

BOLETÍN No. 2



NOTA EDITORIAL

Apreciados Lectores:

En este primer semestre de 2008, la Unidad de Investigación vuelve a editar el Boletín **Semillas Ambientales**. Esta iniciativa ha sido generada como un espacio para apoyar a los semilleros de investigación, los cuales han tenido un gran auge en la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales durante el 2007, y cada día hay más y más estudiantes interesados en organizarse en estos grupos. Hasta la fecha tenemos 13 semilleros institucionalizados ante el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico (CIDC) (Tabla 1). La mayoría de estos grupos han estado muy activos en el desarrollo de actividades relacionadas con la investigación y la generación de conocimiento. A continuación algunas de las actividades más importantes de estos semilleros de investigación

En primer lugar, las actividades del semillero de investigación **ÁRBOLES DE COLOMBIA** han estado concentradas en el desarrollo del proyecto "Guías de identificación de especies de la zona Andina" favorecido por la convocatoria anterior del CIDC. Actualmente vienen trabajando 12 grupos taxonómicos y están próximos a lanzar las primeras guías.

CEIBA por su parte, viene trabajando en la determinación del efecto de la contaminación atmosférica en la morfo-fisiología de algunas especies de la flora urbana de Bogotá. Hasta la fecha se han hecho estudios piloto con el charalá (*Tecoma stans*), el caucho sabanero (*Ficus soatensis*) y el sauco (*Sambucus peruviana*).

El semillero HOMA viene trabajando en el estudio de los hongos micorrícicos arbusculares presentes en diferentes estados sucesionales en la reserva Cárpatos y en la caracterización de su diversidad en dos ecosistemas del páramo de Sumapaz.

GEODINÁMICA viene realizando iniciativas de investigación en las que se incluye el "Análisis de la población flotante de la sede El Vivero", el cual se presentó en el V Congreso Mundial de Juventudes Científicas (septiembre 2007, República Dominicana) en calidad de póster. También vienen trabajando en un proyecto para la determinación de fallas activas en la sabana de Bogotá, y en la caracterización topográfica de parcelas permanentes para el estudio de vegetación.

En este número:

ENTOMOFAUNA ASOCIADA A ÁRBOLES URBANOS. *Ricardo Devia. Semillero GRENFOR*

ELABORACIÓN DE SOFTWARE LIBRE PARA PROCESOS PLANIMÉTRICOS. *Mauro Alejandro Vega. Semillero TOPOSOFT*

SEMILLERO CEIBA, UN EJEMPLO EN FORMACIÓN DE INVESTIGADORES. *CEIBA. Semillero CEIBA*

EVENTOS Febrero – Julio 2008

Por otro lado, una de las principales actividades investigativas que desarrolla el semillero PROMAFOR es la revisión de la evolución y el estado actual de la investigación forestal en Colombia. También ha trabajado en la generación de protocolos de producción en vivero de seis especies utilizadas en reforestaciones protectoras y una guía ambiental para la producción primaria de caucho natural entre otros.

Tabla 1. Semilleros de Investigación actualmente institucionalizados en la Unidad de Investigación de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales

NOMBRE DEL GRUPO	PROYECTO CURRICULAR
ARBOLES DE COLOMBIA	Ingeniería Forestal
BSUD	Ingeniería Forestal
CEIBA	Ingeniería Forestal
DESARROLLO RURALIDAD Y MUNICIPIO	Varios Proyectos Curriculares
ESPECIES FORESTALES PROMISORIAS	Ingeniería Forestal
GEODINAMICA	Ingeniería Topográfica/Tecnología Topografía
GESTIÓN DE HUMEDALES	Tecnología Gestión Ambiental y Servicios Públicos
GRENFOR	Ingeniería Forestal
HOMA	Ingeniería Forestal
PREDAFOR	Ingeniería Forestal Ingeniería Topográfica
PROMAFOR	Ingeniería Forestal
SHIF	Ingeniería Forestal
SUTAGAOS	Ingeniería Ambiental
TOPOSOFT	Ingeniería Topográfica

El semillero SUTAGAOS, entre otras actividades, viene desarrollando el proyecto de investigación Gestión ambiental para la conservación y el uso sustentable del ecosistema de subpáramo en el Sumapaz

TOPOSOFT por su parte viene trabajando en el desarrollo de software libre para procesos topográficos y proyectos viales, proyecto que presentó en el V Congreso Mundial de Juventudes Científicas (septiembre 2007, República Dominicana; ver esta edición)

Finalmente, los cuatro semilleros institucionalizados a finales de 2007 – DESARROLLO, RURALIDAD Y MUNICIPIO, ESPECIES FORESTALES, PROMISORIAS, GESTIÓN DE HUMEDALES Y SHIF - vienen generando iniciativas de investigación con el ánimo de aplicar a las próximas convocatorias del CIDC, para así continuar en los procesos de formación

de jóvenes investigadores y de generación de nuevo conocimiento.

