

# BOLETÍN No. 3



SEMILLAS AMBIENTALES

## NOTA EDITORIAL

Apreciados Lectores:

En este nuevo año es satisfactorio poder contar con una dinámica investigativa cada vez más intensa, que se viene dando desde la misma comunidad ambiental del “vivero” brindando un acompañamiento cada vez más eficiente a los semilleros de investigación, ahora representados en la Unidad, por nuestros compañeros Leidy Catherine Sánchez del semillero OBATALA, Oscar Felipe Saavedra Q del semillero Resolución de Conflictos socioambientales y Andrés Camilo Rey del semillero Hidrológico Forestal, donde Leydy Catherine será durante el presente semestre quien los represente en el Comité de Investigación.

Nos place mucho contar con una participación tan nutrida como la que se ha manifestado desde las primeras acciones del 2009, y esta nueva coordinación y Comité que presido, tenemos una gran voluntad y disposición para llevar a los semilleros de nuestra Facultad a una mayor productividad y liderazgo en el concierto local, regional, y por que no, nacional. Al finalizar el semestre haremos el balance correspondiente que nos mostrará en acciones concretas los resultados alcanzados.

Concientes del gran reto que entraña la actividad creciente que nuestros semilleros vienen demostrando, y los muy diversos planes que la dinámica de nuestra universidad viene manifestando, tales como el Plan Trienal, la Asamblea Consultiva y el Plan de Acción del Centro de Investigaciones, la Unidad de Investigación ha planteado a partir de las políticas de investigación, el Plan de Acción de Investigación de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales para el año 2009, donde se destacan a favor de los semilleros, la normatización e implementación de la representación de estos, los cuales hasta ahora han estado desarticulados de la estructura institucional de investigación, el diseño y puesta en marcha de un sistema de seguimiento, que incluya indicadores de producción, y que permita su reconocimiento mediante un esquema de estímulos a quienes se distinguen y generen nuevos caminos

Tabla 1. Semilleros de Investigación actualmente institucionalizados en la unidad de investigación de la FAMARENA

SEMILLERO	PROYECTO CURRICULAR
ARBOLES DE COLOMBIA	Ingeniería Forestal
ARQUEOASTRONOMIA	Tecnología en Topografía
BSUD	Ingeniería Ambiental Ingeniería Forestal
CEIBA	Ingeniería Forestal
COMPETITIVIDAD ECONOMICA AMBIENTAL U.D	Administración Ambiental
DESARROLLO, RURALIDAD Y MUNICIPIO	Tecnología en Gestión Ambiental y S. P.
ESPECIES FORESTALES PROMISORIAS	Ingeniería Forestal
GEODINAMICA	Ingeniería Topográfica Tecnología en Topografía
GESTIÓN DE HUMEDALES	Tecnología en Gestión Ambiental y S. P.
GRENFOR	Ingeniería Forestal
HOMA	Ingeniería Forestal
NUTRALUD	Administración Ambiental
OBATALA	Tecnología en Saneamiento Ambiental
PREDAFORI	Ingeniería Forestal Ingeniería Topográfica
PROMAFOR	Ingeniería Forestal
RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS AMBIENTALES	Administración Ambiental
SABERES CIENTIFICOS Y CAMPESINOS EN MEDIO AMBIENTE: CHICHA Y MAIZ	Facultad del Medio Ambiente Facultad de Ciencias
SHIF	Ingeniería Forestal
SUTAGAOS	Ingeniería Ambiental
TESORE	Ingeniería Forestal Ingeniería Ambiental Gestión Ambiental y S. P.
TOPOGAM	Ingeniería Topográfica
TOPOSOFT	Ingeniería Topográfica
ZOOVECTOR	Tecnología en Gestión Ambiental y S. P.

### En este número:

- *Hacia un conocimiento ecológico del bosque alto andino en la reserva biológica el Encenillo. Semillero CEIBA*
- *Experiencia grupo semillero BSUD (Biología del suelo universidad Distrital)*
- *Semillero Desarrollo Ruralidad y Municipio DRM*
- *Semillero OBATALA*
- *Semillero ZOOVECTOR*
- *Semillero Hidrológico Forestal: “Una mirada del Bosque al Servicio del agua” SHIF*
- *Semillero HOMA*
- *Semillero ARQUEOASTRONOMIA*
- *Semillero SUTAGAOS*
- *Semillero Resolución de Conflictos Socioambientales ECOSOCIAL*

Eventos: Abril a julio de 2009

del conocimiento, y la inactivación de quienes no registren ninguna actividad en el semestre.

Finalmente señalar, entre las diversas acciones previstas para el presente año, el Encuentro a manera de Seminario-Taller de los semilleros de la Facultad, con el fin de establecer las potencialidades de cada uno, identificar sus problemas, limitaciones y debilidades, planteado para mayo de 2009.

No sobra decir que la Unidad ha detectado una serie de vacíos en los semilleros y en la información de que dispone gran parte del estudiantado, por lo cual habrá otros espacios donde se atenderán, con temas como la estructura de investigación de la Universidad y de la Facultad, la gestión y articulación a dar a los semilleros de investigación, las redes de semilleros a nivel local, regional y nacional (Red Colsi), entre otras.

Animo muchachos, sabemos que tenemos muchos puntos críticos, pero también un gran potencial investigativo en ustedes, y sin dejar nuestro espíritu crítico trabajemos conjuntamente, con la fe, la convicción y la voluntad en no ahorrar esfuerzos, con la seguridad de poder alcanzar las metas que nos hemos fijado para el presente año.

Carlos Francisco García Olmos  
Coordinador Unidad de Investigación  
Email: [facmedioamb-uinv@udistrital.edu.co](mailto:facmedioamb-uinv@udistrital.edu.co)

## SEMILLERO CEIBA.

### HACIA UN CONOCIMIENTO ECOLÓGICO DEL BOSQUE ALTO ANDINO EN LA RESERVA BIOLÓGICA EL ENCENILLO.

Roy González  
Natalia Sicua  
Catherine Benavides  
Integrantes Semillero CEIBA  
Correo: [semillero.ceiba@gmail.com](mailto:semillero.ceiba@gmail.com)

René Lopez Camacho  
Docente líder Semillero de Investigación.  
Correo: [rlopezc@udistrital.edu.co](mailto:rlopezc@udistrital.edu.co)

Actualmente el semillero de investigación *Caracterizaciones Ecológicas Iniciales del Bosque Alto Andino - CEIBA-* con El Apoyo del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico de la Universidad (CIDC), junto con la Fundación Natura, desarrollan un proyecto de investigación que representa un gran aporte al conocimiento de los bosques alto andinos.

La Fundación Natura puso a disposición la Reserva Biológica de Encenillo, para la realización del proyecto, Establecimiento de una parcela permanente en Bosques de Encenillo, donde se realizan actividades relacionadas con el estudio de la composición y estructura de la vegetación presente en la Reserva.

