

RIACRE

Boletín

Volumen 1 / Nº 3

Boletín divulgativo de la Red Iberoamericana y del Caribe de Restauración Ecológica
Cuarto trimestre Octubre – Diciembre de 2007

Contenido

Editorial

Editorial.....	1
Experiencias.....	2
Artículos divulgativos.....	4
Artículo periodístico.....	10
Noticias.....	12
Eventos y Cursos.....	13
Oferta de becas.....	15
Tópicos.....	17
Fechas de significación ambiental.....	17

Restauración Ecológica: un reto ilusionante

Por: Dr. Francisco Comín Sebastian

La celebración del Simposio Internacional sobre Restauración Ecológica en Santa Clara (Cuba) el pasado mes de Abril marcó un punto de inflexión para el desarrollo de esta joven e integradora ciencia y técnica y para su aplicación en Iberoamérica. Y no solo por el número de participantes (unos 300 de unos 15 países) y la gran variedad de trabajos presentados (aproximadamente 200 sobre los fundamentos y orientaciones de la restauración y 140 sobre aplicaciones y casos concretos). También, y muy importante, por las ganas de conocerse, de colaborar, de tirar adelante la RIACRE. Una red de comunicación entre profesionales interesados en promover la Restauración Ecológica y, consecuentemente, para mejorar el estado de nuestro mundo.

Todavía la práctica de la Restauración Ecológica va más avanzada que sus fundamentos. Y todavía, ambas se enfocan a menudo con perspectivas reducidas o limitadas a un ámbito profesional. Esperemos que el tiempo y las iniciativas como RIACRE sirvan para integrar perspectivas y personas. Siguiendo el ejemplo integrador que nuestros anfitriones de Santa Clara mostraron al organizar el pasado Simposio. Así lo ha reconocido la SER Internacional que en su último consejo ha incorporado a su comité directivo a representantes de Iberoamérica a través de RIACRE (Mauricio Balensiefer) y de África, en un proceso de internacionalización que representa uno de los aspectos positivos de la globalización.

Esta es una tarea ilusionante. Y lo es también porque la Restauración Ecológica puede contribuir con sus aspectos económicos y sociales de manera fundamental al desarrollo sostenible. Es imperativo que así sea. Dicho de otra manera: la Restauración Ecológica de ecosistemas degradados es una herramienta excelente y necesaria para el progreso armonioso de los pueblos. Es una tarea a la que vale la pena contribuir comunicándonos y comunicando a RIACRE nuestras iniciativas e inquietudes. Y preparándonos para su primer congreso: Brasil 2009.

Junta coordinadora

Los coordinadores por un período transitorio de dos años (en orden alfabético) son:

Fernando Bustos Véliz (Chile)
fernandobustos@uach.cl

Jesús Matos Mederos (Cuba)
riacre@cesam.vcl.cu

Jesús Orlando Vargas (Colombia)
jovargasr@unal.edu.co

José Baez Ureña (República Dominicana)
reforestacion@codetel.net.do

Mauricio Balensiefer (Brasil)
mauricio@sobrade.com.br

Experiencias

CARACTERIZACIÓN BIOSISTEMÁTICA, DENDROLÓGICA, FITOGEOGRÁFICA Y ECOLÓGICA DE ESPECIES FORESTALES NATIVAS PARA PROGRAMAS DE REFORESTACIÓN Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN LA CUENCA BINACIONAL PUYANGO-TUMBES

Autora: García C. Bertha
Universidad Nacional de Tumbes
República del Perú
E-mail: ingcgc@gmail.com

El avance de la deforestación constituye uno de los males que, con mayor impacto y menor grado de atención aflige a los países latinoamericanos. Los bosques naturales de Perú y muy particularmente de la Región Tumbes, están sometidos a una fuerte presión debido a actividades no sostenibles; la reforestación presenta una problemática ecológica y social *sui-generis* la cual debe planificarse teniendo en cuenta la vulnerabilidad de la cuenca, existiendo poca información sobre estudios y manejo de especies forestales nativas.

En el presente trabajo se investigó y validó las especies forestales nativas: *Acacia macracantha*, *Capparis scabrida*, *Prosopis pallida*, *Caesalpinia pai pai*, *Bursera graveolens* y *Erythrina smithiana*, determinando sus caracteres taxonómicos, manejo silvicultural, contexto ecológico y fitogeográfico haciendo referencia al medioambiente que ocupan las especies, tomando en cuenta las áreas subxerofíticas. Asimismo se efectuó una descripción preliminar sobre propagación natural e inducida, recomendándose su propagación *in vitro*.