En adición a la actividad investigativa de los semilleros de investigación, durante la semana ambiental de la Facultad, la cual se llevó a cabo entre el 6 y 9 de noviembre de 2008, la Unidad de Investigación organizó el I Seminario - Taller de Investigación Temático. Los temas del seminario fueron: 1) Epistemología de la ciencia - tipos de conocimiento; 2) Cómo generar una pregunta de investigación – identificación del problema de investigación; 3) Metodologías de investigación (investigación cualitativa – investigación acción participativa - investigación cuantitativa); 4) Criterios para la evaluación de proyectos de investigación y 5) Criterios para la evaluación de artículos científicos. Para el desarrollo de cada uno de estos temas se contó con el apoyo de los docentes de la facultad, Julio Beltrán, Rocío Cortés, Heliodoro Sánchez, William Mora. Nelson Fajardo y la participación de los expertos externos Sandra Frieri, asistente de dirección de la Fundación Tropenbos-Internacional Colombia, el profesor Jaime Orlando Martínez, de la Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Colombia y Giovanni Bermúdez, Director Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. El seminario tuvo una duración de 16 horas, y contó con una alta participación de estudiantes de los semilleros de investigación activos y en creación, quienes fueron certificados por su asistencia. Este evento despertó el interés de muchos estudiantes hacia la investigación y la idea de continuar formando semilleros de investigación.

Ojalá este boletín sea del agrado de todos ustedes y lo sigan apoyando para convertirlo en un mecanismo de difusión de información y socialización de las iniciativas, actividades e intereses de los semilleros de investigación.

Angela Parrado Rosselli
Coordinadora Unidad de Investigación facmedioamb-uinv@udistrital.edu.co

Semillas Ambientales: Boletín semestral de semilleros de investigación de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Para escribir en Semillas Ambientales envíe su manuscrito a facmedioamb-uinv@udistrital.edu.co de la Facultad del Medio Ambiente

Coordinador: Angela Parrado Rosselli, Secretaria: Adriana Ávila.

ENTOMOFAUNA ASOCIADA A LOS ÁRBOLES URBANOS DE BOGOTÁ D.C

Ricardo Devia Cartagena
Estudiante Ingeniería Forestal
Líder semillero GRENFOR - Grupo Entomológico Forestal
Email: rikardo70@gmail.com

El arbolado urbano en Bogotá está sometido a los efectos de la contaminación, a espacios reducidos que afectan el desarrollo de las raíces, a la baja calidad de los suelos y a podas mal aplicadas. Estos factores debilitan y aumentan la susceptibilidad de los árboles a los ataques por agentes dañinos de tipo biótico como: artrópodos y microorganismos, deterioran el valor estético que estos representan y en algunos casos comprometen seriamente la salud de los mismos.

Por este motivo, el grupo semillero de investigación GRENFOR, ha planteado como objetivo de estudio los insectos asociados a los árboles urbanos de Bogotá con el fin de generar una guía útil para el reconocimiento de especies insectiles benéficas y dañinas que se presentan en diferentes grados de asociación en la vegetación. Esto con el fin de formular planes de manejo preventivos para el control de plagas dando una mejor sanidad del arbolado urbano y a la vez mejorando la incidencia que causa su estado sanitario sobre la población, expresada en mejor calidad del aire, calidad de zonas verdes, impacto visual y contacto con la naturaleza.

Durante el tercer semestre académico de 2007, GRENFOR se enfocó en el estudio de problemas fitosanitarios de árboles urbanos, para lo cual inició con la revisión de literatura (libros técnicos y revistas científicas nacionales e internacionales) para extrapolar y adaptar las metodologías utilizadas en otros trabajos de investigación para el seguimiento, colecta, montaje y preservación de especímenes entomológicos. Los métodos utilizados para coleccionar insectos que se encuentran en árboles y arbustos urbanos varían de acuerdo con el objetivo del estudio, la biología y ecología de las especies insectiles de interés y la altura de los árboles. Por esto son utilizados frascos aspiradores, golpeo de ramas dentro de una jama entomológica, colecta manual directa, trampas a base de pegantes para el fuste y golpeteo de ramas sobre una tela de color claro. Estos métodos de colecta se han aplicado por los integrantes de GRENFOR de manera exploratoria en las especies forestales, las cuales, en su mayoría son arbolitos atacados por insectos del follaje, son de gran importancia cultural y abundantes en la ciudad de Bogotá. Entre estas encontramos, el Caucho Sabanero (*Ficus soatensis* Dugand), Cerezo (*Prunus serotina* ssp. *Capuli* (Cav.) Mc. Vaug.), Guayacán (*Lafoensia speciosa* (H.B.K.) DC.), Jazmín del cabo (*Pittosporum undulatum* Ventenat), Sangregado (*Croton funckianus* Muell. Arg.), y Sauce (*Salix humboldtiana* Willdenow). Hasta la fecha se han realizado muestreos ensayo en los que se encontraron morfo especies insectiles causando daño principalmente

de tipo estético. Estas morfo especies dañinas son representantes de las familias: Psyllidae, Membracidae, Aphididae, Cicadellidae, Pseudococcidae del orden Hemiptera y benéficas como; (Reduviidae: Hemiptera), (Chrysopidae, Hemerobiidae: Neuroptera), (Ichneumonidae: Hymenoptera) y (Coccinellidae: Coleoptera).

