/MAB sobre la medida y la monitorización de la diversidad biológica forestal: red internacional de parcelas de biodiversidad (*Symposium on Measuring and Monitoring Forest Biological Diversity: The International Network of Biodiversity Plots*) celebrado en Washington, DC del 23 al 25 de mayo de 1995. IUFRO 4.02 fue un co-patrocinador. Una publicación acompañante con el título de **Forest Biodiversity in North and South America: Research and Monitoring** (Biodiversidad forestal en la América del Norte y del Sur: investigación y monitorización; tomo 21) que trata del resto de las ponencias presentadas en el simposio se publicó en agosto de 1998. El precio del tomo 21 de 800 páginas es de US\$95 US. Véase <http://www.unesco.org/publishing>
3. Lund, H. Gyde. 1998. **A Comparison of Multipurpose Resource Inventories (MRIs) Throughout the World.** (Una comparación de inventarios de recursos a uso múltiple de todo el mundo) EFI Working Paper 14. 46 p. ISBN 952-9844-47-6. ISSN 1237-5216. Precio: 15 ECU o aprox. US\$16.40. Resumen: Con el fin de reducir los costos y mejorar la eficiencia, muchos países están desarrollando ahora inventarios de recursos a uso múltiple. En 1997, IUFRO 4.02 hizo una encuesta mundial de ministerios forestales y especialistas en inventarios y un análisis de literatura para determinar quién utiliza los inventarios de recursos a uso múltiple y para qué fines. Esta publicación presenta los resultados de la encuesta. Para pedir copias de la publicación, véase <<http://www.efi.fi/publications/>> o contacte el European Forest Institute, Torikatu 34, FI-80100 Joensuu, Finlandia. Tel: +358-13-252-0229. Fax: +358-13-124-393. Email: office@efi.fi.
4. Lund, H. Gyde (ed). 1998. **IUFRO Guidelines for Designing Multipurpose Resource Inventories.** (Directrices de IUFRO para el diseño de inventarios de recursos a uso múltiple). Un proyecto de IUFRO 4.02.02. IUFRO World Series Vol. 8. 216 p. ISBN 3-901347-09-7. ISSN 1016-3263. FDC 524.61:524.63. Precio US\$30 más envío y manipulación. Resumen: Las directrices ofrecen información básica sobre inventarios de recursos a uso múltiple (MRI) dirigida a los que planean inventarios y los que toman decisiones a nivel provincial o nacional; no obstante, las directrices también resultan útiles a nivel local. Se basan en una encuesta mundial, un análisis de literatura y la experiencia personal de casi 60 co-autores. Discutimos profundamente la necesidad de los MRI, las demandas de información, la estructura de apoyo, y asuntos de diseño e implementación. Para las instrucciones de pedido, véase <<http://iufro.boku.ac.at/publications/ws.htm>> o contacte con la Secretaría de IUFRO, c/o Federal Forest Research Institute, Seckendorff-Gudent Weg 8, Austria. Tel: +43-1-877-0151; Fax: +43-1-877-9355.
5. ERIM. 1998. Actas de la primera conferencia internacional sobre **Geospatial Information in Agriculture and Forestry - Decision Support, Technology, and Applications.** (información geo-espacial en la agricultura y silvicultura – apoyo para decisiones, tecnología y aplicaciones) Tomos I and II. 1347 p. Lake Buena Vista, Florida, EEUU. 1-3 de junio de 1998. ERIM

International, Inc., P.O. Box 134008, Ann Arbor, MI 48113-4008 EEUU. Precio: aprox. US\$125.

6. Päivinen, R., Iremonger, S., Kapos, V., Landis, E., Mills, R., Petrokofsky, G., Richards, T. y Schuck, A. 1998. **Better access to information on forests.** (Mejor acceso a información sobre bosques) Ponencia de discusión sobre el impacto de la tecnología de la información. Informe preparado para la Consulta Internacional sobre Sistemas de Investigación e Información Forestales (ICRIS), 7-10 de septiembre de 1998, Gmunden, Austria. 19 p.
7. Jöbstl, H., Merlo, M. and Venzi, L. 1998. **Symposium on Institutional Aspects of Managerial Economics and Accounting in Forestry.** (Simposio sobre aspectos institucionales de la economía de gestión y
- la contabilidad forestales) Actas de un simposio conjunto de 4.04.02 y 4.13.00 en Ostia, Italia. Véanse el programa y un resumen del simposio en (<http://iufro.boku.ac.at/iufro/iufro/d4/wu41300/otherdoc/ostipost.htm>): 447 p.
8. Gadow, K. v.n y Hui, G.Y. 1998. **Modelling forest growth and thinnings** (Modelación del crecimiento forestal y de aclareos; en chino). Publicado por Cuvillier (Göttingen) y subvencionado por el Programa Especial de IUFRO para Países en Desarrollo (SPDC). Se puede obtener el libro de la Academia Forestal China, Pekín; 205 p.

K. v. Gadow
Coordinador

(traducido del inglés)

División 5 - Productos Forestales

Coordinador: John A Youngquist
Coordinadores Adjuntos: Cathy H H Wang
Andrés Winkler
Christian Sales

según las reglas para Congresos Mundiales de IUFRO. Estas reglas han sido publicadas en la sección de la División 5 en la Home Page de IUFRO. Se va a decidir dónde se celebrará la próxima conferencia de la División 5 antes del Congreso Mundial de IUFRO en 2000.

IUFRO Net

Se hizo mucho progreso en la preparación de los textos descriptivos de las Unidades de Investigación y su instalación en la Home Page de IUFRO. Todos los Grupos de Investigación y Trabajo de la División 5 prepararon por lo menos una página de descripción. Ahora se da mayor importancia a mantener la base de datos de la División 5 actualizada y activa añadiendo nueva información (por ejemplo, publicaciones, eventos inmediatos, actividades nuevas o planificadas en el futuro, etc.), como sea necesario.

Congreso IUFRO 2000 y Comité Científico de Congreso

La Dra. Cathy Wang representa la División 5 en este Comité. La División 5 ha recibido 233 resúmenes para la presentación como ponencia o como afiche a partir del 26 de abril de 1999. Se están haciendo planes para completar la reseña de tales resúmenes para enviar los comentarios a los autores.

Reunión de toda la División 5 – 2002 o 2003

Se han redactado las reglas para hacer ofertas para la organización de las Conferencias de toda la División 5

Cambios de Coordinadores de Unidades de Investigación

1. **5.01.00** – Calidad de la madera – Dr. John Phelps, University of Illinois, Carbondale, Illinois, EEUU es el nuevo Coordinador.
2. **5.01.02** – Variaciones naturales de la calidad de la madera - Dr. S.Y. (Tony) Zhang, Research Scientist, Forintek Canada Corp. Quebec, Canadá es el nuevo Coordinador de este Grupo de Trabajo.
3. **5.02.00** – Tecnología de la madera – Dr. Frederic Rouger, Centre Technique du Bois, París, Francia, siguió al Dr. Preben Hoffmeyer como Coordinador de este Grupo de Investigación.
4. **5.03.04** – Protección de la madera contra el fuego – Dr. Shigehisa Ishihara se retiró de la posición de Coordinador; el nuevo Coordinador es Dr. Anton Osvald.
5. **5.05.05** – Se eliminó este Grupo de Trabajo sobre Protección de productos compuestos y reconstituidos para evitar una duplicación de actividades con el Grupo de Investigación 5.03.00.
6. **5.06.01** – Utilización de los productos forestales de zonas secas – Profesor El Osta, el Coordinador de este Grupo de Trabajo, murió en agosto de 1998. Fue

un buen amigo de IUFRO y trabajó duramente para convertir el Grupo de Trabajo en una organización de investigación muy eficaz. Naturalmente, nosotros le echamos mucho de menos. Dr. Bernard Thibaut es el nuevo Coordinador de este grupo.

7. **5.08.00** – Producción y utilización del bambú y de especies relacionadas – Dr. Abdul Latif Mohmod es el nuevo Coordinador de este Grupo de Trabajo.
8. **5.11.00** – Productos forestales no leñosos - Dr. Shiva, asesor y fundador, Presidente, Centre of Minor Forest Products, Dehra-Dun, India, es el Coordinador adjunto de este Grupo de Investigación. Sra. Alka Shiva, Presidente y Gerente del Centre of Minor Forest Products, es la persona de contacto de 5.11.00.

Conferencias, talleres de trabajo y simposios

10-11 de junio, Reino Unido

Aspectos constructivos, estructurales y prácticos de edificios de varios pisos con estructura de madera.

5.02.00 Tecnología de la madera, Vahik Enjily, Center for Timber Technology & Construction, Garston, Watford, WD 7JR, Reino Unido.

17-19 de agosto, Skelleftea, Suecia

III Seminario internacional de la exploración de madera.

5.04.00 Transformación de la madera

Eva-Stina Nordlund, Lulea University of Technology, Skelleftea Campus, Skeria 3, S-931 87 Skelleftea, Suecia. E-mail: Eva-Stina.Nordlund@tt.luth.se.

30 de noviembre a 2 de diciembre, Rotorua, Nueva Zelanda
Investigación en el revestimiento de madera, aplicaciones de revestimiento de madera y estándares de revestimiento para madera.

5.04.12 Revestimiento y acabados

B. Dawson, Manufacturing Technologies, New Zealand Forest Research Institute, Private Bag, Rotorua, Nueva Zelanda, e-mail: dawsonb@fri.cri.nz.

Conferencias y talleres de trabajo en cooperación con otras Divisiones de IUFRO

La División 5 pone énfasis sobre la cooperación entre las Divisiones en la planificación de nuevas conferencias. El Congreso Mundial de IUFRO en 2000 ofrece varias oportunidades para dar pasos en esta dirección.

Perfil de la División 5

Se preparó el documento del perfil de la División y se instaló en la Homepage de IUFRO en Internet. Suministra información de fondo sobre el enfoque de la División 5, sobre las actividades en las que participamos y quienes son los coordinadores.

Preparaciones para el Congreso Mundial de IUFRO

Se han organizado las siguientes sesiones:

Sesión A-5 “Gestión forestal sostenible y productividad”

- *Eficacia de las prácticas forestales en el mundo – un informe sobre el estado actual*, por Dr. Clark Binkley, Hancock Timber Resource Group, Boston, MA, EEUU.
- *Sostenibilidad del suministro de materias crudas – perspectivas de investigación de una cooperación forestal multi-nacional*, por Dr. Janna Puumalainen, Stora Enso Forest Development Oy Ltd., Imatra, Finlandia.
- *Sostenibilidad del suministro de materias crudas en Asia*, por Dr. Woo-Kyun Lee, Korea University, Seoul, Korea.
- *Suministro y demanda actuales de madera en los mayores países asiáticos- Taiwan sirve de ejemplo*, por Dr. Chen Shi-Chou, Department of Forestry, Council of Agriculture, China-Taipei.

Sesión B-1 “Los bosques y las demandas sociales – productos forestales”

- *El valor económico y social de la madera proveniente de plantaciones*, por Profesor William Hyde, Department of Forestry, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia, EEUU.
- *Plantaciones para la producción de leña*, por Profesor K. Lee, Seoul National University, College of Agriculture and Life Sciences, Department of Forest Resources, Suwon, Republic of Korea
- *Madera crecida en plantaciones y el medio ambiente*, por Dr. Jim Bowyer, Director, Forest Products Management and Development Institute, University of Minnesota, Saint Paul, MN, EEUU
- *Madera crecida en plantaciones desde el punto de vista mundial*, por Jim Ball, Oficial forestal superior, Plantaciones, Departamento Forestal, FAO, Roma, Italia.

Sesión B-2 Los bosques y las demandas sociales – productos no leñosos

- *Producción y utilización del bambú, ratán, y especies relacionadas: gestión y consideraciones de investigación*, por Dr. Abd Latif Mohmod, Forest Research Institute, Malasia, Kuala Lumpur, Malasia.
- *Una perspectiva desde el Este de los Estados Unidos de los asuntos que afectan la gestión de bosques públicos para la producción de productos no leñosos*, Dr. James L Chamberlain, Dr. Robert J Bush, y Dr. A.L. Hammett. Center for Forest Products Marketing and Management, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia, EEUU.
- *Tener hipo a causa de la distribución injusta de las ganancias provenientes de productos forestales no*

leñosos y sus remedios, por Dr. Devi Tewari, Division of Economics, School of Economics and Management,

- Universidad de Natal, Durban, 4001 Sudáfrica.
- *Empresas basadas en productos forestales no leñosos para el desarrollo comunitario*, por Dr. Ana Doris Capitrano, The Ford Foundation, New Delhi, India.

John A Youngquist
Coordinador
(traducido del inglés)

División 6 – Ciencias Sociales, Económicas, Políticas y de Información

Coordinador: Niels Elers Koch
Coordinadores adjuntos: Perry J Brown
Max Krott

1 Introducción

1.1 La primera conferencia de toda la División IV tendrá lugar en Pretoria, Sudáfrica, del 7 al 15 de enero de 1999. El tema de la conferencia será *Contribuciones de la ciencia al desarrollo de políticas forestales*. Dr. Harold Fred Kaiser recibirá el Premio de Servicios Destacados de IUFRO.

1.2 Se esforzó mucho por poder presentar ampliamente las Unidades de la División, sus mandatos y sus actividades en la red de IUFRO en Internet. Con el fin de ayudar a los Grupos de Trabajo con la publicación de sus informaciones en la red, se nombró al Sr. Alois Kempf moderador de Web para toda la División VI.

2 Cambios en las Unidades de Investigación

2.1 Paisaje forestal, recreo y conservación de la naturaleza (6.01)

El Grupo de trabajo 6.01.05 *Aplicación de la investigación de recreo y paisaje* nombró como nuevo Coordinador Adjunto a:
Sr. G.C. Chaudhary
Department of Forest Farming
Talland Shimla, India
Tel: +91-177-221100

2.2 Historia forestal (6.07)

El Grupo de Trabajo 6.07.02 cambió su nombre de *Historia del comercio de la madera y de la industria maderera* a *Historia social y económica*. Sr. Mauro Agnoletti sigue como Coordinador.

2.3 Aspectos sociales y económicos de la gestión forestal (6.11)

2.3.1 El Grupo de Trabajo 6.11.01 *Aspectos económicos y sociales de la gestión forestal en los países en vías de desarrollo* anunció un nuevo tema central para el período de 1999-2000: *Pobreza y gestión de recursos forestales en países en vías de desarrollo*.

Este tema será el mayor problema de gestión forestal y problema estratégico para una mayoría de los países en desarrollo en los siguientes diez años. Actualmente, la pobreza aparece como la mayor causa de deforestación en estos países. Proyectos dedicados a la reducción de la pobreza van a recibir apoyo substancial de las grandes agencias donantes en todo el mundo en la próxima década. Parece importante que las organizaciones de investigación forestal den respuestas apropiadas a las necesidades de los proyectos de desarrollo.

2.3.2 La nueva Coordinadora de 6.11.04 *Evaluación económica de la silvicultura de usos múltiples* es:

Dr. Linda Langner
USDA Forest Service, RPA
201 14 Street, S.W.
Washington, D.C. 20250, EEUU
Tel: 202-205-1370
Fax: 202-205-1546
E-mail: llangner@worldweb.net

El Coordinador Adjunto, Dr. Greg Arthand, University of Georgia, EEUU, se jubiló.

2.3.3 El Grupo de Trabajo 6.11.05 *Evaluación económica de los daños forestales* (J. Edward de Steiguer) fue terminado.

2.3.4 Se estableció el nuevo Grupo de Trabajo 6.11.07 *Integración de la investigación sociológica en la gestión de bosques*.

Coordinador: Dr. Anne P. Hoover
Ecosystem Management
Coordination Staff
USDA Forest Service
14th and independence Ave. S.W.
Washington D.C. 20090-6090
EEUU
Tel: 202-205-0899
Fax: 202-205-1012
E-mail: ahoover/wo@fs.fed.us

Coordinador Adjunto:
Richard Broadhurst
Forestry Commission
231 Corstorphine Road
Edinburgh EH12 7AT, Reino Unido
Tel: +44-131-314-6393
Fax: +44-131-316-4344
E-mail: richard.broadhurst@forestry.gov.uk

El nuevo grupo de trabajo debe servir de foro para fomentar el entendimiento y la aplicación de la investigación sociológica en lo concerniente a la gestión de bosques. Las áreas cruciales y más interesantes de investigación son: tenencia de tierra, modelos y prácticas de uso de tierra, participación pública, instituciones, valores, equidad, relación con el lugar, influencias culturales, características demográficas y tendencias.

2.4 Política y administración forestales (6.12)

El nuevo Coordinador del Grupo de Trabajo 6.12.02 *Institutos y administración forestales* es:

Peter Kanowski
The Australia National University
Canberra ACT 0200
Australia
Tel: +61-2-6249-5111
Fax: +61-2-6249-5931
E-mail: peter.kanowski@anu.edu.au

2.5 Mejorar la enseñanza y el perfeccionamiento forestales (6.15)

Este Grupo de Investigación nombró a un nuevo Coordinador Adjunto:

Sr. D.K. Khurana
College of Forestry
University of Horticulture and Forestry
Solan 173 230, Himachal Pradesh
India
Tel: +91-1792-22736
+91-1792-52324 (oficina)
Fax: +91-1792-52242

3 Informe de actividades

3.1 Publicaciones

3.1.1 *News of Forest History* (Noticias de la historia forestal), número 27, noviembre de 1998, Forest History in Germany (Historia forestal en Alemania). Publicado por IUFRO 6.07.00 en cooperación con el Grupo de Trabajo sobre Historia Forestal de la Sociedad Forestal Austríaca. *Elisbeth Johann.*

3.1.2 Europaforum Forstverwaltung 7 *Die Rolle der Staatsforstverwaltung in den waldbezogenen Planungen. Praxisvergleich in Europa.* (El papel de la administración forestal en las planificaciones relacionadas con el bosque) Publicado por IUFRO 6.12.02. M. Krott y G. Bloetzer.

3.1.3 Para actas de reuniones, por favor véase el párrafo 3.2

3.2 Reuniones en 1998

3.2.1 Historia y recursos forestales

Unidad IUFRO 6.07.02, Mauro Agnoletti. Florencia, Italia, 20-23 de mayo

Unos 120 participantes de 5 continentes asistieron a esta conferencia internacional y se suministraron unas 90 ponencias. La reunión fue interdisciplinaria y se enfocó sobre los aspectos económicos y sociales. Se presentaron ponencias, hubo una excursión de campo y una discusión de mesa redonda sobre la experiencia en la enseñanza de historia forestal. Se celebró también una reunión administrativa de 6.7.00 (*Historia forestal*). Las actas están en producción.

3.2.2 Multi-lingüismo y cooperación de expertos en la terminología forestal MEXFT '98

Unidad IUFRO 6.03.02, Michele Kaennel Dobbertin; Kappel am Albis, Suiza, 7-9 de junio

Hubo 23 participantes de 10 países. Las conclusiones más importantes de este taller de trabajo fueron las siguientes:

1. Se debe establecer una plataforma para identificar y dirigirse a necesidades concretas de cooperación en la terminología forestal
2. Se debe reforzar el papel de SilvaVoc como "clearing house" para terminología forestal. Los Coordinadores de las Unidades IUFRO deberían suministrar términos específicos a SilvaVoc.

Se encuentra más información en la homepage de taller en: http://www.wsl.ch/wsidb/iufro/mexft_index.html.

3.2.3 Experiencias con nuevas leyes forestales y medioambientales en países europeos con economías en transición. Unidad IUFRO 6.13.00, Peter Herbst y Franz Schmithuesen, Ossiach, Austria, 24-28 de junio

Al principio de este seminario internacional hubo una presentación de la estructura y las actividades de IUFRO (H. Schmutzenhofer), y una ponencia invitada sobre *la Ley forestal en estados constitucionales* (St. Wagner). Las sesiones de trabajo comprendieron análisis de fondo de las situaciones en 12 países europeos. 22 participantes de 12 naciones asistieron a la reunión.

Las sesiones se dedicaron muy extensamente a la situación en países europeos con economías en transición. En las ponencias y discusiones, se cubrieron todas las etapas posibles de desarrollo de la ley forestal y la legislación medioambiental y se trataron problemas de implementación y administración.

La reunión fue subvencionada por el Gobierno Austríaco (Ministerio de Agricultura y Selvicultura). Se recibieron fondos adicionales por parte de ETH Zurich y Forest Service International Group. Las actas estarán listas en 1999.

3.2.4 III Simposio Internacional del Grupo de Trabajo 6.06.03 Extensión; James E. Johnson, Virginia, EEUU, 19-24 de julio

39 participantes de 13 países asistieron a este taller de trabajo. Las sesiones técnicas se centraron en las siguientes áreas: asuntos económicos y sociales, investigación y metodología de la extensión, gestión de tierras forestales privadas, comunidad y agroforestería, programas y éxitos de extensión.

Como parte de la excursión de campo, los participantes visitaron un bosque privado que fue premiado poco antes como "La finca forestal del año". Las actas del simposio estarán listas a principios de 1999.

3.2.5 Taller de trabajo sobre selvicultura y desarrollo rural

Unidad IUFRO 6.11.02; Johan Barstad; Volda, Noruega, 14-15 de septiembre

12 participantes de 7 países asistieron a este taller. Aparte de los estudios en el campo, el taller se enfocó a problemas en conexión con el uso de diferentes modelos segmentados basados en ejemplos de desarrollo local en regiones cercanas. Las actas de taller se obtienen del organizador.

3.2.6 Centralismo y regionalismo en la selvicultura

Unidad IUFRO 6.07.00, Elisabeth Johann, Tharandt, Dresden, Alemania, 7-9 de octubre

Historia forestal actual reflexionando con estudios de casos históricos.

3.2.7 Simposio internacional sobre preocupaciones mundiales por la utilización de recursos forestales, el uso y la gestión sostenibles

Unidad IUFRO 6.16; Richard Haynes, Miyazaki, Japón, 5-8 de octubre

En este simposio se reunieron 164 investigadores y 250

participantes generales de 37 países. El simposio tuvo tres objetivos: entender asuntos mundiales del sector forestal; discutir la contribución de esfuerzos de modelización al análisis del sector forestal; discutir el papel de la política forestal japonesa en el contexto mundial.

Algunas ponencias se dedicaron a preguntar cómo el análisis del sector forestal puede ser un medio para dar mejor información a los debates políticos, a decisiones de industrias o propietarios de tierra, o a la descripción de desafíos de investigación en el futuro. En los últimos veinte años ha crecido la complejidad de las cuestiones, la necesidad de participar junto con políticos, con grupos representado ciertos intereses, y con ciudadanos en el debate público sobre opciones para los bosques y la política forestal.

3.2.8 Otras reuniones en 1998

8-12 de marzo

Friburgo, Alemania

Planes de estudios forestales modernos – respuestas a los cambios en el campo de la profesión

6.15.00 Mejorar la enseñanza y el perfeccionamiento forestales; organizador: Siegfried Lewark

4-8 de mayo

Wuppertal, Alemania

I Foro Europeo sobre Selvicultura Urbana

6.14.00 Selvicultura y arboricultura urbana. Organizador: Max Krott

23-26 de agosto

Quebec City, Canadá

Estrategias cooperativas para la gestión de la ciencia forestal y el liderazgo en un mundo cada vez más complejo y globalizado – con el enfoque sobre las mejores prácticas de definir y alcanzar objetivos de organizaciones.