Las especies forestales estudiadas pueden ser utilizadas como barreras vivas, protección de área urbana, restauración ecológica y conservación de ecosistemas.

En pocas palabras

Proyecto de restauración ecológica del bosque simidecuido micrófilo en Cayo Conuco, Caibarién, Villa Clara, CUBA.



EFFECTOS DEL COMPOST DE BIOSÓLIDOS SOBRE LA RECUPERACIÓN DE UN BOSQUE QUEMADO DE *NOTHOFAGUS PUMILIO* (LENGA)

Tesista: Santiago A. Varela
Directora: Dra. Miriam E. Gobbi
Codirectora: Dra. Francisca Laos
Argentina
Email: mgobbi@crub.uncoma.edu.ar

En la región Andino Patagónica, los incendios constituyen el disturbio más importante en los bosques nativos, conduciendo a severas pérdidas de materia orgánica y nutrientes, esenciales para sus comunidades. Los bosques de *Nothofagus pumilio* (lenga) del noroeste de la Patagonia, afectados por este tipo de disturbio, se caracterizan por una baja regeneración post-fuego (Foto 1). Las prácticas de manejo que impliquen una recuperación del contenido de materia orgánica, con el consecuente aumento en la disponibilidad de nutrientes, capacidad de almacenamiento de agua, expresión del banco de semillas y supervivencia de plántulas, constituirían una herramienta importante a ser utilizada para la restauración de estos ecosistemas.

El objetivo de este trabajo fue estudiar el efecto de la aplicación de compost de biosólidos en la recuperación del suelo en un bosque quemado de *N. pumilio*, propiciando la formación de "islas de fertilidad" que favorezcan la expresión del banco de semillas y la regeneración de la vegetación. Se estudiaron, en micrositios con y sin acumulación de mantillo: (i) las características del suelo y el efecto de la aplicación de compost, utilizando indicadores físicos, químicos, físico-químicos y biológicos, (ii) la composición y tamaño del banco de semillas con y sin agregado de compost y en compost de biosólidos solo, y (iii) la composición y cobertura de la vegetación a campo, con y sin agregado de compost.

El estudio se realizó en un bosque de *N. pumilio* quemado en 1996, en el Valle del Challhuaco (Reserva del Parque Nacional Nahuel Huapi).

No se registraron signos claros de recuperación del suelo (bajas concentraciones de C, N, K y P y reducción del N retenido en biomasa microbiana), confirmando la alta intensidad del fuego y evidenciando una baja resiliencia con posterioridad al disturbio.

A nivel de micrositio, el mantillo mejoró las condiciones de fertilidad del suelo, aumentando la concentración de P disponible y mostrando una tendencia al incremento de las demás variables estudiadas. Constituyó un importante reservorio del banco de semillas permanente, pero no propició una mayor diversidad de especies, ni favoreció la regeneración a campo.

La aplicación de compost de biosólidos si bien mejora las condiciones físicas, fisicoquímicas, químicas y biológicas del suelo, no propicia la recuperación de la vegetación.

La baja regeneración encontrada dependería más de la alta intensidad del incendio que limitó la capacidad de rebrote de las especies nativas y de la pobreza del banco de semillas que de las condiciones de fertilidad de los suelos. Lo que confirman la necesidad de implementar estrategias de restauración que faciliten la revegetación de bosques quemados de *N. pumilio*.

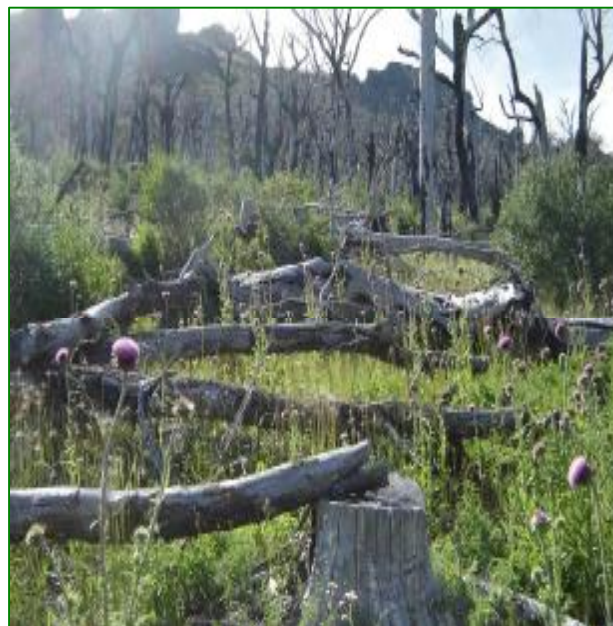


Foto 1: Baja regeneración natural en bosque de *N. pumilio* quemado.

