



# Boletín informativo FOMABO/UMSS/UAGRM/KVL

www.sl.kvl.dk/fomabo



## Finalización de estudios de doctorado de Lincoln Quevedo Hurtado

Lincoln Quevedo ha obtenido su PhD en el Centro Agronómico Tropical y Enseñanza (CATIE) en diciembre de 2005, constituyéndose así como el primer becario de FOMABO que culmina sus estudios doctorales (Fig. 1). A su retorno, el Dr. Quevedo ha asumido formalmente la Dirección de la Carrera de Ingeniería Forestal de la UAGRM, cargo que ocupará hasta 2008 según disposición Rectoral, cumpliendo así con sus compromisos de continuar sirviendo acarrera al completar sus estudios doctorales.

La tesis del Dr. Quevedo que tituló "Ecology and silviculture of Long-lived pioneer species in a Bolivian tropical forest" (Ecología y silvicultura de especies heliófitas durables en un bosque tropical boliviano). Además realizó tres artículos para culminar el doctorado titulados: (1) Efecto de la variación topográfica sobre la distribución de especies heliófitas durables en un bosque tropical boliviano, (2) Ambiente lumínico, dispersión de semillas y regeneración natural de especies heliófitas durables en un bosque tropical boliviano, y (3) Efecto del aprovechamiento sobre la regeneración de especies heliófitas durables en un bosque tropical boliviano.



Fig. 1. Dr. Lincoln Quevedo Hurtado.

**El Proyecto FOMABO y KVL felicitan al flamante doctor en Ciencias Forestales y le desean mucho éxito en su futuro profesional!**

### Contenido:

Finalización de estudios de doctorado de Lincoln Quevedo Hurtado	1
Fase III del proyecto FOMABO: Investigación	1
Becarios del proyecto FOMABO en la Carrera Ingeniería Forestal UAGRM	2
Estudio fenológico de 10 especies seleccionadas en el BEEM	2
Árboles semilleros de especies nativas forestales en el Valle de Sacta	3
Producción de plantines de especies tropicales nativas	3
Especies forestales maderables, comerciales y potenciales, en PPM's del Valle de Sacta	3
Que es el FOMABO?	4
Pasantías y trabajos dirigidos en la ESFOR/UMSS	4
Implementadas 4 becas tesis en UAGRM	4
Noticias	4

### Fase III del proyecto FOMABO: Investigación

El año 2006, concluye la fase II del proyecto FOMABO. Los grandes objetivos como el fortalecimiento de la Currícula en el pre y pos grado, así como la formación de recursos humanos con alto nivel académico, para el fortalecimiento de la enseñanza académica e investigación, se encuentran implementándose satisfactoriamente. El diseño de una fase III del proyecto

FOMABO se encuentra en proceso de elaboración y definición. Una de las características importantes en esta fase es la consolidación de la investigación. Al presente se encuentran definidos programas de Investigación (ver boletín Vol. 1, No 1), que a su vez son parte de la estructura de Investigaciones de las carreras forestales de la UAGRM y UMSS. Como parte de esta

estructura los docentes que retornan con el nivel de doctorado de la Universidad de KVL, serán la parte central en la conducción de tales programas, conforme a la especialidad de cada uno de ellos. Hacia delante los programas desarrollaran una dinámica de integración dentro de las Universidades, a nivel regional y nacional en la temática de la investigación forestal (MCM).



## Árboles semilleros de especies nativas maderables en el Valle de Sacta

por Casimiro Mendoza, Edwards Sanzetenea y Mario Coca Morante

Los ensayos de plantaciones forestales en el Valle de Sacta realizados por el FOMABO, se inician con la identificación de los árboles semilleros de especies forestales nativas. Árboles que se encuentran dentro el fundo universitario del Valle de Sacta (bosque primario y secundario) y son seleccionados por sus características fenotípicas, estado fitosanitario y localización. En función a las características de floración y fructificación de cada una de las especies. Las semillas son recolectadas de aquellos frutos que caen al suelo y aquellos que todavía permanecen en el

árbol. Las especies Serebó (*Schyzolobium amazonicum*), Coco (*Guazuma ulmifolia*), Ochoo (*Hura crepitans*), Verdolago (*Terminalia* sp), Tejeyeque (*Centrolobium tomentosum*), Jorori Colorado (*Swartzia jorori*), Sirari (*Oromosia nobilis*), Jorori Amarillo (*Swartzia* sp) y Laurel Menta (*Calophyllum brasiliense*), son multiplicados por semilla de árboles semilleros identificados en el vivero forestal del Sacta. Después de dos años de evaluaciones (2001 y 2002), el comportamiento de germinación y sobrevivencia, es variable en cada especie. El Serebó y Jorori son uniformes,



Fig. 5. Producción de plantines de especies forestales tropicales en el Valle de Sacta.

el Ochoo y Coco, son variables de año en año y el Sirari tiene comportamiento declinante.

