

Cuando los técnicos forestales son llamados a especializarse

Un proyecto de la OIMT brinda apoyo a las escuelas forestales a fin de que establezcan un programa de educación para los técnicos forestales que desean fortalecer sus conocimientos en la planeación y práctica del manejo forestal sostenible.

por Victor Hugo Achá G.¹ y Rubén Guevara²

¹Coordinador

Proyecto de OIMT-VMARNDP-ESFOR-UMSS PD 63-97 Rev 3 (F)

pmbt@supernet.com.bo

²Funcionario Regional de la OIMT

América Latina

itto.la@uol.com.br

BOLIVIA ocupa el primer lugar en bosques tropicales naturales certificados en el mundo, con casi 1,1 millón de hectáreas de los 7 millones que tiene bajo planes de manejo en concesiones forestales, agrupaciones sociales del lugar y tierras comunitarias de origen.

Esta situación es resultado de un esfuerzo interinstitucional, que ha contado con la insustituible participación de los profesionales forestales del país. No obstante, tanto el área de bosques certificados como el área bajo planes de manejo son sólo una fracción de lo que puede alcanzarse en Bolivia: el país cuenta con un total de 53 millones de hectáreas de bosques tropicales naturales y una continua necesidad de capacitación a todo nivel, inclusive a escala profesional.

La decisión de Bolivia de tornarse en un país forestal, comenzó a concretarse en 1996 mediante la promulgación de una nueva Ley Forestal; y en ese mismo año, una misión de la OIMT alertaba sobre las necesidades de profesionales que habrían de darse bajo el nuevo régimen forestal. Este informe decía que “La nueva Ley Forestal exige que se formulen planes de manejo forestal para cada concesión; que las concesiones forestales se utilicen de tal forma que sus rendimientos sean sostenibles; y que se protejan las zonas vulnerables de las concesiones. Para cumplir con estas exigencias es necesario contar con personal capacitado a todos los niveles”. La misión estimaba que para el 2005, Bolivia precisaría de 1.240 ingenieros forestales y 1.760 técnicos superiores forestales. No obstante, en 2003 sólo contamos con una fracción de estos: unos 190 ingenieros forestales y 400 técnicos superiores forestales.

La Escuela de Ciencias Forestales (ESFOR) de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), durante muchos años brindó educación y capacitación a los estudiantes que deseaban ser técnicos superiores forestales e ingenieros forestales. No obstante, no ofrecía un servicio similar para permitir que estos expertos forestales se convirtiesen en especialistas forestales; la *Figura 1* muestra donde se ubican los “especialistas” en la pirámide de grados académicos reconocidos en Bolivia y aquellos profesionales que pueden aspirar a recibir capacitación como especialistas. Según el informe de la misión de la OIMT, ESFOR decidió llenar el vacío existente a nivel de especialistas en manejo de bosques tropicales, a través del fortalecimiento de las capacidades de los profesionales forestales en esta temática. Para ello, gestionó ante la OIMT una propuesta de proyecto (PD 63/97 REV. 3 (F): “Programa de especialización para técnicos forestales en el manejo



Estudiantes efectuando un recorrido por una de las sendas dendrológicas del Valle del Sacta

sostenible de los bosques tropicales de Bolivia”), que recibió la aprobación y financiación del Consejo Internacional de las Maderas Tropicales, y cuya ejecución está a cargo de ESFOR en colaboración con el Viceministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales de Bolivia.

Temáticas que aborda el curso de especialización

En la etapa de planificación del curso, la ESFOR efectuó una serie de consultas a los principales actores forestales del país (entidades del estado, organizaciones no gubernamentales, industrias forestales, expertos forestales, etc.) respecto a sus necesidades de formación de recursos humanos. El programa académico actual (que aparece en el *cuadro 1*) se estructuró de acuerdo con las sugerencias y se modificó posteriormente después de un intercambio de información.