Artículos divulgativos

PROYECTO COMUNITARIO PARA EL ACOPIO Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ANTROPOGÉNICOS, EN UNA LOCALIDAD COSTERA DE YUCATÁN, MÉXICO

Dr. Joaquín Antonio Quiroz Carranza
México

E-mail: cenciart@yahoo.com

Introducción

Los residuos antropogénicos son una mezcla de materiales orgánicos e inorgánicos, algunos inertes, otros tóxico-peligrosos y biológico-infecciosos, todos ellos derivados de actividades humanas, entre ellas las domésticas, comerciales, organizacionales, industriales, agropecuarias y de acondicionamiento de espacios de vida. El manejo de los residuos antropogénicos se ha convertido cada día más difícil debido al uso de materiales compuestos, al crecimiento de la población, la tendencia al consumo masivo de productos desechables o de vida corta y sobre todo por el paradigma aplicado para su entendimiento.

Hasta el momento, los enfoques aplicados en México desde la política pública para el manejo de los residuos se pueden resumir en tres líneas: a) aplicación de procesos técnicos y tecnológicos centralmente controlados, como los rellenos sanitarios y centros de disposición final, lugares a los cuales llegan los residuos mezclados en forma de basura y allí se someten a una separación que puede ser manual (pepena) o mecanizada; b) concesión del manejo y aprovechamiento de los residuos a empresas nacionales o extranjeras. En esta se cede a empresas privadas los procesos de recolecta y separación, y se deja al estado la disposición final, promoviendo utilidades económicas a la empresas privadas y dejando los gastos de inversión y mantenimiento a la administración pública, y c) generación de marcos legales para la regulación de estos enfoques, los cuales son lentos y casi

siempre quedan atrás de la realidad, siendo generalmente elaborados sin considerar la opinión de los involucrados.

El paradigma anterior excluye las alternativas comunitarias para el manejo y aprovechamiento de los residuos antropogénicos, de forma que sean un nicho de oportunidad para que las comunidades marginadas, organizadas socialmente, recuperen sus capacidades de gestión, su valor estético y desarrollen iniciativas artesanales o semindustriales que generen recursos económicos que contribuyan al desarrollo local.

En México, como en otros países, la generación *per capita* de residuos varía con la modificación temporal y espacial del consumo de la población y en la medida que se incrementa la comercialización de productos industrializados, desechables, de vida corta y de lujo. En 1975 se estimó que el promedio nacional *per cápita* de generación de residuos fue de 320 g por habitante por día (g/hab/día), para el año 2000 estimaciones conservadoras señalaron que fue de 917 g/hab/día. En 2004 la generación se estimó entre 700 y 1400 g/hab/día y en ese mismo año se generaron 34 602 toneladas de residuos sólidos urbanos, de éstos el 51% fueron orgánicos como cáscaras, desechos de jardinería y similares, 15% papel y cartón, 7.5% vidrio, 7.5% plásticos, 3% metales, 2% textiles y 15% otros tipos, como pañales desechables. Del total sólo el 52% se depositó en rellenos sanitarios, mientras que el 11.5% se depositó en rellenos de tierra controlados y el 32% en basureros clandestinos a cielo abierto.

En 25 años (1975 a 2000), la generación de residuos antropogénicos en México se triplicó, al incrementarse el promedio de 320 a 917 g/hab/día. Esto nos da evidencia para estimar que la generación *per capita* de residuos para el año 2025 podría llegar a 2622 g/hab/día, cifra cuyos efectos serían de alto impacto en los ámbitos económico, ambiental y el de la salud humana.

Con este ritmo de generación, se puede afirmar que en los próximos años, por grande que sea el esfuerzo en la construcción de rellenos sanitarios o centros de disposición final, el denominado problema de la "basura" superará con creces la acción de las administraciones federal, estatal y municipal. Esto debido a que el paradigma utilizado, que considera a los materiales residuales como basura y por lo tanto buscar eliminarlos de la vista enterrándolos, es totalmente equivocado.