6.06.00 Gestión de la investigación forestal. Organizador: Jean-Claude Mercier

22-30 de agosto

Helsinki-Joensuu, Finlandia

Selvicultura de usos múltiples; una excursión de estudiantes

6.01.00 Paisaje forestal, recreo y conservación de la naturaleza. Organizador: Tuija Sievanen

6-10 de septiembre

Eslovenia

Foro europeo de gestión de bosques

6.12.02 Institutos y administración forestales.

Organizador: Dragan Matijasic

Niels Elers Koch
Coordinador
(traducido del inglés)

División 7 - Sanidad Forestal

Coordinador: David F Karnosky
Coordinadores Adjuntos: Bo E Långström
Kazuo Suzuki
Manfred Tesche

Introducción

La División 7 sigue siendo una dinámica y multi-disciplinaria División integrada por cuatro Grupos de Investigación: 7.01.00 Fisiología y genética de las interacciones árbol-fitófago, 7.02.00 Patología, 7.03.00 Entomología, y 7.04.00 Efectos de la contaminación atmosférica sobre los ecosistemas forestales. Las reuniones más destacadas de 1998 fueron la reunión de toda la División 7 sobre el marchitamiento del pino que se celebró en Tokyo, Japón, del 26-30 de octubre, bajo la coordinación del Coordinador Adjunto de la División 7, Kazuo Suzuki, y la reunión de 7.04.00 sobre contaminación atmosférica - la "XVIII Reunión internacional de especialistas en efectos de contaminación atmosférica sobre ecosistemas forestales" - que tuvo lugar en Edimburgo, Escocia, del 21-23 de septiembre de 1998. Además, se celebraron cuatro reuniones de Grupos de Trabajo de la División 7, y una reunión con la participación de varios Grupos de Trabajo. La División sigue floreciendo.

La reunión de toda la División 7 en Tokio puede servir de modelo para futuras reuniones de toda la División 7, porque el Dr. Suzuki organizó una reunión realmente multi-disciplinaria que incluyó a científicos de los cuatro Grupos de Investigación de la División 7. Además, se hizo mucha publicidad para la reunión, hubo una sesión de interacción pública y tuvo muy buena prensa en la mayoría de los periódicos de influencia en Japón. Como resultado del éxito de la reunión, se creó el Grupo de Trabajo sobre el Marchitamiento del pino dentro de la División 7.

El Grupo de Investigación 7.04.00 de la División 7, Efectos de la contaminación atmosférica sobre los ecosistemas forestales, tuvo otro año excelente como informó su Coordinador, el Dr. Kevin Percy:

La XVIII Reunión internacional IUFRO de especialistas en efectos de contaminación atmosférica sobre ecosistemas forestales con el título de ¿Cómo responde el crecimiento del bosque al clima de contaminación del siglo XXI?, tuvo lugar del 21-23 de septiembre de 1998 en la Heriot-Watt-University, Edimburgo, Escocia. La reunión fue patrocinada por el Instituto de Ecología Terrestre - Bush Estate, Reino Unido, en cooperación con la Northern Forest Research Station de la Comisión Forestal del Reino Unido. Asistieron 131 científicos de 20 países representando 7 Regiones de IUFRO: Europa del Norte, Europa Central, Europa del Este,

la Región Mediterránea, Norteamérica, Asia y la Región del Pacífico Occidental.

El Comité Científico junto con los Coordinadores y Coordinadores Adjuntos de IUFRO adoptó una nueva estructura de sesión con el fin de estimular la actividad dentro de los seis Grupos de Trabajo. Las dos sesiones plenarias que duraron un día cada una se dedicaron a dos aspectos importantes de la contaminación atmosférica: los depósitos de nitrógeno y el ozono. Además de las ponencias invitadas hubo un gran número de excelentes presentaciones de afiches. El último día hubo sesiones paralelas de Grupos de Trabajo con conferenciantes escogidos anteriormente para estimular la discusión en cada disciplina. Esto fue considerado muy bueno y se vio un potencial para dedicar aun más tiempo para sesiones de Grupos de Trabajo en 2000.

La estructura de la reunión y el alojamiento y la comida excelentes, con todos los participantes alojados juntos, contribuyeron a alcanzar el objetivo de la reunión: un intercambio agradable de ciencia de alto nivel, colaboraciones mejores y nuevas entre programas más o menos desarrollados con el espíritu de IUFRO y con la silvicultura en primer lugar.

Otros eventos culminantes fueron la excursión de campo antes de la reunión para ver el experimento con niebla ácida en una plantación de picea de Sitka de ITE Deepseyke. Los participantes fueron también invitados a una visita privada de las joyas reales escocesas y a una recepción dada por el Ministro de Silvicultura y Agricultura de Escocia, Lord Sewell.

El Comité Científico y los Coordinadores y sus Coordinadores adjuntos aprobaron el modelo usado en la XVII reunión del Grupo de Investigación en Florencia, Italia, en 1996. Los manuscritos de la reunión revisados por expertos se publicarán en una edición especial de *Water, Air and Soil Pollution* para tener un impacto mayor y facilitar el acceso. Esta edición incluirá también por primera vez informes que dan un resumen del estado de la ciencia y son sometidas por los corresponsales de cada sesión de Grupo de Trabajo.

Desde 1997, el Grupo de Investigación ha trabajado con vista a los objetivos estratégicos de IUFRO para el nuevo milenio (edición especial de IUFRO News, diciembre de 1998). Los funcionarios del Grupo se pusieron de acuerdo sobre los objetivos de dirigirse a los asuntos mayores considerando todo el mundo, aumentar la colaboración entre programas de investigación más o menos

desarrolladas, y llegar a una mayor participación de regiones insuficientemente representadas como Sudamérica, África y Asia. Se progresó en los tres ámbitos.

Se tomaron una serie de decisiones importantes durante la reunión administrativa de 7.04.00 el 22 de septiembre en Edimburgo, entre ellas:

- 1) Celebrar la XIX reunión en 2000 y no aplazarla a causa de la coincidencia con el Congreso Mundial en Kuala Lumpur.
- 2) Organizar una sesión especial en el Congreso para exponer las actividades tan amplias del grupo y su orgullosa historia y para mejorar el perfil de la ciencia forestal dedicada a la contaminación atmosférica en Asia. Esta sesión está planificada ya y habrá ponencias invitadas sobre la contaminación por humo como resultado de más fuegos forestales en la región y ponencias por expertos asiáticos en el área de la contaminación atmosférica y sus efectos sobre los bosques.
- 3) Empezar a discutir sobre la adaptación de los Grupos de Trabajo para poner más énfasis sobre temas de sostenibilidad forestal y temas de envergadura mundial.
- 4) Fomentar la colaboración entre 7.04.00 y 2.04.00 sobre temas de tensiones para el medio ambiente relacionadas con la genética forestal; una reunión conjunta de las Divisiones 2 y 7 sobre la Respuesta genética de sistemas forestales al cambio de las condiciones del medio ambiente tendrá lugar en Freising, Alemania, del 12-17 de septiembre de 1999 (IUFRO News Vol. 28, 1999, Issue1).

Cambios de Unidades de Investigación

Nueva Unidad de Trabajo:

7.02.10 - Marchitamiento del pino

Coordinador: Marc J Linit
Department of Entomology
University of Missouri
Columbia MO 65211 EEUU
Tel: 573-882-7779
Fax: 573-882-1469

E-mail: linit@missouri.edu
<http://forent.insecta.missouri.edu>

Coordinador adjunto: Dr. Kazuyoshi Futai
Kyoto University
Graduate School of Agriculture
Lab. Environmental Mycosyience
Kyoto, Japón
Tel: 075-753-6060
Fax: 075-753-6173
E-mail: futai@kais.kyoto-u.ac.jp

Coordinador adjunto: Christer Magnussen
Norwegian Crop Research Institute
Plant Protection Centre
Fellesbygget, As N-1432 Noruega
Tel: +47 6494 9288
Fax: +47 6494 9226
E-mail: christer.magnussen@planteforskl.no

Actividades de las Unidades de Investigación

En 1998, la División 7 celebró las siguientes reuniones:

7.02.06 Interacciones de enfermedades forestales e impactos ambientales en la seca de bosques

16-21 de marzo, Viena, Austria

“Enfermedades complejas de árboles forestales”

Thomas Cech, Christian Tomiczek, Federal Forest Research Centre Vienna, Institute of Forest Protection, Seckendorff-Gudent-Weg 8, 1131 Viena, Austria

Tel: +43-1-87838-147; Fax +43-1-8775907

7.03.10 Metodología para vigilar plagas y enfermedades forestales

21-24 de abril, Ustron-Jaszowiec. Polonia

Primer taller de trabajo del nuevo grupo de IUFRO 7.03.10 Metodología para vigilar plagas y enfermedades forestales; Forest Research Institute, General Directorate of State Forests in Varsovia

Wojciech Grodzki, Forest research Institute, ul. Fredry 39, 30-605 Kraków, Polonia; tel/Fax: +48-12-2663964; E-mail: zgrodzk@cyf-kr.edu.pl

7.03.09 Protección de bosques tropicales

25-29 de mayo, provincia de Chanthaburi, Tailandia

Taller de trabajo sobre el “Manejo de plagas en plantaciones forestales tropicales”; The Royal Forest Department, Tailandia; FAO Forestry Research Support Programme for Asia and the Pacific (FORSPA); The Japanese International Cooperation Agency (JICA)

Chaweewan Hutacharern, Royal Forest Department, 61 Paholyothin Road, Bangkok 10900, Tailandia, Tel: +662-561-4292-433; Fax: +662-579-8775, 9576
e-mail: chahut@forest.go.th

7.03.03 Plagas de plantaciones; **7.03.05** Lucha integrada contra escolítidos; **7.03.07** Dinámica de poblaciones de insectos forestales

1-4 de junio, San Juan, Puerto Rico

“Solucionar problemas de plagas mediante la investigación” Fred Stephen, Department of Entomology; University of Arkansas, Fayetteville, AR 72701 EEUU

Tel: +1-501-575-3377; Fax: +1-501-575-2452

e-mail: fstephen@comp.uark.edu

7.02.05 Royas de los árboles forestales

2-7 de agosto, Laponia, Finlandia

Reunión del Grupo de Trabajo, Risto Jalkanen, Finnish Forest Research Institute, Rovaniemi Research Station, P.O. Box 16, FIN-96301 Rovaniemi, Finlandia; Fax: +358-16-33-64-640; E-mail: risto.jalkanen@metla.fi

7.04.00 Efectos de la contaminación atmosférica sobre los ecosistemas forestales

21-23 de septiembre, Edimburgo, Reino Unido

“¿Cómo responde el crecimiento forestal al clima de contaminación atmosférica en el siglo XXI?”, Lucy J. Sheppard, Institute of Terrestrial Ecology, Bush Estate, Penicuik, Midlothian EH26 0QB, Escocia, Reino Unido.; Tel.: +44-131-4454343; Fax: +44-131-4453943; Página Web: <http://www.nmw.ac.uk/ite/press.html>

Divisiones 7 y 2

2-14 de octubre, Zvolen, Eslovaquia

“Bosques y la investigación forestal para el tercer milenio – conferencia conmemorativa”; Forest Research Institute Zvolen

Ing. Miroslav Gecovic, Forest Research Institute, T.G. Masaryka 22, 96092 Zvolen, Eslovaquia,

Tel.: +421/855/320 316-8; Fax: +421/855/321 883; e-mail: vedkonf10@fris.sk

7.00.00 Sanidad forestal

26-30 de octubre, Tokyo, Japón

“Simposio sobre la sostenibilidad de bosques de pinos en relación con el marchitamiento de pinos y la seca de los bosques”; ICPP Forest Pathology Group Forestry Agency of Japan; Symposium Secretariat, c/o Laboratory of Forest Botany, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo, Bunkyo-ku, Tokyo, Japón; Fax: +81-3-5802 2958

e-mail: fukuda@fr.a.u-tokyo-ac.jp

Publicaciones

Day, K.R., Halldorsson G., Harding S. and Straw N. (1998) The Green Spruce Aphid in Western Europe: ecology, status, impacts and prospects for management. Forestry Commission Technical Paper, 24 HMSO, London, 105 páginas.

IUFRO WP 7.02.05 Royas de árboles forestales, conferencia en Laponia, Finlandia del 2-7 de agosto de 1998. Se publicaron actas (véase la página Web de IUFRO). Dirigir pedidos a: Dr. Risto Jalkanen, Finnish Forest Research Institute, Rovaniemi Research Station, P.O.Box 16, FIN-96301 Rovaniemi, Finlandia; fax: +358-16-33 64 640; e-mail: risto.jalkanen@metla.fi

Skrzypczynska, M. 1998. Insect pests and their parasitoids inhabiting cones of fir *Abies alba Mill.* in Poland. *Anzeiger für Schädlingkunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz*, 71:50-52.

Skrzypczynska, M. 1998. Relationships between the number of seeds in the cones of *Abies alba Mill.* and their infestation with *Megastigmus suspectus* Borr. (Hym., Torymidae). *Journal of Applied Entomology*, 122:145-148.

Skrzypczynska, M. 1998. (State of knowledge of the entomofauna of cones and seeds of coniferous trees in Bialowieza Forest). *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* 17.3(supl.):101-106. (en polaco con resumen en inglés).

Skrzypczynska, M., Koziol, M., Kosibowicz, M., 1998. Pheromone trapping of the spruce seed moth *Cydia strobilella L.* (Lep., Tortricidae) in southern Poland in 1996-1997. *Anzeiger für Schädlingkunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz*, 71:96-99.

Skrzypczynska, M., Koziol, M., Kosibowicz, M., 1998. (Relationships between the number of seeds in the cones of Norway spruce *Picea abies (L.) Karst.* and their damage by insects in the Beskid Slaski Mts. and the Beskid Zywiecki Mts.) *Sylwan*, 142(9):33-41. (en polaco con resumen en inglés)

Watt, A.D., Stork, NE and Hunter, MD Eds. (1997) *Forests and Insects*. Chapman and Hall, London.

Wittecdek, K. 1998. (Insects damaging the cones and seeds of *Picea abies (L.) Karst.* in selected wood stands in the Gorce National Park). *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody*, 17(2):111-123. (en polaco con resumen en inglés)

David F Karnosky
Coordinador

(traducido del inglés)

División 8 - Medio Ambiente Forestal

Coordinador: Kyoji Sassa
Coordinadores adjuntos: Kamis Awang
Timothy Boyle
Alain Franc

Introducción

La División 8 organizó la primera conferencia de toda la División en Kyoto, Japón, del 19 al 23 de octubre de 1998. Se planeó examinar el contenido de la investigación y la estructura de la nueva División. La Conferencia también

quiso integrar todos los campos de las ciencias forestales y otras ciencias relacionadas con el medio ambiente en una Ciencia Forestal Medioambiental y buscar áreas y temas que prometan investigación en el siglo XXI. El tomo ampliado de resúmenes con el programa de la conferencia (262 páginas) fue publicado (un pequeño número está disponible en la Secretaría de la División 8), y los textos

enteros (658 páginas) fueron publicados como "Environmental Forest Science" por Kluwer Academic Publisher como tomo 54 de la Forest Science Series (ISBN 0-7923-5280-7); dirigir pedidos a Kluwer Academic Publisher (tel: +31-78-639-2392; fax: +31-78-639-2254. E-mail: services@wkap.nl).

Llamada de Kyoto

Los participantes discutieron sobre la necesidad social de desarrollar una "Ciencia Forestal Medioambiental" en el siglo XXI y llegaron a redactar una llamada dirigida a grupos relacionados a cooperar y proveer fondos. Sigue el texto completo:

CIENCIA FORESTAL MEDIOAMBIENTAL **A favor de un desarrollo sostenido**

- Llamada de la Conferencia IUFRO de Kyoto de 1998 -

Ciencia Forestal Medioambiental

Los expertos internacionales en las ciencias forestales esperan estimular la investigación coordinada dentro del nuevo campo de la Ciencia Forestal Medioambiental (Environmental Forest Science - EFS). EFS puede jugar el papel de pivote ayudando a establecer un desarrollo sostenido y en armonía con el medio ambiente para las comunidades humanas en zonas boscosas.

La primera conferencia internacional sobre EFS fue organizada conjuntamente por la División 8 "Medio Ambiente Forestal" de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO) y la Universidad de Kyoto del 19-23 de octubre de 1998 en Kyoto, Japón. Asistieron participantes de 29 países, entre ellos representantes de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización de las Naciones Unidas para Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO), el Consejo Científico de Japón, la Asociación Forestal de Japón, la Sociedad Japonesa de Tecnología para el Control de Erosiones, la Sociedad Japonesa de Deslizamientos de Tierra, la Sociedad Japonesa de Ingeniería, la Asociación Internacional de Investigación "INTERPRAEVENT", e IUFRO-Japón.

La conferencia demostró con éxito la naturaleza multi- e interdisciplinaria de EFS. Los componentes claves de EFS (ecosistemas forestales, hidrología forestal, catástrofes naturales en zonas montañosas, fauna silvestre y biodiversidad, bosques y clima, y efectos forestales) se subrayaron en vista de los impactos importantes que tienen sobre la sociedad moderna de hoy. EFS se encuentra todavía al principio de su desarrollo, pero está claro que este campo tiene un gran potencial para ayudar a identificar y solucionar problemas relacionadas con el desarrollo moderno dentro de las regiones boscosas en nuestro mundo.

Llamada a cooperar

Como resultado de la Conferencia de Kyoto, los participantes de la comunidad de la Ciencia Forestal Medioambiental se pusieron de acuerdo sobre la publicación de la siguiente llamada dirigida a todos los grupos interesados en el mundo:

- 1) Los logros de EFS deben ser reconocidos y aumentados. Entre los logros, más visibles a nivel local, se hallan el alivio de inundaciones, la reducción de riesgos naturales y el desarrollo de prácticas forestales más rentables que están al mismo tiempo en mayor armonía con el medio ambiente.
- 2) Todos los involucrados (el público general, los políticos y las agencias donantes nacionales e internacionales) deben ser enseñados en los aspectos importantes de EFS como la implementación del desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente natural, y la mitigación de riesgos naturales e inducidos por hombres.
- 3) EFS necesita un mayor reconocimiento por la comunidad de agencias donantes en el mundo. Un apoyo mayor de EFS va a llevar a un mejor uso de la experiencia y los conocimientos nacionales e internacionales en este campo nuevo de la ciencia forestal.

Cambios

Se estableció un nuevo Grupo de Trabajo: 8.01.07 *Ecosistemas Forestales Europeas*. Este grupo continúa el trabajo de la Red de Investigación de Ecosistemas Forestales Europeas.

A consecuencia de una discusión durante la Conferencia de Kyoto, 8.03 Influencias ambientales decidió a cambiar su nombre en Hidrología Forestal en vista de la mayor necesidad de investigación y actividad en el área de la hidrología forestal. El Prof. G. Scarascia-Mugnozza (Italia) propuso el establecimiento de un nuevo Grupo de Investigación 8.08 "Bosques y clima" y se aceptó la propuesta. Estos cambios se presentarán en la reunión del Comité Ejecutivo de IUFRO en 1999 y habrá que decidir sobre los coordinadores.

Actividades

1) Reunión de toda la División 8

La reunión sobre "Ciencia Forestal Medioambiental" se celebró del 19 al 23 de octubre en Kyoto. Se organizó conjuntamente por IUFRO División 8 "Medio ambiente forestal" y la Universidad de Kyoto y fue co-patrocinada por el Consejo Científico de Japón (Comité de Enlace para Ciencia Forestal y Comité de Enlace para Ingeniería Forestal), la Asociación Forestal de Japón, la Sociedad Japonesa de Tecnología para el Control de Erosiones, la Sociedad Japonesa de Deslizamientos de Tierra, la Sociedad Japonesa de Ingeniería Forestal, INTERPRAEVENT, IUFRO-Japón, Organización para Alimentación y Agricultura (FAO) de la Naciones Unidas.

A: Sesiones plenarias/discusión de panel: Los siguientes conferenciantes fueron invitados a hablar en la sesión plenaria y sus ponencias se publicaron en el libro "Environmental Forest Science":

SASSA, K. (Japón), SEPPÄLÄ, R. (Finlandia), SCHMUTZENHOFER, H. (Austria), SZARO, R.C. (Austria), RACKHAM, O. (Reino Unido), KOHLI, R. K. (India), KLIMO, E. (República Checa), LEE, D.K. (Korea), SENNERBY-FORSSE, L. (Suecia), SIDLE, R.C. (Canadá), SHIBA, M. (Japón), WANG, H.H. (Taiwan), ZULKIFLI, Y. (Malasia), FRANC, A. (Francia), INNES, J.L. (Suiza).

B: Sesiones concurrentes: Las siguientes reuniones fueron organizadas por coordinadores de Grupos de Investigación y organizadores de sesiones ad hoc.

***Ecosistemas** (10 ponencias), presidida por Takeda T. (Japón) & Limtong, P. (Tailandia)

***Hidrología Forestal** (20 ponencias), Tani, M. (Japón) & Sidle, R.C. (Canadá)/Fahey, B. (Nueva Zelanda) & Suzuki, M. (Japón)

***Catástrofe Natural** (30 ponencias), presidida por Goettle, A. (Alemania) & Sammori, T. (Japón)/Chigira, M. (Japón)

& Shoaei, Z. (Irán) / Fiebiger, G. (Austria) & Mizuyama, T. (Japón).