El Módulo I del curso incorpora las herramientas tecnológicas actuales (imágenes satelitales, SIG, GPS). El uso de estas herramientas se enfatiza en el Módulo II, sobre todo para la obtención de datos en la elaboración de los correspondientes instrumentos de gestión forestal, (por ejemplo, los planes de manejo forestal), según la normatividad vigente en Bolivia. En el Módulo III, se abordan aspectos importantes para la operación de los planes y la consecuente comercialización de los productos obtenidos del manejo forestal, para ello se tocan temas de aprovechamiento forestal de bajo impacto, marketing forestal y evaluación de las operaciones forestales. Hasta la fecha se han realizado tres cursos de capacitación, que se iniciaron en septiembre de 2001, septiembre de 2002 y agosto de 2003 respectivamente; el programa para cada ciclo

Aprendizaje en módulos

Los Módulos de la Especialización en Manejo Sostenible de Bosques Tropicales de Bolivia

Módulo I (virtual)	<i>Sistemas de información geográfica (1 mes)</i> <ul style="list-style-type: none">• Estadísticas y cartografía• Sistemas de información geográfica (SIG) y de posicionamiento global (GPS)• Teledetección y fotointerpretación
Módulo II (virtual)	<i>Planeación del manejo forestal (1 mes)</i> <ul style="list-style-type: none">• Inventarios forestales• Planes de manejo• Censo Forestal y Plan Operativo Anual Forestal
Módulo III (virtual)	<i>Gestión del Manejo Forestal Sostenible (1 mes)</i> <ul style="list-style-type: none">• Aprovechamiento Forestal• Mercadeo y Comercialización• Directrices de la OIMT, auditoría y certificación forestal
Educación presencial	1 mes – se consolidan los conceptos aprendidos en los módulos virtuales
Trabajo dirigido	3 meses – trabajo práctico en el área de interés del estudiante

La pirámide de grados académicos

Figura 1: Grados Académicos reconocidos por el Sistema Universitario Boliviano (las flechas muestran a los profesionales que pueden ser aceptados para participar como estudiantes en la Especialización de la ESFOR)



se revisó de acuerdo con los comentarios de los estudiantes y el personal y de otros beneficiarios claves.

El curso ofrece una base teórica amplia, pero el componente práctico es una parte esencial en el programa del curso. Para cada temática se efectúan las correspondientes actividades de afianzamiento del conocimiento, tanto en los gabinetes del programa como en el campo, en diferentes áreas bajo manejo. Por ejemplo, para el curso de Certificación Forestal del primer ciclo; se realizó un ejercicio de aplicación de los estándares bolivianos para la Certificación Forestal, en un bosque de Indígenas Chiquitanos en Santa Mónica del Departamento de Santa Cruz. Como resultado del ejercicio se aportó a la comunidad con sugerencias prácticas hacia el verdadero proceso de certificación. Del mismo modo, el Trabajo Dirigido que realiza cada estudiante de la Especialización, aplica aspectos prácticos de alguna temática abordada en el curso, para el apoyo en la solución de algún problema específico de empresas forestales, grupos campesinos o indígenas forestales del país.

Evolución de las modalidades de especialización

Un primer ciclo de la Especialización fue desarrollado desde septiembre de 2001 bajo la modalidad presencial. En este primer ciclo participaron 29 profesionales, principalmente técnicos superiores forestales e ingenieros forestales provenientes de varios puntos del territorio boliviano. Para apoyar el excelente nivel de formación que le es reconocido a la ESFOR, el proyecto mediante convenios logró involucrar a más de 30 instructores de las mejores entidades forestales bolivianas. Entre estas entidades colaboradoras se destaca al Proyecto BOLFOR financiado por AID de los E.U. y la Superintendencia Forestal de Bolivia.

Un estudio más profundo que realizó el Proyecto sobre las necesidades bolivianas de formación a nivel de postgrado en el manejo de bosques tropicales, mostró de forma marcada el interés de muchos profesionales en participar del curso, pero les era imposible ausentarse de su trabajo. La mayoría expresó su interés en un modelo de capacitación bajo una modalidad semipresencial, donde la mayor parte del curso sería a distancia y los estudiantes podrían continuar con sus trabajos mientras estudian. El Gráfico 2 muestra las preferencias de los que respondieron al estudio.

Entonces para ajustarse a esta nueva demanda, el proyecto preparó un segundo ciclo bajo la modalidad semipresencial, con una duración de 44 semanas pero en el que los estudiantes pasaban la mayoría del tiempo en sus puestos de trabajo; solo se requería que los estudiantes estuviesen presentes en el aula o en el campo, durante cinco días cada mes. En ese momento los estudiantes viajaban a Cochabamba (donde se encuentra ESFOR), al bosque escuela de la ESFOR/UMSS en el Valle del Sacta y a otras áreas boscosas del trópico del país, con el objeto de reforzar el conocimiento mediante prácticas en campo, aclaraciones de dudas, evaluaciones y una serie de ejercicios académicos complementarios; en el tiempo restante podían aplicar lo aprendido en su propio entorno. Este ciclo se inició en septiembre de 2002, casi duplicó el número de participantes, (el Gráfico 3 muestra la participación de los estudiantes en el primer y segundo ciclo del programa de especialización). Para el desarrollo de los módulos en este ciclo fueron preparados CDs interactivos y materiales impresos, además se generó una permanente interacción de los estudiantes con los instructores del programa mediante correo electrónico, facsimil y teléfono.