Particularmente en Yucatán cada habitante produce en promedio 292 k de residuos al año, que incluyen orgánicos e inorgánicos como son papel y cartón, vidrio, plásticos, metales, textiles, sanitarios, material de curación, medicamentos caducos, pilas y baterías, entre otros.

Bajo el esquema actual, los residuos antropogénicos representan uno de los grandes problemas de la entidad, pero cada material residual, por sí mismo representa una oportunidad para que los pobladores de bajos ingresos encuentren una alternativa productiva y de conservación ambiental. De esta forma el manejo comunitario de los residuos representa una solución sustentable al recurrente problema de la basura y puede contribuir a generar ingresos para los pobladores locales, quienes a través de estas actividades habrán de contribuir a recuperar el valor ambiental y estético de las localidades urbanas o rurales, así como su capacidad de gestión.

Objetivos

El proyecto que hemos desarrollado junto con el Grupo Kole Me Ya, mujeres trabajando de Chuburna Puerto, A.C. -localidad costera de Yucatán- tiene por objetivos: a) la formación de capital humano a través de procesos de capacitación que fomenten la adquisición de conocimiento, habilidades y modifiquen actitudes, así como la formación de capital social mediante la organización y la vinculación del grupo local con instituciones gubernamentales, académicas y de la sociedad civil; b) recuperar el valor económico de los

materiales residuales a través de su comercialización para mejorar el ingreso económico de la población; c) recuperar el paisaje local y disminuir los sitios de anidamiento de fauna nociva; d) disminuir la propagación de enfermedades virales y bacterianas; e) contribuir a recuperar la identidad comunitaria; f) eliminar procesos que contaminan aire, suelo y cuerpos de agua, como la deposición irregular de residuos, la emisión de dioxinas y furanos por quema de basura y la de metales pesados por el vertido irregular de pilas y bacterias, y g) generación de empleos permanentes a través de la transformación intermedia o final de los materiales residuales

Métodos

El proyecto de acopio y aprovechamiento comunitario de residuos antropogénicos, nació como una iniciativa de y para la sociedad civil, a través del cual se estableció un vínculo autónomo y autogestivo entre el autor y colaboradores y un conjunto de mujeres de la localidad costera. Después de un lapso de diálogo y entendimiento mutuo se definieron las actividades a realizar: a) organización social, mediante la constitución formal de la organización comunitaria; b) capacitación y concertación con empresas industriales de reciclado de materiales; c) elaboración de proyectos y su entrega a fuentes de financiamiento; d) construcción del Centro Comunitario de Acopio de Residuos Inorgánicos no peligrosos.

Resultados y perspectivas

Se logró constituir un grupo social independiente con gestión propia, bajo el nombre de Grupo Kole Me Ya, mujeres trabajando de Chuburna Puerto, A.C. conformado por 23 mujeres de la localidad. Se impartieron cursos sobre temas relacionados al manejo y aprovechamiento de residuos antropogénicos a las 23 socias y a otras mujeres interesadas. Durante este proceso se realizaron visitas a empresas recicladoras y se concertaron acuerdos de venta de materia prima (plásticos, metales, papel, cartón). Se elaboró de

forma participativa el proyecto y se sometió a diversas fuentes de financiamiento. Algunas instituciones apoyaron el proyecto con montos económicos de diversa magnitud, los cuales permitieron la construcción e inauguración del Centro Comunitario de Acopio de Residuos Inorgánicos no Peligrosos (foto 1), en el cual se ha logrado acopiar y comercializar 3.5 toneladas de residuos al mes desde hace más de 12 meses, lo cual representa 42 toneladas anuales (foto 2), es decir aproximadamente el 20% de los residuos inorgánicos generados en la localidad. Se equipó a las 23 socias con triciclos, herramientas y recipientes para la realización de las actividades de acopio (foto 3)



Foto 1. Inauguración del Centro Comunitario de Acopio.

Estas actividades han generado nuevas iniciativas comunitarias en poblaciones vecinas, donde ya se han formado otros grupos comunitarios para el manejo de los residuos. Ahora se busca incrementar el esfuerzo de acopio de residuos inorgánicos no peligrosos, iniciar el acopio de materiales peligrosos no restringidos como pilas, baterías, envases y empaques de agroquímicos e insecticidas caseros, mismos que se entregarán a una empresa privada especializada en su manejo. También se acopiarán los medicamentos caducos, los cuales se entregaran para su neutralización al Centro de Medicamentos de la Facultad de Química de la Universidad Autónoma de Yucatán.



