

## Biología del suelo Universidad Distrital

El semillero de biología de suelos de la Universidad Distrital (BSUD), en participación con el proyecto de investigación **"Modelación de la disponibilidad de nutrientes y respuesta a la fertilización N-P-K en plantaciones de Gmelina arborea" llevado a cabo en convenio Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Ministerio de Agricultura y Pizano S.A.®**, el cual es dirigido por el docente Miguel Eugenio Cadena, colabora activamente en la cuantificación y determinación de esporas de Micorriza conjunto al trabajo de grado de los estudiantes Daniel Antonio Manotas y Diana Hurtado, quienes están finalizando el trabajo de investigación titulado: "Descripción general de grupos funcionales del suelo (hongos, bacterias, actinomicetos) y metabolismo del suelo, como respuesta a la fertilización N-P-K en plantaciones de Gmelina arborea, en un bosque seco tropical del bajo Magdalena. Para este fin nos basaremos en la metodología propuesta por Gederman y Nicholson con las modificaciones realizadas por Edward Sieverding (1983) a partir del gradiente de sacarosa.

Se plantean como futuros proyectos por parte del semillero BSUD, el levantamiento de suelos en el parque metropolitano Simón Bolívar y el humedal Santa María del Lago, donde se realizara estudios de microfauna asociada a la vegetación. Por otra parte se dará inicio al proyecto que busca generar un biofertilizante a partir de plántulas de Nogal (*Juglans neotropica*).



### SEMILLERO CEIBA.

**Estudios ecológicos en el Parque Nacional Natural Amacayacu, Amazonas-Colombia, como un aporte a los criterios de selección de indicadores en la medición del estado de conservación en áreas protegidas de Colombia.**

### Áreas protegidas de Colombia.



Roy González Martínez  
Diego Pedraza Torres  
[roy\\_andino@hotmail.com](mailto:roy_andino@hotmail.com)  
[diego841031@hotmail.com](mailto:diego841031@hotmail.com)

Angela Parrado Rosselli  
Docente coordinadora de los proyectos.  
Correo: [aparrador@udistrital.edu.co](mailto:aparrador@udistrital.edu.co)

Durante las dos últimas décadas Latinoamérica se ha destacado por el aumento en iniciativas de protección de áreas naturales con importancia en flora, fauna y cultura, entre otros (Guerrero et al. 2007). Actualmente, con

el fin de indagar sobre el estado de conservación y la efectividad de las medidas de manejo en áreas protegidas de Colombia, se desarrolló una metodología para el análisis de integridad ecológica en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales -SPNN- (Zambrano & Pardo 2007); La mayor limitante que se encontró para la aplicación de esta metodología, es la falta de claridad sobre los elementos de biodiversidad que se deben relacionados con esta temática, mediante el desarrollo de dos trabajos de investigación que se encuentran incluidos en una iniciativa de la Universidad Distrital, financiada por el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico -

CIDC-, el objetivo es determinar si el cambio de distribución espacial y abundancias de las categorías etarias de dos especies características de los bosques

amazónicos -Palma Bombona, *Iriartea deltoidea* Ruiz & Pav. (Arecaceae) y Mata-mata, *Eschweilera coriacea* (DC.) S.A. Mori. (Lecythidaceae)-, derivados de diferentes niveles de intervención antropogénica, puede ser criterios para la generación de indicadores.

Para tal fin se realizaron muestreos de las categorías etarias de las especies en seis parcelas cuadradas de 1 ha (dos por nivel de intervención -Alta intervención [AI], Media intervención [MI] y Baja intervención [BI]). Tomando datos espaciales y estructurales de los individuos de las dos especies; analizando si existe variación en el comportamiento de estas variables y si se encuentra correlacionado con los niveles de intervención. Adicionalmente, se seleccionaron 5 individuos adultos (parentales) -por especie- en cada nivel de intervención y se establecieron 6 transectos de 50m<sup>2</sup> por individuo, teniendo en cuenta que no existieran otros en similares condiciones alrededor de 100m radio; se cuantificaron las plántulas, estado de desarrollo y estado fitosanitario de las especies; para evaluar efectos de denso y distancia-dependencia, en relación a los diferentes grados de intervención. Preliminarmente se encontró que:

- La densidad y distribución de los individuos de la Palma varían por nivel de intervención, en BI, hay densidades medias sin apreciarse agregación de individuos; en MI las densidades son altas y hay agregación en unos individuos mientras que en otros no; en AI bajan las densidades y se observan casos claros de agregación; existe la misma tendencia en los análisis de distancia y denso-dependencia, resaltándose la notable labor de los dispersores naturales en el BI, versus la reducción de esta eficiencia en AI; es claro el efecto de intervención antropogénica sobre animales y plantas.