Con el afán de beneficiar a un mayor número de profesionales forestales de Bolivia y de la región, el programa ha estructurado un tercer ciclo de la especialidad en un entorno virtual que requiere que los estudiantes participen plenamente durante 22 semanas del año, pero una gran parte de este tiempo se dedicará a reforzar los conocimientos adquiridos mediante la Internet, desde sus hogares; a la mayoría de los cursos se podrá acceder en línea, en cualquier momento, con el uso de una clave. Otra variante, en la tercera modalidad del curso, consta de prácticas de campo condensadas en una sola etapa presencial continua, cuya duración es de unos 30 días de campo (que permitirá reducir el tiempo total comprometido).

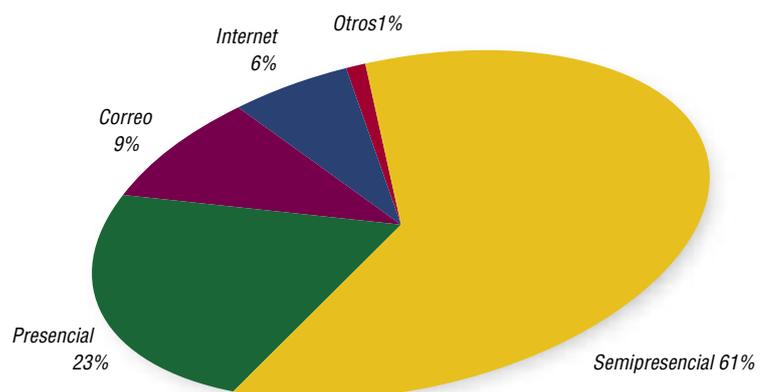
¿Nuevos retos?

El objetivo de este tercer ciclo de capacitación es formar, al menos 150 especialistas adicionales, en el manejo sostenible de bosques tropicales. No obstante, contrario a las proyecciones, hasta el momento solo se han inscrito once estudiantes. En parte, esto se debe a que en este ciclo se permiten las inscripciones en tres fechas diferentes en el año y se espera que varios profesionales, inclusive de otros países de la región, se inscriban en los próximos meses (hacia finales de noviembre de 2003, 25 estudiantes adicionales hicieron una inscripción preliminar, inclusive cinco personas de otros países).

No obstante, ésta repentina reducción es preocupante y subraya uno de los peligros de la formación de profesionales en el sector comercial: la incertidumbre política y económica. La mayor parte de la reducción puede atribuirse a factores fuera del control de ESFOR: en particular, la situación política actual de Bolivia ha causado incertidumbre en la economía y por tanto se han afectado las

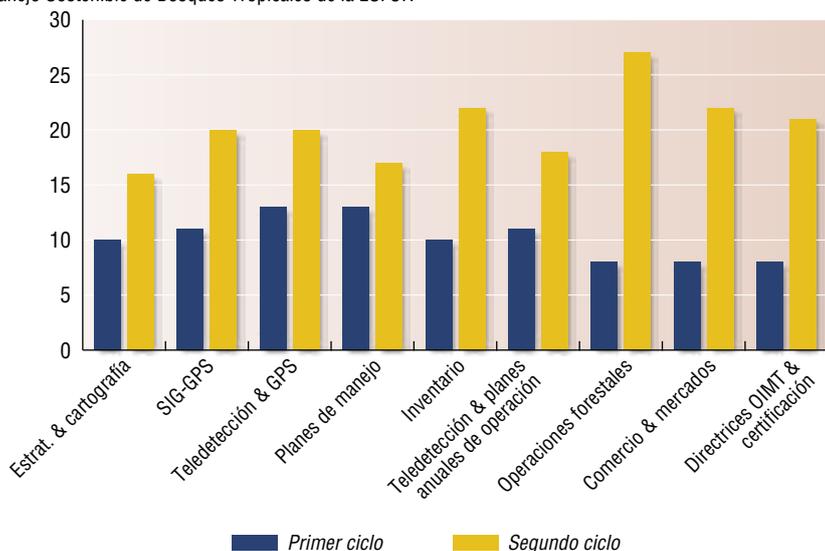
Modalidades de Aprendizaje

Figura 2: Las modalidades demandadas por los profesionales de Bolivia, para el curso de especialización de Manejo Sostenible de Bosques Tropicales