Foto 2. Material acopiado por las socias del grupo.

Finalmente, se capacitará a las socias y sus familiares para la transformación local de los materiales residuales y su transformación en bienes útiles, a través de talleres de vidrio soplado, orfebrería, esculturas metálicas, papel reciclado, transformación intermedia y final de productos derivados de plástico.

Esta experiencia ha demostrado que el manejo y aprovechamiento comunitario de residuos antropogénicos, es una perspectiva novedosa que permite la eliminación paulatina del paradigma oficial, sustituyéndolo por uno nuevo, definido y construido desde la sociedad civil.



Foto 3. Niño de la comunidad entregando sus plásticos acopiados en áreas públicas.

Literatura consultada

Allevato, H. y Pórfido, D. 2002. Reciclaje de envases de agroquímicos: propuestas, planes, proyectos y acciones que se llevan a cabo en Latinoamérica con énfasis en los países integrantes de la REPAMAR.

Deffis Caso, A. La basura es la solución. 1994. Árbol Editorial, S.A. de C.V. Colombia. PP. 277.

Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Hernández Barrios, C. P., Fernández Villagómez, G. y Sánchez Gómez, J. 1995. Manual para el tratamiento y disposición final de medicamentos y fármacos caducos, Instituto Nacional de Ecología Y Centro Nacional De Prevención de Desastres (CENAPRED) PP. 81.

Joaquín Quiroz Carranza
Dr. en Ecología

Asociación Red Verde, A.C. México.
Asociación que promueve el desarrollo comunitario y la conservación ambiental
E-mail: cenciart@yahoo.com

ACERCA DEL I SIMPOSIO NACIONAL DE EXPERIENCIAS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA, BOGOTÁ – COLOMBIA

Entre el 31 de julio y el 3 de agosto de 2007 se realizó en la Pontificia Universidad Javeriana, el I Simposio Nacional de Experiencias de Restauración Ecológica organizado por la Escuela de Restauración Ecológica (ERE) de la Unidad de Ecología y Sistemática de la Pontificia Universidad Javeriana (Foto 1). El Simposio buscaba entre otras cosas: 1) generar un espacio para la actualización del marco teórico de la ecología de la restauración y la

restauración ecológica, 2) facilitar el intercambio experiencias desarrolladas por los diferentes investigadores y grupos de investigación en Colombia, y 3) posibilitar la formalización de la Red Colombiana de Restauración Ecológica.

Al simposio asistieron 140 personas entre profesores, profesionales y estudiantes que representaban diferentes instituciones gubernamentales, universidades, institutos de investigación y empresas privadas del país. Se presentaron 4 conferencias magistrales realizadas por el Dr. Javier Retana, especialista en dinámica forestal, la Dra. Pilar Andrés, especialista en restauración ecológica y ecotoxicidad, la Dra. Sandra Montoya, coordinadora del grupo de restauración de la Secretaria Distrital de Ambiente y la Dra. Olga Ospina del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial". (Foto 2), investigadores del Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF) de Barcelona.



Foto 1: Instalación del I Simposio Nacional de Experiencias de Restauración Ecológica.

Los investigadores colombianos presentaron 33 ponencias orales y 46 pósters sobre experiencias de restauración en áreas disturbadas por uso agropecuario, minería a cielo abierto, incendios e invasión de especies exóticas, cuencas hidrográficas y humedales y experiencias de restauración a partir del conocimiento tradicional. Además se realizaron presentaciones sobre conceptos básicos, políticas, desafíos y herramientas

para la restauración. El simposio contó con un nivel académico alto donde el disturbio en el que más trabajos se presentaron fue el de uso agropecuario.



Foto 2: Conferencia de la Dra. Pilar Andrés sobre Restauración Integrada de Cuencas.

El evento fue posible gracias a diferentes instituciones patrocinadoras como: CYTED de España, Secretaría de Ambiente de Bogotá, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX), Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis" y CREA de Barcelona.

Este evento fue un espacio propicio para conocer la forma como cada uno de los grupos ha abordado la restauración ecológica. Quedaron claros algunos conceptos relacionados con la ecología de la restauración y la restauración ecológica como: sucesión, disturbio, tensión, factor tensionante, limitación, factor limitante, rehabilitación y recuperación. De igual forma, se destacó la importancia de seguir trabajando en la investigación y la práctica de la restauración ecológica. A su vez, en busca de conformar un espacio para el trabajo conjunto entre las instituciones del estado, universidades y empresa privada se formalizó la Red Colombiana de Restauración Ecológica en su primera asamblea (Foto 3).