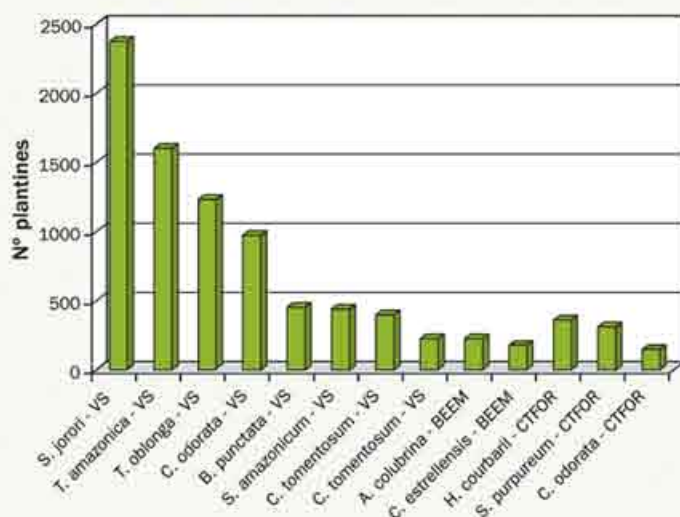


Fig. 6. Producción de plantines de especies forestales en el Valle de Sacta.

## Producción de plantines de especies forestales tropicales nativas

por: Casimiro Mendoza, Edwards Sanzetenea y Mario Coca Morante

Desde el año 2001, el proyecto FOMABO ha implementado la formación de viveros forestales de especies tropicales nativas, en Santa Cruz como en Cochabamba (Fig. 5). En el Valle de Sacta, en la actualidad se tiene una producción de mas de 9.000 plantines de 17 diferentes especies y procedencias (Valle de Sacta-VS, Bosque Experimental Elías Meneses-BEEM y CETEFOR).

Entre las especies con mayor producción de plantines están el Jorori colorado (*S. jorori*), Verdolago rosado (*T. amazonica*), Verdolago amarillo (*T. oblonga*), Serebó (*S. amazonicum*), Verdolago de pepa (*B. punctata*), Tejeyeque (*C. tomentosum*), etc (Fig. 6). Estos plantines además de ser utilizados en los ensayos se encuentran a disposición de los agricultores.

## Resultados Preliminares: Especies forestales nativas maderables, comerciales y potenciales, en PPM's del Valle de Sacta

por Casimiro Mendoza Bautista, Edwards Sanzetenea y Mario Coca Morante

En el aprovechamiento forestal de los bosques subtropicales de Cochabamba de los últimos decenios, una diversidad de especies forestales comerciales han sido afectadas, al punto de la extinción de algunas de ellas. En las PPM's del Valle de Sacta, se realizan estudios sobre la frecuencia y distribución de la diversidad de especies forestales nativas. Estas PPM's tienen una superficie total de 13.5

has donde fueron identificados 11.022 árboles (> 8 cm de DAP). Las especies maderables representan el 47.7 % agrupados en 53 especies botánicas. Las especies maderables comerciales, valiosas en el mercado, representan 8.8%, y, las especies maderables potenciales, de uso únicamente en el mercado local y en algunos casos además valiosos por sus frutos y propiedades medicinales,

representan el 38.9%. Entre las especies maderables comerciales están el Laurel negro, Laurel palto, Palo Nui, Bibosi, Almendrillo, Verdolago y Palo maria. Entre las especies maderables potenciales están el Charque (siendo esta la mas importante por su frecuencia de distribución), Pachiuba, Coquino colorado, Tutumillo blanco, Coquino amarillo, Isigo, Pacay, el Trompillo de bajura, Sufo blanco e Isiguillo.

**Dirección FOMABO/UAGRM**  
**FCA-UAGRM**  
**Carrera de Ingeniería Forestal**  
**Santa Cruz, Bolivia**  
**Tel/Fax: 3-442553**  
**Email: milton\_fomabo@cotas.com.bo**

**FOMABO/UMSS**  
**FCAyP—UMSS:**  
**Escuela de Ciencias Forestales—ESFOR**  
**Cochabamba, Bolivia**  
**Tel/Fax: 4-4451203**  
**Email: cocamorante.marlo@gmail.com**  
**Web: www.umss.edu.bo**