A mediano plazo, el trabajo de GRENFOR busca socializar los resultados de estas observaciones mediante la creación de una página web, de tal forma que los ciudadanos conozcan más en detalle aspectos morfológicos, biológicos y ecológicos de los organismos que hacen parte del ambiente urbano así como proveer recomendaciones de manejo para casos en los cuales la salud de los árboles pueda verse comprometida si no se toman medidas de control.

ELABORACIÓN DE SOFTWARE LIBRE PARA LOS PROCESOS PLANIMÉTRICOS POR EL SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN "TOPOSOFT"

Mauro Alejandro Vega Parra
Estudiante Ingeniería Topográfica
Líder semillero TOPOSOFT
Email: toposoftud@gmail.com

Mario Arturo Rincón Villalba
Wilson Ernesto Vargas
Docentes asesores semillero Toposoft
Email: marinconv@udistrital.edu.co
Email: wvargas@udistrital.edu.co

Este semillero se creó en el semestre 2007-1 con el objetivo de investigar en el desarrollo de software libre para la realización de todos los procesos relacionados con los levantamientos topográficos y los proyectos viales. El semillero está dirigido por docentes del área de Topografía y Vías de los Proyectos Curriculares de Ingeniería Topográfica y la Especialización en Diseño de Vías Urbanas, Tránsito y Transporte.

En el segundo semestre del año 2007 se realizaron dos procesos importantes. En primer lugar se consolidaron las hojas de cálculo en Microsoft Excel de los procesos planimétricos que individualmente docentes y estudiantes han realizado en estas temáticas. Con base en esta información y revisar los diferentes temas que han trabajado cada uno de los integrantes del semillero, se realizó la primera unificación de criterios y el intercambio de experiencias y dificultades que se han encontrado en la realización de estos trabajos. En segundo lugar, se han realizado debates académicos y técnicos

RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL A PROFESOR DE LA FACULTAD DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



En el pasado II Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y Otras Áreas Protegidas, llevado a cabo en Bariloche, Argentina del 30 de septiembre al 6 de octubre de 2007, el colombiano Heliodoro Sánchez, profesor de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, del proyecto curricular de Ingeniería Forestal, recibió el premio Kenton R. Miller a la innovación para la sostenibilidad de las áreas protegidas. Este premio ha sido creado con el fin de reconocer a aquellos que han contribuido al desarrollo de herramientas, métodos y prácticas que contribuyan a la conservación de los Parques Nacionales y demás áreas protegidas. Algunos de los aportes de profesor Sánchez incluyen una gran cantidad de estudios sobre los ecosistemas de manglar los cuales han generado una mayor protección a estos ecosistemas amenazados y la generación de oportunidades de uso sostenible para las comunidades locales que dependen de estos ecosistemas. Adicionalmente, él ha sido

reconocido como uno de los pioneros para el establecimiento y la planificación de los Parques Nacionales de Colombia y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Felicitamos al profesor Heliodoro Sánchez y estamos orgullosos de contar él y todo su conocimiento sobre áreas protegidas y conservación de los recursos naturales en Colombia.

Fuente:

Comisión Mundial de Áreas Protegidas (WCPA en inglés). The Kenton R. Miller Awardees for Innovation in Protected Areas. URL: <http://www.iucn.org/themes/wcpa/newsbulletins/webstories/HELIODOROCT2007.html> [F. consulta: 2007-11-09]. F. actualización: 2007-10-18.

Acerca de la elección de la mejor plataforma y lenguaje de programación a utilizar para el desarrollo del programa final. Este debe ser compatible con los trabajos ya adelantados, debe ser libre y de fácil manejo, ya que un objetivo de este semillero es generar una herramienta para el trabajo en aula con los estudiantes.

Como resultados, el semillero presentó en representación de la Universidad Distrital la conferencia "EL SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN TOPOSOFT" en el V Congreso Mundial de Juventudes Científicas, desarrollado en Santo Domingo – República Dominicana entre el 25 y el 29 de septiembre de 2007. Dicho evento fue organizado por la fundación FISS "Federación Internacional de Sociedades Científicas" el cual tuvo como tema central "La ciencia al servicio del ambiente, la vida y la paz". También se presentó en calidad de póster el trabajo titulado "APLICACIÓN DE LA CIENCIA EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE LIBRE PARA PROCESOS TOPOGRÁFICOS Y PROYECTOS VIALES".