***Fauna silvestre y biodiversidad** (9 ponencias) presidida por Nakashizuka, T. & Mosseler, A. (Canadá).

***Cultura Forestal** (4 ponencias) presidida por Rackham, O. (Reino Unido) & Ito, T. (Japón)

***Análisis cuantitativo** (5 ponencias) presidida por Franc, A. (Francia) & Rennolls, K. (Reino Unido).

***Ingeniería forestal medioambiental** (11 ponencias) presidida por Heinemann, H.R. (Suiza) & Shiba, M. (Japón)

***Alelopatía** (6 ponencias) presidida por Kohli, R.K.

***Cambio medioambiental/Estación forestal** (10 ponencias) presidida por Innes, J.L. (Suiza) & Baker, T.G. (Australia)

2) Otras actividades

Abril 20-23, 1998, Meran, Italia

Head Water 98

Reunión convocada por la Academia Europea, Bozen, Italia, Standing Committee on Headwater Control e IAHS. Contactar: Secretaría de Head Water 98: FAX:+39-471-306099, E-mail: HeadWater@ms.sinfo.interbusiness.it. Copatrocinada por 8.03.02

Mayo 4-8, 1998, Marienbad, República Checa

Simposio Conjunto FAO/IUFRO

Comisión Forestal Europea, Grupo de Trabajo sobre el Manejo de Cuencas en Zonas Montañosas, IUFRO 8.04 Catástrofes Naturales. Contactar: Albert Goettle, Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, fax: +49-89-92144302

Mayo 11-14, 1998, Salzburgo, Austria

Taller de Trabajo sobre la cartografía de riesgos en cuencas torrenciales

Anfitriones: 8.04.01 Erosión y control torrencial, 8.04.05 Cartografía de riesgos; Contactar: Gernot Fiebiger & Erich Scheuringer, Forest Technical Service in Torrent and Avalanche Control Paracelsusstr. 4, A-5027 Salzburgo, tel; +43-662-878152, fax;+43-662-870215

Mayo 25-29, 1998, Cracovia, Polonia

Bosque y agua

Anfitrión 8.03.02 Hidrología forestal

Contactar : Piotr Kowalik, Politechnical University of Gdansk, Faculty of Environmental Engineering, PL-80952, Polonia; tel/fax: +48-58-47-24-21, e-mail: pkow@pg.gda.pl

Junio 15-18, 1998, Salzburgo, Austria

Taller de trabajo internacional sobre la cartografía de riesgos en cuencas torrenciales

Anfitriones: 8.04.01 Erosión y control torrencial; 8.04.05 Cartografía de riesgos; Contactar : Gernot Fiebiger o Erich Scheuringer, Forest Technical Service in Torrent & Avalanche Control, District Salzburg & Hallein, Paracelsusstrasse 4, 5027 Salzburgo, Austria; tel: +43-662-878152; fax: +43-662-870215

Junio 22-25, 1998, Brno, República Checa
Taller de trabajo internacional sobre monocultivos de píceas en Europa Central – problemas y perspectivas
Anfitrión : 8.01.00 Ecosistemas, Instituto Forestal Europeo - EFI; Universidad de Ciencias Agrícolas de Viena; Facultad Mendel de Selvicultura y tecnología de la madera de la Universidad Agrícola y Forestal de Brno; Contactar: Emil Klimo, University of Agriculture and Forestry, Faculty of Forestry and Wood Technology, Zemedelsk 3, 61300 Brno, República Checa Tel:+420-5-4513-4038; Fax: +420-5-4521-1422; e-mail: mailto:uel@vszbr.cz

Agosto 10-14, Joensuu, Finlandia
Viento y otros riesgos abióticos para bosques
Simposio del Grupo de Trabajo IUFRO 8.03.04. Contactar : Mr. C.P. Quine, Wind Risk Project Leader, Forestry Commission Research Division, Northern Research Station, Roslin, Midlothian, Scotland, UK EH25 9SY; Tel: (+44)131 445 2176, Fax (+44)131 445 5124 ; (E-mail) M.A.X.Gust@forestry.gov.uk; (Home Page) <http://bamboo.mluri.sari.ac.uk/aair-home.html>

Agosto 16-20, Boise, Idaho, EEUU
Conferencia internacional sobre inventarios y monitorización de ecosistemas forestales
Anfitrión: 8.01 Ecosistemas, Society of American Foresters, Boise Cascade Corporation, USDA Forest Service. Contactar: (E-mail) tburk@forestry.umn.edu;
(Home Page) <http://dendron.fr.umn.edu/burk/boise/index.html>

Sep 28 - Oct 1, Smolenice, República Eslovaca
Simposio internacional sobre ecosistemas forestales europeos en terrenos de inundación
Anfitrión: 8.01.00 Ecosistemas, Instituto Forestal Europeo - EFI; Institute of Landscape Ecology of the Slovak Academy of Sciences Bratislava, University of Agricultural Sciences Vienna; European Network for Research on Forest Ecosystems - EFERN; Mendel Faculty of Forestry and Wood Technology, University of Agriculture and Forestry

Brno; Contactar : Emil Klimo, University of Agriculture and Forestry, Faculty of Forestry and Wood Technology, Zemedelsk 3, 61300 Brno, Czech Republic; Tel:+420-5-4513-4038; Fax: +420-5-4521-1422; E-mail: uel@vszbr.cz

Oct 12-17, Seoul, Korea
Ecosistema forestal y utilización de tierra en zonas montañosas
Reunión interdivisional de Div.8 y Div.1 (8.01.00 Ecosistemas) Contactar: Don Lee, Seoul National University, leedk@plaza.snu.ac.kr

Nov 16-20, Luso-Coimbra, Portugal
III Conferencia internacional sobre investigación de incendios forestales
Anfitrión: 8.05.00 Investigación sobre incendios forestales Contactar: ADAI, Apartado 3131, 3000 Coimbra, Portugal tel:+39-700-0732, fax:+39-700-0771, e-mail : dxvuc@gemini.ci.uc.pt

Nov 30 - 1 Dec 1, Tokyo, Japón
Conferencia IGCP sobre patrimonio cultural y catástrofes naturales
En la embajada canadiense, Tokyo; organizada por IGCP Japanese Committee, Landslide Research Council of Japan, UNESCO Division of Cultural Heritage, Kyoto University,
Co-patrocinada por IUFRO División 8, IAEG, ISSMGE; Contactar: Kyoji Sassa, Landslide Section, Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University, Uji, Kyoto 611-0011, Japón; tel: +81-774-38-4110; fax: +81-774-38-4300; Email: sassa@scl.kyoto-u.ac.jp; IGCP-425 Home page:<http://landslide.dpri.kyoto-u.ac.jp/igcp/>

*Póster para la División 8 para ilustrar las actividades de la División - hecho en cooperación con el Secretario de IUFRO, Heinz Schmutzenhofer.

*Kyoji Sassa
Coordinador
(traducido del inglés)*

Grupo Especial de Intervención sobre Cambio Medioambiental

Coordinador: John L. Innes
Coordinadores adjuntos: Norbert Kraeuchi
Haron Bin H.J. Abu Hassan
Jacek Oleksyn
David L. Karnosky

En el 1998, El Grupo Especial de Intervención sobre Cambio Medioambiental de IUFRO continuó con sus preparaciones de una serie de informes sobre el estado de la ciencia.

Informes

La preparación de los informes tarda más de lo esperado, pero ahora que se han solucionado varios problemas se espera un progreso rápido. La forma de publicación fue cambiada. En vez de la serie: “ Mitteilungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft”, que ya no existe, los informes se publicarán (siempre que se acepte la propuesta) en forma de libros

por CABI Publishers como parte del proyecto de publicaciones conjuntas de IUFRO y CABI. A continuación se describe el estado actual de cada informe:

1. El impacto del dióxido de carbono y otros gases invernaderos sobre ecosistemas forestales
Karnosky (EEUU), Scarascia-Mugnozza (Italia), Ceulemans (Bélgica), Innes (Suiza)
Publicación: 1999
El informe está en buen progreso.

2. Impactos y mejoramiento de contaminación atmosférica en regiones muy contaminadas
Innes (Suiza), Oleksyn (Polonia)
Publicación: 1999
El informe está completo y ha sido aceptado para la publicación por CABI.

3. El impacto de la contaminación atmosférica sobre árboles en países en desarrollo o en transición (título provisional)
Innes (Suiza), Abu Hassan (Malasia)
Publicación: 1999
El informe está casi listo.

4. El impacto sobre la radiación de UV-B sobre ecosistemas forestales
Percy (Canadá), Huttunen (Finlandia)
Publicación: 2000
El informe progresa adecuadamente.

5. Utilización de productos forestales para compensar aumentos mundiales de dióxido de carbono
Karjakainen (Finlandia), Apps (Canadá)
Publicación: 1999
El informe progresa adecuadamente.

6. La influencia del cambio medioambiental sobre riesgos geomorfológicos en zonas forestales
Sidle (Canadá), Chigira (Japón)
Publicación: 2000
El informe progresa adecuadamente.

7. El impacto del calentamiento mundial y el cambio de precipitaciones sobre ecosistemas forestales
Kraeuchi (Suiza), Bugmann (EEUU)
Publicación: en la primavera de 2000
El informe progresa adecuadamente.

8. Las implicaciones del cambio medioambiental en los aspectos socio-económicos de los bosques
Hoen (Noruega)
Publicación: 2000
El informe progresa adecuadamente.

9. Respuestas por parte de la gestión de bosques al cambio del medio ambiente
Mohren (Países Bajos), Landsberg (Australia)

Publicación: 2000

Estado inseguro

Se publicará como informe de síntesis (en IUFRO World Series)

10. Cambio medioambiental y política forestal internacional
Innes, Abu Hassan, Karnosky, Kraeuchi, Oleksyn
Publicación: a mediados del 2000
Estado: se empezará cuando los demás informes estén a disposición.

Un informe sobre el cambio de la utilización de tierra y las interacciones climáticas fue cancelado por dos razones: primero, fue extremadamente difícil encontrar editores locales. Hubo varias personas que indicaron que no tenían interés en invertir mucho tiempo en producir "literatura gris", como se considera toda la literatura que tiene que ver con IUFRO. Esto indica una necesidad sustancial para mejorar la reputación de IUFRO entre los científicos. Segundo, se enteró de que IPCC estaba organizando un informe semejante, y no queríamos que se solapasen nuestras actividades.

Reuniones

No hubo reuniones formales del Grupo Especial de Intervención en los últimos tres años. En su lugar, los miembros del comité del Grupo asistieron a varias reuniones como representantes del Grupo y también organizaron varias reuniones (aunque fuera del marco de IUFRO). Se publicaron dos libros como resultado de aquellas reuniones y otro libro está en preparación:

Transboundary Pollution and the Sustainability of Tropical Forests (1997), editado por Haron Abu Hassan, Dahlan Taha, Mohd Puat Dahalan y Amran Mahmud. ASEAN Institute of Forest Management, Kuala Lumpur, ISBN 983-9518-07-0.

Impacts of Climate Change on Forests (1998), editado por Martin Beniston y John Innes. Springer Verlag, Berlin. La publicación se terminará el 20 de agosto de 1998. ISBN 3-540-64681-7.

Otro tomo: *Interactions Between Biomass Burning and Climate*, editado por Martin Beniston, John Innes y Michel Verstraete. Será publicado por Kluwer Academic en 1999.

Otras actividades

El Grupo Especial de Intervención ha establecido un banco de datos de científicos con especialidades conocidas. Este banco de datos contiene ahora 107 nombres y direcciones. Los nombres y direcciones fueron suministrados en varias ocasiones en respuesta a encuestas de miembros del Comité Ejecutivo de IUFRO y otros. Se pueden contactar a todos muy rápidamente en el caso de que un miembro del Comité

Ejecutivo de IUFRO u otra persona haga una pregunta urgente relacionada con el cambio del medio ambiente y los bosques.

Después de la reunión del Comité Ejecutivo de IUFRO en Turrialba, Costa Rica, el Grupo Especial de Intervención se ocupó de la Resolución H4 de Helsinki "Estrategias para un proceso de adaptación de los bosques europeos al cambio climático a largo plazo". El Grupo va a examinar los requisitos fundamentales en que se basa esta Resolución y hacer una recomendación dirigida al Presidente de IUFRO sobre la cuestión de cómo actuar en el futuro.

Para el Congreso Mundial de 2000, el Grupo Especial de Intervención está organizando dos sesiones sub-plenarias junto con Divisiones individuales. Además, se organizará una sesión normal compuesta de ponencias voluntarias.

John Innes
Coordinador

(traducido del inglés)

Grupo Especial de Intervención sobre el Papel del Bosque en el Desarrollo Sostenible de las Zonas de Montaña

Coordinador: Martin Price

En suma, el Grupo no ha sido especialmente activo. No obstante, las actividades realizadas durante el año deben publicarse en un informe sobre el estado de la ciencia que se presentará en el Congreso 2000. Esta actividad será relacionada con una serie de acontecimientos relevantes en 1999 y 2000: la revisión del Foro Intergubernamental sobre Bosques (IFF) en la Comisión para el Desarrollo Sostenible (CSD) de las Naciones Unidas (CSD) en el 2000 (se pidió al IFF que considerara los bosques en zonas montañosas en sus reuniones durante 1999, y se hará un informe sobre los temas del Grupo Especial de Intervención para la reunión de la CSD en 2000); la tasación de recursos forestales por la FAO; una conferencia electrónica del Foro de Montaña sobre Pueblos de Montaña, Bosques y Árboles en abril/mayo de 1999.

Informe sobre el estado de la ciencia

Durante el verano de 1998, un voluntario que trabajó en la Unidad de Cambio Medioambiental de la Universidad de Oxford realizó un banco de datos bibliográficos de publicaciones pertenecientes a los temas del Grupo Especial de Intervención desde 1992. Este banco de datos proviene principalmente de la TreeCD de CABI. El banco de datos fue utilizado más tarde por Thomas Mather, un oficial jubilado de la FAO que vive en Oxford, para escribir un primer borrador del contenido para el informe sobre el estado de la ciencia incluyendo propuestas detalladas de temas y autores posibles. Este borrador circuló entre los miembros del Grupo Especial de Intervención, empleados de la FAO, y expertos en todo el mundo para que lo comentasen y expresasen su interés en contribuir.

El 18 de diciembre hubo una reunión en la FAO, en Roma, en la que se discutió el seguimiento del informe sobre el estado de la ciencia. En la reunión participaron el Coordinador del Grupo Especial de Intervención, representantes del Departamento Forestal de la FAO, y representantes de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC). En la reunión, la FAO y el SDC indicaron su interés en subvencionar parcialmente la preparación del informe y hicieron también valiosos comentarios sobre su contenido y sus contribuidores posibles. En cuanto a los contribuidores, se subrayó que no debería haber un desequilibrio demasiado grande entre autores de países industrializados y países en desarrollo.

Reuniones

El coordinador del Grupo Especial de Intervención representó el Grupo y sus actividades en tres reuniones: 1) II Taller de trabajo internacional de un proyecto europeo sobre bosques en zonas de montaña (Trento, Italia, 24-26 de septiembre); 2) XXI sesión del Grupo de Trabajo sobre el Manejo de Cuencas en Zonas Montañosas de la Comisión Forestal Europea (Marianske Lazne, República Checa, 6-9 de octubre); 3) Conferencia interdivisional de IUFRO sobre ecosistemas forestales y el uso de tierra en zonas de montaña (Seoul, Korea, 12-15 de octubre).

Martin Price
Coordinador

(traducido del inglés)

Grupo Especial de Intervención sobre Agua y Bosques

Coordinador: Dr. Rob Vertessy
Coordinador adjunto: Prof. Piotr Kowalik

Nuestro Grupo ha desarrollado una unidad de funcionamiento aunque la correspondencia entre algunos de sus miembros es todavía un poco floja. Hubo una serie de desarrollos desde que fui nombrado Coordinador el noviembre pasado. Estos desarrollos se describen a continuación.

Cambios de miembros

Últimamente, nuestro Grupo fue ampliado por el Dr. Helmut Elsener (Universidad de Cincinatti, Ohio) y el Dr. Sampurno Bruijnzeel (Universidad Libre de Amsterdam). Ambos son especialistas en el campo de la hidrología tropical con publicaciones ampliamente distribuidas y una buena reputación científica. Trabajan estrechamente conmigo y sé que se puede fiar de ellos. El Sr. Jan Bosch (CSIR) (Sudáfrica) solicitó su dimisión y recomendó al Dr. Peter Dye (también de CSIR, Sudáfrica) como su sucesor. Acepté con mucho gusto la sugerencia sabiendo que Peter también es un investigador eminente y un contribuidor de confianza con quien trabajé en varias ocasiones en el curso de los años.

Revisión del estado de la ciencia

Se aceptó que nuestro producto principal fuera un libro de alta calidad que proporcionara una revisión del estado de la ciencia sobre agua y bosques, y esperamos que tenerlo listo para presentarlo al Comité Ejecutivo de IUFRO en el Congreso 2000 en Kuala Lumpur. Se identificaron temas potenciales de capítulos y autores, aunque anticipamos más adiciones a nuestra lista según madure la idea. Esperamos que podamos publicar este libro en la serie de IUFRO.

Sesión sub-plenaria en Kuala Lumpur 2000

Varios miembros del Grupo Especial de Intervención aceptaron participar en el Congreso Mundial de IUFRO en 2000 en Kuala Lumpur y han preparado resúmenes para una sesión sub-plenaria especial sobre agua y bosques. Hemos entregado ocho resúmenes y esperamos recibir dos más dentro de poco. Intentamos dar informes de síntesis sobre varios temas de la hidrología forestal que serán capítulos en el libro de la revisión del estado de la ciencia que estamos preparando. Más o menos la mitad de los resúmenes entregados tienen el “tono” correcto, así que tenemos que esforzarnos un poco para tener a todos en el mismo nivel de pensamiento.

Habría que añadir que el Grupo Especial de Intervención empezó a organizar sus actividades al costado de la reunión IUFRO/UNESCO sobre Hidrología Tropical organizada por los Drs. Grip, Bonnell y Bruijnzeel en la semana anterior al Congreso 2000. Yo voy a dar una presentación en su reunión y ellos van a presentar una ponencia en nuestra sesión sub-plenaria.

Planes

1) Mejorar el sitio Web del Grupo Especial de Intervención

2) Reunión sobre Hidrología Forestal en Australia

Con el fin de facilitar la planificación de nuestro libro y la preparación para KL2000, planeamos tener una reunión en Australia a mediados de noviembre. Sólo personas invitadas asistirán a este evento así que podemos poner el enfoque sobre las necesidades del Grupo. Vamos a invitar a todos los miembros del Grupo y a unos 25 investigadores más para organizar un taller de trabajo de una semana sobre el estado de la ciencia de la hidrología forestal. Mediante este mecanismo intentamos ampliar el alcance de nuestro libro y la lista de sus contribuidores.

Rob Vertessy
Coordinador
(traducido del inglés)

Informe de la Región Norteamericana

Canadá

Como Canadá es una nación forestal principal y líder en la ciencia y tecnología forestales, tiene que asegurarse de que sus políticas y prácticas forestales incorporen valores medioambientales, sociales y económicos. Es esencial para la seguridad y el desarrollo económicos que Canadá alcance esta meta. Canadá ha demostrado que asociaciones y esfuerzos cooperativos pueden producir soluciones

nacionales como se ve muy bien en la Estrategia Forestal Nacional de Canadá.

Se elaboró una **Estrategia Forestal Nacional 1998-2003** para dirigir los esfuerzos de Canadá en el manejo forestal sostenible integrando aspectos ecológicos, económicos, sociales y culturales del uso y de la conservación de los bosques. Esta estrategia actual es un intento colectivo de desarrollar una fórmula útil para reconciliar la serie de esperanzas puestas en el bosque y

en los gerentes forestales en nueve direcciones estratégicas: Ecosistemas forestales: valores múltiples; Gestión forestal: asistencia practicada; Participación pública: muchas voces; La industria forestal: un competidor mundial; Ciencia forestal y gestión de tecnología: un enfoque de grupo; Comunidades y la fuerza laboral: vivir con el cambio; Pueblos indígenas: cuestión de relaciones; Bosques privados: una oportunidad creciente; y La vista mundial: el Canadá en escena. La implementación de esta estrategia será supervisada por el Consejo Canadiense de Ministros Forestales (CCFM).

Sin embargo, no se abarcaron completamente los compromisos en la ciencia que constan en la estrategia, en parte por falta de un mecanismo que reúna a las comunidades de investigación forestal para seguir considerando y dedicarse a las necesidades de la ciencia. Por consiguiente, el Consejo Canadiense de Ministros Forestales organizó un foro nacional de líderes en la ciencia y tecnología (S&T) procedentes de la industria, de universidades, de grupos de indígenas y grupos ecologistas, y del gobierno con el fin de desarrollar un plan de acciones dirigidas a las demandas científicas y tecnológicas del sector forestal. Los participantes aprobaron siete temas generales como base del Plan Nacional de Acciones para la Ciencia y Tecnología Forestales. Este Plan se presentó en 1998 como la contribución de la comunidad científica a la Estrategia Forestal Nacional. La comunidad reconoció que el progreso real dependía de un mecanismo de comunicación y coordinación nacionales que convertiría el Plan Nacional de Acciones para la Ciencia y Tecnología Forestales en un documento vigoroso y relevante. FORCAST es aquel mecanismo nacional de coordinación y comunicación. Esta entidad privada y sin fines lucrativos suministrará la dirección y la infraestructura necesarias para asegurar que la ciencia y la tecnología estén en línea con las prioridades nacionales.

El Servicio Forestal Canadiense se dedicó al seguimiento de su participación en el desarrollo de la **Estrategia Canadiense sobre Biodiversidad** y fue elogiado por el Comisario del Desarrollo Medioambiental y Sostenible por su liderazgo en la producción de un módulo de implementación de esta estrategia con el título de *Biodiversidad en el Bosque: Plan de Acciones del Servicio Forestal Canadiense para Tres Años*. El Servicio Forestal Canadiense está haciendo progresos en muchas áreas como, por ejemplo, la medición de los elementos de biodiversidad, el entendimiento de los impactos de actividades humanas sobre la biodiversidad, y el desarrollo de opciones de conservación. Respecto a esto, el trabajo del Servicio Forestal Canadiense se dirige a mejorar el acceso a colecciones regionales de historia natural. Además, el Servicio Forestal Canadiense coordina los informes de Canadá tanto en el marco nacional como en el marco internacional de criterios e indicadores para el manejo forestal sostenible que abarcan indicadores de biodiversidad. La contribución del Servicio Forestal

Canadiense a la conservación de la diversidad genética de árboles continúa a través de su centro nacional de semillas forestales en Fredericton y es complementada por investigaciones básicas en la diversidad genética de los árboles canadienses.

Como Secretaría del Proceso de Montréal, Canadá es un participante activo en el proceso para **Criterios e Indicadores para la Conservación y el Manejo Sostenible de Bosques en Zonas Templadas y Boreales**. Se publicó un conjunto de notas técnicas que comprenden definiciones racionales y enfoques de medición para los criterios e indicadores del proceso de Montréal. Se está preparando un informe que subraya el trabajo de innovación de los países participantes en el Proceso de Montréal para implementar los criterios e indicadores y promover el manejo forestal sostenible. Este informe debe presentarse en la 8a sesión de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y el XXI Congreso Mundial de IUFRO en Kuala Lumpur, Malasia, en el año 2000.

La **certificación** es un proceso activo en Canadá. Hay dos enfoques principales sobre la certificación en la gestión forestal sostenible (SFM). La Asociación de Normas del Canadá (CSA) con su norma CAN/CSA-Z808/9 para SFM ha desarrollado un sistema de certificación para la gestión forestal y el rendimiento. Hasta 1998, ningún bosque fue certificado según CAN/CSA-Z808/9. Sin embargo, 15 empresas grandes del Canadá y un número de propietarios privados de bosques empezaron a implementar CSA-Z808/9 mediante revisiones internas de sus sistemas y operaciones con el fin de prepararse para ser registrados. El segundo proceso de certificación es el del Consejo de Asistencia Forestal (FSC), que pone más énfasis sobre la medición del rendimiento de la gestión forestal que sobre el sistema de gestión. En Canadá, la iniciativa Canadiense del FSC se formó en 1996. Además de las cámaras ecologista, social y económica, se añadió una cámara para intereses de indígenas. Tres grupos regionales están trabajando hacia el desarrollo de normas regionales: Colombia Británica, la región de los Grandes Lagos y del Río Saint Lawrence, y la región forestal de Acadia. La región forestal de Acadia ha publicado su borrador de Normas de Certificación para las Mejores Prácticas Forestales.