La primera asamblea de la Red Colombiana de Restauración Ecológica

(RCRE) se llevó a cabo el 3 de agosto, en este espacio la ERE presentó un informe de la labor realizada durante los diecisiete meses en los que estuvo a cargo de la convocatoria para la conformación de la RCRE. Durante este tiempo, se realizó la propuesta de los objetivos de la Red, se contactó a las entidades e investigadores interesados en el tema en el país que quisieran ser parte de la iniciativa y se realizó el diseño y publicación de cinco boletines trimestrales.



Foto 3: Primera asamblea de la Red Colombiana de Restauración Ecológica

Los objetivos de la RCRE son:

Objetivo general

Propiciar un espacio de comunicación, discusión y cooperación para los interesados en el desarrollo de la restauración ecológica en el país.

Objetivos específicos

- Establecer contacto e interacción entre las entidades, grupos, investigadores y personas naturales interesadas en la restauración ecológica.
- Generar mecanismos de divulgación de la información relacionada con restauración ecológica (investigaciones, eventos, publicaciones)
- Desarrollar eventos que permitan el intercambio de experiencias entre los miembros de la red.
- Propiciar un espacio de comunicación, discusión y cooperación para los interesados en el desarrollo de la restauración ecológica en el país.

En el momento la RCRE cuenta con 238 integrantes que hacen parte de grupos de investigación de universidades, instituciones estatales, organizaciones no gubernamentales, empresas privadas, son investigadores independientes o estudiantes universitarios que se encuentran en 23 de los 32 departamentos del país. Igualmente algunos de los integrantes de la RCRE se encuentran en países como Bolivia, Brasil, Ecuador, España, México e Inglaterra.

En la asamblea se eligió la presidencia del comité coordinador y se definieron las tareas, funciones y retos de la Red a futuro. El Grupo de Restauración Ecológica de la Universidad Nacional de Colombia asumió la presidencia del comité coordinador de la Red durante los próximos dos años.

Los retos que tiene la Red Colombiana de Restauración Ecológica incluyen el fortalecimiento de los mecanismos de divulgación y comunicación, para lo cual, es importante la construcción de la página web, la continuación de los boletines trimestrales, dar a conocer la Red a nivel regional y articular los esfuerzos de la empresa privada en el tema, a su vez, la consolidación de un comité académico, de grupos temáticos, el fortalecimiento de publicaciones y la recopilación del estado del arte de la restauración ecológica permitirá un crecimiento en la construcción del conocimiento en este tema. Igualmente, la interacción de la RCRE con otras instituciones y organizaciones como la Sociedad Internacional de Restauración Ecológica (SER) y la Red Iberoamericana y del Caribe de Restauración Ecológica (RIACRE) permitirá la articulación y el reconocimiento de los esfuerzos que se lleven a cabo en el país con los que se hace en el resto del mundo. Otra tarea que en este momento tiene la RCRE es el apoyo a la construcción de la Política Nacional de Restauración Ecológica que se está que se esta formulando por parte de entidades estatales como el Ministerio del Medio Ambiente, El Jardín Botánico José Celestino Mutis, La Secretaria Distrital de Ambiente, Universidades como la Pontificia Universidad Javeriana, la Universidad

Nacional de Colombia y se espera integrar a otros actores tanto sociales como institucionales interesados en el tema. Otro resultado de la primera asamblea fue la propuesta de realizar un evento nacional sobre restauración ecológica cada dos años y que éste a su vez sea el espacio para hacer el balance de las actividades de la Red Colombiana de Restauración Ecológica y para realizar la elección de un nuevo comité que asuma la coordinación de la Red por los siguientes dos años.

Escuela de Restauración Ecológica –
Pontificia Universidad Javeriana,
Colombia.

E-mail:

restauracionecologica@yahoo.com.ar,
restauracionecologicaere@gmail.com

Normas para la presentación de contribuciones al boletín RIACRE

Pueden ser enviadas noticias, anuncios de eventos, cursos, talleres, resúmenes de proyectos, resultados de esfuerzos de restauración ecológica, artículos científicos o divulgativos, iniciativas, opiniones, etc.

Los artículos no debe exceder de tres páginas tamaño carta (3 ½ x 11), escritas con letra tipo Verdana 10, incluyendo tablas y gráficos con un máximo de cuatro fotos. Los mismos deben contener una Introducción, materiales y métodos, resultados, discusión y bibliografía citada, además de la categoría científica o académica y filiación del autor principal y su e mail

Los resúmenes de proyectos no deben exceder de una cuartilla y solo se permitirán dos fotos.