Tabla 1. Posible presentación de entrada al software de topografía y vías.



Para el presente año se espera consolidar el primer programa y ponerlo a servicio de la comunidad académica para tener las observaciones de usuarios, continuar con el logro de los objetivos planteados, y porque no, innovar en otras ramas del conocimiento de la georreferenciación como la geodesia.

SEMILLERO CEIBA, UN EJEMPLO EN FORMACIÓN DE INVESTIGADORES.

Semillero de Investigación CEIBA¹
Ingeniería Forestal
Email: semillero.ceiba@gmail.com

¿Para qué se investiga? Ciertamente, se investiga con el fin de llenar vacíos de información, responder preguntas, tratar de hallar el motivo o la causa de miles de fenómenos sociales, ambientales, económicos y muchos más, a los que a diario nos vemos sometidos. Como diría Becerra (1990) una investigación, sea del tipo que sea, debe tener como fin, desmentir la ocurrencia "casual" de distintos fenómenos.

Con el fin de comenzar a incursionar en el mundo de la investigación y gracias al apoyo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y el Centro de Investigación y Desarrollo

¹ Semillero de Investigación CEIBA (Caracterizaciones Ecológicas Preliminares del Bosque Alto-Andino). Integrantes: Alvarez G. María Fernanda, Pedraza T. Diego Camilo, Pinto M. William Gilberto, Ramirez S. Andrea, Rojas T. Francisco, Vargas A. Pablo Andrés y los docentes: López C. Rene, Parrado-Roselli Angela, Ariza C. William.

Científico (CIDC), se creó, en noviembre de 2006, el semillero de Investigación CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS INICIALES DEL BOSQUE ALTO ANDINO – CEIBA. Este grupo se formó por iniciativa de un grupo de estudiantes del proyecto curricular de Ingeniería Forestal de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Para la oficialización del grupo en el CIDC, con el acompañamiento de dos docentes del proyecto curricular con experiencia en ecología, se realizaron reuniones previas en las que se discutió el objetivo general del semillero, que consiste en caracterizar desde un enfoque ecológico y social los ecosistemas de los bosques alto andinos colombianos.

Después de definir los objetivos, se planteó la misión y la visión. Estas surgieron de una exposición y discusión de las expectativas de nosotros (los estudiantes) acerca del semillero, complementadas con la experiencia en investigación de los docentes asesores, ante lo que surgió la importancia que tiene el hombre como parte de los ecosistemas.

A partir de la constitución del semillero se han llevado a cabo distintas actividades en las cuales se han desarrollado temas como la discusión de artículos científicos, ideas para formulación de proyectos de investigación a corto plazo, salidas de campo y asistencias a eventos.

Uno de los objetivos del semillero es el desarrollo de la capacidad científica ante la investigación así como la adquisición de nuevo conocimiento científico. Por esta razón una de las actividades centrales ha sido el análisis y la discusión de artículos científicos. Esta ha permitido entender mejor cómo se plantean las preguntas de investigación, conocer diferentes metodologías empleadas y tomar posición frente a los debates generados a partir de los hallazgos de dichas investigaciones. Este tipo de actividades ha permitido entender la importancia de herramientas físicas e ideológicas para el desarrollo de futuras investigaciones y se ha convertido en un espacio ideal para la generación de nuevas ideas de investigación.

IV Congreso Nacional de Botánica: Un paso hacia el progreso.

Dentro de las actividades realizadas por el semillero de investigación CEIBA, que además han sido estimuladas por el CIDC, se encuentra la participación en espacios para la difusión de información. Estos espacios tales como congresos, charlas, conferencias y encuentros de semilleros, han sido luz de muchas de las ideas que se piensan desarrollar a futuro.

En este contexto, CEIBA, con el apoyo del CIDC asistió al IV Congreso Nacional de Botánica, realizado en el mes de abril en la ciudad de Medellín. Este congreso fue un espacio ideal para las actividades de CEIBA, pues permitió conocer más de cerca el estado actual de desarrollo de las ciencias ecológicas y botánicas en Colombia, a través de un sin número de trabajos de investigadores y organizaciones de carácter

académico y no académico como institutos, ONGS, CARS, etc.

En búsqueda del continuo crecimiento en la ecología, este Congreso de Botánica permitió a CEIBA, un mejor conocimiento de otras experiencias, resultados y polémicas en torno a teorías y procesos, aspectos que brindan dirección a los objetivos del semillero, permitan un mejor conocimiento de los temas de interés y crean una base importante para participar en próximos congresos, no sólo como espectadores, sino también como expositores.