Esta parcela permanente se constituye como la primera a nivel de bosques naturales en el departamento de Cundinamarca y a la vez se convierte en pionera en bosques dominados por Encenillo; permitiendo el moni-

toreo de otras especies asociadas a este como son: el Canelo (*Drimys granadensis*), Pegamosco (*Bejaria resinosa* y *Bejaria aestuans*) y Uva caimaron ( *Macleania rupestris*), entre otras.

La Reserva Biológica El Encenillo se encuentra ubicada en el departamento de Cundinamarca, municipio de Guasca, vereda El Salitre y hace parte del área de amortiguación del Parque Nacional Natural Chingaza. Se encuentra entre los 2800 y 3200 msnm., tiene una extensión de 195 ha. Creada por La Fundación Natura en marzo de 2007, gracias a la donación de **Marianne Hoeck de Schroedter** y **Hendrik Hoeck**. El objeto de la Reserva es conservar a perpetuidad los bosques de Encenillo (*Weinmannia tomentosa*) en las montañas cercanas a la ciudad de Bogotá.

La ubicación estratégica de la reserva revela la importancia del presente proyecto, pues allí se encuentran algunos de los últimos fragmentos de bosques altoandinos. Como bien resalta La Fundación Natura, la vegetación está representada por bosques maduros de Encenillo y bosques con diferentes estados de desarrollo; que constituyen refugio de especies de aves como el colibrí cola de raqueta, tiguas, patos, y algunos pequeños mamíferos como cusumbos, conejos y armadillos entre otros, los cuales han sido reportados en diferentes estudios.

El proyecto se inició con el establecimiento de la parcela de 1ha, en la cual se efectuó el levantamiento topográfico con el apoyo del semillero GEODINAMICA en cabeza de la estudiante Catalina Ossa y de su director Wilmar Fernández; generando así la cartografía con curvas de nivel y coordenadas entre puntos cada 10m; posteriormente se censaron los árboles marcándolos con placas de aluminio, señalando el punto de medida del DAP (a 1.3m de altura) y efectuando la toma de información y colectas de material botánico para determinación en los herbarios UDBC (Universidad Distrital Francisco José de Caldas) y COL (Universidad Nacional de Colombia).

(continúa en la página 3)

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

Boletines anteriores y las instrucciones para autores las podrá encontrar en [http://metis.udistrital.edu.co/investigaciones/index.php?option=com\\_content&view=article&id=49&Itemid=85](http://metis.udistrital.edu.co/investigaciones/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=85)

Para escribir en Semillas Ambientales envíe su manuscrito a [facmedioamb-uinv@udistrital.edu.co](mailto:facmedioamb-uinv@udistrital.edu.co) de la Facultad del Medio Ambiente antes del **10 de Septiembre de 2009**

Coordinador: Carlos Francisco García, Monitor: Andrés Camilo Rey (asistencia editorial) Secretaria: Adriana Ávila.

### "Catalogo de Especies Vasculares de la Reserva Biológica El Encenillo". Semillero CEIBA.

Actualmente se vienen realizando colecciones botánicas y registros fotográficos en la reserva y áreas aledañas que permitirán la elaboración del "**Catalogo de Especies Vasculares de la Reserva Biológica El Encenillo**" el cual tiene como componentes principales las categorías taxonómicas (Familias, Nombres Científicos, Sinónimos), la descripción taxonómica de las especies, aspectos ecológicos, mapas de distribución en Colombia y en la reserva, aspectos fenológicos, nombres comunes y usos tradicionales de las plantas que son obtenidos a través de encuestas con enfoque etnobotánico. Algunas de las especies registradas a la fecha son *Mutisia clematis* especie símbolo del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, *Smalanthus quadrangularis* de gran valor en procesos de restauración, *Gaiadendron punctatum*, empleado en cercas vivas, *Lupinus pubescens* de gran atractivo ornamental y potencial en la recuperación de suelos por su aporte de nitrógeno, *Ulex europaeus* especie invasora del mediterráneo, *Passiflora bogotensis* un curubo silvestre, *Barnadesia spinosa* empleado como cercas vivas, entre otras. Así mismo existe una gran variedad de orquídeas de los géneros *Fernandezia*, *Odontoglossum*, *Maxillaria*, *Epidendrum* y Bromelias de los géneros *Guzmania* y *Tillandsia* que presentan un gran potencial como especies ornamentales.



## BSUD

### (Biología del suelo universidad Distrital)

#### EXPERIENCIA DEL GRUPO SEMILLERO BSUD



Establecimiento de parcelas permanentes. Semilleros CEIBA y GEODINAMICA

Como uno de los resultados preliminares se encontró que estos relictos de bosques albergan alrededor de 1317 "individuos" o Ramets con diámetro a la altura del pecho (DAP) mayores a 10cm y presentan una altura promedio del dosel de 12,5m.

Otros de los estudios desarrollados es la estimación del aporte de biomasa aérea (hojarasca), adelantado por los estudiantes Catherine Agudelo y Luís Fernando Parra, en una iniciativa por generar información de las funciones que prestan estos bosques como sumideros de CO<sub>2</sub>, se han implementado 25 trampas de 1m<sup>2</sup>, dispuestas cada 25 metros, en las cuales se toman mediciones cada quince días.

BSUD como grupo semillero ha permitido el desarrollo del pensamiento, en la manera de entender que no todos los problemas hay que desarrollarlos por medio de extenuantes formulas, si no que usando las capacidades cognitivas mentales se pueden plantear posibles soluciones y generar la respuesta adecuada. Este grupo puede ayudarnos con los problemas que se ven en al día a día en el estudio de los suelos y encontrar variables relevantes.

Como misión general BSUD tiene el generar conocimiento básico y aplicado sobre la microbiología, manejo y diversidad de la biota edáfica, en particular los grupos funcionales que permita entender su rol en los procesos de descomposición de la materia orgánica y del reciclaje de nutrientes de los ecosistemas así como en la conservación y recuperación de la fertilidad del suelo con el objeto de proponer alternativas a corto y mediano plazo en el aumento de la producción forestal además para la restauración de ecosistemas perturbados.

En tanto a la visión general del semillero esta en conformar un grupo de científicos líderes en su campo y con reconocimiento nacional e internacional, de la biota edáfica que de manera rigurosa y clara defiendan la importancia de la actividad, de la diversidad y de las interacciones de los organismos del suelo sobre el funcionamiento y dinámica de los ecosistemas, y así incidir en programas tanto locales, nacionales e internacionales que promuevan la conservación, uso y soluciones a la erosión y degradación de los suelos.

(continúa en la página 4)

Los objetivos del grupo semillero y de sus integrantes están encaminados a:

- Publicar los conocimientos generados en revistas científicas. Así como también divulgar esta información en revistas, libros, manuales y pláticas para diferentes niveles académicos.
- Formar profesionales en biología del suelo, ya sea dirigiendo tesis de ingeniería y de posgrado, dictando cursos, ofreciendo asesorías, o capacitando regularmente a investigadores y técnicos de otras instituciones (nacionales y extranjeras).
- Difundir los resultados de las investigaciones en diferentes foros, accesibles para diferentes niveles de audiencia.