(viene de la página anterior)



La densidad encontrada para el Mata-mata desciende a medida que aumenta el grado de intervención de los bosques, por lo que puede existir una relación directa entre la densidad de la especie y las actividades humanas que allí se realizan.

Asimismo se encontró que hay cambios en la distribución de las plántulas respecto al parental en los niveles, por lo que la distribución espacial de las plántulas podría ser un elemento indicador interesante a evaluar para determinar el estado de conservación en las Áreas protegidas del SPNN.

#### Bibliografía

Caro, T. Eadie, J. Sih, Andrew. 2005. Use of Substitute Species in Conservation Biology. *Conservation Biology*. 19: 1821-1826.

Guerrero, E. Sguerra, S. Rey, C. (Editores). 2007. Áreas Protegidas en América Latina. De Santa Marta 1997 a Bariloche 2007. Parques Nacionales Naturales de Colombia y Comité Colombiano UICN. Bogotá, Colombia.

Zambrano, H. & Pardo, M. 2007. Evaluación de Integridad Ecológica, Propuesta Metodológica; Herramienta para el Análisis de Efectividad en el Largo Plazo en Áreas del Sistema de Parques Nacionales de Colombia. CONVENIO: WWF- Colombia, Parques Nacionales Naturales de Colombia e Instituto Humboldt. Bogotá, Colombia.

## Resolución de Conflictos Socioambientales ECCOSOCIAL

El semillero de Investigación **ECCOSOCIAL** (análisis, prevención y manejo de conflictos socioambientales) viene trabajando formalmente desde el mes de Mayo de 2008 y tiene entre sus objetivos: fortalecer el proceso investigativo del proyecto curricular y de la facultad, contextualizar el proceso de desarrollo académico en un escenario real de acción, apoyar procesos de gestión ambiental comunitaria, contribuir a los procesos de acercamiento entre instituciones y comunidades para la conciliación de sus diferencias entorno al uso y acceso de los recursos con la creación y fortalecimiento de herramientas metodológicas. Actualmente, nuestro Semillero continúa investigando sobre cinco frentes de trabajo específicos:

1. Estudios de caso de los conflictos socioambientales en los Humedales de la Sabana de Bogotá.
2. El proceso de Categorización de los humedales (Estudio - Humedal de Jaboque).
3. El apoyo a las actividades de consolidación del programa de Resolución de Conflictos socioambientales y Cultura del Agua del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (M.A.V.D.T.)
4. La participación en la herramienta de concepto técnico de Función Ecológica de la propiedad de los resguardos indígenas del M.A.V.D.T.
5. Observatorio de Conflictos socioambientales a través de medios.

#### Humedales de la Sabana de Bogotá

Como primer tema de investigación, abordamos los conflictos socioambientales entorno a los humedales de Bogotá y la Sabana, para lo cual hemos desarrollado diversas actividades, como consultas bibliográficas, visitas y reuniones con entidades públicas, y como parte del trabajo de campo visitas a varios de los humedales (Jaboque, Techo, Burro y Guali-tres esquinas), en cuyo proceso se identificaron problemáticas sociales y ambientales.

#### Proceso de Categorización de los humedales

Uno de los aspectos que facilita el adecuado manejo de los recursos naturales, es la percepción que se tenga de ellos, por tal razón, se inició el desarrollo de este frente de trabajo, el cual busca explorar las diversas formas a través de cuyos conceptos, permitan dar una correcta mirada sobre estos ecosistemas desde lo social y administrativo.

¿Cómo puedo formar un semillero de Investigación?

Proyecto Curricular

Unidad de Investigación FA-

Consejo de Facultad

CIDC