### Que es el proyecto FOMABO/UMSS/UAGRM/KVL?

El proyecto Manejo Forestal de los Bosques Tropicales de Bolivia, FOMABO (acrónimo en inglés), es un proyecto de colaboración entre dos universidades bolivianas (Universidad Mayor de San Simón – UMSS y Universidad Autónoma Gabriel René Moreno – UAGRM) y la Universidad KVL de Dinamarca, con el apoyo de financiamiento del Gobierno de Dinamarca e implementado por DANIDA (Danish International Development Agency) y la gestión y participación del Ministerio de Desarrollo Sostenible (MDS) del gobierno de Bolivia (2002). Desde 2000 ha trabajado con el objetivo de mejorar la capacidad del manejo sostenible de los recursos forestales en las tierras bajas tropicales de Bolivia. La visión a largo plazo del proyecto es desarrollar las capacidades de investigación y educación con relación al manejo y planificación sostenible de los recursos forestales, en especial en relación a las formas de manejo y uso de las especies maderables y no maderables. ([www.sl.kvl.dk/fomabo](http://www.sl.kvl.dk/fomabo)).

## Pasantías y trabajos dirigidos concluidos en la ESFOR

- Tola Mamani, R. 2006. Evaluación de plantaciones forestales en el Valle de Sacta, Cochabamba.
- Triveño Inturas, R. 2006. Evaluación de la fase reproductiva de 12 especies forestales tropicales en el Valle de Sacta, Cochabamba.
- Rojas Mayta, Germán. 2006. Reinstalación y de Parcelas Permanentes de Muestreo en el Valle de Sacta, Cochabamba. Bolivia.

## Implementadas 4 becas tesis en UAGRM:

- Jenny Quiroz Rojas. Estructura, distribución espacial y estratificación de especies forestales en las parcelas permanentes del bosque experimental Elías Meneses (BEEM) Santa Cruz–Bolivia.
- Gloria Cáceres. Valoración económica de un área anual de aprovechamiento en la comunidad Salvatierra, TCO "Guarayos".
- Sandra Nogales. Distribución equitativa de los beneficios económico generado por el manejo forestal comunitarios en tres comunidades indígenas chiquitanas.
- Marioli Acuna. Estudio de la distribución de las plantaciones forestales en la Provincia Ichilo a través de imágenes satelitales.

## Noticias:

- FOMABO—UAGRM ocupó segundo lugar en la XV Feria Departamental de Ciencia, Tecnología y Cultura (EXPOCIENCIA 2005) representado por estudiantes de la Carrera de Ingeniería Forestal en la Modalidad Trabajo de Investigación (Fig. 7). Felicitaciones para los estudiantes Indira Montaña, Liliana Pinto, Miguel Ruiz, Franklin Sánchez y Julio Mariaca.
- Entre el 09 y 10 de febrero, en Santa Cruz y Cochabamba, se realizó un Taller denominado Mejoramiento de propuestas de investigación forestal, dirigido a docentes investigadores y profesionales investigadores del área, relacionados con la presentación de propuestas de investigación de FOMABO.
- Entre el 23 y 24 de marzo del 2006, se realizará el Taller de introducción de Metodologías de Investigación segunda parte dictado por Bonifacio Mostacedo y dirigido para docentes de la facultad de Ciencias Agrícolas de UAGRM, becarios tesis y profesionales forestales externos.
- Entre el 30 y 31 de marzo del 2006, se realizará un taller sobre forestería comunitaria organizado por el PIIF/ESFOR en la ciudad de Cochabamba (mayores informes Programa Instituto Investigaciones Forestales PIIF/ESFOR, Telfs. 4-4246956, 4-4293150).



Fig. 7. Grupo de estudiantes y el Docente universitario Ing. Andrés Coimbra

## Noticias: Proyectos seleccionados para financiamiento

El 17 de febrero del 2006, el FOMABO/ESFOR-UMSS, se comunicó a los postulantes sobre el resultado de los proyectos presentados según la convocatoria pública para presentación de proyectos de investigación forestal del 18 octubre de 2005. Los proyectos seleccionados son:

- Valoración de especies forestales no maderables con utilidad artesanal, presentado por Edwards Sanzetenea y Eddy Almanza.
- Caracterización de variaciones reproductivas de especies de Pino de monte (*Podocarpus parlatorei*, *P. oleifolius* y *Prumnofitys exigua*) en época seca de los bosques de yungas del departamento de Cochabamba, presentado por Edwards Sanzetenea y Ariel Isaias Ayma Romay.
- Modelos de riesgo y vulnerabilidad a incendios forestales, a partir de condiciones antrópicas y naturales: caso de estudio Parque Nacional Tunari, presentado por Gustavo Guzmán y Armando Rodríguez.
- Desarrollo de Tecnologías para la utilización de Búfalos como tracción animal en el aprovechamiento forestal con impacto reducido, presentado por Gustavo Guzmán y Leonardo Zambrana.
- Determinación de impactos del sistema de crédito forestal, presentado por Cidar Vega y Patricia Rodas.