Salidas de campo: aplicar lo aprendido

Así como es necesario aprender a generar de preguntas de investigación pertinentes, también es necesario adquirir la destreza para responderlas. Por lo tanto, en nuestros objetivos también está el entrenarnos, en campo, en actividades como inventarios y muestreos. Para tal fin, con el acompañamiento del docente asesor Ingeniero René López Camacho, y con el fin de analizar cómo ha sido el proceso de regeneración en la zona y evaluar si a futuro se le pueden dar usos productivamente sostenibles, realizamos levantamientos forestales en el municipio de Ráquira (Boyacá). Allí, contamos con la colaboración de personas conocedoras del lugar, quienes conocían el proceso que ha llevado la vegetación y los lugares en los que la regeneración es crítica. Estos datos, se recolectaron por medio del establecimiento de fajas, teniendo como variables DAP, altura total, altura comercial y dominancia de copas. También colectaron muestras botánicas de dichas especies. Adicional al levantamiento por fajas se realizó el establecimiento de una parcela permanente de 0.5 hectáreas en un robleal, en la cual se marcaron y enumeraron todos los árboles con un CAP > 10cm, y se tomaron datos de las mismas variables analizadas.

Perspectivas del semillero CEIBA: Una mirada al futuro.

Con estas bases, los objetivos como semillero son complementar nuestros conocimientos a partir de investigaciones científicas enfocadas en el área ecológica, las cuales esperamos nos permitan desarrollar un crecimiento personal y del grupo. Actualmente, nos encontramos trabajando en un proyecto de investigación que estudia el efecto de variables abióticas en poblaciones vegetales en Bogotá.

Teniendo en cuenta la gran cantidad de vacíos en conocimiento ecológico, el semillero de investigación CEIBA pretende, con la experiencia adquirida, poder generar nuevo conocimiento y ser un ejemplo de formación de mejores profesionales e investigadores.

Aquellos que conformamos estos sueños tenemos como principales prioridades el respeto, la tolerancia y el trabajo en grupo con el fin de proyectarlo a la sociedad que lo necesite ya sea científica, rural, urbana, o simplemente interesada en un conocimiento ecológico, natural y ambientalmente sostenible.

LITERATURA CITADA

Becerra J. 1990. Fundamentos y procedimientos de proyectos de investigación con énfasis en Ingeniería Forestal. 63p. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Ingeniería Forestal, Bogotá, Colombia.

CALENDARIO DE EVENTOS

Febrero

NATIONAL BIODIESEL CONFERENCE AND EXPO 2008, Orlando, Florida, EEUU
<http://www.biodieselconference.org>
3 – 6 de febrero de 2008

CONCENTRATING SOLAR POWER CONGRESS, Barcelona, España.
http://www.greenpowerconferences.com/renewablesmarkets/csp_barcelona08.html
5 de febrero de 2008

VI TALLER INTERNACIONAL: UNIVERSIDAD, MEDIO AMBIENTE, ENERGÍA Y DESARROLLO SOSTENIBLE. La Universidad de Cienfuegos Ciudad de La Habana, Cuba.
<http://www.ucf.edu.cu>
11 - 15 febrero de 2008

I SYMPOSIUM INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO EN ALTURA. Hotel Abades Nevada Palace Sierra Nevada, Granada, España.
<http://www.sierranevada-altitudetraining.com/>
14 - 16 de febrero de 2008

OLD FORESTS, NEW MANAGEMENT; CONSERVATION AND USE OF OLD-GROWTH FORESTS IN THE 21ST CENTURY. IUFRO, Hobart, Australia.

<http://www.iufro.org/science/divisions/division-4/>
17 - 21 de febrero de 2008

CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INGENIERÍA GEOMÁTICA Y TOPOGRÁFICA. Federation Internationale des Géomètres, Valencia, España.
http://www.top-cart.com/htmlnuevo/010_presentacion.asp
18 - 21 de febrero de 2008

THE INTERNATIONAL LIDAR MAPPING FORUM. Denver, Colorado, EE.UU
<http://www.lidarmap.org>
21 - 22 de febrero de 2008

EXPOSICIÓN DE LA GUÍA VERDE DE MÉXICO - EXPOVERDE MÉXICO 2008. Salón Maya III, World Trade Center, Ciudad de México, México.
<http://www.guiaverdemexico.com/expoverde.htm>
21 - 23 de febrero de 2008

V CONFERENCIA INTERNA EN MEDICINA Y APROVECHAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE, EXÓTICA Y NO CONVENCIONAL (V CIMA). Asociación de Veterinarios de Vida Silvestre (VVS), Bogotá, Colombia.
http://www.veterinariosvs.org/index.php?option=com_content&task=view&id=282&Itemid=51
21 - 23 febrero de 2008

V JORNADA ACADÉMICA CELEBRACIÓN DÍA MUNDIAL DE LOS HUMEDALES 2008. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Departamento de Ecología y Territorio, Bogotá, Colombia.
<http://www.javeriana.edu.co/fear/fac/humedales.htm>
22 - 23 de febrero de 2008