En la actualidad el grupo este compuesto por estudiantes de ingeniería forestal e ingeniería ambiental que bajo el liderazgo del profesor Jesús Alberto Lagos y Daniel Antonio Manotas como estudiante líder del semillero. Están en desarrollo los siguientes proyectos:

- DESCRIPCIÓN EN GENERAL DE GRUPOS FUNCIONALES DEL SUELO (HONGOS, BACTERIAS, ACTINOMICETOS) Y EMISIÓN DE CO<sub>2</sub> POR ACTIVIDAD METABÓLICA GLOBAL TOTAL COMO RESPUESTA A LA FERTILIZACIÓN N-P-K EN PLANTACIONES DE *Gmelina arborea* EN LOS DEPARTAMENTOS DEL MAGDALENA Y CESAR.
- DESCRIPCIÓN EN GENERAL DE GRUPOS FUNCIONALES DEL SUELO (HONGOS, BACTERIAS, ACTINOMICETOS) Y EMISIÓN DE CO<sub>2</sub> POR ACTIVIDAD METABÓLICA GLOBAL TOTAL COMO RESPUESTA A LA FERTILIZACIÓN N-P-K EN PLANTACIONES DE *Gmelina arborea* EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.
- ELABORACION DE BIOFERTILIZANTES FERTILIZANTES APARTER DE ESPORAS MICROBIOLÓGICAS DEL SUELO.

BSUD esta interesado en la participación, en eventos de corte científico-ambiental ya sean de nivel local, regional, nacional e incluso internacional en donde se pueda mostrar trabajos realizados internamente, debido a que este tipo de eventos permite la formación técnica y científica de cada uno de los miembros del grupo.

## SEMILLERO DESARROLLO RURALIDAD Y MUNICIPIO.

A la fecha el Semillero DRM, tiene 26 estudiantes activos vinculados a las carreras de Ingeniería Topográfica, Ingeniería Forestal, Administración Ambiental, Tecnología en Saneamiento Ambiental y Tecnología en Gestión Ambiental y Servicios Públicos. Adicionalmente tiene abierta la IV convocatoria de inscripción para vincular estudiantes de la comunidad universitaria en general.

En cuanto a sus actividades académicas, se encuentra desarrollando dos proyectos de investigación grupal, con financiamiento del CIDC UD, adicionales a los 15 proyectos de investigación que vienen adelantando los estudiantes, de estos 5 se encuentran en evaluación final, 3 en proceso de culminación y los restantes en etapas iniciales del proceso. Adicionalmente se han culminado 10 proyectos de investigación que han posibilitado la obtención del título a 10 profesionales de las carreras de Administración Ambiental, Tecnología en Saneamiento Ambiental y Tecnología en Gestión Ambiental y Servicios Públicos.

Igualmente los integrantes del semillero han conseguido que sean 3 aceptadas ponencias en eventos de índole regional y nacional, 2 para el Encuentro Regional de Semillero del Colegio Mayor y 1 para el V Congreso Colombiano de Botánica en Pasto. Adicionalmente se encuentra participando con tres ponencias para el encuentro del Nodo Bogotá de la RED COLSI.

(continúa en la página 4)

### ¿Cómo puedo formar un semillero de Investigación?

#### Proyecto Curricular

Diligenciamiento de Formato, aprobación ante Consejo Curricular, envío Unidad de Investigación

Unidad de Investigación FAMARENA  
Revisión y entrega a Consejo de Facultad

Consejo de Facultad  
Aprobación y Envío al CIDC

CIDC  
Institucionalización

### Asistentes del Semillero de Investigación OBATALÁ al VII Encuentro Latinoamericano de Jóvenes por el Desarrollo Sostenible. Octubre de 2008

El Encuentro Latinoamericano de Jóvenes fue un evento que buscó generar un espacio dinámico para el diálogo, el intercambio y la cooperación, entre diferentes actores interesados en la construcción de un desarrollo sustentable. Anualmente reúne líderes universitarios, delegados de gobiernos, agencias de cooperación, organizaciones no gubernamentales, centros de investigación y el sector privado para reflexionar y articular acciones. Este año el tema central es el Cambio Climático, un problema que tiene graves impactos ambientales, sociales y económicos.

El Encuentro Latinoamericano de Jóvenes se llevó a cabo del 16 al 19 de octubre en la ciudad de Bogotá – Colombia.



(viene de la página anterior)

En cuanto a los mecanismos de divulgación de los avances y resultados de investigación, trimestralmente se elabora un boletín informativo Semillas, Campo y Ambiente, se publicó el 27 de Marzo. Igualmente en el mes de Mayo se realizará un encuentro en el que los integrantes del semillero quienes presentarán propuestas, avances y resultados a los miembros y tutores del mismo.

## SEMILLERO OBATALÁ

El semillero de investigación Obatalá se encuentra consolidado y cuenta con un grupo de aproximadamente de 30 estudiantes, integrado por estudiantes de la Tecnología en Saneamiento Ambiental (Vivero y Convenio 174), Ingeniería Ambiental y Administración Ambiental.

Actualmente el semillero se encuentra liderado por la estudiante Sandra Muñoz y asesorado por el docente Juan Pablo Rodríguez Miranda. Adicionalmente se conformó un grupo de trabajo integrado por 5 estudiantes, quienes organizan y definen las actividades del semillero.

En el periodo 2008 - III, se trabajó en la reestructuración del grupo y en actividades como formato de inscripción, selección de participantes, trabajos de investigación propuestos y participación en eventos académicos.

El semestre anterior el Semillero participó como ponente en los siguientes eventos:

XI ENCUENTRO NACIONAL Y V INTERNACIONAL DE SEMILLEROS E INVESTIGACIÓN. Medellín, 9 al 12 de Octubre.

VII ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE JÓVENES POR EL MEDIO AMBIENTE Y LA SUSTENTABILIDAD. Bogotá, 16 AL 19 de octubre

XI SEMINARIO INTERNACIONAL DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Cartagena, 15 al 17 de Octubre.

I ENCUENTRO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. Bogotá, 22 de agosto

El semillero pretende participará en los siguientes eventos en calidad de asistentes, ponentes y con trabajos de póster:

IV ENCUENTRO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DE LA ALIANZA REGIONAL DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS. Bogotá, 12 y 13 de Marzo de 2009.

III CONGRESO INTERAMERICANO DE RESIDUOS SÓLIDOS. Argentina, en el mes de Mayo de 2009.  
52 Congreso Nacional de ACODAL, en Santa Marta Colombia en el mes de Septiembre de este año.