Desde la cumbre de los países G-7 en Houston en 1990, Canadá permanece dedicado a adoptar una convención forestal internacional y está buscando consenso sobre elementos posibles de tal instrumento. Los esfuerzos con los que Canadá apoya una convención aspiran a cobrar ímpetu tanto en Canadá como a nivel internacional. Con el fin de que todas las partes involucradas tengan la oportunidad de reflexionar sobre la gran diversidad de cuestiones inherentes a tal asunto, Canadá y Costa Rica se asociaron para apoyar el trabajo del IFF (Foro Intergubernamental sobre Bosques). Esta asociación que se llama la **Iniciativa Costa Rica – Canadá**, consiste en una serie de reuniones internacionales que

permiten un intercambio abierto y neutral de opiniones. La iniciativa responde a una solicitud de muchos países de recibir más información sobre objetivos, beneficios y sustancia de una convención.

Estados Unidos de América

Entre las actividades del Servicio Forestal Estadounidense en 1998 destacan programas de investigación del Servicio Forestal, de protección de la sanidad forestal, del cultivo de rodales y proyectos de recursos naturales.

La **Investigación del Servicio Forestal** quiere restaurar y mantener la productividad y la sanidad forestales y al mismo tiempo reducir los impactos negativos de procesos perturbadores de la sociedad a un mínimo. La investigación valora también los efectos potenciales del cambio climático sobre bosques y sobre las futuras necesidades de gestión. Los programas se describen a continuación.

Se inició una campaña nacional en contra de especies invasoras no indígenas (NIS), a saber, *Anoplophora glabripennis* (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae), para reaccionar 1) al transporte creciente de NIS como consecuencia del aumento de viajes de personas y de negocios mundiales; 2) a los impactos severos de NIS sobre recreación, fauna silvestre, biodiversidad, territorios húmedos y vías fluviales; y 3) a su contribución a la disminución de especies estadounidenses amenazadas y en peligro de extinción.

Un sector principal de la investigación de plagas e insectos se centró en un insecto exótico, la lagarta peluda (*Lymantria dispar*). Brotes de lagarta peluda llevan a la defoliación y causan consiguientemente la mortalidad y pérdida de crecimiento de millones de árboles en los estados del medio Atlántico, Nueva Inglaterra y del este del Canadá. Mediante una técnica estadística, clasificación y análisis de regresión de árboles se desarrollaron tablas de decisión para que los selvicultores puedan predecir la velocidad de mortalidad de árboles individuales a base de la densidad de defoliación. También se usó prácticas de clara para estudiar sus efectos sobre la dinámica de la población de la lagarta peluda.

Desde 1985, el decaimiento del arce de azúcar ha afectado hasta 400'000 acres de bosques en el noroeste de Pennsylvania. Amenazas para el arce de azúcar significan amenazas para la industria maderera, la industria de azúcar de arce, y la industria turística, porque los muchos colores del follaje del arce de azúcar en otoño son una atracción principal para turistas en los estados del nordeste. En 1998 se empezó a estudiar a largo plazo la reacción de arces de azúcar moribundos a la aplicación de caliza dolomítica. Los resultados indicaron que los arces de azúcar son más vulnerables a presiones medioambientales en sitios con poco cal y magnesia.

Los esfuerzos investigadores se dirigieron también a los impactos actuales que tienen cambios

climáticos a corto y a largo plazo sobre la sanidad forestal y la productividad. Relaciones entre cambios climáticos y bosques pueden tener graves consecuencias sociales y económicas. Se realizó una investigación para examinar los efectos que un cambio climático tendrá sobre el roble rojo y las plantas de viveros que se utilizarían para regenerar aquellos rodales. Se aumentó el nivel de bióxido de carbono y de sequía y los resultados indicaron que la fotosíntesis y el crecimiento aumentaron con el aumento del bióxido de carbono y bajaron bajo la tensión de sequía.

El programa de Protección de la Sanidad Forestal del Servicio Forestal abarca un gran número de servicios para proteger los árboles y bosques de los Estados Unidos contra insectos, plagas y tensiones causadas por hombres. Se ofrecen estos servicios a las entidades forestales estatales y privadas, a sistemas forestales nacionales, al Bureau of Land Management (Oficina para la Administración de Territorios) y a otras agencias federales.

Entidades forestales estatales y privadas: la tormenta helada sin precedentes que afectó a Maine, Vermont, New Hampshire y el norte de Nueva York del 5 al 10 de enero de 1998 devastó bosques urbanos y rurales en el norte. Los destrozos tuvieron efectos serios para la gente y la economía. Agencias forestales estatales y federales cooperaron en un esfuerzo regional eficaz de recuperación de bosques. En la oficina de campo de Durham, New Hampshire, las entidades forestales estatales y privadas de la zona del nordeste formaron un equipo de tiempo completo para la recuperación después de la tormenta helada. El equipo tiene la misión de dirigir los esfuerzos de recuperación y restauración de bosques urbanos y rurales dañados por la tormenta helada en el norte en enero de 1998 y reducir los efectos negativos sobre la economía, sociedad y ecología en la región a un mínimo. En su totalidad, el trabajo se dirige sobre todo a 1) planificación y valoración, 2) asistencia técnica, 3) monitorización, 4) recuperación y restauración, 5) información y enseñanza, 6) asistencia a largo plazo y gestión financiera.

Bureau of Land Management: Lo interesante de la temporada de incendios selváticos de 1998 es saber cómo el fenómeno conocido como El Niño afectó las condiciones para incendios en todo el mundo, y especialmente en los Estados Unidos. Un invierno húmedo y una primavera seca produjeron una abundancia de vegetación seca e inflamable en Florida. A mediados de mayo, los incendios selváticos llegaron a ser incontrolables y una amenaza potencial para personas y propiedades. Desde principios del año hasta el 16 de junio, más de 50.000 acres fueron quemados y casi 100 casas privadas así como varios edificios y coches fueron destruidos. En un esfuerzo nacional y apoyado por muchas agencias se asistió al servicio de incendios de Florida y bomberos, equipamiento, suministros, administradores y aviones respondieron a la llamada. En total, 7000 bomberos de 45 estados vinieron a Florida. Todo el mes de junio y julio, unos 45.000 personas quedaron evacuadas mientras los incendios progresaron y quemaron unos 500.000 acres en el estado de Florida afectado por

sequía. A finales de julio, las lluvias típicas de la estación terminaron con el período dramático de incendios forestales en Florida. En general, el período de incendios forestales de 1998 en los Estados Unidos fue más flojo que en otros años.

Durante el período de incendios forestales, varios incendios sirvieron para ganar recursos en Idaho, Montana y Arizona. Con fecha del 18 de diciembre, 18'358 incendios forestales contribuyeron a ganar recursos de 62'091 acres.

En el curso del **Programa Nacional de Sistemas Forestales** - Realización y Programa de Repoblación Forestal – unos 288.000 acres del territorio del Sistema Forestal Nacional fueron repoblados en 1998 con fondos asignados, fondos del trust de repoblación forestal (RTF), y fondos Knutsen-Vandenberg (K-V). Se repoblaron unos 4.997 acres más con fondos de contribuciones, así que se repoblaron una superficie total de 292.902 acres en 1998. Se realizaron repoblaciones con fondos K-V en 170.596 acres en total, lo que representa una reducción del 11,8% comparado con 1997 (193.446 acres). La repoblación K-V sigue bajando como resultado de niveles reducidos de cortas y menos cortas de regeneración.

Bajo el Programa de Cortas de Mejora (TSD), unos 297.000 acres del territorio del Sistema Forestal Nacional

recibieron cortas de mejora durante 1998 con fondos asignados, fondos del trust de repoblación forestal (RTF), y fondos Knutsen-Vandenberg. Unos 3.392 acres más recibieron cortas de mejora con fondos de contribuciones, así que, en total, una superficie de 300.202 acres fue tratada, lo que significa un aumento ligero desde 1997 (270.639).

En octubre de 1998, el jefe del Servicio Forestal, Mike Dombeck, en la Conferencia Nacional de Liderazgo, concedió más de 100 subvenciones de más de 2 millones de dólares bajo **la AGENDA DE RECURSOS NATURALES (NRA)**. La NRA del Servicio Forestal se centra en recreación, carreteras, cuencas y manejo forestal sostenible. Las subvenciones promueven las metas de la Agenda y refuerzan a los empleados del Servicio Forestal estimulando innovaciones. Los proyectos se dedicarán a restaurar ecosistemas de montes y pastos, mejorar experiencias al aire libre, realizar investigaciones y dar ayuda a comunidades, terratenientes y tribus. Los resultados serán monitorizados y compartidos con las comunidades locales.

*Carl Winget
Miembro del Comité Ejecutivo
representando la Región Norteamericana
(traducido del inglés)*

Informe de la Región Pacífica Occidental

Las Organizaciones Miembro en toda la Región Pacífica Occidental fueron muy activas en 1998. En general, la afiliación a IUFRO en la región permaneció muy fuerte y hubo varias solicitudes nuevas de afiliación en 1998 y sólo un número pequeño de renunciadas. Consecuente con las tendencias en el mundo, hubo una racionalización significativa en la actividad de investigación en la mayoría de las naciones del Pacífico Occidental durante el año a causa de presiones financieras y asuntos relacionadas. En 1998 hubo varias reuniones importantes de IUFRO en la Región con buena asistencia. Todas estas reuniones tuvieron resultados tangibles y positivos. Hay indicaciones de que esta tendencia continúe en 1999.

Hubo contactos regulares con los miembros del Consejo Internacional. Es un placer poder informar que Vanuatu nombró a su miembro del Consejo Internacional en 1998. Ahora queda sólo un país en la región sin miembro en el Consejo Internacional.

El Miembro de la Región en el Comité Ejecutivo de IUFRO representó IUFRO en la XVII Sesión de la Comisión Forestal Asia y Pacífico que tuvo lugar en Yogyakarta, Indonesia, del 23 al 27 de febrero de 1998. Las iniciativas de IUFRO en la Región Asia y Pacífico fueron bien recibidas por la Comisión. IUFRO fue animada a mantener contactos estrechos con la Comisión reconociendo la importancia de la ciencia en sostener la adopción de un manejo forestal sostenible mediante un proceso continuo de mejoramiento.

El miembro del Consejo Internacional de la República de las Filipinas rogó a través del Miembro de la región en el Comité Ejecutivo de IUFRO que se busquen mecanismos para asegurar fondos mediante el Programa Especial de IUFRO para Países en Desarrollo (SPDC) con el fin de facilitar una participación mayor de investigadores jóvenes de países en desarrollo en reuniones internacionales. El Coordinador del SPDC está dirigiendo este tema ahora.

Las preparaciones para el Congreso Mundial de IUFRO en 2000 en Kuala Lumpur, Malasia, se aceleraron en 1998. Varias naciones de la Región serán visitadas en las excursiones después del Congreso. Echando la vista al futuro, Australia es uno de dos países que propusieron ofertas formales para ser anfitrión para el próximo Congreso en 2005. Un número de naciones del Pacífico Occidental expresaron ya su apoyo para esta oferta. Si Australia tiene éxito, el Congreso será en Brisbane y varios países vecinos serán invitados a ofrecer excursiones después del Congreso.

El Grupo Especial de Intervención sobre el Manejo Forestal Sostenible de IUFRO organizó con éxito, junto con el Centro para Investigación Forestal Internacional y la Organización de Alimentación y Agricultura, una conferencia sobre indicadores para un manejo forestal sostenible en Melbourne, Australia, en agosto de 1998. Unos 200 delegados de casi 40 países asistieron a la reunión. El Grupo Especial de Intervención planeó celebrar

reuniones complementarias en Costa Rica en 1999 y en Francia en 2000. El Grupo Especial de Intervención va a presentar un resumen de estas tres reuniones en el Congreso de Malasia en agosto de 2000.

Finalmente, me gustaría dar las gracias a los miembros del Consejo Internacional de la Región Pacífica Occidental por su cooperación y sus contribuciones en

1998 y espero mantener una estrecha comunicación con los miembros del Consejo en 1999 y más adelante.

*D W Flinn
Miembro del Comité Ejecutivo
representando
la Región Pacífica Occidental*

(traducido del inglés)

El Programa Especial de IUFRO para Países en Desarrollo (SPDC) - Quince años de progreso -

1998 fue un año importante para el Programa Especial de IUFRO para Países en Desarrollo (IUFRO-SPDC) ya que se celebró su decimoquinto aniversario. Durante el Congreso Mundial celebrado en Kyoto, Japón, en 1981 se pidió a IUFRO formalmente en la Declaración del Congreso que **„fortaleciera la investigación relacionada con los recursos forestales en los países en vías de desarrollo“**. Consecuentemente, en 1983, se creó el Programa Especial para Países en Desarrollo (IUFRO-SPDC) que desde entonces ha compartido las oficinas con la Secretaría de IUFRO en Viena. Inicialmente, el IUFRO-SPDC se financió con los fondos del Banco Mundial y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), así como con apoyos importantes por parte de otras organizaciones e institutos.

La evolución de la estrategia del IUFRO-SPDC

Bajo el primer Coordinador del IUFRO-SPDC, el enfoque del Programa consistía en identificar las necesidades de la investigación así como las prioridades a un nivel regional: Un gran número de talleres de trabajo fueron organizados en Asia, África y Latinoamérica. En la misma medida en que cambiaron las necesidades mundiales, la misión del IUFRO-SPDC se ha ampliado a lo largo de los años de un enfoque en países en desarrollo tropicales a un enfoque ***en incrementar y fomentar la capacidad de investigación de los países en vías de desarrollo y los países económicamente en desventaja.***

Por esta razón, IUFRO-SPDC seguirá fomentando y apoyando las actividades de IUFRO mediante proyectos con propósitos especiales y actividades en colaboración con organizaciones de investigación forestal así como donantes de la comunidad internacional. Como parte de la red mundial de instituciones de investigación forestal, IUFRO-SPDC tiene como ventaja comparativa la capacidad de involucrar a científicos procedentes de países de vanguardia en la planificación de la investigación y la formación, así como fomentar el intercambio de información

con sus homólogos en otros países. El IUFRO-SPDC no solamente implementa proyectos sino tiene un papel catalizador encaminado a iniciar, promover y fomentar ideas y relaciones de trabajo. Sus objetivos son revisados y puestos al día basándose en un proceso de evaluación que depende en gran parte del retorno de colaboradores y clientes.

En el futuro, IUFRO-SPDC va a seguir perfeccionando y aumentando sus esfuerzos con el fin de extender y auspiciar la capacidad de investigación forestal en países en vías de desarrollo y países económicamente en desventaja. El equipo de IUFRO-SPDC va a hacer lo posible para asegurar que el Programa se desarrolle tan exitosamente como en el pasado y que tenga un futuro prometedor y brillante.

La creación de capacidad de investigación en África

IUFRO-SPDC está tratando de desempeñar un papel principal en la creación de un entorno que habilite instituciones de investigación forestal nacionales, de mejorar la capacidad de forestales profesionales en África y de llegar a un manejo sostenible de los bosques de África y sus recursos. El enfoque de IUFRO-SPDC para ayudar a lograr este objetivo ha sido nombrar un coordinador especial que conoce la situación en África para que determine, en la misma región, las necesidades específicas para la creación de capacidad de investigación forestal, información, colaboración así como el establecimiento y el funcionamiento de las redes expresadas por los científicos de la región.

Gracias a la ayuda de Danida, IUFRO-SPDC tiene un Coordinador Adjunto para África desde mediados de 1.998. Es el Dr. Atse Yapi que representa la parte africana del programa de IUFRO-SPDC. Está compartiendo oficinas con el Grupo Forestal de FAO, en su Oficina Regional para África en Accra, Ghana. Dr. Yapi trabaja para fomentar los esfuerzos de IUFRO-SPDC en el ámbito de capacitación y establecimiento de asistencia a redes en la región mediante

intensificación de contactos y cooperación con otras organizaciones así como organización y apoyo a actividades del SPDC en África.

El Coordinador Adjunto para África (DCA) ha enfocado sus esfuerzos en las áreas siguientes: (1) el desarrollo de asociaciones dentro del África Subsahariana, (2) talleres de capacitación, (3) asistencia financiera a científicos, (4) evaluación de la capacidad de investigación forestal, y (5) puesta en práctica de un gran número de los elementos descritos en el proyecto FORNESSA en cooperación con AAS, FAO e IFS.

El DCA ha tomado medidas para promover una relación laboral estrecha con FORAFRI. La red FORAFRI es un proyecto regional de investigación forestal financiado por Francia y realizado por CIFOR y CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement). En este proyecto se da mayor importancia a la divulgación de información, un área de gran interés para IUFRO-SPDC también. Esto tenía tres resultados concretos: (1) El DCA del IUFRO-SPDC fue invitado por CIFOR y CIRAD a participar en la segunda reunión del Comité Técnico y Científico de FORAFRI que tuvo lugar en Yaoundé, Camerún en julio de 1.998 para ayudar con informaciones vitales; (2) IUFRO-SPDC tomó parte en y contribuyó con fondos a la planificación del simposio en Libreville, Gabón, mediante el apoyo financiero para tres científicos del área de la investigación forestal, que participaron en el simposio; (3) la serie de FORAFRI (informes bibliográficos sobre varios países) es compartido con la Oficina para África del IUFRO-SPDC; y (4) se está planeando un taller de capacitación que va a ser organizado junto con SPDC y CIRAD-Forêt y que va a tener lugar en Abiyán, Côte d'Ivoire.

Otro punto culminante en el año pasado fue la organización del „Taller de Trabajo sobre Planificación Estratégica y Sesión de Planificación de la Red“ por el SPDC junto con la African Academy of Sciences en Harare, Zimbabue. IUFRO-SPDC organizó un curso intensivo de una duración de dos días, del 23 al 24 de noviembre, sobre la Planificación Estratégica utilizando nuestros módulos de capacitación. Dr. Grant Milne encabezó el equipo dando el curso que fue diseñado para científicos y gerentes procedentes de países africanos en vías de desarrollo a fin de mejorar sus conocimientos en el área de planificación científica antes del desarrollo de un plan estratégico para la red de la African Academy of Sciences, que celebró su sesión de planificación inmediatamente después del curso. Los participantes utilizaron los conocimientos en la planificación estratégica aprendidos para desarrollar un concepto para la red así como sus temas centrales. Después de tratar 20 temas, el grupo dio prioridad a los tres primeros para la realización inicial. Estos tres temas son los siguientes: (1) ordenación de bosques comunales; (2) ordenación de bosques naturales y biodiversidad; y (3) reforestación/restauración de áreas degradadas y salinas. Informes adicionales sobre las discusiones durante estas sesiones serán publicados en el sitio web de IUFRO-SPDC.

También trabajamos intensivamente en las preparaciones de un curso de capacitación de cuatro días de duración acerca de „La Gestión de Proyectos y Recursos Humanos“ planeado para el enero de 1999, en Pretoria, África del Sur, a continuación de la reunión de la División 6.

La creación de capacidad de investigación en Asia

Biotechnology assisted REFORestation project (BIO-REFOR) (Proyecto de reforestación con ayuda de biotecnología): En 1991, IUFRO-SPDC empezó el proyecto BIO-REFOR basado en el apoyo financiero del Ministerio de Asuntos Exteriores de Japón así como la gran ayuda técnica por parte de IUFRO-Japón. Esta cooperación se ha intensificado a lo largo de los años y las actas del taller de trabajo anual demuestran claramente el gran avance hacia el objetivo central de establecer las técnicas necesarias para la restauración de áreas forestales degradadas en la región Asia-Pacífica. Todos los coordinadores de IUFRO-SPDC han trabajado estrechamente y con gran compañerismo con sus homólogos en Japón, actualmente Dr. Kazuo Suzuki de la Universidad de Tokio, que es responsable de la coordinación del proyecto.

A principios de noviembre de 1998, la séptima Conferencia Anual Internacional del proyecto BIOREFOR fue celebrada en Manila, Filipinas. La institución huésped de esta conferencia conjunta del proyecto BIO-REFOR y la Japanese Society for the Promotion of Sciences (JSPS) (la Sociedad Japonesa para el Fomento de las Ciencias) fue el National Institute of Molecular Biology and Biotechnology (BIOTECH) (el Instituto Nacional de Biología Molecular y Biotecnología) de la Universidad de Filipinas, Los Baños. Esta conferencia fue patrocinada por JSPS, BIO-REFOR y IUFRO-SPDC.

El Coordinador del IUFRO-SPDC pronunció el discurso de bienvenida. Dio las gracias en nombre de todos los participantes a Dr. Reynaldo de la Cruz y su personal, que fueron responsables de organizar un taller de trabajo enormemente interesante que enfocó en la biotecnología en el próximo siglo.

El **propósito** de la conferencia consistía en hacer un esfuerzo deliberado para determinar tendencias y necesidades en el ámbito de la biotecnología así como llevar al máximo las oportunidades para el intercambio de información entre los respectivos países. Los **objetivos** incluyeron la determinación de tendencias y desafíos para la biotecnología para el próximo milenio; la discusión de estrategias para responder a las necesidades de la biotecnología; así como el fomento de la cooperación mediante el intercambio de informaciones entre científicos e instituciones de la Región.

Temas de interés especial para los países ASEAN se discutieron en las sesiones individuales e incluyeron tecnología del bosque de origen humano así como tecnología de la reproducción en relación a árboles de bosques tropicales y micorrizas en la región Asia-Pacífica (BIO-REFOR). La utilización microbiana de recursos de las

plantas en los trópicos; control de la contaminación biológica y poner remedio a masas de agua cerradas en los países ASEAN; el desarrollo de tecnología de producción de proceso biológico en los trópicos; y explotación y aplicación de funciones nuevas de recursos microbianos en los trópicos.

A continuación de la conferencia se celebró un viaje de campo a Zambales y Pampanga a un bosque virgen, parajes de interés histórico y áreas lahar alrededor del monte Pinatubo.