Exposición Cultura Material Amazónica Colombiana

En el marco de la semana ambiental la Unidad de investigación se realizó la exposición de la Cultura Material Amazónica Colombiana. Esta exposición reúne una serie de artefactos de la cultura material tanto cotidiana como ritual de diferentes etnias amazónicas tales como Andoque, Bora, Muinane, Miraña, Matapí, Yukuna, Uitoto y Tukano. Los materiales fueron facilitados por la Fundación Tropenbos-Internacional Colombia, los cuales han sido producto de una serie de proyectos encaminados a la recuperación del conocimiento tradicional y el apropiado manejo de los bosques tropicales de la amazonia colombiana. De tal forma que estos materiales involucran una gran cantidad de conocimiento heredado y transmitido a lo largo de generaciones, puesto que incluyen información de los productos (recursos naturales) de donde provienen, las técnicas para la extracción, fabricación y cuidado del material. Algunos de los materiales expuestos en la exhibición tienen más de 100 años y aun se conservan en perfecto estado gracias a las técnicas de manejo y preservación de las comunidades indígenas. Para la presentación de esta exposición se contó con la presencia de Daniel Matapí, indígena Matapí de la región del medio río Caquetá, quien realizó una charla sobre las tradiciones, ritos y usos



13th ANNUAL NATIONAL ETHANOL CONFERENCE: POLICY AND MARKETING. Orlando, Florida.
<http://www.nationalethanolconference.com>
 25 – 27 de febrero de 2008

10th INTERNATIONAL CONFERENCE FOR SPATIAL DATA INFRASTRUCTURE. GSDI Association, Augustine, Trinidad.
http://gsdi.org/gsdi10/prog_details.html
 25 - 29 de febrero de 2008

CURSO DE ACTUALIZACIÓN EN GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SIMILARES. ACODAL. Hotel Versailles Inn. Barranquilla, Colombia.
www.acodal.org.co
 27 - 29 de febrero de 2008

CURSO DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL EN SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO. ACODAL. Club de Ingenieros, Bogotá, Colombia.
www.acodal.org.co
 27 - 29 de febrero de 2008

Marzo

NOVENO CONGRESO INTERNACIONAL "APROXIMACIÓN Y OPTIMIZACIÓN EN EL CARIBE" (APPOPT 2008). San Andrés, Colombia.
<http://matematicas.univalle.edu.co/appopt2008/?seccion=portada&idioma=ES>
 2 - 7 de marzo de 2008

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING, SCIENCE, CONSTRUCTION, AND OPERATIONS IN CHALLENGING ENVIRONMENTS. Long Beach, California, EE.UU
<http://content.asce.org/conferences/earth2008/welcome.html>
 3 - 5 de marzo de 2008

UNDERUTILIZED PLANT SPECIES FOR FOOD, NUTRITION, INCOME AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT. Arusha, Tanzania.
<http://www.icuc-iwmi.org/symposium2008/index.htm>
 3 - 7 de marzo de 2008

3ER. SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN EN PLANTACIONES FORESTALES. Feria del Mueble y la Madera, CORFERIAS, Bogotá, Colombia.
<http://www.elsemillero.net>
 6 - 8 de marzo de 2008

II SEMINARIO DE ACTUALIZACIÓN, PLANTACIONES FORESTALES. Bogotá, Colombia.
<http://www.elsemillero.net/Capacitacion/Capacita.htm>
 07 - 09 de marzo de 2008

XI CONGRESO NACIONAL Y IV CONGRESO INTERNACIONAL DE HORTICULTURA ORNAMENTAL. Cuernavaca, Morelos, México.
<http://www.angelfire.com/planet/amehoac/>
 10 - 14 de marzo de 2008

II ENCUENTRO INTERNACIONAL SOBRE ESTUDIOS DE FIESTA, NACIÓN Y CULTURA 2008. ASAB, Universidad Distrital Francisco José de Caldas
fnc2008@udistrital.edu.co
 11 - 15 de marzo de 2008

WORLD BIOFUELS MARKETS CONGRESS 2008. Bruselas, Bélgica.
<http://www.worldbiofuelsmarkets.com/>
 12 - 14 de marzo de 2008

VI SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE LA FLORA SILVESTRE EN ZONAS ÁRIDAS. La Paz, Baja California Sur, México.
<http://www.cibnor.mx/anuncios/florasilvestre2008/>
 12 - 15 de marzo de 2008

3RD CONFERENCE OF CARIBBEAN BOTANIC GARDENS FOR CONSERVATION. La Habana, Cuba.
<http://www.bgci.org/worldwide/event/0097/>
 24 - 28 de marzo de 2008

SEMINARIO INTERNACIONAL: LAS CONFIGURACIONES DE LOS TERRITORIOS RURALES EN EL SIGLO XXI. Auditorio Félix Restrepo, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
http://www.javeriana.edu.co/fear/d_des_rur/seminario-ddr.htm
 24 - 28 de marzo de 2008