Pueden ser enviadas secuencias de no más de cuatro fotos que ilustren un proceso de restauración, con breve explicación del mismo.

Envíe sus colaboraciones al siguiente correo: riacre@cesam.vcl.cu

Artículo periodístico

RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN UN MUNDO CAMBIANTE

ESA Y SERI CONFERENCIA,
SAN JOSÉ, CALIFORNIA, USA
AGOSTO 5-10 2007

Por: Paddy Woodworth
Periodista y escritor
Irlanda

www.paddywoodworth.com
woodworth@ireland.com

Este enorme congreso juntó las fuerzas de la Ecological Society of America (es decir, en este caso, de los EEUU) y de la Society for Ecological Restoration International, para considerar el tema de “la Restauración Ecológica en un mundo cambiante”.

A pesar del tamaño, casi agobiante, del suceso – 24 simposios, más que 300 sesiones orales, 4,000 delegados, etc. – se podía identificar un tema como clave.

Ese era el “cambio” del título, y esto, estaba claro, era el cambio climático global, aunque relacionados con otros cambios rápidos y dramáticos – crecimiento demográfico, desarrollo urbano, deterioro del suelo rural, masificación de la sociedad de consumo pero también de la pobreza, extinciones de especies, etc.

Lo que destapó el congreso era que el cambio climático ha puesto en duda casi todo el pensamiento tradicional, podemos decir fundamental, de la restauración ecológica. Como lo expresó Richard Hobbs, editor de *Restoration Ecology*, en una de las sesiones más fructíferas, “tal y como la necesidad para la restauración llega a ser cada vez más evidente, se ve también que nuestra capacidad para analizar la situación con certeza está disminuyendo”.

Frases parecidas se podían escuchar en muchas sesiones. Por ejemplo, el concepto del “ecosistema histórico de referencia” ha sido una de las bases fundamentales de

nuestra disciplina. En San José este concepto se vio minado por dos lados.

Por una parte, la idea de restaurar hacia un solo punto estable en el pasado, cuando el ecosistema en cuestión era “estable” e “íntegro” parece cada vez menos válida. Esta meta está muy ligada a la impresión que tenían los padres del pensamiento medioambiental en los EEUU, de que el estado pre-colonial de su país fue una especie de Edén eterno, poco influido por la intervención humana.

Fueron muchos los comentarios en el congreso sobre la necesidad de reconocer el impacto de los indígenas pre-coloniales en muchos de los ecosistemas del mundo y también sobre la diversidad de trayectorias que un mismo ecosistema pueda expresar en distintos momentos. ¿Y la conclusión general? Las referencias de los estados pasados de los ecosistemas pueden ser muy útiles para la restauración, pero no podemos eludir la responsabilidad del conocimiento que estamos escogiendo una de varias posibilidades legítimas cuando decidimos en las líneas maestras de una restauración concreta.

Pero el concepto de “ecosistema de referencia” fue mucho más minado aún, por el impacto del cambio climático. La presentación de Patricia Townsend, sobre su trabajo en Monteverde, en las montañas Tilaran de Costa Rica, fue una de muchas que expresó gran inquietud sobre este tema.

Las aves de las montañas tienen una ventaja frente a un clima cada vez más caluroso, dijo. Pueden desplazarse hacia arriba a donde su hábitat está subiendo. Solamente tienen que desplazarse 500 metros para un cambio de 3 grados, mientras que las especies de los llanos tienen que moverse 500 km al norte para compensar el mismo cambio.

Esto, por lo menos, podría funcionar – de hecho está funcionando – para las

especies de las zonas baja (las podemos llamar 'C') y media (las podemos llamar 'B') de la montaña. Es decir, las aves de la zona C se mueven a la zona B, y las de la zona B se desplazan a la cima (zona 'A'). Muy bien. Pero ¿A dónde pueden ir las aves de la zona A? La verdad puede ser que las vamos a perder, a ellas y a sus ecosistemas.

(De hecho, un científico muy calificado me comentó, 'off the record', que vamos a perder todo el ecosistema de selva nublada [cloud forest], y hay que aceptarlo y abandonarlo para concentrar nuestros esfuerzos donde puedan ser provechosos.)