La creación de capacidad de investigación en la Europa del Este

Los efectos de sanidad forestal en la biodiversidad de las Montañas Cárpatas: El proyecto fue empezado con la convocatoria de un taller de trabajo sobre la planificación de la investigación en Smolenice, Eslovaquia, del 4 al 6 de noviembre de 1997. Los participantes en este taller consintieron en los componentes y las actividades de trabajo que, como se planeó, resultarían en la conclusión exitosa de los objetivos del proyecto. Partiendo del presupuesto de USD 178.000 asignado a este proyecto por el Servicio de Agricultura Exterior del Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos a lo largo de los 3 años de duración del proyecto, las personas involucradas consintieron en cooperar en las siguientes actividades: (1) muestreo fitosociológico en el año primero del proyecto en cada uno de los 26 estaciones de control de ozono (5 áreas de muestra por estación de control) evaluado dos veces durante el período de vegetación (a principios y a fines del período) en 1998 (y quizás en el año 3 si hay fondos suficientes); (2) muestreo de escolítidos en cada de los 3 años en sitios de alta contaminación así como en las de baja contaminación en cada país del proyecto; (3) muestreo genético de haya, picea y abeto en un sitio de un nivel muy alto de contaminación así como en un sitio de aire relativamente limpio en Rumania; (4) actividades de SIG (Sistema de Información Geográfica) se llevará a cabo mediante una cooperación estrecha con IFER (República Checa), Geosystems Romania y el Ukrainian Scientific Research Institute of Forestry and Forest Melioration (El Instituto de investigación de las ciencias forestales y mejora de bosques); (5) recomendar el alto deseo de utilizar dendrocronología y geoestadística para determinar las características de la disminución del crecimiento así como para asociar éstas con los niveles de agentes contaminantes a condición de que se puedan conseguir fondos adicionales o se puedan usar los fondos actuales del proyecto.

Todos los esfuerzos tuvieron mucho éxito durante el primero año del proyecto. El muestreo fitosociológico fue terminado puntualmente y se analizan los resultados actualmente. Se establecieron estaciones de escolítidos y se tomaron muestras en todos los países involucrados. El equipo de genética empezó su selección de árboles así como la toma de muestras. El equipo de SIG fue apoyado por una oferta de ESRI (los creadores de ARC Info) de ir a la República Checa, instalar su software, y proporcionar

capacitación al costo de solamente pagar los gastos de viaje de uno de sus expertos. El proyecto sacó gran provecho de este intercambio ya que el costo del software por sí vale mucho más que el importe de los gastos de viaje. El grupo va a recibir también apoyo adicional de ESRI a lo largo de la acumulación de datos.

El proyecto ha incorporado el trabajo dendrocronológico reduciendo al mínimo los costos indirectos y utilizando el dinero ahorrado para hacer posible que el valor del proyecto aumente con este trabajo.

Debemos también hacer notar que no se pagan los salarios con fondos del proyecto sino que todos los científicos que toman parte en este proyecto reciben su salario por sus respectivas instituciones durante el trabajo.

La creación de capacidad de investigación en América Latina

Muchas de las actividades planeadas fueron aplazadas a 1999 cuando el Coordinador Adjunto, el Dr. Wade Bowers, regresó a Canadá antes de lo originalmente previsto y no pudimos realizar varios proyectos potenciales. Sin embargo, pudimos apoyar la celebración del Primer Congreso IUFRO Latinoamericano en Chile mediante becas de viaje para participantes del Congreso así como mediante apoyo en la producción de un CD-ROM. Esperamos la llegada de un Coordinador Adjunto nuevo del Servicio Forestal de Canadá que va a ser responsable de continuar desarrollando nuestras actividades en esta región.

El Programa de Asistencia a Científicos

En vista de la orden del Ministerio Exterior de Japón de destinar USD 70.000 a una reunión del Grupo de Investigación (6.16.00) tuvimos solamente posibilidades muy limitadas para la asistencia financiera a científicos en 1.998, pero tuvimos mucho éxito en solicitar apoyo adicional. Proporcionamos USD 7.500 al Congreso sobre Indicadores de Sostenibilidad en Australia. Aparte de esto tuvimos éxito en solicitar fondos del importe de AUD 30.000 para este Congreso de AusAID y USD 25.000 para el Primer Congreso IUFRO Latinoamericano del Servicio de Agricultura Exterior del Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos. Proporcionamos también becas de viaje de importes pequeños por el Fondo de Desarrollo de IUFRO. El total de nuestro Programa de Asistencia a Científicos en 1998 así superó USD 150.000 - un importe que representa un hito para IUFRO-SPDC. En el futuro, la ayuda financiera para talleres de trabajo y reuniones IUFRO será limitada cada vez más a reuniones de gran importancia, donde tenemos la oportunidad de solicitar apoyo adicional de donantes potenciales.

Servicios de Información

Los proyectos de libro de texto: El proyecto de libro de texto ha comenzado muy rápidamente. Dos volúmenes fueron publicados ya, un tercero se está produciendo actualmente, y un cuarto que consiste de varios tomos se

encuentra en la fase de planeamiento. Esperamos que el tercer volumen sea publicado en la segunda mitad de 1999.

- Nº 1 Forestry and Environment in Pakistan (Las ciencias forestales y el medio ambiente en Pakistán.) por K.M. Siddiqui (en inglés) - publicado
- Nº 2 Modelling Forest Growth and Thinnings (Simulaciones de crecimiento de bosques y entresacas) por K. v. Gadow y G. Hui (en chino) - publicado
- Nº 3 La Producción Forestal para América Latina por F. Wadsworth (en español) - en producción
- Nº 4 Silvicultural Practices in Africa (Prácticas selvícolas en África) (concepto en cooperación con AAS, IFS y IPGRI)

Manuales de formación: Dr. Pat Reid (Director, School of Natural Resources, University of Arizona, Tucson, AZ, Estados Unidos) estuvo en Viena por vacaciones sabáticas de seis meses de duración desde julio hasta diciembre. Dr. Reid trabajó intensamente en terminar un primer borrador de nuestro manual de formación más reciente con el título „Handbook for Preparing and Writing Grant Proposals“ (Manual acerca de la preparación y redacción de propuestas para becas de investigación). Estamos actualmente enviándolo a varias personas especializadas en este área solicitando sus comentarios y buscando cooperadores potenciales para mejorar el contenido y el alcance del manual.

IUFRO-SPDC en Internet: El sitio web del IUFRO-SPDC continúa ampliando su contenido. Todas las noticias relevantes del encarte del IUFRO-SPDC en IUFRO News se encuentran ahora en Internet junto con una descripción actual de nuestro programa, trabajos de gran interés, como por ejemplo „Ecosystem Management as an Approach for Sustainable Forests and their Biodiversity“ (Gestión de ecosistemas como un enfoque sobre bosques sostenidos y su biodiversidad) así como „Mechanisms for Forestry Research Capacity Building“ (Mecanismos para la creación de capacidad de investigación forestal) y las últimas noticias de países en vías de desarrollo. En el porvenir, en las páginas informativas del IUFRO-SPDC en Internet se encontrarán también copias de nuestras publicaciones y bibliografías, cuando estén disponibles. Éstas incluirán nuestros manuales de formación en el formato PDF en inglés, francés, y español.

Encartes en IUFRO News: IUFRO-SPDC ha publicado un encarte de seis páginas en IUFRO News, el primero en Vol. 26 (4), 1997. Este encarte debe sustituir la parte de noticias del Information Bulletin y tiene la ventaja que de este modo también todos los miembros de IUFRO reciben las más recientes informaciones sobre las actividades del SPDC.

La producción del CD-ROM: IUFRO-SPDC cooperó con la Secretaría y el comité organizador del Primer Congreso Latinoamericano IUFRO para producir un CD-ROM con todos los resúmenes y trabajos disponibles antes del Congreso. El CD también incluyó una copia completa del sitio web de IUFRO. Los CDs fueron distribuidos a todos los participantes del Congreso y todos los miembros de IUFRO en Latinoamérica.

Personal - Noticias

Dr. Wade Bowers del Servicio Forestal de Canadá (Canadian Forest Service - CFS) aceptó un nuevo puesto administrativo dentro del CFS en Terranova y partió de IUFRO-SPDC a finales de junio. Había comenzado su trabajo como Coordinador Asistente el 1 de abril de 1997. Eva-Maria Hütter, Asistente de Administración, cambió de puesto de la Secretaría al IUFRO-SPDC en mayo para suceder a Martina Melville.

*Robert C. Szaro, Coordinador
Atse M. Yapi, Coordinador Adjunto para África*

(traducido del inglés)

Publicaciones científicas de la Secretaría de IUFRO en 1998

IUFRO World Series: ISSN 1016-3262

Vol. 8: Lund, H.G. (ed.), 1998, IUFRO Guidelines for Designing Multipurpose Resource Inventories. Vienna, IUFRO, 1998 216 p. USD 30.-

Vol. 9-de: Griess O., Kurth, H. (eds.) 1998. Terminologie der Forsteinrichtung – Begriffe und Definitionen in deutscher Sprache, Entsprechungen in Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch, Ungarisch und Japanisch. IUFRO 4.04.07 SilvaPlan und SilvaVoc. Vienna. IUFRO, 1998.

Occasional Papers: ISSN 1024-414X

Occasional Paper No. 10: Financing Forest Sector Research: Theory and European Experiences (E. Hellström, M. Palo, B. Solberg; 1998)

Occasional Paper No. 11: Is Sustainable Development of the Russian Forest Sector Possible? (S. Nilsson, A. Shvidenko, 1998)

SilvaVoc

El proyecto SilvaVoc sobre terminología forestal en varios idiomas tiene como objetivo asegurar una continuidad en el trabajo terminológico de alta calidad y poner los resultados de la cooperación entre Unidades de IUFRO a la disposición de la comunidad forestal internacional tanto mediante medios tradicionales de comunicación como mediante la tecnología moderna electrónica y el Internet.

El apoyo financiero recibido de ODA Japón permitió un seguimiento eficaz y enérgico de las actividades del proyecto SilvaVoc de IUFRO sobre terminología forestal, particularmente la terminación de una primera serie de libros sobre Terminología de Ordenación Forestal, la organización de un taller de trabajo internacional sobre el aspecto plurilingüe y la cooperación de expertos en terminología forestal (MEXFT'98) y la implementación de una versión de ensayo del banco de datos SilvaTerm en Internet.

Terminología de Ordenación Forestal

Gracias a la cooperación excelente de los miembros de 4.04.07 SilvaPlan en finalizar la parte de las equivalencias a la versión alemana durante el verano, el primer libro de la IUFRO World Series – World Series Vol. 9-de “Terminologie der Forsteinrichtung” (Terminología de Ordenación Forestal) fue listo en diciembre de 1998. El libro contiene la versión alemana con definiciones y equivalencias en todos los demás idiomas de trabajo: inglés, francés, español, italiano, portugués, húngaro y japonés. La lista del índice contiene 765 términos, 354 sinónimos y otras 84 remisiones a otros términos que no se definen pero que se mencionan o explican en el texto.

La Terminología fue presentada en una ponencia en el Primer Congreso Latinoamericano IUFRO en Valdivia en noviembre de 1998. El gran interés por la terminología fue muy alentador; se recibieron primeros pedidos de libros allí mismo.

Las publicaciones siguientes de la World Series en inglés, español y francés están bajo preparación. Los libros tendrán la misma estructura: términos en inglés, español y francés, respectivamente, con definiciones y equivalencias en los demás idiomas de trabajo.

En un paso siguiente se quiere combinar todos los idiomas, incluyendo italiano, portugués, húngaro y japonés, por supuesto, con las definiciones y notas disponibles en una CD-ROM que debe estar lista en el Congreso Mundial de IUFRO en 2000.

Taller de trabajo sobre el aspecto plurilingüe y la cooperación de expertos en terminología forestal (MEXFT'98)

Como el proyecto SilvaVoc tiene como objetivo prestar servicios y servir de foro para intercambiar conocimientos y experiencias en la terminología forestal, se organizó un

taller de trabajo junto con la Unidad IUFRO 6.03.02, Tendencias actuales en la terminología forestal, en Kappel am Albis cerca de Zurich, Suiza.

El taller de trabajo reunió a expertos en investigación forestal, ciencia y práctica de la terminología y servicios de información de diez países diferentes, entre ellos Japón, Finlandia, China y Tanzania. El número de participantes fue limitado a 25 para garantizar una discusión viva de un enfoque claro.

Los resúmenes de todas las ponencias fueron distribuidos antes del taller de trabajo y se encuentran en el sitio Web de MEXFT'98 bajo <http://www.wsl.ch/wsidb/iufro/mexft.index.html> junto con el programa, la información sobre los contribuidores y una colección de hyperlinks útiles de terminología forestal.

Habrá un seguimiento al taller de trabajo MEXFT'98 en el Congreso Mundial de IUFRO en Malasia 2000. Otra vez en cooperación con 6.03.02, estamos preparando una sesión de grupo con el título “Terminología forestal: conocimiento vivo de expertos. ¿Qué hacer para que la sociedad entienda la terminología forestal?”

Banco de datos de terminología y actividades de cooperación

Gracias a un acuerdo de cooperación con representantes de la Sociedad Internacional de Protección del Medio Ambiente (ISEP) y la fuerte dedicación de Niels Bruun de Neergaard, fue posible establecer un banco de datos de terminología muy moderno con Access/Visual Basic que ofrece una solución en el nivel de la meta-estructura que se encuentra también implementada en el marco de la Agencia Europea para el Medio Ambiente en un proyecto con la Oficina de las Naciones Unidas en Viena.

En este momento, los datos en el banco de datos de ensayo en Internet incluyen términos de un vocabulario forestal en tres idiomas producido por T.B. Yerke en un proyecto del USFS (12'000 entradas), y unas definiciones ejemplares de la Terminología de Ordenación Forestal.

Este banco de datos actual con las entradas en parte incompletas (términos y equivalencias, pero todavía muy pocas definiciones, e informaciones adicionales) quiere invitar a los Coordinadores de las Unidades de IUFRO a contribuir datos terminológicos. Las entradas por parte de las Unidades de IUFRO asegurarán la calidad del banco de datos de terminología y su versión paralela en japonés.

Además de estas actividades descritas, SilvaVoc se dedicó al fin del año a una colaboración con FAO sobre un pequeño glosario de recursos forestales genéticos haciendo un inventario de definiciones existentes y su uso por organizaciones e instituciones diferentes. G. Lund produjo un documento solicitado por UNEP sobre la definición de “low forest cover” (vuelo bajo).

Comentario final

Es ciertamente un momento valioso en un proyecto cuando unas actividades están antes de ser terminadas. Con la implementación del banco de datos de terminología, la cooperación excelente con IUFRO-Japón y el desarrollo de otros contactos en el taller de trabajo MEXFT'98 estamos en una buena posición para dar respuestas a

preguntas y problemas terminológicos. En el año pasado creció la reputación de SilvaVoc así que es considerado hoy como foro internacional y socio para el trabajo terminológico de alta calidad.

Renate Prüller
SilvaVoc

(traducido del inglés)

Finanzas

Para el año financiero de 1998 se preparó un estado de cuentas general en francos suizos para IUFRO de la misma manera que en 1997. Esta cuenta general se llama IUFRO/UNION e incluye las cuentas individuales de las sub-unidades Secretaría de IUFRO/Oficina del Tesorero, SPDC (Programa Especial para Países en Desarrollo) y Terminología.

Tabla 1: IUFRO UNION
Detalles de la cuenta de ganancias y pérdidas

Dados ingresos de 1 145 180 CHF y gastos de 1 372 506 CHF, la cuenta de pérdidas y ganancias para el año 1998 registra unas pérdidas de 227 325 CHF. Este déficit se debe sobre todo a un excedente de gastos en la cuenta del SPDC. Véanse las cuentas de las tres sub-unidades para más detalles.

Tabla 2: IUFRO/SPDC
Detalles de la cuenta de ganancias y pérdidas

En 1998 se recibieron 280 475 USD (392 665 CHF). Los gastos se elevaron a 492 479 USD (753 698 CHF). El Gobierno de Japón fue otra vez la fuente principal de ingresos gracias a su octava subvención generosa para una serie de talleres de trabajo BIO-REFOR y su apoyo fundamental del SPDC. IUFRO-SPDC queda también agradecido por el apoyo financiero continuo de Danida, del Servicio Forestal Canadiense (CFS), del Servicio de Agricultura Extranjera del USDA, y del Servicio Forestal del USDA. Además, IUFRO-SPDC acogió a AusAID entre sus donantes. La asistencia de estos donantes es esencial para la continuación de muchos proyectos del SPDC. Hubo una reducción de ingresos que se explica por ingresos extraordinariamente altos en 1997 y la baja de ciertas divisas.

En comparación con el 1997, hubo una reducción notable en los gastos de imprenta a causa de terminar con la publicación del *Information Bulletin* a mediados de 1997. Los gastos para la producción del inserto del SPDC en IUFRO News que sustituyó el boletín son sólo una pequeña parte de los gastos de 1997, y lo mismo decir de

los gastos por correos. Hubo desembolsos mayores para la VII Conferencia Anual Internacional de Biotecnología en apoyo de la REFORestación (BIO-REFOR) que se celebró en Manila, Filipinas, a principios de noviembre, y para la concesión de apoyo financiero a participantes de varias reuniones de IUFRO. La pérdida por cambio de divisas de 64 224 CHF que ocurrió en el 1998 fue entrada directamente en la cuenta bajo "previsión para riesgos de divisas". La terminación de tres depósitos de plazo fijo resultó en una pérdida realizada por el cambio de divisas de 28 975 CHF. El resto de la pérdida registrada de 35 249 CHF es un valor en libros que puede cambiar otra vez en 1998 dependiente de los tipos de cambio. La pérdida por cambio de divisas se debió a la baja del USD de 1,461 (USD/CHF) en 1997 a 1,381 (USD/CHF).

Tabla 3: IUFRO/Secretaría y Oficina del Tesorero
Detalles de la cuenta de ganancias y pérdidas

INGRESOS

Secretaría en Viena

La subvención recibida otra vez por el gobierno austriaco en el 1998 se compuso de 59 301 CHF para sueldos y salarios y 27 193 CHF para gastos de alquiler. Otros ingresos incluyeron subvenciones para imprimir el Occasional Paper publicado en 1997 y para el trabajo del Grupo Especial de Intervención sobre el Manejo y la Conservación de Recursos Genéticos Forestales.

Oficina del Tesoro en Zurich

En el 1998, los ingresos netos de cuotas de miembro excedieron los ingresos del año anterior por 54 835 CHF. Después de haber enviado una carta a miembros deudores para recordarles sus deudas pendientes, unos 14 000 CHF adicionales fueron recibidos.

	1998	1997	1996
Cuotas/miembro	340 085	312 070	324 665
Amortización/deudas	13 944	40 764	14 861
TOTAL	326 141	271 306	309 804

El aumento de ventas de publicaciones, particularmente el gran interés por el tomo 8 de la IUFRO World Series, es un desarrollo muy positivo. Los ingresos totales de ventas aumentaron a 11 630 CHF.

En 1998, la contribución del Instituto Suizo de Investigación de Bosques, Nieve y Aludes (WSL) para la contabilidad y la recaudación de dinero que se había hecho desde hacía muchos años ya aparece por primera vez en la cuenta.

GASTOS

Secretaría en Viena

En comparación con el año anterior, los gastos para sueldos y salarios permanecieron más o menos iguales en 1998. Otros gastos de personal como, por ejemplo, para la preparación de publicaciones y la administración de sistemas de ordenadores aumentaron en 4 500 CHF a causa de la necesidad de contratar a gente externa para servicios de Internet.

Los gastos para correos son más altos que en 1997 lo que se debe, por un lado, al aumento de las tarifas postales tanto en Hungría como en Austria, desde donde se hacen la mayoría de los envíos, y, por otro lado, a actividades más fuertes de publicidad y una extensión de los servicios para los miembros.

El aumento de 2 648 CHF para nuevos equipos se debe en primer lugar a medidas de modernización del sistema de ordenadores y del banco de datos de literatura LIBERO. Otros gastos bajaron a un récord mínimo de 3000 CHF en 1998.

Oficina del Tesorero en Zurich

En 1998, no hubo gastos para la Oficina del Presidente. Por primera vez, los gastos de personal e infraestructura pagados por WSL (Instituto Suizo de Investigación de Bosques, Nieve y Aludes – véase bajo el párrafo sobre INGRESOS) para la contabilidad de IUFRO aparecen como “salarios” (60 000 CHF) y “Otros gastos” (CHF 18 000).

Pérdidas por cambio de activos y divisas (sobre todo USD) se elevaron a 56 23 CHF y se entraron directamente en la cuenta como “Reducción de previsión para riesgos de divisas”. Sin embargo, se trata sólo de un valor en libros que puede cambiar en 1999 dependiente del desarrollo del tipo de cambio.

El desarrollo positivo del marco alemán produjo una ganancia de 9 065 CHF que se entró como “Aumento de previsión para riesgos de divisas”:

En 1998 se efectuó otro pago de 15 000 CHF al Comité Organizador del Congreso en el Instituto de Investigación Forestal de Malasia para las preparaciones del Congreso Mundial de IUFRO a celebrarse en Kuala Lumpur en el año 2000.

Anexo a la cuenta anual

1) Miembros

Número de miembros con fecha del 31 de diciembre de 1998:

Miembros ordinarios:	500
Submiembros y sub-submiembros:	171
Total/instituciones/instituciones miembros:	671
Miembros asociados:	74

Véanse las admisiones y renunciaciones efectivas en 1998 en las páginas 39 a 45.

2) Secretaría

En comparación con los gastos de 424 000 CHF previstos en el presupuesto, los gastos totales actuales de 361 695 CHF son un resultado positivo. Las cuentas de la Secretaría fueron revisadas por las compañías fiduciarias Büro für Datenverarbeitung y Alpentreuhand Gesellschaft en Viena y aprobadas en marzo de 1999.

3) SPDC cuenta de “Países en Desarrollo”

Las cuentas del SPDC llevadas por la Secretaría fueron revisadas por la compañía Alpentreuhand de Viena y aprobadas en marzo de 1999. El excedente total de gastos de 361 033 CHF se debe en primer lugar a una reducción de ingresos por subvenciones y acuerdos. Fundamentalmente, se cumplió con los gastos previstos en el presupuesto.

Tabla 4: IUFRO/Terminología

Detalles de la cuenta de ganancias y pérdidas

INGRESOS

En el año analizado, la terminología recibió el equivalente de 221 269 CHF (158 069 USD). Como en el año anterior, el proyecto SilvaVoc recibió una subvención de 210 000 CHF (150 000 USD) de ODA Japón. Se recibieron otras contribuciones de FAO (3 800 USD) y UNEP (4 000 USD). Los ingresos fueron un 14% más bajos que lo previsto en el presupuesto.

GASTOS

Calculando también las pérdidas por cambio de divisas de 11 075 CHF, los ingresos excedieron a los gastos en 28 731 CHF. Los gastos fueron más bajos de lo previsto en el presupuesto.