### ¿Cómo me vinculó a Obatalá?

Si deseas formar parte del semillero de Investigación Obatalá puedes enviar un correo manifestando tu interés al e-mail [obatalasa@gmail.com](mailto:obatalasa@gmail.com), llamar a los móviles 3177562592 o 3115319723 o acercarte a la oficina de la Tecnología en Saneamiento Ambiental en la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## SEMILLERO EN ARQUEOASTRONOMÍA

Los pueblos antiguos a lo largo del mundo dejaron vestigios materiales que los arqueólogos han logrado interpretar como concebían el mundo y cual era su cultura. Algunos de estos vestigios muestran elementos y construcciones que evidencian sus altos conocimientos en las ciencias tal como la astronomía. Es así que para descifrar y confirmar estos conocimientos, los arqueólogos se basan en otras disciplinas como la astronomía, topografía, geodesia, geografía, cartografía, historia, etc., conformando lo que se conoce como Arqueoastronomía.

Los primeros pueblos del mundo fueron astrónomos y ella fue la madre de muchas ciencias. El semillero tiene como objetivo descubrir, estudiar y dar a conocer por medio de estas materias el verdadero significado de sitios arqueológicos; reivindicación del saber astronómico, ingenieril, arquitectónico, topográfico de los pueblos ancestrales de Colombia y Nuestra América que la cultura occidental desconoció y satanizó a lo largo de mucho tiempo, perdiéndose su verdadero significado. Algunos ejemplos en donde las grandes culturas que poblaron este territorio dejaron escrito en su lenguaje principalmente de piedra y otros materiales su relación y estudio del cosmos, para citar solo los más conocidos: Villa de Leyva, Tunja, Sogamoso, San Agustín, Machu Picchu, pirámides mayas y aztecas de Mesoamérica, Tiwanaku, líneas de Nasca. Con la Arqueoastronomía se pretende investigar la ciencia de los pueblos originarios, aquella que la historia oficial nunca contó y que nos enseñaron a negar.

El semillero que encaminado por docentes de Tecnología en Topografía de la Universidad Distrital, desde 2005 dio sus primeros pasos en investigación, se consolidó en el segundo semestre de 2008. Se han generado dos proyectos de grado con la participación de dos estudiantes en cada uno. El primero como apoyo a la investigación **COMPROBACIÓN TOPOGRAFICA Y ASTRONOMICA DEL POSIBLE OBSERVATORIO SOLAR MUISCA DE VILLA DE LEYVA COLOMBIA**. El proyecto de grado se denominó **GEOREFERENCIACIÓN Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO DE SAQUENZIPA EN VILLA DE LEYVA BOYACÁ** y el segundo proyecto **GENERACIÓN DE UN MODELO TRIDIMENSIONAL DINÁMICO DEL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO MUISCA DE MONQUIRA EN VILLA DE LEYVA-BOYACÁ COLOMBIA**.

Cabe anotar que es el primer semillero creado en el país sobre el tema y que fruto de sus investigaciones y trabajos de grado ya se han presentado ponencias en:

SÉPTIMO SEMINARIO NACIONAL DE TOPOGRAFIA, UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER BUCARAMANGA.

SEGUNDO SEMINARIO INTERNACIONAL DE TOPOGRAFÍA EN BOGOTÁ y en el X CONGRESO

ARGENTINO Y VII LATINOAMERICANO DE AGRIMENSURA en la provincia de Santa Fe, Argentina en el 2008.

En estos momentos se están planteando algunos proyectos de investigación en el parque arqueológico de San Agustín, se han levantado y materializado puntos topográficos en el museo arqueológico de Sogamoso, y con algunos estudiantes se han realizado observaciones astronómicas.

[arqueoastronomia.udistrital@gmail.com](mailto:arqueoastronomia.udistrital@gmail.com)

Estudiante líder Alexandra Benítez

Docentes Edilberto Niño, Olga Godoy, Carlos Rodríguez, Julio Bonilla

## 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

## Programa de Resolución de Conflictos socioambientales y Cultura del Agua (M.A.V.D.T.)

Como eje transversal a la consolidación de la Política Hídrica Nacional, que se encuentra en proceso de formulación, el Ministerio de Ambiente (M.A.V.D.T.) planteó la creación del Programa de Resolución de Conflictos y Cultura del Agua. Por lo cual, El semillero de Investigación ha participado del proceso de elaboración del Diagnóstico Nacional en la prevención y manejo de los conflictos socioambientales en Colombia, a través de encuestas y socialización con las Corporaciones Autónomas Regionales. Esto permitirá identificar las estrategias que estas instituciones emplean para el abordaje de esta temática y a su vez, las debilidades o problemas que enfrentan al abordar la resolución de los conflictos en sus jurisdicciones, con miras a realizar un proceso de apoyo desde el Ministerio de Ambiente.

### Concepto técnico de Función Ecológica de la propiedad de los resguardos indígenas. (Oficina de Educación y participación, MAVDT)

La resolución de conflictos socioambientales requiere de la creación y fortalecimiento de una serie de herramientas que permitan la prevención y manejo de los mismos. Una de las herramientas establecidas para la identificación de las relaciones que existen entre las comunidades indígenas y su entorno natural, es la certificación de cumplimiento de la Función Ecológica de la propiedad en los resguardos Indígenas, el semillero participo a través de la elaboración de dicha certificación, como ejercicio investigativo que busco determinar la eficiencia de esta herramienta en la identificación y prevención de conflictos socioambientales, y de esta manera realizar las recomendaciones necesarias desde el punto de vista de la Administración Ambiental para que el uso de esta herramienta pueda lograr de manera mas efectiva los objetivos que se plantea.

### Observatorio de Conflictos socioambientales a través de medios.

La propuesta de Creación de un Observatorio de Conflictos Socioambientales a través de Medios, es una iniciativa que busca estimular la observación crítica de los hechos cotidianos en el marco de los conflictos socioambientales, mantener el ejercicio permanente de análisis y evaluación de la forma como son abordadas estas situaciones. Es importante para el semillero prestar especial atención al lenguaje que usan los medios para presentar los hechos, donde con interpretaciones a veces erróneas de las causas y efectos, generan impactos en la audiencia; el observatorio es un proceso en construcción, el cual más allá de crear un archivo de noticias, pretende elaborar un ejercicio académico serio que nos permita como grupo dar cuenta de las múltiples situaciones de esta naturaleza, la frecuencia con la cual se presentan, la pertinencia de investigar sobre el tema de conflictos socioambientales, las falencias o carencias en el análisis, los temas que más generan conflictos, los causantes y

afectados, además de muchos otros aspectos que reflejan la complejidad del tema.

**Contáctanos a través de:**

**Docente Asesor: Yolanda Hernández**  
[semiresolconflictosud@colombia.com](mailto:semiresolconflictosud@colombia.com)

**Estudiante Líder: Felipe Saavedra**  
[felipesaavedra16@gmail.com](mailto:felipesaavedra16@gmail.com)

## SEMILLERO DE INVESTIGACION ZOOVECTOR

Uno de los enfoques en que son fuertes los tecnólogos en saneamiento ambiental es el campo de la salud pública, pero muy pocos trabajos de grado se desarrollan en ese campo de acción y falta muchísima investigación tanto formativa como de generación del conocimiento, adicionalmente que se posee una gran fortaleza: la implementación desde hace varios semestres atrás de una serie de laboratorios y prácticas en la asignatura de zoonosis en torno al estudio de las colonias de zancudos y el hecho que los estudiantes se empiezan a involucrar en el manejo y seguimiento de las colonias de insectos vectores de enfermedad. Con este semillero se pretende esbozar y fortalecer la línea de investigación en salud pública para generar mayor impacto social a nivel del Distrito Capital.