FERIA INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE, EL ENCUENTRO DE LA TECNOLOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE. CORFERIAS, Bogotá, Colombia.
<http://www.feriadelmedioambiente.com/>
 26 - 29 de marzo de 2008

TOLL ROAD SUMMIT OF THE AMERICAS, IBTTA - International Bridge, Tunnel and Turnpike Association, Argentina
<http://www.ibtta.org/Events/eventdetail.cfm?ItemNumber=2878>
 30 de marzo - 1 de abril de 2008

Abril

IV CONGRESO FORESTAL LATINOAMERICANO. Centro de Convenciones Mucumarila, Mérida, Venezuela.
<http://www.conflat.org/>
 2 - 5 de abril de 2008

IV CONGRESO INTERNACIONAL Y XXV NACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA: LOS HOMBRES ENSEÑADOS APRENDEN". Universidad de Córdoba, Córdoba, España
<http://www.uco.es/IVCongresoInternacionalEducacionFisica/congreso/portada.php>
 2 - 5 de abril de 2008

AMERICAN CONGRESS ON SURVEYING AND MAPPING. Spokane, Washington, EEUU.
<http://www.lsaw.org/docs/2008ConfHousing.pdf>
 4 - 8 de abril de 2008

XVI CONGRESO NACIONAL DE LA FEDERACIÓN MEXICANA DE INGENIERÍA SANITARIA Y CIENCIAS AMBIENTALES. Ciudad de México, México.
<http://www.femisca.org/XVICongreso/index.html>
 7 - 12 de abril de 2008

III CONGRESO DE ECOTOXICOLOGIA Y QUÍMICA AMBIENTAL. Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

<http://www.planetaazul.com.mx/www/2007/09/29/iii-congreso-de-ecotoxicologia-y-quimica-ambiental/>
8 - 12 de abril de 2008

VIII CONFERENCIAS INTERNACIONALES SOBRE TECNOLOGÍAS LIMPIAS PARA LA INDUSTRIA MINERA 2008, VIII CTWMI 2008. Santiago, Chile.
<http://www.ctwmi.com>
13 - 16 de abril de 2008

EUROPEAN GEOSCIENCES UNION GENERAL ASSEMBLY 2008. Vienna, Austria.
<http://meetings.copernicus.org/egu2008/>
13 - 18 de abril de 2008

OILS AND FATS INTERNATIONAL OFI MIDDLE EAST 2008. Hilton Abu Dhabi, El Cairo, Egipto.
<http://www.oilsandfatsinternational.com/>
15 - 16 abril de 2008

INTERNATIONAL BIOMASS 08 CONFERENCE AND TRADE SHOW. Minneapolis, Minnesota, EEUU.
<http://www.biomassconference.com>
15 - 17 abril de 2008

2ND INTERNATIONAL CONFERENCE REMOTE SENSING - THE SYNERGY OF HIGH TECHNOLOGIES . Atlas Park Hotel, Moscú, Rusia.
<http://www.sovzondconference.ru/eng/>
16 - 18 de abril de 2008

I CONGRESO SOBRE LA EVOLUCIÓN GEOLÓGICA Y ECOLÓGICA DEL NOROESTE DE MÉXICO. Hermosillo, Sonora, México.
<http://www.geologia-son.unam.mx/congreso.htm>
21 - 23 de abril de 2008

V SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FORESTALES (SIMFOR 2008). Pinar del Río, Cuba.
<http://simfor.upr.edu.cu>
23 - 26 de abril de 2008

III SIMPOSIO INTERNACIONAL DE CC. DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE. Valencia, España
<http://www.ucv.es/deporte2008/>
24 -26 de abril de 2008

Mayo

XXI CONGRESO INTERNACIONAL ESTUDIANTES GEODESIA - IGSM. Universidad Politécnica de Valencia, España.
<http://www.tupatrocinio.com/patrocinio.cfm/proyecto/68814050073068575568696868704569.html>
1 - 15 de mayo de 2008

INTERNATIONAL GEOSPHERE-BIOSPHERE PROGRAMME (IGBP) CONGRESS: SUSTAINABLE LIVELIHOOD IN A CHANGING EARTH SYSTEM. Cape Town, South Africa.
<http://web.pml.ac.uk/uk-igbp/activities/congress.htm>
5 - 9 de mayo de 2008

II CONGRESO INTERNACIONAL DE CASOS EXITOSOS: EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DE SOCIEDADES SUSTENTABLES. Universidad Veracruzana, Boca del Río, Veracruz, México. <http://www.uv.mx/citro/congreso2008/>
6 - 8 de mayo de 2008

DÍA DEL SANEADOR AMBIENTAL. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Tecnología en Saneamiento Ambiental, Bogotá, Colombia
<http://www.udistrital.edu.co/portal/novedades/eventos.php>
11 de mayo de 2008

II SEMINARIO INTERNACIONAL DE TOPOGRAFÍA. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Bogotá, Colombia
<http://www.udistrital.edu.co/comunidad/eventos/10siat>
12 - 16 mayo