Oficina del Tesorero

(texto adaptado, abreviado y traducido del alemán)

Tipo de cambio con fecha del 31 de diciembre de 1997 –
1 CHF : 0,68 USD

Tipo de cambio con fecha del 31 de diciembre de 1998 –
1 CHF : 0,72 USD

Tabla 1: IUFRO/UNION: Cuenta de ganancias y pérdidas del 31 de diciembre de 1998 en francos suizos

<i>Gastos</i>	<i>1998</i>		<i>1997</i>		<i>Ingresos</i>	<i>1998</i>		<i>1997</i>	
	<i>CHF</i>	<i>CHF</i>	<i>CHF</i>	<i>CHF</i>		<i>CHF</i>	<i>CHF</i>	<i>CHF</i>	<i>CHF</i>
IUFRO					IUFRO				
Gastos de personal	214 090	140 303			Ingresos	583 808	489 530		
Gastos de operación	<u>264 741</u>	<u>260 560</u>							
	478 831	400 863							
Ganancia	104 977	88 667							
	583 808	489 530				583 808	489 530		
TERMINOLOGIA					TERMINOLOGIA				
Gastos de personal	82 682	112 432			Ingresos	232 932	225 314		
Gastos de operación	<u>121 519</u>	<u>28 085</u>							
	204 201	140 517							
Ganancia	28 730	84 797							
	232 932	225 314				232 932	225 314		
SPDC					SPDC				
Gastos de personal	104 026	106 223			Ingresos	328 441	667 749		
Gastos de operación	<u>585 448</u>	<u>484 277</u>							
	689 474	590 500							
Ganancia		77 249			Excedente de gastos	361 033			
	689 474	667 749				689 474	667 749		
TOTAL: IUFRO/UNION					TOTAL: IUFRO/UNION				
Gastos de personal	400 797	358 958			Ingresos	1 145 180	1 382 593		
Gastos de operación	<u>971 708</u>	<u>772 923</u>							
	1 372 506	1 131 880							
Ganancia		250 713			Excedente de gastos	227 325			
	1 372 506	1 382 593				1 372 506	1 382 593		

Table 2: IUFRO/SPDC: Cuenta de ganancias y pérdidas del 31 de diciembre de 1998 en francos suizos

<i>Gastos</i>	<i>1998</i>		<i>1997</i>		<i>Ingresos</i>	<i>1998</i>		<i>1997</i>	
	<i>CHF</i>	<i>CHF</i>	<i>CHF</i>	<i>CHF</i>		<i>CHF</i>	<i>CHF</i>	<i>CHF</i>	<i>CHF</i>
Salarios	41 882	40 122			Venta/Research Managmt.	1 652	996		
Otros gastos de personal	<u>62 144</u>	<u>66 101</u>			Intereses	49 777	57 641		
Total - gastos de personal	104 026	106 223			Otros ingresos	7 195	4 863		
					Subvenciones/acuerdos	<u>334 041</u>	<u>604 249</u>		
Viajes	39 667	47 993			TOTAL DE INGRESOS	392 665	667 749		
Imprenta	838	16 317							
Correos	3 792	8 972			Excedente de gastos:	361 033			
Telecom	8 772	5 537							
Gastos bancarios	6 268	6 313							
Pérdidas/cambio de divisas	64 224								
Equipos para la oficina	2 180	2 569							
Alquiler, corriente, agua etc.	3 487	3 095							
Nuevos equipos/amortiz.	11 360	16 778							
Honorarios de censores	3 255	2 851							
Otros gastos	823	61 869							
Subvenciones/premios	<u>505 007</u>	<u>311 984</u>							
Total - gastos de operac.	649 672	484 277							
TOTAL DE GASTOS	753 698	590 500							
Excedente de ingresos		77 249							
	753 698	667 749				753 698	667 749		

Tabla 3: Secretaría de IUFRO/Oficina del Tesorero, Cuenta de ganancias y pérdidas del 31/12/1998 en CHF

<i>Gastos</i>	<i>Cuenta 1998 / Cuenta 1997</i>		<i>Ingresos</i>	<i>Cuenta.1998 / Cuenta 1997</i>	
	<i>CHF</i>	<i>CHF</i>		<i>CHF</i>	<i>CHF</i>
Secretaría en Viena			Secretaría en Viena		
Salarios	140 318	131 125	Aporte del gobierno austriaco:		
Otros gastos personales	13 772	9 178	- Salarios	59 301	60 961
Total de gastos personales	154 090	140 303	- Alquiler	27 193	25 436
Viajes	35 048	37 512	Otros ingresos	7 489	12 325
Imprenta	33 862	45 503			
Correos	49 872	44 307			
Telecom	13 209	12 072			
Gastos bancarios	2 151	2 537			
Equipos para la oficina	4 900	4 140			
Alquiler	33 668	31 634			
Nievos equipos/amortiz.	20 283	17 635			
Honorarios de censores	5 002	4 385			
Otros gastos	3 003	9 626			
Subvenciones/premios	6 609	2 075			
Total gastos de operac. Viena	207 606	211 425			
TOTAL DE GASTOS, VIENA	361 695	351 728	TOTAL INGRESOS, VIENA	93 982	98 722
Oficina del Tesorero			Oficina del Tesorero		
Salarios	60 000		Coatas de miembros	340 085	312 070
Total de gastos de personal	60 000		Venta de publicaciones	11 630	3 403
Oficina del Presidente	0	1 893	Intereses	60 111	69 146
Correos	655		Ganacia/cambio de divisas	9 095	5 729
Amortizaciones	13 944	20 764	Otros ingresos		460
Pérdidas por cambio de divisas	56 231	0	Aporte de WSL (CH):		
Gastos bancarios	7 087	6 965	- Salarios	60 000	
Honorarios de censores	2 450	1 598	- Infraestructura	18 000	
Otros gastos	18 000		Aumento de previsión para riesgos de divisas	- 9 095	
Gastos para el Congreso	15 000	17 914			
Baja/previsión de riesgo de divisas	-56 231				
Total gastos de operac. Zurich	57 135	49 135			
TOTAL GASTOS ZURICH	117 135	49 135	TOTAL INGR., ZURICH	489 826	390 808
Total Gastos Operac. Vie+Zur	264 741	260 560			
TOTAL DE GASTOS	478 831	400 863	TOTAL DE INGRESOS	583 808	489 530
Excedente de ingresos	104 977	88 667			
	583 808	489 530			

Tabla 4: IUFRO Terminología, Cuenta de ganancias y pérdidas del 31/12/1998 en francos suizos

<i>Gastos</i>	<i>1998 CHF</i>	<i>1997 CHF</i>	<i>Ingresos</i>	<i>1998 CHF</i>	<i>1997 USD</i>
Salarios	79 017	112 432			
Otros gastos de personal	3 665		Subvenciones/Acuerdos	221 296	209 059
Total de gastos de personal	82 682.09	112 432	Ganacias/cambio de divisas		16 255
Viajes	7 526	8 071	Intereses	11 636	
Imprenta	12 136	3 129	TOTAL DE INGRESOS	232 932	225 314
Correos	710	2 216			
Telecom	2 786	2 836			
Gastos bancarios	1 639	169			
Pérdidas/cambio de divisas	11 075	994			
Equipos para la oficina	1 087	1 253			
Nuevos equipos/amortizac.	208	73			
Otros gastos	1 616	2 738			
Subvenciones/Premios	9 236	6 607			
Aportes para proyectos	73 500				
Total de gastos de operación	121 519.13	28 086			
TOTAL DE GASTOS	204 201.22	140 518			
Excedente de INGRESOS	28 731	84 796			
	232 932	225 314		232 932	225 314

MIEMBROS – ADMISIONES 1998

Argelia

618.00.00 (Reintegración)

Institut National de la Recherche Forestière
Forêt de Bainem BP 37
Cheraga, W. Tipaza

Argentina

244.00.00 (Reintegración)

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)
Programa Forestales
CC277
Bariloche 8400

Australia

826.00.00

Arthur Rylah Institute
Attn. R. Loyn
PO Box 137
Heidelberg, Victoria 3084

Australia

831.00.00

Queensland Department of Natural Resources
Sciences & Knowledge
Forest Ecosystem Assessment & Planning Resource
Level 2, Block C80 Meiers Road
Indooroopilly 4068

Bolivia

827.00.00

Proyecto Manejo Forestal Sostenible (BOLFOR)
Casilla No. 6204
Santa Cruz

Bolivia

816.00.00

Instituto de Investigaciones de Ecología y
Medio Ambiente (IIEMA)
Casilla 225, Zona El Tejar
Tarija

Chad

581.00.00 (Reintegración)

Division des Forêts et Reboisement
Direction des Forêts et de la Protection de
l' Environnement
BP 447, Ndjamena

Chile

639.00.00 (Reintegración)

Universidad del Bio Bio
Departamento Ingeniería en Maderas
Av. Collao 1202
Concepción

Chile

822.00.00

Corporacion Nacional Forestal
Avda. Bulnes No. 285 - Of. 601
Santiago

Chile

821.00.00

Escuela de Ciencias Forestales
Avenida San Miguel No. 3605
Talca

China - Taipei

815.00.00

National Chiayi Institute of Technology
Department of Forest Products Industry
300 University Road,
Lu-Liao Li Chiayi,
Taiwan 60083

Congo

198.00.00 (Reintegración)

Centre National de Recherche Forestière du Litt
BP 764
Pointe - Noire

Costa del Marfil

308.00.00 (Reintegración)

Centre National de Recherche Agronomique
Rte de Dabou 01 / BP 1740
Abidjan 01

Egipto

382.00.00 (Reintegración)

University of Alexandria
Department of Forestry and Wood Technology
Faculty of Agriculture
Elshatby
Aflatone Str.
Alexandria

Francia

817.00.00

Office National des Forêts
Département des Recherches Techniques
Boulevard de Constance
F-77300 Fontainebleau

Honduras

419.00.00 (Reintegración)

Escuela Nacional de Ciencias Forestales
AP No.2
Siguatepeque,
Comayagua

India**829.00.00**

H.P. Agricultural University
Palampur, H.P. 176062

India**830.00.00**

Institute of Himalayan Bioresource Technology
Council of Scientific & Industrial Research
PO Box No. 6
Palampur 176061

Indonesia**430.00.00 (Reintegración)**

Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor
Kampus IPB Darmaga / PO Box 168
Bogor 16001

Iran**551.00.00 (Reintegración)**

Moasseseh Barrasi Afat Va Bimarihayeh Giyahi
PO Box 1454
Tehran 19395

Korea (Rep)**359.01.00 (Sub-Miembro)**

Cheju Forest Experiment Station
1253 Sanghyo-Dong, Sogwipo
Cheju 697-050

Marruecos**114.00.00 (Reintegración)**

Centre National de la Recherches Forestières
BP 763, Rabat 10050

Pakistán**121.00.00 (Reintegración)**

Pakistan Forest Institute, Central Forestry Library
PO Forest Institute
Peshawar 25120

Paraguay**832.00.00**

Universidad Nacional de Asunción,
Facultad de Ciencias Agrarias, CC 1618
Asunción

Federación Rusa**819.00.00**

Mary State Technical University, Faculty of Forestry
pl. Lenina, 3424024
Ioshkar-Ola

Senegal**192.00.00 (Reintegración)**

Centre National de Recherches
BP 2312 Dakar

España**824.00.00**

Universidad de Valladolid
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria
de Palencia
Avda. Madrid 57
E-34071 Palencia

Reino Unido**823.00.00**

World Conservation Monitoring Centre
219 Huntingdon Road
Cambridge CB3 0DL

Estados Unidos**036.14.00 (Sub-Miembro)**

USDA Forest Service
Northeastern Research Station
5 Radnor Corporate Center, Suite 200100
Matsonford Road
Radnor, Pennsylvania 19087-4585

Estados Unidos**820.00.00**

West Virginia University
Division of Forestry
PO Box 6125
Morgantown 26506-612

Estados Unidos**828.00.00**

Agency for International Development
M/OP/B/HNE Branch
1300 Pennsylvania Avenue, N.W.
Washington D.C. 20523-7100

Estados Unidos**757.00.00 (Reintegración)**

Program on Environment
East-West Center 1601 East-West Road
Honolulu 96848

Vanuatu**818.00.00**

Department of Forestry
Private Mail Bag 064
Port Vila, South West Pacific

Venezuela**825.00.00**

Centro de Investigaciones Ecológicas de Guayana
Universidad Nacional Experimental de Guayana
Avenida Las Américas, Torre General de Seguros
Puerto Ordaz

MIEMBROS – RENUNCIAS 1998

Afganistán

386.00.00

Ministry of Forestry
Kabul

Argentina

511.00.00

Universidad Nacional del Nordeste
Centro de Información Bioagropecuaria y Forestal
Dirección de Bibliotecas
Av. Las Heras 727
3500 Resistencia, Chaco

Argentina

681.00.00

Instituto de Tecnología de la Madera
Av. Belgrano 1912
4200 Santiago del Estero

Australia

508.00.00

Plywood Association of Australia Ltd
3, Dunlop Street
Newstead, Queensland

Australia

650.00.00

North Eucalypt Technologies
attn.: Dr. D. de Little
East Ridgley Road / PO Box 63
Ridgley, Tasmania 7321

Bangladesh

701.00.00

Centre for Environmental Research
Third Science Building, University
Rajshahi 6205

Bélgica

049.00.00

Centre de Recherche et Promotion Forestière
Section Pedologie
I.R.S.I.A.
27, Avenue Marechal Juin
B-5030 Gembloux

Bolivia

723.00.00

Plan Agroforestal Chuquisaca Norte y Centro (Plafor)
Casilla 156
Sucre

Brasil

547.00.00

CETEC - Horto Florestal
Recursos Vegetais
Av. Jose Candido da Silveira 200
30000 Belo Horizonte, Minas Gerais

Brasil

396.01.00

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia
Departamento de Silvicultura
CP 478
69000 Manaus

Brasil

703.00.00

Escola Superior de Agricultura de Lavras
Departamento de Ciencias Florestais
37.200 Lavras, Minas Gerais

Brasil

651.00.00

Fundação Florestal do Estado de Sao Paulo
Av. Miguel Stefano 3900 - Agua F
04301-903 Sao Paulo

Brasil

423.00.00

Governo do Estado de Sao Paulo
Secretaria do Meio Amb.
Instituto Florestal
Estação Experimental de Assis
CP 104
19800-000 Assis, Sao Paulo

Brasil

687.00.00

Faculdade de Ciencias Agronomicas
Curso de Engenharia Florestal
Fazenda Experimental Lagaedo
CP 237
18603-970 Botucatu, Sao Paulo

Brasil

396.00.00

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia
CP 478
69000 Manaus, Amazonas

Camerún

398.00.00

Centre de Recherches Forestières de Nkolbisson
BP 2102
Yaounde

Chile
579.00.00
Comité Nacional pro Defensa de la Fauna y Flora
Casilla 3675
Santiago

Chile
565.00.00
Forestal Mininco S.A.
Casilla 43-C
Concepción

China
536.00.00
Chinese Academy of Sciences
Institute of Applied Ecology
PO Box 417
Shenyang, Liaoning 110015

Colombia
527.00.00
Universidad Nacional de Colombia
Seccional Medellín
AA 568 Medellín

Costa Rica
405.00.00
Instituto Tecnológico de Costa Rica
Departamento de Ingeniería Forestal
AP 159 - 7050, Cartago

Costa Rica
534.00.00
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Dirección General Forestal
AP 10094
1000 San José

Cuba
746.00.00
Centro Información Documentación Investigación
Literaria "Ramon Rubiera"
Ave. 15 #2404 %24y26
Palos, Prov. La Habana CP 34280

Etiopía
553.00.00
Wood Utilization and Research Center
PO Box 2322
Addis Ababa

Francia
669.00.00
Groupe d'Histoire des Forêts Françaises
Institut d'Histoire Moderne et Contemporaine
75, Rue du Javelot
F-75645 Paris

Gabón
193.00.00
Institut de Recherches Agronomique et Forestière
BP 2246
Libreville

Guyana
413.00.00
Guyana Forestry Commission
Water Street
Kingston, Georgetown

India
697.00.00
University of Agricultural Sciences
Department of Agricultural Economics
Bangalore 560024

India
689.00.00
National Afforestation and Eco-Development Board
University of Agricultural Sciences
103/B, 3rd Main, 6th Cross
Ganganagar, Bangalore 560 032

India
558.00.00
Karnataka Forest Department
41 Aranya Bhavana, 18th Cross
Bangalore 56003

Indonesia
428.00.00
Universitas Gadjah Mada
Fakultas Kehutanan
Bulaksumur
Yogyakarta 55281

Indonesia
415.00.00
Mulawarman University
Faculty of Forestry
PO Box 1013
Samarinda 75123

Irán
755.00.00
University of Agricultural Sciences & Natural Resources
College of Wood & Paper Engineering
PO Box 474
Gorgan

Irán
758.00.00
University of Agricultural Sciences & Natural Resources
College of Forestry
PO Box 386
Gorgan

Japón**346.00.00**

University of Tsukuba
Institute of Agriculture and Forestry
Sakura-Mura, Niihari-Gun
Ibaraki 305

Japón**268.00.00**

Oji Paper Co. Ltd.
Oji Institute for Forest Tree Improvement
Kuriyama, Hokkaido 069-15

Japón**464.00.00**

Sumitomo Forestry Co., Ltd.
Forest Management Division
Shinjuku Green Tower Building, 1
Nishi-Shinjuku 6-choume, Shinjuku
Tokyo 160

Korea (PR)**513.00.00**

Academy of Forest Science
Pyongyang, Taesong District

Korea (Rep)**467.00.00**

Korean Society of Wood Science and Technology
Forestry Research Institute
207, Cheongryangri-Dong, Dongdae
Seoul 131

Madagascar**081.00.00**

Département de Recherches Forestières
et Piscicoles du Fofifa
BP 904, Antananarive 101

Malawi**092.01.00**

Forest Research Institute of Malawi
PO Box 270
Zomba

Malawi**092.00.00**

Department of Forestry
PO Box 30048
Lilongwe 3

Malawi**678.00.00**

Energy Studies Unit
Department of Forestry
PO Box 30452
Lilongwe 3

México**115.00.00**

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales
y Agropecuarias (INIFAP)
Av. Insurgentes Sur No. 694
México D.F. 03100

México**367.00.00**

Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bióticos
Heróico Colegio Militar No. 7
AP 63
Xalapa, Veracruz

México**501.00.00**

Comisión Forestal del Estado de Michoacán
Bosque Cuauhtémoc Lote 11
Morelia, Michoacán

México**554.00.00**

Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Forestales
AP 41
Linares, Nuevo León 67700

Morocco**680.00.00**

Service de la Protection des Végétaux
Projet Protection Phytosanitaire des Forêts
BP 581
Sale Tabriquet

Marruecos**447.00.00**

Service des Eaux et Forêts
BP 20100
Casablanca

Nigeria**116.02.00**

Forestry Research Institute of Nigeria
Shelterbelt Research Station
Kano

Nigeria**116.01.00**

Forestry Research Institute of Nigeria
Savanna Forestry Research Station
Samaru, Zaria

Nigeria**589.00.00**

The Polytechnic Department of Wood and Paper
Technology
PMB 1110 Calabar

-
- Nigeria**
116.00.00
 Forestry Research Institute of Nigeria
 PMB 5054
 Ibadan
- Nigeria**
314.00.00
 University of Ibadan
 Department of Forest Resources Management
 Ibadan
- Nigeria**
314.01.00
 University of Ibadan
 Faculty of Technology
 Department of Agricultural Engineering
 Ibadan
- Panamá**
711.00.00
 Center for Tropical Forest Science
 Smithsonian Tropical Research
 PO Box 2072
 Balboa
- Philippines**
649.00.00
 Pamantasan ng Silanganing Pilipinas
 University Town
 Catarman, Northern Samar
- Rumania**
682.00.00
 Statiunea Experimentală Silvică Mihaești
 Cod 0417
 Comuna Mihaești, Jud Argeș
- South Africa**
337.00.00
 HL & H Forest Products
 PO Box 5906
 Johannesburg 2000
- Sri Lanka**
643.00.00
 University of Peradeniya
 Faculty of Agriculture
 National Multipurpose Tree Species Research Network
 Attn. Prof. Gunasena
 Peradeniya
- Sudán**
179.00.00
 Ministry of Agriculture, Food and Natural Resources
 Forestry Research Center
 PO Box 7089 Khartoum
- Suriname**
162.00.00
 Stichting Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek
 PO Box 1914
 Paramaribo
- Tanzania**
522.00.00
 College of African Wildlife Management
 PO Box 3031
 Moshi
- Tailandia**
670.00.00
 ASEAN Canada Forest Tree Seed Centre
 Muak Lek, Saraburi 18180
- Trinidad y Tobago**
161.00.00
 Forestry Division
 PO Box 30
 Port-of-Spain, St. James
- Turkey**
141.00.00
 IC Anadolu Ormancılık Araştırma Enstitüsü
 PK 24, Bahçelievler
 TR-06501 Ankara
- Uganda**
264.00.00
 National Agricultural Research Organisation
 Forestry Research Institute
 PO Box 1752
 Kampala
- Reino Unido**
728.00.00
 Delta-T Devices Ltd.
 Attn. Mr. Lea Dodds
 128 Low Road
 Burwell, Cambridge CB5 0EJ
- Reino Unido**
762.00.00
 Horticulture Research International
 Wellesbourne, Warwick CV35 9EF
- Estados Unidos**
664.00.00
 Alabama A&M University
 Department of Plant and Soil Science
 PO Box 1208
 Normal, Alabama 35762

Estados Unidos
444.00.00
 University of Kentucky
 Department of Forestry
 105 T.P.Cooper Bldg.
 Lexington, Kentucky 40546-0073

Estados Unidos
036.03.13
 USDA Forest Service
 Northeastern Forest Experiment Station
 5 Godfrey Dr.
 Orono, Maine 04473

Estados Unidos
036.03.06 (reintegrado como sub-miembro 036.14.00)
 USDA Forest Service Northeastern Research Station
 5 Radnor Corporate Center, Suite 100 Matsonford Road
 Radnor, Pennsylvania 19087-4585

Venezuela
411.00.00
 Compañía Nacional de Reforestación
 AP 93
 Valera

Venezuela
667.00.00
 Centro de Investigación Forestal de Oriente
 Centro Empresarial Ferrocasa
 Calle Caicara con carrera El Mía
 Puerto Ordaz, Estado Bolívar

Zaire
490.00.00
 Institut Facultaire des Sciences Agronomiques
 BP 28
 Yangambi

Estructura IUFRO de Divisiones según Coordinadores, Coordinadores Adjuntos y Unidades de Investigación