Tenemos como misión Formar estudiantes con pensamiento crítico, investigativo y comprometidos socialmente con las áreas de salud pública, en la línea de control y prevención de enfermedades transmitidas por vectores.

Nuestra visión es ser un semillero reconocido con proyección como grupo de investigación, enfocado al control de vectores de importancia en salud pública, proponiendo soluciones viables a la problemática sanitaria y ambiental en comunidades vulnerables



### ACTIVIDADES

Se realizan reuniones semanales con dos células los días lunes (7 a 8 p.m.) y martes (5 a 6 p.m.) en ellas se viene trabajando en el club de lecturas donde uno o mas estudiantes del semillero trae y presenta un artículo de revista científica para exponerlo y explicarlo, al finalizar se abre un espacio de discusión y foro en torno al mismo.

Se ha abierto un sistema de divulgación a través de un espacio mural para publicar información pertinente al semillero y a sus temas de estudio.

Queremos crear un espacio científico de laboratorio donde se investigue aspectos relacionados con las enfermedades transmitidas por vectores asumiendo la supervisión y mantenimiento de colonias de insectos y roedores plaga en el laboratorio de zoonosis.

Se propone la implementación de Talleres de formación en estrategias didácticas centrados en medios audiovisuales y talleres enfocados al trabajo pedagógico con la comunidad.

Nuestros integrantes son: Diego Tomás Corradine (Docente asesor), Edwin Orlando Lote (Estudiante líder del semillero), Bibiana Paola Soza, Yury Cecilia Lizarazo, Efigenia Bernal, July Tatiana Castañeda, Yurani Corredor, Constanza Gallo, Luisa Fernanda Poveda, Albeiro Garzon, Beksy América Celis, Luisa Milena Barrera, Sergio Daniel Urian, Ingrid Maritza Beltran, Diana Carolina Moreno, estudiantes de la Tecnología en saneamiento Ambiental

#### COMO PUEDES VINCULARTE A ZOOVECTOR

Estar interesado en las temáticas interdisciplinarias que se abordan en el semillero, independientemente del semestre cursado y el proyecto curricular al que pertenezcas. El correo electrónico para información es [zoovector@gmail.com](mailto:zoovector@gmail.com)

## SEMILLERO DE INVESTIGACION "SUTAGAOS"

### LOS PÁRAMOS COMO ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS

*Jaime Ussa*

*Coordinador proyecto curricular Ingeniería Ambiental*

*Docente asesor semillero SUTAGAOS*

*Email: [jeussag@udistrital.edu.co](mailto:jeussag@udistrital.edu.co)*

*Estudiantes semillero SUTAGAOS*

*Ingeniería Ambiental*

*Email: [alexamara\\_75@hotmail.com](mailto:alexamara_75@hotmail.com)*

El semillero de investigación SUTAGAOS se formó en mayo de 2007, está conformado por 7 estudiantes, de diferentes semestres, del proyecto curricular de Ingeniería Ambiental, asesorados por un docente. El nombre del semillero hace referencia a los antiguos pobladores de algunas zonas de páramo cercanas a Bogotá, los SUTAGAOS.

SUTAGAOS surgió a partir de las inquietudes generadas en una práctica académica, en la zona de subpáramo en el páramo de Sumapaz, en donde se evidenció el "estrés" al cual está expuesto este ecosistema. A partir de esto, el objetivo del semillero radica en el estudio de las condiciones actuales del páramo, siendo éste conocido como un ecosistema estratégico por su función

como regulador del ciclo hidrológico; ubicando como problemática la modificación de las características naturales ocasionada por factores directos, actividades antrópicas, y factores indirectos, cambio climático.

Por este motivo se han desarrollado diferentes actividades encaminadas a la observación y documentación científica de este ecosistema. En este momento, dentro del semillero, se adelantan dos estudios que buscan conocer y evaluar la calidad físico-hídrica, actual, de los suelos afectados por diferentes acciones antrópicas en la vereda el Verjón, en el Páramo de Cruz Verde, con el fin de realizar una comparación posterior de tres zonas con diferente tipo de uso. Como objetivo a corto plazo se busca participar, mediante la presentación de un póster, en el 2do Congreso Mundial de Páramos, PARAMUNDI, que se realizará en Loja, Ecuador, del 21 al 27 de junio del año en curso.

## SEMILLERO HIDROLÓGICO DE INVESTIGACIÓN FORESTAL - SHIF

### "Una mirada del bosque al servicio del agua"

*Carlos Francisco García Olmos*

*Docente asesor*

*Email: [cfgarciao@udistrital.edu.co](mailto:cfgarciao@udistrital.edu.co)*

*Andrés Camilo Rey Sánchez.*

*Estudiante líder del semillero*

*Email: [camiloreysanchez@yahoo.es](mailto:camiloreysanchez@yahoo.es)*

*Juan Carlos Medina Avellaneda.*

*Estudiante co-líder del semillero*

*Email: [jcmedinaa@correo.udistrital.edu.co](mailto:jcmedinaa@correo.udistrital.edu.co)*

El semillero hidrológico de investigación forestal, comenzó a funcionar en el año 2007 a partir de la iniciativa de 3 estudiantes del programa de Ingeniería Forestal y con la colaboración del doctor Carlos Francisco García encargado de la asignatura de Hidrología del mismo proyecto curricular.

Surgió de la necesidad de comprender la relación entre el bosque y el ciclo hidrológico, aspecto muy importante dada la preocupación reciente por el desabastecimiento de agua y de la misma forma, la reiterada presencia de los eventos extremos (inundaciones) en la región Andina. Esto realza la función del bosque como regulador de estas dos condiciones.

El propósito del semillero es implementar tecnologías propias de la ingeniería en el estudio del componente hidrológico-forestal. Por tanto no se limita a elaborar descripciones del bosque, sino que analiza las características de este y las trata de relacionar con variables hidrológicas, de forma tal que se pueda ratificar, cuantitativamente y mediante el método científico, la importancia de las coberturas forestales en las cuencas hidrográficas.

## SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN HIDROLÓGICO FORESTAL (SHIF)

El semillero hidrológico forestal está abierto a la incorporación de nuevos integrantes con el ánimo y la disposición de trabajar en las temáticas que se han venido trabajando. De la misma forma, espera la llegada de nuevas ideas por parte de estudiantes de cualquier proyecto curricular, pero en especial de Ingeniería Forestal, que puedan ayudar a confirmar, mediante procesos investigativos, la importancia de las coberturas vegetales para la regulación, y purificación del agua que cada día consumimos.