Interés Cíclico

Gráfico 3: Número de participantes por curso en el primer y segundo ciclo del curso de Especialización en Manejo Sostenible de Bosques Tropicales de la ESFOR



Estudiantes realizando prácticas de fotointerpretación, en uno de los ambientes del Programa

inversiones en actividades relacionadas con los bosques y se ha reducido la capacidad y voluntad de las compañías e instituciones gubernamentales de invertir en educación. Como muchos estudiantes potenciales del programa de especialización precisan del apoyo de sus empleadores para tomar el curso, esta falta de apoyo (que esperamos sea temporal), ha tenido un efecto drástico en las inscripciones. Esta misma situación se aplica a los profesionales independientes, aquellos expertos forestales independientes que trabajan como consultores o en operaciones de una persona: la actual incertidumbre del sector los vuelve renuentes a invertir en educación.

Además, puede haber otras razones de esta reducción: el sector forestal en Bolivia está experimentando un proceso de transformación, donde surgen nuevos escenarios de uso forestal. El área que se ha otorgado a las concesiones forestales para la producción maderera no ha aumentado en los últimos años. En contraposición, se ha presentado un rápido aumento en el volumen de los productos no maderables que se extraen de estas concesiones, y el volumen de las exportaciones de los productos no maderables podría, en poco tiempo, exceder las exportaciones de madera. Otras actividades que también están ganando terreno incluyen el turismo ecológico, los pagos por la captura del carbono, la conservación de la biodiversidad, la silvicultura comunitaria y servicios similares, situación que indica que los especialistas forestales precisan ampliar sus conocimientos especialmente en asuntos relacionados con los

aspectos socioeconómicos de los bosques. Aquellas compañías que no se ajustan rápidamente a estas tendencias tienen dificultades, algunas incluso no pagan a tiempo, al gobierno, los derechos de la concesión. Tales compañías, cuya existencia está en peligro, no tienen como prioridad la inversión en los recursos humanos. El reto para ESFOR y para el proyecto es demostrar a estas compañías que su adaptación y supervivencia dependen precisamente de la transformación de sus recursos humanos a fin de aprovechar estos cambios y resurgir como ganadores y no como perdedores.

Observaciones finales

Teniendo en cuenta el éxito relativo de los esfuerzos para alcanzar el manejo forestal sostenible en Bolivia, todos aquellos que promueven el manejo forestal sostenible como una actividad viable e importante deben examinar con preocupación la reciente reducción en la demanda de capacitación. El país ha establecido un ambicioso plan de desarrollo donde el manejo forestal sostenible desempeñará un papel vital; pero si se desea aplicar el plan, es preciso que los esfuerzos de capacitación crezcan y no se reduzcan. Principalmente, como resultado del proyecto de la OIMT, ESFOR se encuentra en una posición fuerte para ampliar su trabajo en la capacitación de la fuerza forestal de hoy y del mañana, inclusive de aquellos encargados del manejo del mayor y supuestamente más importante ecosistema, la cuenca amazónica.

El proyecto de la OIMT PD 63/97 REV. 3 (F) contó con la financiación del gobierno de Japón. Mayor información sobre el tercer ciclo de capacitación se encuentra en www.postgradoesfor.edu.bo

Otra capacitación

Además del programa de especialización de postgrado, el proyecto desempeña un papel significativo en la capacitación de los estudiantes de pregrado de ESFOR, asimismo brinda otros cursos cortos dirigidos a grupos más amplios de profesionales. Por ejemplo, hasta la fecha el proyecto ha brindado capacitación a más de 240 estudiantes en una gama de áreas incluidas en los programas de los técnicos forestales superiores de pregrado y de ingeniería forestal. Además, 550 personas han participado en los cursos cortos de silvicultura tropical, en las conferencias y otros eventos organizados por el proyecto. El evento más reciente fue un taller nacional que contó con la asistencia de más de 50 personas para la adaptación de los *Criterios e indicadores de la OIMT para el manejo sostenible de los bosques naturales* a las condiciones de Bolivia y a escala de la unidad de ordenación forestal.