División 1

C Sennerby-Forsse Lisa	Sweden	1.00.00	D Vorobjev V.	Russian Federation	1.05.15
D Salazar Rodolfo	Costa Rica	1.00.00	D McCaughey W.	United States	1.05.15
D Parrotta John	United States	1.00.00	C Eder Walter	Germany	1.05.16
D Sachs Menachem	Israel	1.00.00	D Prpic Branimir	Croatia	1.05.16
C Brissette John	United States	1.05.00	C Spiecker Heinrich	Germany	1.06.00
D Grosse W. Hans	Chile	1.05.00	D Rogers Robert	United States	1.06.00
D Luis J.F.S.	Portugal	1.05.00	D Somogyi Z.	Hungary	1.06.00
D Puttonen Pasi	Finland	1.05.00	C Vanclay Jerry	Australia	1.07.00
C Kaunisto Seppo	Finland	1.05.01	D Maitre Henri Felix	France	1.07.00
D Jeglum J.	Sweden	1.05.01	D De las Salas F. Gonzalo	Colombia	1.07.00
C Grosse W. Hans	Chile	1.05.03	D Sabogal Cesar	Brazil	1.07.00
D Zajackzowsky Jan	Poland	1.05.03	C Finegan Bryan	Costa Rica	1.07.05
C Puttonen Pasi	Finland	1.05.04	D Silva Natalino	Brazil	1.07.05
C Johann Klaus	Austria	1.05.05	D Ewel Katherine C.	United States	1.07.08
D Johansson Ulf	Sweden	1.05.05	D Saenger Peter	Australia	1.07.08
C Lust Noël	Belgium	1.05.06	C Seitz Rudi	Brazil	1.07.09
D Brooks R.T.	United States	1.05.06	D Montagnini Florencia	Costa Rica	1.07.09
D Silva Natalino	Brazil	1.05.08	C Simpson John	Australia	1.07.13
C Aksoy Hüseyin	Turkey	1.05.11	D Bai Jiayu	China	1.07.13
D Ozalp Gulen	Turkey	1.05.11	C Moutanda Antoine	Congo	1.07.14
D Kerrouani Haddou	Morocco	1.05.11	D Kadio Adjumane Aimé	Côte d'Ivoire	1.07.14
D Courbet Francois	France	1.05.11	D Geldenhuys Coert	South Africa	1.07.14
D Navratil Stan	Canada	1.05.12	C Kandeel S.A. Ezzat	Egypt	1.07.15
C Hou Quing Jiang	China	1.05.13	D Wrann Johannes	Chile	1.07.15
D Sidle Roy C.	Canada	1.05.13	C Aminuddin M.	Malaysia	1.07.16
C Montero Gonzalez G.	Spain	1.05.14	D Donovan Deanna	United States	1.07.16
D Schoenenberger Walter	Switzerland	1.05.14	C Maury-Lechon Gema	France	1.07.17
D Piussi Pietro	Italy	1.05.14	D Turner I.	Singapore	1.07.17
C Luis J.F.S.	Portugal	1.05.15	D Balasubramaniam K.	India	1.07.17
D Mercurio Roberto	Italy	1.05.15	D Thanh Phong Nguyen	Viet Nam	1.07.17
D Senn Josef	Switzerland	1.05.15	D Elouard Claire	India	1.07.17

D	Chan Hung Tuck	Malaysia	1.07.17	D	Monteuuis Olivier	France	2.01.17
C	Christersson Lars	Sweden	1.09.00	C	Matyas Csaba	Hungary	2.02.00
D	Lee Don K.	Korea (Rep)	1.09.00	D	Okoro Ogonnaya Otusi	Nigeria	2.02.00
D	Wright L.	United States	1.09.00	D	Volosyanchuk Roman	Ukrainia	2.02.00
C	Abrahamson Lawrence	United States	1.09.01	C	Bastien Jean-Charles	France	2.02.05
D	Suadicani K.	Denmark	1.09.01	D	Woods Jack	Canada	2.02.05
C	Kenney W.A.	Canada	1.09.02	C	Martinsson Owe	Sweden	2.02.07
D	Verma K.S.	India	1.09.02	D	Nagasaka Kazutoshi	Japan	2.02.07
C	Paule Ladislav	Slovakia	1.10.00	D	Wyckoff Gary W.	United States	2.02.07
D	Madsen Soren	Denmark	1.10.00	C	Skroppa Tore	Norway	2.02.11
C	Glover G.	United States	1.13.00	D	Mikola Jouni	Finland	2.02.11
D	Frochot H.	France	1.13.00	D	Sabor Janusz	Poland	2.02.11
D	Wagner Robert G.	United States	1.13.00	C	Ducci Fulvio	Italy	2.02.13
C	Emmingham W.	United States	1.14.00	D	Fady Bruno	France	2.02.13
D	Liu Shirong	China	1.14.00	D	Aravanopoulos Philippos	Greece	2.02.13
C	Sinclair Fergus L.	United Kingdom	1.15.00	C	Schlarbaum Scott E.	United States	2.02.15
D	Khosla Prem Kumar	India	1.15.00	D	Blada Ioan	Romania	2.02.15
D	Hsiung Wenylue	China	1.15.00	D	Kriebel Howard B.	United States	2.02.15
D	Prinsley Roslyn	Australia	1.15.00	C	Oleksyn Jacek	Poland	2.02.18
C	Gold Michael	United States	1.15.01	D	Stahl Erik G.	Sweden	2.02.18
D	Sibbald Alan	United Kingdom	1.15.01	D	Goncharenko Grigori	Belarus	2.02.18
C	Beer John	Costa Rica	1.15.02	C	Ades Peter	Australia	2.02.19
D	Simons Tony	Kenya	1.15.02	D	Balocchi Claudio	Chile	2.02.19
C	Auclair Daniel	France	1.15.03	D	Carson Michael J.	New Zealand	2.02.19
D	Van Noordwijk Meine	Indonesia	1.15.03	C	Williams Claire	United States	2.02.20
D	Scherr Sara	United States	1.15.04	D	Dieters Mark J.	Australia	2.02.20
C	Shelton Max	Australia	1.15.05	C	Hong Jusheng	China	2.02.23
D	Thorne Peter	United Kingdom	1.15.05	C	Adams W. Thomas	United States	2.04.00
C	Parrotta John	United States	1.17.00	D	Koski Veikko	Finland	2.04.00
D	Lamb David	Australia	1.17.00	D	Vendramin Giovanni G.	Italy	2.04.00
C	Huettl Reinhard F.	Germany	1.17.01	C	Yeh Francis C.	Canada	2.04.01
D	Setiadi Yadi	Indonesia	1.17.01	D	Savolainen Outi	Finland	2.04.01
C	Stanturf John	United States	1.17.02	C	Bongarten Bruce	United States	2.04.02
C	Lamb David	Australia	1.17.03	D	Ericsson Tore	Sweden	2.04.02
D	Geldenhuis Coert	South Africa	1.17.03	C	Strauss Steven	United States	2.04.06
D	Nair K.K.N.	India	1.17.03	D	Jouanin Lise	France	2.04.06
D	Montagnini Florencia	Costa Rica	1.17.03	D	Campbell Malcolm	United Kingdom	2.04.06
C	Atzmon Nir	Israel	1.17.04	C	Borzan Zelimir	Croatia	2.04.08
D	Castillo Victor M.	Spain	1.17.04	D	Guttenberger Helmut	Austria	2.04.08
D	Puri Sunil	India	1.17.04	D	Toda Yoshihiro	Japan	2.04.08

División 2

C	Teissier du Cros Eric	France	2.00.00	C	Dyer Colin	South Africa	2.08.01
D	Luxmoore Robert J.	United States	2.00.00	D	Balocchi Claudio	Chile	2.08.01
D	Paule Ladislav	Slovakia	2.00.00	D	Dieters Mark J.	Australia	2.08.01
C	Cannell Melvin G.R.	United Kingdom	2.01.00	D	Hardiyanto Eko	Indonesia	2.08.01
D	Chalupka Wladyslaw	Poland	2.01.00	D	Lal Piare	India	2.08.01
D	Pereira Joao S.	Portugal	2.01.00	D	Hodge Gary	United States	2.08.01
C	Horsley Stephen B.	United States	2.01.08	D	Stanger Terry	South Africa	2.08.01
C	Sudachkova Nina E.	Russian Federation	2.01.10	D	Boshier David	United Kingdom	2.08.01
D	Aloni Roni	Israel	2.01.10	C	Pinyopusarek Khongsak	Australia	2.08.02
D	Tyree Melvin T.	United States	2.01.10	D	Werner Dietrich	Germany	2.08.02
C	Hallgren Stephen	United States	2.01.11	C	Borralho Nuno M.G.	Portugal	2.08.03
D	Wang Ya-Nan	China – Taipei	2.01.11	D	Ipinza Roberto H.	Chile	2.08.03
C	Whitehead David	New Zealand	2.01.12	D	Bouillet Jean-Pierre	Congo	2.08.03
D	Ryan Michael G.	United States	2.01.12	C	Villar Marc	France	2.08.04
D	Kramer Koen	Netherlands	2.01.12	D	Gullberg Urban	Sweden	2.08.04
D	Stenberg Pauline	Finland	2.01.12	D	Stanton Brian	United States	2.08.04
C	Topa Mary A.	United States	2.01.13	C	Steiner Kim C.	United States	2.08.05
D	Malajczuk Nicholas	Australia	2.01.13	D	Savill Peter S.	United Kingdom	2.08.05
C	Doulis Andreas	Greece	2.01.14	C	Edwards David George W.	Canada	2.09.00
D	Hanninen Heikki	Finland	2.01.14	D	Musoke R.	Uganda	2.09.00
C	Kaufmann Merrill R.	United States	2.01.15	D	Vozzo John	United States	2.09.00
D	Cermak Jan	Czech Republic	2.01.15	C	Muhs Hans-Jakob	Germany	2.10.00
D	McMurtie Ross	Australia	2.01.15				
D	Paliwal Kailash	India	2.01.15				
C	Chalupka Wladyslaw	Poland	2.01.16				
D	Cecich Robert A.	United States	2.01.16				
C	Roulund	HansDenmark	2.01.17				

División 3

C	Dykstra Dennis P.	United States	3.00.00
D	Cordero William	Bolivia	3.00.00
D	Furuberg Gjedtjernet A.	Norway	3.00.00
C	Menzies Mike	New Zealand	3.02.00
D	McNabb Ken	United States	3.02.00
D	Fjeld Dag	Norway	3.02.00
C	Kaushal Parvinder	India	3.02.01
D	Cazaux Jean-Pierre	France	3.02.01
D	Hall Peter	New Zealand	3.02.01
C	Ryans Mark	Canada	3.02.02
C	Mattsson Anders	Sweden	3.02.03
D	Arnott James	Canada	3.02.03
D	Herman Barri	United States	3.02.03
C	Mikkonen Esko	Finland	3.04.00
D	Field David	United States	3.04.00
D	McCormack Robert	Australia	3.04.00
D	Nieuwenhuis Maarten	Ireland	3.04.00
C	Robak E.W. Ted	Canada	3.04.01
D	Kitagawa Katsuhiko	Japan	3.04.01
D	Reutebuch Stephen E.	United States	3.04.01
D	Marcos Francisco	Spain	3.04.01
C	Björheden Rolf	Sweden	3.04.02
D	Thompson Michael A.	United States	3.04.02
D	Apel Karl	Germany	3.04.02
D	Shiba Masami	Japan	3.04.02
C	Stokes Bryce	United States	3.05.00
D	Elias	Indonesia	3.05.00
D	Castaneda Froylan	Italy	3.05.00
C	Heinimann Hans R.	Switzerland	3.06.00
D	Sever Stanislav	Croatia	3.06.00
D	Abeli Willbard S.	Tanzania	3.06.00
D	Sessions John	United States	3.06.00
C	Guglhör Wolf	Germany	3.06.01
D	Shiba Masami	Japan	3.06.01
D	Gayoso J.	Chile	3.06.01
C	Pertlik Ewald	Austria	3.06.02
D	Lisland Torstein	Norway	3.06.02
D	Mohd Farid Abd. Rashid	Malaysia	3.06.02
C	Staudt Frits J.	Netherlands	3.07.00
D	Garland John J.	United States	3.07.00
D	Lipoglavsek Marjan	Slovenia	3.07.00
C	Apud Elias	Chile	3.07.01
D	Rummer Bob	United States	3.07.01
C	Vik Tore	Norway	3.07.02
D	Kirk Patrick	New Zealand	3.07.02
D	Kanninen Kaija	Finland	3.07.02
C	Ponten Bengt	Sweden	3.07.03
D	Pollini Claudio	Italy	3.07.03
D	De Hoop Cornelis	United States	3.07.03
C	Wippermann Jochen	Germany	3.07.04
D	Birkeland Rolf	Norway	3.07.04
C	Gellerstedt Sten	Sweden	3.07.05
D	De Souza Amauri P.	Brazil	3.07.05
C	Hyttinen Pentti	Finland	3.08.00
D	Murashima Yoshinao	Japan	3.08.00
D	Sinner Hans-Ulrich	Germany	3.08.00
C	Kofman Pieter D.	Denmark	3.09.00
D	Spinelli Raffaele	Italy	3.09.00
D	Lyons John	Ireland	3.09.00
D	Lilleberg Risto E.	Finland	3.09.00
C	Kellogg Loren	United States	3.10.00
D	Guimier Daniel Y.	Canada	3.10.00
D	Paschalis-Jakubowicz P.	Poland	3.10.00
D	Ruud Sigurd Ole	Norway	3.10.00
C	Johnson Leonard	United States	3.10.01
D	Berg Staffan	Sweden	3.10.01
D	Brink Michal	South Africa	3.10.01
C	Daugavietis Maris	Latvia	3.10.02

D	Ilavsky Jan	Slovakia	3.10.02
C	Zundel Pierre	Canada	3.10.03
D	Sonntag Georg	Germany	3.10.03
D	Sionneau Jean	France	3.10.03
C	Mitchell C. Paul	United Kingdom	3.10.04
D	Danielsson Bengt-Olof	Sweden	3.10.04
D	Watson Billy	United States	3.10.04
C	McCormack Robert	Australia	3.10.05
D	Amlin Erik	Canada	3.10.05
D	Dahlin Bo	Sweden	3.10.05
C	Lauhanen Risto	Finland	3.11.00
D	Costa Filho Perminio P.	Brazil	3.11.00
D	Kamaruzaman Jusoff	Malaysia	3.11.00
D	Zabkiewicz J.A.	New Zealand	3.11.00
D	Wästerlund Iwan	Sweden	3.11.00
C	Wästerlund Iwan	Sweden	3.11.01
D	Matthies Dietmar	Germany	3.11.01
D	Koubaka Lubin	Congo	3.11.01
D	Lihai Wang	United States	3.11.01
C	Costa Filho Perminio P.	Brazil	3.11.02
D	Hassan Awatif E.	United States	3.11.02
D	Nitteberg Morten	Norway	3.11.02
D	Kamaruzaman Jusoff	Malaysia	3.11.02
C	Zabkiewicz J.A.	New Zealand	3.11.03
D	Karr Robert	United States	3.11.03
D	Derus Abdul Rahman	Malaysia	3.11.03
D	Koolen A.J.	Netherlands	3.11.03
D	Skoupy Alois	Czech Republic	3.11.03

División 4

C	Gadow v. Klaus	Germany	4.00.00
D	Teplyakov Victor K.	Russian Federation	4.00.00
D	Burkhart Harold E.	United States	4.00.00
C	Skovsgaard J.P.	Denmark	4.01.00
D	Mowrer Todd H.	United States	4.01.00
C	Zingg Andreas	Switzerland	4.01.03
D	LeMay Valerie	Canada	4.01.03
C	Kupka Ivo	Czech Republic	4.01.04
D	Tome Margarida	Portugal	4.01.04
D	Keenan Rod	Australia	4.01.04
C	MacLean David A.	Canada	4.01.06
D	Amateis Ralph L.	United States	4.01.06
C	Mielikäinen Kari	Finland	4.01.08
D	Spiecker Heinrich	Germany	4.01.08
C	Mäkelä Annikki	Finland	4.01.09
D	Landsberg Joe	Australia	4.01.09
D	Hasenauer Hubert	Austria	4.01.09
C	Päivinen Risto	Finland	4.02.00
D	Lund H. Gyde	United States	4.02.00
D	Singh Ashbindu	United States	4.02.00
D	Vanclay Jerry	Australia	4.02.00
D	Temu August Basil	Kenya	4.02.00
C	Krug Thelma	Brazil	4.02.01
D	Ellatifi Mohammed	Morocco	4.02.01
D	Davis Robert	Italy	4.02.01
D	Atul Mr.	India	4.02.01
C	Kohli R.K.	India	4.02.02
D	Thammincha Songkram	Thailand	4.02.02
D	Nobori Yoshihiro	Japan	4.02.02
C	Brack Chris	Australia	4.02.03
D	Gregoire Timothy G.	United States	4.02.03
D	Frayed Ed	United States	4.02.03
D	Foli Ernest G.	Ghana	4.02.03
C	Alvarez Roman	Mexico	4.02.04
D	Dralle Kim	Denmark	4.02.04
D	Tokola Timo	Finland	4.02.04

C	Zawila-Niedzwiecki T.	Poland	4.02.05	D	Green David W.	United States	5.02.00
D	Folving Sten	Italy	4.02.05	C	Beall Frank C.	United States	5.02.01
D	Kamaruzaman Jusoff	Malaysia	4.02.05	D	Kucera Ladislav J.	Switzerland	5.02.01
D	Evans David	United States	4.02.05	C	Le Van Susan	United States	5.03.00
C	Shvidenko Anatoly Z.	Austria	4.02.06	D	Preston Alan F.	United States	5.03.00
D	LaBau Vernon J.	United States	4.02.06	D	Vihavainen Tuija	Finland	5.03.00
D	Magnussen Steen	Canada	4.02.06	C	Ishihara Shigehisa	Japan	5.03.04
C	Nuutinen Tuula	Finland	4.02.07	D	Osvald Anton	Slovakia	5.03.04
D	Hoganson Howard	United States	4.02.07	D	Sheau-Horng Lin	China – Taipei	5.03.04
D	Manley Bruce	New Zealand	4.02.07	C	Gnanaharan Rajamoney	India	5.03.09
C	Sekot Walter	Austria	4.04.00	D	Wong Andrew	Malaysia	5.03.09
D	Gal Janos	Hungary	4.04.00	D	Fernandez Ana Maria	Chile	5.03.09
D	Valsta Lauri	Finland	4.04.00	C	Rosen Howard N.	United States	5.04.00
C	Eckmuellner Otto	Austria	4.04.01	D	Hattori Nobuaki	Japan	5.04.00
D	Aguirre Calderon Oscar	Mexico	4.04.01	D	Vanek Manfred	Austria	5.04.00
C	Merlo Maurizio	Italy	4.04.02	C	Fortin Yves	Canada	5.04.06
D	Klocek Andrzej	Poland	4.04.02	D	Kanagawa Yasushi	Japan	5.04.06
C	Deltuvas Romualdas	Lithuania	4.04.03	D	Perré Patrick	France	5.04.06
C	Klemperer W. David	United States	4.04.04	C	Pizzi Antonio	France	5.04.07
D	Amano Masahiro	Japan	4.04.04	D	Hse Chung-Yun	United States	5.04.07
D	Centeno Julio	Venezuela	4.04.04	C	Szymani Ryszard	United States	5.04.08
C	García Oscar	Spain	4.04.06	D	Groenlund Anders	Sweden	5.04.08
D	Blandon Peter	United Kingdom	4.04.06	C	Birkeland Rolf	Norway	5.04.10
C	Griess Othmar	Austria	4.04.07	D	Massey Joseph G.	United States	5.04.10
D	Schram Pierre	Luxembourg	4.04.07	C	Sell Jürgen	Switzerland	5.04.12
D	Nieuwenhuis Maarten	Ireland	4.04.07	D	Roux Marie-Lise	France	5.04.12
C	Buerger-Arndt Renate	Germany	4.04.08	C	Maness Thomas	Canada	5.04.13
D	Van Hensbergen Hubertus	South Africa	4.04.08	D	Sachers Markus	Germany	5.04.13
C	Köhl Michael	Germany	4.11.00	C	Plackett David	Denmark	5.05.00
D	Kleinn Christoph	Costa Rica	4.11.00	D	Rowell Roger	United States	5.05.00
C	Gertner George	United States	4.11.01	D	Ye Kelin	China	5.05.00
D	Guan Biing	China – Taipei	4.11.01	C	Kawai Suishi	Japan	5.05.01
C	Rennolls Keith	United Kingdom	4.11.02	D	Ballerini Aldo	Chile	5.05.01
D	Benitez Celia Gaillard	Argentina	4.11.02	C	Hse Chung-Yun	United States	5.05.02
C	Schmoldt Daniel L.	United States	4.11.03	D	Barbu Marius	Austria	5.05.02
D	Thomson Alan J.	United States	4.11.03	D	Xuhe Chen	China	5.05.02
D	Muetzelfeldt Robert I.	United Kingdom	4.11.03	C	Gatenholm Paul	Sweden	5.05.03
C	Koch Barbara	Germany	4.12.00	D	Sanadi Anand	United States	5.05.03
D	Hussin Yousif	Netherlands	4.12.00	C	Militz Holger	Netherlands	5.05.04
D	Schardt Matthias	Austria	4.12.00	D	Harun Jalaluddin	Malaysia	5.05.04
C	Zerda Hugo Raul	Argentina	4.12.01	D	Takats Peter	Hungary	5.05.04
C	Jöbstl Hans	Austria	4.13.00	C	Hong L.T.	Malaysia	5.06.00
D	Merlo Maurizio	Italy	4.13.00	D	Foudjet Amos	Cameroon	5.06.00
				D	Bhat K. Mahabala	India	5.06.00
				D	El Kortbi Mohamed	Morocco	5.06.01
				D	Thibaut Bernard	France	5.06.01
				C	Bhat K. Mahabala	India	5.06.02
				D	Thibaut Bernard	France	5.06.02
				D	Okuyama Takashi	Japan	5.06.02
				C	Waugh Gary	Australia	5.06.03
				D	Bailleres Henri	France	5.06.03
				D	Garcia Jose N.	Brazil	5.06.03
				D	Turner Philip	South Africa	5.06.03
				C	Fung Paul Y.H.	Australia	5.07.00
				D	Rosen Howard N.	United States	5.07.00
				C	Connor Mike	Australia	5.07.01
				D	Hoi Why Kong	Malaysia	5.07.01
				C	Abdul Latif Mohmod	Malaysia	5.08.00
				D	Bhat K. Mahabala	India	5.08.00
				D	Tang Jung-Lei	China – Taipei	5.08.00
				D	Kigomo Benard	Kenya	5.08.00
				D	Chaves Ana Cecilia	Costa Rica	5.08.00
				D	Maoyi Fu	China	5.08.00
				C	Janssen Jules J.A.	Netherlands	5.08.01
				D	Gnanaharan Rajamoney	India	5.08.01
				C	Wimmer Rupert	Austria	5.09.00
				D	Vetter Roland E.	Brazil	5.09.00
				C	Juslin Heikki	Finland	5.10.00
				D	Becker Michel	Germany	5.10.00
				D	Bush Robert J.	United States	5.10.00
				D	Ishii Yutaka	Japan	5.10.00

División 5

C	Youngquist John A.	United States	5.00.00				
D	Sales Christian G.	France	5.00.00				
D	Wang Cathy H.H.	Canada	5.00.00				
D	Winkler András	Hungary	5.00.00				
C	Phelps John E.	United States	5.01.00				
D	Baas Pieter	Netherlands	5.01.00				
D	Saranpää Pekka	Finland	5.01.00				
C	Aloni Roni	Israel	5.01.01				
D	Takabe Keiji	Japan	5.01.01				
D	Barnett John	United Kingdom	5.01.01				
C	Zhang S.Y.	Canada	5.01.02				
D	Fujita Minoru	Japan	5.01.02				
D	Peszlen Ilona	Hungary	5.01.02				
C	Nepveu Gérard	France	5.01.04				
D	Malan François	South Africa	5.01.04				
D	Thörnqvist Thomas	Sweden	5.01.04				
C	Cown Dave	New Zealand	5.01.05				
D	Nakai Takashi	Japan	5.01.05				
D	Johansson Germund	Sweden	5.01.05				
D	Leban Jean-Michel	France	5.01.05				
D	Barbour Jamie	United States	5.01.05				
D	Araman Philip	United States	5.01.05				
C	Rouger Frederic	France	5.02.00				
D	Glos Peter	Germany	5.02.00				