(viene de la página anterior)

Para lograr lo anterior, el semillero siempre propende por la búsqueda de material investigativo actualizado. Por ejemplo, existen investigaciones en las cuales se ha realizado el análisis de la captación de la vegetación por medio de fotografías del dosel, aplicando la teoría fractal por medio de software, hasta una idea de los integrantes del semillero de un concepto que no ha tenido un desarrollo pleno, que es considerar la lamina foliar u hoja, como una cuenca hidrográfica a microescala, esto con el fin de hacer una análisis preciso del proceso de interceptación de la lluvia por parte de los árboles.

### Actividad Investigativa del Semillero Hidrológico Forestal (SHIF).

El semillero se siente orgulloso de reportar que a partir de Noviembre del año 2008 fue aprobado por parte del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico (CIDC) el proyecto de investigación titulado. "Caracterización de las coberturas vegetales de la cuenca alta de río San Cristóbal" el cual participó en la convocatoria #4 del año 2008 de apoyo a proyectos desarrollados por semilleros de La Universidad Distrital.

Este proyecto tiene como objetivo principal realizar un estudio semi-detallado de la vegetación de la cuenca alta, para que se constituya como la base de un estudio más amplio que relacione las variables hidrológicas con las variables propias de la estructura y composición de las coberturas, y de la misma forma, complementar con un estudio de los suelos presentes en la zona de estudio.

Para lograr lo anterior el semillero ha venido trabajando en conjunto con el grupo de Investigación AQUAFORMAT, quien tiene al semillero vinculado en su actividad investigativa, lo cual ha servido para realizar proyectos conjuntos de mayor amplitud y que permiten realizar un análisis interdisciplinario hacia las hipótesis que comparten tanto el grupo como el semillero de investigación Hidrológico Forestal.

Financiados por el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico. El semillero se encuentra adscrito al grupo de investigación AQUAFORMAT, registrado en Colciencias y en el CIDC. Para el grupo de investigación se aprobó por medio de la participación de la convocatoria 2008-5 el proyecto de investigación "DETERMINACIÓN Y APLICACIÓN DE HIDROGRAMAS UNITARIOS SINTÉTICOS EN LA PREDICCIÓN DE



**"Nuestra misión es contribuir a la preservación del recurso hídrico mediante el estudio de la relación que este tiene con el bosque"**

INUNDACIONES EN LA CUENCA DEL RIO SAN CRISTÓBAL - BOGOTÁ D.C."

## SEMILLERO DESARROLLO RURALIDAD Y MUNICIPIO

La unidad de investigación felicita el desempeño del semillero Desarrollo Ruralidad y Municipio, en su participación en el IV Nodo de Universidades Públicas, de la Alianza Regional de Universidades Públicas, en el que se presentaron con dos ponencias, las cuales, ocuparon el primer y segundo lugar en la sala de Ciencias Ambientales entre las doce ponencias que integraron la mesa.



## SEMILLERO DE INVESTIGACION HOMA

### (Hongo micorrízicos arbusculares)

El semillero HOMA el cual tiene como propósito de estudio los Hongos Micorrízicos, fue institucionalizado ante la unidad de investigación de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el mes de octubre de 2006. El semillero inicia sus actividades después de hacer labores de revisión bibliográfica en el campo de las micorrizas a nivel forestal. La información pertinente es escasa y adelantada por instituciones donde no se cuenta con programas que aborden el estudio forestal.

De lo anterior surge la idea de fortalecer este campo de la investigación, tarea que se espera cumplir a largo plazo teniendo como participantes a estudiantes de diferentes semestres, pues los resultados en esta área del conocimiento requieren de mucho tiempo de seguimiento y observación.

Tenemos como misión contribuir con el conocimiento de la diversidad de hongos micorrízicos presentes en los suelos del territorio nacional.

Nuestra visión es la formación de investigadores con reconocimiento en el ámbito de la biología del suelo, capaces de alcanzar nuevos conocimientos fundamentales para garantizar la competitividad académica y profesional de los futuros egresados.

### ¿CUÁLES SON LAS ACTIVIDADES DE HOMA?

1. Fortalecer la formación de futuros investigadores.
2. Contribuir con el conocimiento de los hongos micorrízicos arbusculares.
3. Socialización de las investigaciones adelantadas.
4. Conocer parte de la biodiversidad de los organismos del suelo.
5. Elaborar y ejecutar proyectos de investigación por

parte de los estudiantes.

6. Publicación de resultados obtenidos
7. Participación de congresos
8. Caracterización de diferentes especies recolectadas.

### NUESTRA INFORMACION

Semillero Ingeniería forestal

Email: [grupohoma@hotmail.com](mailto:grupohoma@hotmail.com),  
[falopezb@hotmail.com](mailto:falopezb@hotmail.com), [jezaroga13@gmail.com](mailto:jezaroga13@gmail.com)

### REPRESENTANTES DE LOS SEMILLEROS

Puedes contactarlos a través de

Leidy Caterine Sánchez

[leidykt@gmail.com](mailto:leidykt@gmail.com)

310 302 19 19

Oscar Felipe Saavedra

[felipesaavedra16@gmail.com](mailto:felipesaavedra16@gmail.com)

313 403 20 81

### Recordamos la Convocatoria No. 04 - 2009

Abril de 2009

*Financiación de proyectos de investigación presentados por semilleros de investigación institucionalizados en la Universidad Distrital y registrados en el Sistema de información del CIDC - SICIUD*

**Mayor información consulta:**

<http://metis.udistrital.edu.co/investigaciones/>

**CALENDARIO DE EVENTOS 2009****Abril****FLORIDA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING**

Palm Beach County Convention Center West Palm Beach, Florida, USA.

<http://www.fwea.org/>

4-Abril-2009 / 8-Abril-2009

**UTILITY LEADERSHIP SUMMIT: MANAGING DURING TURBULENT TIMES**

Cincinnati, Ohio, USA.

<http://www.wef.org/NR/rdonlyres/BCED5760-D812-4DE5-9601-F8023CCB5456/0/ConferenceInfo13009.pdf>

8-Abril-2009 / 9-Abril-2009

**WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION OF ONTARIO ANNUAL MEETING**

Westin Harbour Castle Hotel, Toronto, ON

<http://www.weao.org/annual-conferences/current/conference.html>

5-Abril-2009 / 7-Abril-2009

**OKLAHOMA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL CONFERENCE**

Embassy Suites Convention Center, Norman, Oklahoma

<http://www.owea.org/>

6-Abril-2009 / 8-Abril-2009

**NEVADA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL CONFERENCE**

South Point Hotel Casino Spa, Las Vegas, NV

<http://www.nvwea.org/>

14-Abril-2009 / 16-Abril-2009

**WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION OF TEXAS ANNUAL MEETING**

Moody Gardens Hotel, Spa & Convention Center Galveston, TX

<http://www.weat.org/>

14-Abril-2009 / 17-Abril-2009

**PRIMER SEMINARIO RESPUESTAS DE EMPRENDIMIENTO PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO. ACODAL**

Bogotá DC, Colombia

<http://www.acodal.org.co/noticias.htm?x=20159892>

16-Abril-2009 / 17-Abril-2009

**ALABAMA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING**

Perdido Beach Resort, Orange Beach, AL

<http://www.awea-al.com/>

19-Abril-2009 / 22-Abril-2009

**COLLECTION SYSTEMS 2009 CONFERENCE** WEF CONFERENCE

Working Together to Address Wet Weather Challenges, Kentucky International Convention Center, Louisville, Kentucky