SITU - EXTERNALIDADES EN LOCALIZACIÓN URBANA: PRECIOS SOMBRA Y VALORES ÓPTIMOS DEL SUELO URBANO, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile
<http://www.cec.uchile.cl/~dicedet/situ.html>
16 de mayo de 2008

99TH AOCS ANNUAL MEETING AND EXPO. Washington, EE.UU.
http://www.aocs.org/meetings/annual_mtg/
18 - 21 de mayo de 2008

XIII SEMINARIO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL MAR 2008. San Andrés, Colombia. .
<http://www.cco.gov.co>
21 - 23 de mayo de 2008

WORLD BIOENERGY 2008. "TAKING YOU FROM KNOW-HOW TO SHOW-HOW". Jönköping, Suecia.
<http://www.worldbioenergy.se>
27 - 29 de mayo de 2008

I CONGRESO IBERO-AMERICANO DE SEGURIDAD VIAL I-CISEV, San José de Costa Rica, Costa Rica
<http://www.cisevcr.com/index.aspx>
28 - 30 de mayo de 2008

IV SIMPOSIO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO DE HISTORIA AMBIENTAL. Sociedad Latinoamericana y Caribeña de Historia Ambiental (SOLCHA), Belo Horizonte, Brasil.
<http://www.fafich.ufmg.br/solcha/es/index.html>
28 - 30 de mayo de 2008

NATIONAL CONFERENCE ON URBAN ECOSYSTEMS: NATURE AND THE NETWORK - BUILDING A NEW FRAMEWORK FOR PEOPLE AND NATURE TO WORK TOGETHER. Orlando, Florida, EEUU.
<http://www.americanforests.org/conference>
28 - 30 de mayo de 2008

Junio

CONGRESO NACIONAL E INTERNACIONAL DE CIENCIAS AMBIENTALES. Ciudad Obregón, Sonora, México.
<http://www.planetaazul.com.mx/www/2007/11/07/congreso-nacional-e-internacional-de-ciencias-ambientales/>
2 - 6 de junio del 2008

XIII JORNADAS TÉCNICAS FORESTALES Y AMBIENTALES. Facultad de Ciencias Forestales de la

UNA y la Estación Experimental Montecarlo del INTA, Misiones, Argentina
<http://www.facfor.unam.edu.ar>
5 - 7 de junio de 2008

ASSOCIATION FOR TROPICAL BIOLOGY AND CONSERVATION: PAST AND RECENT HISTORY OF TROPICAL ECOSYSTEMS: CROSS-CONTINENTAL COMPARISONS AND LESSONS FOR THE FUTURE. Paramaraibo, Suriname.
<http://www.atbc2008.org/>
9 -13 de junio de 2008

FOREXPO. FERIA EUROPEA DE LA SILVICULTURA Y LA EXPLOTACIÓN FORESTAL. Burdeos, Francia.
<http://www.forexpo.mediaforest.net>
11 - 13 de junio de 2008

MADEREXPO. Parque de Exposiciones del LATU (Laboratorio Tecnológico del Uruguay), Montevideo, Uruguay.
<http://www.maderexpo.com>
11 - 15 de junio de 2008

SITU -USO DE MODELOS MIXED LOGIT EN MODELACIÓN DE ELECCIONES DISCRETAS, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile
<http://www.cec.uchile.cl/~dicedet/situ.html>
13 de junio de 2008

7TH WORLD WIND ENERGY CONFERENCE & INTERNATIONAL COMMUNITY RENEWABLE ENERGY CONFERENCE. St. Lawrence College Campus in Kingston, Ontario, Canadá.
http://www.wwindea.org/home/index.php?option=com_content&task=view&id=194&Itemid=68
24 - 26 de junio de 2008

Julio

BOTANY 2008. The Botanical Society of America and the Canadian Botanical Association, Vancouver, Canadá
<http://www.2008.botanyconference.org/>
26 - 30 de julio de 2008

SOCIETY FOR CONSERVATION BIOLOGY FROM THE MOUNTAINS TO THE SEA, University of Tennessee, Chattanooga, Tennessee, EEUU
<http://www.conbio.org/2008/calls.cfm>
13 - 18 de julio de 2008

Para mayor información sobre la creación de un semillero de investigación se puede dirigir directamente a la oficina de la Unidad de Investigaciones de la Facultad del Medio Ambiente, Sede Vivero Edf. Natura 2do piso o escribir al correo: facmedioamb-uinv@udistrital.edu.co

El formulario para la creación y registro de un semillero de investigación ante el CIDC, lo puede bajar en <http://cidc.udistrital.edu.co/ftp/formatos/>

Mayor información sobre los semilleros de investigación de la Facultad registrados ante el CIDC puede conseguirla en http://cidc.udistrital.edu.co/grupos/G_Medio%20Ambiente/grupos2.html