D	Jelvez Arnaldo	Chile	5.10.00
D	Cohen David H.	Canada	5.10.00
C	Raychaudhuri Syama P.	India	5.11.00
D	Shortle Walter C.	United States	5.11.00
D	Shiva M.P.	India	5.11.00
C	Raychaudhuri Syama P.	India	5.11.02
D	Rembold H.	Germany	5.11.02
C	Quiment Roch	Canada	5.11.03
D	Subansenee Wanide	Thailand	5.11.03
C	Salo Kauko	Finland	5.11.04
D	Lee Su See	Malaysia	5.11.04
C	Barbour Jamie	United States	5.12.00
D	Wong Andrew	Malaysia	5.12.00

División 6

C	Koch Niels Elers	Denmark	6.00.00
D	Krott Max	Germany	6.00.00
D	Brown Perry J.	United States	6.00.00
C	Sievänen Tuija	Finland	6.01.00
D	McLaughlin Bill	United States	6.01.00
D	Chen Chaw-Ming	China – Taipei	6.01.00
C	Ammer Ulrich	Germany	6.01.02
D	Axelsson-Lindgren Chr.	Sweden	6.01.02
C	Jensen Frank S.	Denmark	6.01.04
D	Kim Seong-Il	Korea (Rep)	6.01.04
C	Reunala Aarne	Finland	6.01.05
D	Chaudary G.C.	India	6.01.05
C	Proebstl Ulrike	Germany	6.01.06
D	Ito Taichi	Japan	6.01.06
C	Kempf Alois	Switzerland	6.03.00
D	Sommer Deborah	United States	6.03.00
C	Brown Virginia	United States	6.03.01
D	Karjalainen Annikki	Finland	6.03.01
C	Kaennel-Dobbertin Michèle	Switzerland	6.03.02
D	Haddon Brian	Canada	6.03.02
C	Rütze Matthias	Germany	6.03.03
D	Koler Cvetka-Teja	Slovenia	6.03.03
C	Motta T. Maria Teresa	Colombia	6.03.04
D	Ugalde Luis	Costa Rica	6.03.04
D	Schaitza Erich Gomes	Brazil	6.03.04
C	Burns Denver	United States	6.06.00
D	Schlaepfer Rodolphe	Switzerland	6.06.00
D	Fryk Jan	Sweden	6.06.00
C	Miner Cynthia	United States	6.06.02
D	Sharma O.P.	India	6.06.02
C	Johnson James E.	United States	6.06.03
D	Beck Roland	Germany	6.06.03
C	Schmidt Pieter	Cameroon	6.06.04
C	Johann Elisabeth	Austria	6.07.00
D	Gundermann Egon	Germany	6.07.00
D	Arnould Paul	France	6.07.00
C	Rawat Ajay S.	India	6.07.01
D	Grove Richard	Australia	6.07.01
C	Agnoletti Mauro	Italy	6.07.02
C	Zanzi Sulli Alessandra	Italy	6.07.04
C	Schwenk Sigrid	Germany	6.07.05
C	Kaiser Harold F.	United States	6.11.00
D	Simula Markku	Finland	6.11.00
C	Bertrand Alain	France	6.11.01
D	Mgeni A.	Tanzania	6.11.01
D	Hansra B.S.	India	6.11.01
C	Smyth Jack H.	Canada	6.11.02
D	Ota Ikhō	Japan	6.11.02
D	Spinelli Rafaelle	Italy	6.11.02
C	Langner Linda	United States	6.11.04
D	Penttinen Markku	Finland	6.11.04
C	Petrov Anatoly	Russian Federation	6.11.06
D	Le Master Dennis	United States	6.11.06
C	Hoover Anne P.	United States	6.11.07

D	Broadhurst Richard	United Kingdom	6.11.07
C	Tikkanen Ilpo	Finland	6.12.00
D	Glück Peter	Austria	6.12.00
D	Risbrudt Christopher	United States	6.12.00
C	Solberg Birger	Norway	6.12.01
D	Zimmermann Willi	Switzerland	6.12.01
C	Cortner Hanna	United States	6.12.02
D	Ellefson Paul V.	United States	6.12.02
C	Essmann Hans F.K.	Germany	6.12.03
D	Harou Patrice A.	United States	6.12.03
C	Schmithüsen Franz	Switzerland	6.13.00
D	Siegel William C.	United States	6.13.00
D	Herbst Peter	Austria	6.13.00
C	Nilsson Kjell	Denmark	6.14.00
D	Dwyer Jr. John F.	United States	6.14.00
D	Jim C.Y.	Hong Kong	6.14.00
C	Lewark Siegfried	Germany	6.15.00
D	Cubbage Fred	United States	6.15.00
D	Miller Hugh G.	United Kingdom	6.15.00
D	Khurana D.K.	India	6.15.00
C	Haynes Richard W.	United States	6.16.00
D	Yukutake Kiyoshi	Japan	6.16.00
D	Baudin Anders	Sweden	6.16.00
C	Nilsson Per Olov	Sweden	6.17.00
D	Bengston David	United States	6.17.00

División 7

C	Karnosky David F.	United States	7.00.00
D	Långström Bo E.	Sweden	7.00.00
D	Tesche Manfred	Germany	7.00.00
D	Suzuki Kazuo	Japan	7.00.00
C	Mattson William	United States	7.01.00
D	Niemela Pekka	Finland	7.01.00
C	Wingfield Michael	South Africa	7.01.01
D	Yamaoka Yichi	Japan	7.01.01
D	Harrington Thomas C.	United States	7.01.01
C	Lieutier Francois	France	7.01.02
D	Wagner Mike	United States	7.01.02
C	Rousi Matti	Finland	7.01.03
D	Hirokawa Hirofumi	Japan	7.01.03
C	Yanchuk Alvin	Canada	7.01.04
D	Bastien Catherine	France	7.01.04
D	King John	Canada	7.01.04
C	Wargo Phillip W.	United States	7.01.05
D	Vannini Andrea	Italy	7.01.05
C	Tomiczek Christian	Austria	7.02.00
D	Rykowski Kazimierz	Poland	7.02.00
D	Sutherland Jack R.	Canada	7.02.00
C	Delatour Claude	France	7.02.01
D	Laflamme Gaston	Canada	7.02.01
C	Laflamme Gaston	Canada	7.02.02
D	Ostry Michael E.	United States	7.02.02
D	Uotila Antti	Finland	7.02.02
C	Przybyl Krystyna	Poland	7.02.03
D	Mohanan C.	India	7.02.03
C	Hamacher Joachim	Germany	7.02.04
D	Maramorosch Karl	United States	7.02.04
D	Siwecki Ryszard	Poland	7.02.04
C	Hiratsuka Yasuyuki	Canada	7.02.05
D	Kaneko Shigeru	Japan	7.02.05
D	Jalkanen Risto	Finland	7.02.05
C	Cech Thomas	Austria	7.02.06
D	Hartmann Günther	Germany	7.02.06
D	Jurc Dusan	Slovenia	7.02.06
C	Sharma Jyoti	India	7.02.07
D	Ofong A.U.	Nigeria	7.02.07
D	Lee Su See	Malaysia	7.02.07
C	Skilling Darroll	United States	7.02.08

D	Batzer Harold O.	United States	7.02.08	D	Koop Henk	Netherlands	8.01.01
C	Hansen Evert M.	United States	7.02.09	C	Moravcik Pavel	Czech Republic	8.01.02
D	Brasier Clive M.	United Kingdom	7.02.09	D	Brzeziecki B.	Poland	8.01.02
D	Old Kenneth	Australia	7.02.09	C	Crow Thomas	United States	8.01.03
C	Linit Marc J.	United States	7.02.10	D	Godt Jochen	Germany	8.01.03
D	Futai Kazuyoshi	Japan	7.02.10	D	Anko Bostjan	Slovenia	8.01.03
D	Magnusson Christer	Norway	7.02.10	C	Brown Nick	United Kingdom	8.01.04
C	Alfaro R.I.	Canada	7.03.00	D	Singhakumara B.M.P.	Sri Lanka	8.01.04
D	Baranchikov Yuri N.	Russian Federation	7.03.00	C	Fineschi Silvia	Italy	8.01.06
D	Nair K.S.S.	India	7.03.00	C	Führer Erwin	Austria	8.01.07
C	DeBarr Gary L.	United States	7.03.01	D	Andersson Folke	Sweden	8.01.07
D	Skrzypczynska Malgorzata	Poland	7.03.01	C	Nambiar E.K.S.	Australia	8.02.00
D	Yue Shu-kui	China	7.03.01	D	Franc Alain	France	8.02.00
D	Turgeon Jean	Canada	7.03.01	C	Schlatter Juan	Chile	8.02.01
C	Roininen Heikki	Finland	7.03.02	D	Hunter Ian	Finland	8.02.01
D	Csoka Gyorgy	Hungary	7.03.02	C	Smith Tattersall	New Zealand	8.02.02
D	Sharma S.K.	India	7.03.02	D	Moffat Andrew	United Kingdom	8.02.02
C	Day Keith	United Kingdom	7.03.03	D	Henry Charles	United States	8.02.02
D	Salom Scott M.	United States	7.03.03	C	Klinka Karel	Canada	8.02.03
C	James Robert L.	United States	7.03.04	D	Campos Arce J.	Costa Rica	8.02.03
D	Perrin Robert	France	7.03.04	D	Sims Richard A.	Canada	8.02.03
D	Salerno Maria I.	Argentina	7.03.04	C	Hunter Ian	Finland	8.02.04
C	Gregoire Jean-Claude	Belgium	7.03.05	D	Haibara Kikuo	Japan	8.02.04
D	Stephen Fred M.	United States	7.03.05	D	Khanna P.K.	Australia	8.02.04
C	McManus Michael	United States	7.03.06	C	Toro Jorge	Chile	8.02.05
D	Kamata Naoto	Japan	7.03.06	D	Boardman Robert	Australia	8.02.05
D	Novotny Julius	Slovakia	7.03.06	D	Calquin R.	Chile	8.02.05
C	Liebold Andrew	United States	7.03.07	C	Gardiner Barry	United Kingdom	8.03.00
D	Evans Hugh F.	United Kingdom	7.03.07	D	Grid Harald B.	Sweden	8.03.00
C	Furuta Kimito	Japan	7.03.08	D	Xu Deying	China	8.03.00
D	Lee Ming-Jen	China – Taipei	7.03.08	C	Hager Herbert	Austria	8.03.01
D	Yi Chang Keun	Korea (Rep)	7.03.08	D	Ji-Zheng Sun	China	8.03.01
D	Chen Chang-Jie	China	7.03.08	C	Fahey Barry	New Zealand	8.03.02
C	Cobbinah Joseph R.	Ghana	7.03.09	D	KowalikPiotr	Poland	8.03.02
D	Arguedas-Gamboá M.	Costa Rica	7.03.09	D	Hattori Shigeaki	Japan	8.03.02
D	Sudheendrakumar V.V.	India	7.03.09	C	Quine C.P.	United Kingdom	8.03.04
D	Macias-Samano Jorge E.	Mexico	7.03.09	D	Matuzaki Takeshi	Japan	8.03.04
C	Knizek Milos	Czech Republic	7.03.10	C	Göttle Albert	Germany	8.04.00
D	Forster Beat	Switzerland	7.03.10	D	Michaelsen Tage	United States	8.04.00
D	Grodzki Wojciech	Poland	7.03.10	D	Omura Hiroshi	Japan	8.04.00
C	Percy Kevin	Canada	7.04.00	D	Ziemer Robert R.	United States	8.04.00
D	Scholz Florian	Germany	7.04.00	C	Fiebigger Gernot	Austria	8.04.01
D	Morikawa Yashushi	Japan	7.04.00	D	Ohta Takehiko	Japan	8.04.01
C	Skelly John M.	United States	7.04.01	C	Frey Werner	Switzerland	8.04.02
D	Linzon Samuel	Canada	7.04.01	D	Schaffhauser Horst	Austria	8.04.02
D	Ferretti Marco	Italy	7.04.01	D	Fujisawa Kazunori	Japan	8.04.02
C	Bucher Jürg B.	Switzerland	7.04.02	C	Marui Hideaki	Japan	8.04.03
D	Luangjame Jesada	Thailand	7.04.02	D	Marden Michael	New Zealand	8.04.03
D	Olbrich Kim	South Africa	7.04.02	D	Fukuoka Hiroshi	Japan	8.04.03
D	Paoletti Elena	Italy	7.04.02	C	Ziemer Robert R.	United States	8.04.04
C	Dambrine Etienne	France	7.04.03	D	Marinov Ivan T.	Bulgaria	8.04.04
D	Persson Tryggve	Sweden	7.04.03	C	Omura Hiroshi	Japan	8.04.05
D	Rosengren-Brinck Ulrika	Sweden	7.04.03	D	Li Tianchi	Nepal	8.04.05
C	Müller-Starck Gerhard	Germany	7.04.04	D	Scheuringer Erich	Austria	8.04.05
D	Mejnartowicz Leon	Poland	7.04.04	C	Stocks Brian	Canada	8.05.00
C	Weetman Gordon	Canada	7.04.05	D	GoldammerJohann Georg	Germany	8.05.00
D	Augustaitis Algirdas	Lithuania	7.04.05	D	George Charles W.	United States	8.05.00
D	Korotaev Alexej	Russian Federation	7.04.05	C	DeGraaf Richard	United States	8.06.00
C	Cufar Katharina	Slovenia	7.04.06	D	Larsson Tor-Bjorn	Norway	8.06.00
D	Kurjatko Stanislav	Slovakia	7.04.06	C	DeGraaf Richard	United States	8.06.02
				D	Gray Paul	Canada	8.06.02
				D	Maruyama Naoki	Japan	8.06.02
				D	Petterson Borje	Sweden	8.06.02
				D	Askins R.	United States	8.06.02
				C	Schwenk Sigrid	Germany	8.06.03
				D	Daigle J.	United States	8.06.03
				D	Wanden S.	Sweden	8.06.03
				C	Szaro Robert	Austria	8.07.00
				D	Manokaran N.	Malaysia	8.07.00
				D	Hermly M.	Belgium	8.07.00
				D	Ouedraogo A.S.	Italy	8.07.00
				D	Dallmeier Francisco	United States	8.07.00
				D	Dallmeier Francisco	United States	8.07.00

División 8

C	Sassa Kyoji	Japan	8.00.00
D	Boyle Timothy	United States	8.00.00
D	Franc Alain	France	8.00.00
D	Awang Kamis	Malaysia	8.00.00
C	Klimo Emil	Czech Republic	8.01.00
D	Päivänen Juhani	Finland	8.01.00
C	Spies Th.	United States	8.01.01

Estadística del servidor de IUFRO

Total de visitas: En 1998, la página Web de IUFRO fue visitado aproximadamente 800 000 veces.

Promedio mensual: 65 000 visitas con hasta 3000 visitas al día.

Nota: Un 15 % de visitas por término medio son de la Secretaría de IUFRO.

Certificados de Apreciación

En 1998 se presentaron Certificados de Apreciación de aportes importantes a la organización de una actividad de IUFRO a las siguientes personas:

Menachem Sachs, PPC Israel

David Nahmias, PPC Israel

Hong Jusheng, Div. 2, Beijing, China

Csaba Matyas, Div. 2, Beijing, China

K D Singh, 4.02.00

Rubén Guevara, EB Costa Rica

Anahí Contreras Denton, EB Costa Rica

David Flinn, SFM Conference, Melbourne, Australia

Alain Franc, SFM Conference Melbourne, Australia

Yoshinao Murashima, Sustainable Management of Small-Scale Forestry

Hans Rudolf Heinimann, Div. 3 Mid-Term Meeting, Suiza

Margit Heinimann-Haselbach, Div 3 Mid-Term Meeting, Suiza

Theo Weber, Div 3 Mid-Term Meeting, Suiza

Werner Inderbitzin, Div 3 Mid-Term Meeting, Suiza

Oberallmeindkorporation, Div 3 Mid-Term Meeting, Suiza

Fredy Lienhard, Div. 3 Mid-Term Meeting, Suiza

Erica Zimmermann, Div 3 Mid-Term Meeting, Suiza

Brigitte Burger, ICRIS Meeting, Gmunden, Austria

Don Koo Lee, IUFRO Conference, Seoul, Korea

Kyoji Sassa, Conference Div. 8, Kyoto, Japón

Kazuo Suzuki, Symposium on Sustainability, Tokyo, Japón

Santiago Barros A. , Latin American IUFRO Congress, Valdivia, Chile

José Antonio Prado D., Latin American IUFRO Congress, Valdivia, Chile

Corporación Nacional Forestal, Latin American IUFRO Congress, Valdivia, Chile

Marcela Roldán, 1st Latin American IUFRO Congress

Edit Espinoza, 1st Latin American IUFRO Congress

Celso Carniletto, 1st Latin American IUFRO Congress

Pamela Cosgrove, 1st Latin American IUFRO Congress

Instituto Forestal, 1st Latin American IUFRO Congress

PUBLICACIONES DE IUFRO

IUFRO World Series: ISSN 1016-3262

IUFRO World Series No. 1 -	Vocabulary of Forest Management US\$ 30.—
IUFRO World Series No. 2 -	Forest Decimal Classification, Trilingual Short Version US\$ 30.—
IUFRO World Series No. 3 -	Forstliche Dezimal-Klassifikation US\$ 30.—
IUFRO World Series No. 4 -	Long-term Implications of Climate Change and Air Pollution on Forest Ecosystems US\$ 30.—
IUFRO World Series No. 5 -	IUFRO International Guidelines for Forest Monitoring US\$ 30.—
IUFRO World Series No. 6 -	Perspectives of Forest Genetics and Tree Breeding in a Changing World US\$ 30.—
IUFRO World Series No. 7 -	Developments in Forest and Environmental Law Influencing Natural Resource Management and Forestry Practices in the United States of America and Canada US\$ 35.—
IUFRO World Series No. 8 -	IUFRO Guidelines for Designing Multipurpose Resource Inventories: A Project of IUFRO Research Group 4.02.02. US\$ 30.—
IUFRO World Series No. 9-de	Terminologie der Forsteinrichtung. Entsprechungen in Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Portugiesisch, Ungarisch und Japanisch, IUFRO 4.04.07 and SilvaVoc US\$ 25.—

Resúmenes y Actas del Congreso

Abstracts of Invited Papers, IUFRO World Congress Tampere 1995, ISBN 951-40-1451-0
Poster Abstracts, IUFRO World Congress Tampere 1995, ISBN 951-40-1452-9
Congress Reports, IUFRO World Congress Tampere, Volume I, ISBN 951-40-1483-9
Congress Reports, IUFRO World Congress Tampere, Volume II, ISBN 951-40-1484-7

Todos juntos:
US\$ 40,-

IUFRO News: ISSN 02256-5145

Revista trimestral exclusivamente para miembros. No hay suscripción.

Informe Anual

Publicado en inglés, francés, alemán y español, enviado exclusivamente a miembros de IUFRO;
no hay suscripción

Occasional Papers: ISSN 1024-414X

- Occasional Paper No. 1 - Global Change and Terrestrial Ecosystems (GCTE) - Effects of Global Change on Managed Forests
- Occasional Paper No. 2 - Actas de la Reunión Internacional sobre LA RED DE INFORMACION FORESTAL PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE
out of print
- Occasional Paper No. 3 - Planning a conference, Jacob L. Whitmore
- Occasional Paper No. 4 - IUFRO Task Force "Forest, Climate Change and Air Pollution" - Final Report of the Period 1991 - 1995
- Occasional Paper No. 5 - Do we have enough forests?, Sten Nilsson
- Occasional Paper No. 6 - Ecosystem-Based Management of Natural Resources: a Step Towards Sustainable Development, R Schlaepfer
- Occasional Paper No. 7 - Perceptions and Attitudes of the Population Towards Forests and Their Social Benefits, F Schmithüsen
- Occasional Paper No. 8 - International Bibliography of Dictionaries, Glossaries and Terminological Publications in Forestry and Related Sciences, R Prüller
- Occasional Paper No. 9 - Sustainable Forest Management: Contribution of Research
- Occasional Paper No. 10 - Financing Forest Sector Research: Theory and European Theory, Hellström, Palo, Solberg
- Occasional Paper No. 11 - Is Sustainable Development of the Russian Forest Sector Possible?, S Nilsson, A Shvidenko

Todos los Occasional Papers de No. 1 a No. 11 en conjunto US\$ 40.—
Copias individuales son gratuitas.

NOTA:

Se cobra el franqueo para envíos a países no-europeos.

Enviar pedidos a:

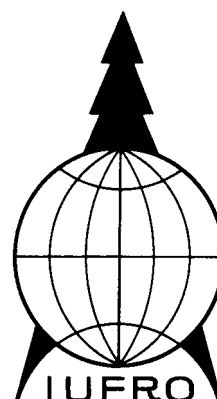
IUFRO Secretariat

A-1131 Vienna

Fax: +43-1-8779355

E-mail: iufro@forvie.ac.at

Para más información sobre IUFRO y sus servicios, visiten nuestra homepage en:
<http://iufro.boku.ac.at>



INDICE

Prefacio	1
<u>Informes de Divisiones:</u>	
División 1	2
<i>Premio para Servicios Destacados</i>	3
<i>Obituario</i>	3
División 2	4
División 3	6
División 4	9
División 5	13
División 6	15
División 7	18
División 8	20
<u>Grupos Especiales de Intervención:</u>	
Grupo sobre el Cambio Medioambiental	23
Grupo sobre el Papel del Bosque en el Desarrollo Sostenible de las Zonas Montañosas	25
Grupo sobre Aguas y Bosques	26
<u>Informes de Regiones:</u>	
Región Norteamericana	26
Región Pacífica Occidental	29
Programa Especial de IUFRO para Países en Desarrollo (SPDC)	30
<i>Publicaciones científicas de la Secretaría de IUFRO en 1998</i>	33
<i>SilvaVoc</i>	34
Finanzas	35
Miembros - Admisiones	39
Miembros - Renuncias	41
Estructura de IUFRO	45
<i>Estadística del servidor de IUFRO</i>	51
<i>Certificado de Apreciación</i>	51
Publicaciones de IUFRO	52

Copyright: IUFRO - Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal. **Diseño y traducciones:** Gerda Wolfrum, Eva-Maria Schimpf (SPDC). Este Informe Anual se puede obtener también en **inglés, alemán y francés**. Para copias, **sírvase contactar con:** Secretaría de IUFRO, Heinrich Schmutzenhofer, Secretario, Seckendorff-Gudent-Weg 8, A-1131 Viena, Austria; Tel: +43-1-8770151; fax: +43-1-8770151; E-mail: iufro@forvie.ac.at.
Este Informe Anual se encuentra también in **Internet** bajo: <http://iufro.boku.ac.at/iufro/publications/pub.htm#annrep>