<http://www.wef.org/ConferencesTraining/ConferencesEvents/CollectionSystems/>

19-Abril-2009 / 22-Abril-2009

**V CONGRESO COLOMBIANO DE BOTÁNICA**

Universidad de Nariño, Pasto, Colombia

<http://www.unicauca.edu.co/acb/>

19-Abril-2009 / 24-Abril-2009

**ILLINOIS ASSOCIATION OF WATER POLLUTION CONTROL OPERATORS, INC. (IAWPCO) CONFERENCE**

Crown Plaza Hotel Springfield, IL

<http://www.iawpco.org/>

20-Abril-2009 / 23-Abril-2009

**DIPLOMADO EN DERECHO AMBIENTAL**

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

<http://www.javeriana.edu.co/fear/fac/diplo.htm>

21-Abril-2009 / 9-Julio-2009

**TALLER GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS INDUSTRIALES**

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

<http://www.javeriana.edu.co/fear/fac/semi.htm>

21-Abril-2009 / 29-Abril-2009

**GESTION COMPETITIVA DEL AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES EN COLOMBIA**

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

<http://www.javeriana.edu.co/fear/fac/programacion.htm>

24-Abril-2009 / 23-Mayo-2009

**BRITISH COLUMBIA W&WA ANNUAL MEETING**

Penticton Trade & Convention Center, Penticton, BC

<http://www.bcwwa.org/>

25-Abril-2009 / 29-Abril-2009

**ARKANSAS WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING**

Hot Springs Convention Center, Hot Springs, AR

<http://www.awwea.org/>

26-Abril-2009 / 29-Abril-2009

**CHINA WATER SHOW (FORMERLY WSDWTF) WEF INTERNATIONAL PAVILION PROGRAM**

INTEX Shanghai & Shanghai Mart, Shanghai, China

(Continúa en la página 12)

(Viene de la página 11)

<http://www.wef.org/NR/rdonlyres/F9E10F0E-6868-4193-A004-D2C78B36299F/0/>

[WEFInternationalPavilionProgramBrochure20092.pdf](#)

28-Abril-2009 / 30-Abril-2009

[CALIFORNIA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING](#)

Palm Springs Convention Center & Wydam Hotels, Palm Springs, CA

<http://www.cwea.org/>

28-Abril-2009 / 1-Mayo-2009

## Mayo

[NATIONAL CLEAN WATER POLICY FORUM](#)

Renaissance Washington DC Hotel, Washington, DC

<http://www.nacwa.org/>

03-Mayo-2009 / 06-Mayo-2009

[RESIDUALS AND BIOSOLIDS 2009 CONFERENCE](#) WEF CONFERENCE

Portland, Oregon

<http://www.wef.org/ConferencesTraining/ConferencesEvents/ResidualsBiosolids/>

03-Mayo-2009 / 07-Mayo-2009

INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA Y MODELAMIENTO ESPACIAL

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

<http://www.javeriana.edu.co/fear/fac/programacion.htm>

4-Mayo-2009 / 5-Junio-2009.

[ALASKA WATER WASTEWATER MANAGEMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING](#)

Denaiana Convention Center, Anchorage, AK

<http://www.awwma.org/>

05-Mayo-2009 / 07-Mayo-2009

MONTANA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING

Hilton Garden Hotel , Missoula, MT

<http://www.wef.org/ConferencesTraining/EventCalendar/>

05-Mayo-2009 / 07-Mayo-2009

[ARIZONA WPCA ANNUAL MEETING](#)

Glendale Renaissance Hotel & Spa, Glendale, AZ

<http://www.awpca.org/default.aspx>

06-Mayo-2009 / 08-Mayo-2009

III CONGRESO INTERAMERICANO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE AIDIS

Buenos Aires, Argentina

<http://www.aidiscongreso.com.ar/index.php/CIRS/CIRS3>

06-Mayo-2009 / 08-Mayo-2009

DIPLOMADO EN AUDITORIA INTERNA CON ENFOQUE ISO 14001, COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

<http://www.javeriana.edu.co/fear/fac/diplo.htm>

08-Mayo-2009 / 25-Julio-2009

[NEW JERSEY WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING](#)

Bally's Atlantic City, Atlantic City, NJ

<http://www.njwea.org/>

11-Mayo-2009 / 15-Mayo-2009

[WEST VIRGINIA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING](#)

Glade Springs Resort, Daniels, WV

<http://www.wv-wea.org/>

18-Mayo-2009 / 20-Mayo-2009

[CENTRAL STATES WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING](#)

Lincolnshire Marriott Resort, Lincolnshire, IL

<http://www.cswea.org/>

18-Mayo-2009 / 22-Mayo-2009

[PUERTO RICO WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING](#)

Gran Melia Hotel & Villas, Rio Grande, PR

<http://www.prwea.org/home.htm>

19-Mayo-2009 / 22-Mayo-2009

[LOUISIANA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL CONFERENCE](#)

Lod Cook Conference Center, Baton Rouge, LA

<http://www.lweaonline.org/>

20-Mayo-2009 / 21-Mayo-2009

II ENCUESTRO COLOMBO-VENEZOLANO DE ICTIÓLOGOS - I ENCUESTRO SURAMERICANO DE ICTIÓLOGOS

Universidad De Antioquia, Medellín, Colombia

<http://www.humboldt.org.co/chmcolombia/servicios/jsp/ictiologia/documentos/acictiosI.pdf>

25-Mayo-2009 / 29-Mayo-2009

GESTION DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS ASOCIADOS AL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

<http://www.javeriana.edu.co/fear/fac/programacion.htm>

29-Mayo-2009 / 27-Junio-2009

GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES

Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

<http://www.javeriana.edu.co/fear/fac/programacion.htm>

29-Mayo-2009 / 27-Junio-2009

IV CONFERENCIA INTERNACIONAL DE MANEJO INTEGRADO DE ZONAS COSTERAS, CARICOSTAS 2009

Santiago de Cuba, Cuba

[http://www.uo.edu.cu/eventos/caricosta/caricosta\\_09.pdf](http://www.uo.edu.cu/eventos/caricosta/caricosta_09.pdf)

13-Mayo-2009 / 15-Mayo-2009

I Congreso Colombiano de Restauración Ecológica: adaptándonos al cambio global 27 al 31 de julio de 2009. Centro de Convenciones Alfonso López Pumarejo Universidad Nacional de Colombia, Bogotá <http://www.redcre.org/congresore.html>

I Congreso Nacional de Áreas Protegidas: hacia un sistema nacional de áreas protegidas completo, representativo, y eficazmente gestionado Bogotá julio 28-30 de 2009-03-06 Centro de Convenciones Gonzalo Jiménez de Quesada [http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/php/frame\\_detalle.php?h\\_id=4139](http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/php/frame_detalle.php?h_id=4139)

#### VII CONVENCION SOBRE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO

La Habana, Cuba  
<http://www.cubambiente.com/>  
06-Julio-2009 / 10-Julio-2009

IV SIMPOSIO INTERNACIONAL DE MEDIO AMBIENTE Río de Janeiro, Brasil  
<http://server2.iq.ufrj.br/~sima/es-introducao.htm>  
06-Julio-2009 / 10-Julio-2009

#### KENTUCKY-TENNESSEE WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING

Lexington Convention Center, Lexington, KY  
<http://www.kytneawa.com/>  
12-Julio-2009 / 15-Julio-2009

#### MICROCONSTITUENTS AND INDUSTRIAL WATER QUALITY 2009 CONFERENCE, WEF CONFERENCE

Marriott Inner Harbor at Camden Yards, Baltimore, MD  
<http://www.wef.org/ConferencesTraining/ConferencesEvents/MicroconstituentsIndustrialWaterQuality/>  
26-Julio-2009 / 29-Julio-2009

#### **Agosto**

#### GEORGIA ASSOCIATION OF WATER PROFESSIONALS ANNUAL CONFERENCE & EXPO

Westin Savannah Harbor & Savannah International Trade & Convention Center, Savannah, GA  
<https://members.gawp.org/source/Meetings/cMeetingProcessSearch.cfm?section=events&activeSection=events>  
09-Agosto-2009 / 12-Agosto-2009

#### TMDL 2009 CONFERENCE: COMBINING SCIENCE AND MANAGEMENT TO RESTORE IMPAIRED WATERS WEF CONFERENCE

Hilton Minneapolis, Minneapolis, Minnesota  
<http://www.wef.org/ConferencesTraining/ConferencesEvents/TMDL/>  
09-Agosto-2009 / 12-Agosto-2009

#### 33RD INTERNATIONAL ASSOCIATION OF HYDRAULIC ENGINEERING & RESEARCH (IAHR) BIENNIAL CONGRESS

Downtown Vancouver Hyatt, Vancouver, British Columbia  
<http://content.asce.org/conferences/iahr09/>  
09-Agosto-2009 / 14-Agosto-2009

#### KANSAS WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION CONFERENCE

Capital Plaza Hotel, Topeka, KS  
<http://www.kwea.net/>  
31-Agosto-2009 / 03-Septiembre-2009

#### **Septiembre**

#### CHEAPEAKE WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION CONFERENCE

Clarion Fountainsbleau Hotel, Ocean City, MD  
<http://www.wwoa-cwea.org/cwea.html>  
01-Septiembre-2009 / 03-Septiembre-2009

#### 24TH ANNUAL WATEREUSE SYMPOSIUM, WEF CONFERENCE

Sheraton Seattle Hotel, Seattle, Washington  
<http://www.watereuse.org/conferences/symposium/24>  
13-Septiembre-2009 / 16-Septiembre-2009

#### ROCKY MOUNTAIN WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL CONFERENCE

Hyatt Regency/Albuquerque Convention Center, Albuquerque, NM  
<http://www.rmwea.org/>  
13-Septiembre-2009 / 16-Septiembre-2009

#### PACIFIC NORTHWEST CLEAN WATER ASSOCIATION ANNUAL CONFERENCE

Boise Centre on the Grove, Boise, ID  
<http://www.pncwa.org/mc/community/eventdetails.do?eventId=201991&orgId=pncwa>  
13-Septiembre-2009 / 16-Septiembre-2009

#### VIRGINIA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION

Greater Richmond Convention Center, Richmond, VA  
<http://www.vwea.org/>  
13-Septiembre-2009 / 17-Septiembre-2009

#### SOUTH DAKOTA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION

Spearfish Holiday Inn, Spearfish, SD  
<http://sio.midco.net/sdwwa.website/index.htm>  
16-Septiembre-2009 / 18-Septiembre-2009

**Octubre****WEFTEC® 2009 TECHNICAL EXHIBITION & CONFERENCE**

WEF CONFERENCE

Orange County Convention Center, Orlando, Florida

<http://www.weftec.org/home.htm>

10-Octubre -2009 / 14-Octubre-2009

ATLANTIC CANADA W&amp;WA

Marriott Halifax Harbour Front, Halifax, NS

<http://www.wef.org/ConferencesTraining/EventCalendar/>

18-Octubre -2009 /20-Octubre-2009

NORTH DAKOTA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION  
ANNUAL MEETING

International Inn, Minot, ND

<http://www.wef.org/ConferencesTraining/EventCalendar/>

19-Octubre -2009 /21-Octubre-2009

**Noviembre****NEBRASKA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL JOINT CONFERENCE**

Holiday Inn, Kearney, NE

<http://www.ne-wea.org/>

05-Noviembre -2009 /07-Noviembre-2009

XXXII CONGRESO INTERAMERICANO DE INGENIERÍA  
SANITARIA Y AMBIENTAL

Bávaro, Punta Cana, República Dominicana

[http://www.aidis.org.br/span/htm/xxxii\\_aidis\\_congreso.htm](http://www.aidis.org.br/span/htm/xxxii_aidis_congreso.htm)

07-Noviembre-2010 / 11-Noviembre -2010

**NORTH CAROLINA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL CONFERENCE**

Raleigh Marriott Downtown/Raleigh Convention Center, Raleigh, NC

[http://www.ncsafewater.org/index.php?](http://www.ncsafewater.org/index.php?option=com_content&task=view&id=97&Itemid=107)[option=com\\_content&task=view&id=97&Itemid=107](http://www.ncsafewater.org/index.php?option=com_content&task=view&id=97&Itemid=107)

15-Noviembre -2009 /18-Noviembre-2009

**INDIANA WATER ENVIRONMENT ASSOCIATION ANNUAL CONFERENCE**

Indianapolis Marriott East Hotel, Indianapolis, IN

<http://www.indianawea.org/>

17-Noviembre -2009 /19-Noviembre-2009

**CELEBRACIONES IMPORTANTES**

Día Interamericano de Calidad del Aire. 8 de Agosto 2009.

Día Interamericano de la Limpieza y Ciudadanía. 20 de Septiembre 2009.

Día Interamericano del Agua. 4 de Octubre 2009.

Día del Saneador Ambiental. 14 de Mayo de 2009.

**Revistas en las que puedes publicar**

Colombia Forestal: Revista Indexada adscrita al proyecto curricular de Ingeniería Forestal de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales

Tecnogestión: Revista del proyecto curricular de Tecnología en gestión ambiental y servicios públicos de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales

Azimut: Revista de los proyectos curriculares de Ingeniería Topográfica y Tecnología en Topografía de la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales

Revista Científica: adscrita al Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico de la Universidad Distrital

Revista Innovación y Ciencia. Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia.

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](mailto: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](http://cidc.udistrital.edu.co/grupos/G_Medio%20Ambiente/grupos2.html)