Volviendo a la charla de Patricia Townsend, ella entró en detalles llamativos como este: cada año vienen voluntarios a Monteverde, jóvenes idealistas norteamericanos, para plantar árboles. Pero, ¿vale la pena hacer esto si estas especies no podrán prosperar en el mismo sitio dentro de 50 años? "Como restauracionista, no sé que decir a estos adolescentes," confesó.

Abogó por experimentar con plantar un poco más alto de lo normal, y por crear corredores para que los animales puedan desplazarse sin obstáculos a zonas más altas.

Compartió su inquietud hacía tales procedimientos, "porque todos sabemos las pesadillas biológicas que han resultado de planes de manejo equivocados, incluso los que han estado hechos con la máxima buena voluntad". Sin embargo, concluyó que es mejor empezar a actuar ahora, "porque si lo dejamos hasta que tengamos una información científica más completa, probablemente será demasiado tarde para actuar con eficacia".

Su discurso tuvo ecos en muchas otras sesiones. Para dar un ejemplo más, el experto en ecología ártica, F. Stuart Chapin, sugirió que ya era hora de mover los huevos de los salmones a ríos más norteros donde no habían criado hasta ahora, e incluso crear reservas protegidas pesqueras donde ahora sólo hay hielo, pero hielo derritiéndose.

Otro aspecto del mismo debate fue un énfasis mucho mayor en la restauración de las funciones de los ecosistemas, y de los servicios que los ecosistemas pueden aportar, y por lo tanto bastante menos énfasis en lo típico en tales reuniones sobre la restauración de comunidades de especies, y de hábitat como tal, y menos aún sobre restauración por motivos estéticos y culturales. Algunos, como el conocido filósofo de la restauración, Eric Higgs, mientras reconoció la gravedad de la nueva situación climática mundial, advirtió, con bastante razón, sobre el peligro de un abandono u olvido de estos aspectos. Llegar a un equilibrio de juicios sobre el balance entre todos estos criterios será el desafío para el futuro – no, digamos para el presente.

He enfocado en el tema del cambio climático porque era dominante, y daba tanto que pensar, pero hubo otros hilos de pensamiento muy importantes para los cuales no me queda espacio aquí. Pero los interesados pueden buscar más información sobre las presentaciones relevantes en la tabla adjunta.

Tabla de referencias de páginas web:

Tema: Conceptos claves en la ecología de restauración:

<http://eco.confex.com/eco/2007/techprogram/S1464.HTM>

Tema: Cambio climática y restauración en la selva neo-tropical

<http://eco.confex.com/eco/2007/techprogram/S1500.HTM>

Tema: Reconectando la juventud con la naturaleza

<http://eco.confex.com/eco/2007/techprogram/S1454.HTM>

Tema: La restauración ecológica en pos de la reducción de la pobreza

<http://eco.confex.com/eco/2007/techprogram/S1634.HTM>

Tema: La relación entre la economía y la restauración

<http://eco.confex.com/eco/2007/techprogram/S1564.HTM>

Noticias



– Se encuentra disponible el programa del evento “La Ingeniería Biológica en la restauración del paisaje mediterráneo” en el sitio web: www.aeip.org.es

– La Red de Recolectores de Semillas Nativas invita a los interesados a participar, bajo el eslogan: “Compartir información es colaborar con la conservación”. Su boletín N° 10 está disponible en los sitios:

<http://www.inia.cl/recursosgeneticos/>
<http://www.inia.cl/recursosgeneticos/bancobase/semillasnativas/>
<http://www.inia.cl/recursosgeneticos/bancobase/propagacion/>

– Según la Lista Roja de Especies Amenazadas 2007 de la UICN ya hay 41.415 especies en la Lista Roja de la UICN y ahora son 16.306 las que están amenazadas de extinción, comparado con las 16.118 que lo estaban el año pasado. El número total de especies extinguidas ha llegado a 785 y a otras 65 sólo se las encuentra bajo cautiverio o cultivo. Uno de cada cuatro mamíferos, una de cada ocho aves, un tercio de todos los anfibios y el 70% de las plantas que han sido evaluadas en la Lista Roja 2007 de la UICN están en situación de riesgo.



– La Revista del Jardín Botánico Nacional de Cuba, órgano oficial de la Sociedad Cubana de Botánica y de la Red Nacional de Jardines Botánicos de Cuba, invita a todos los colegas interesados en publicar trabajos científicos, a someter sus manuscritos para el proceso de arbitraje y posterior publicación. Más información en sitio web:

<http://www.uh.cu/centros/jbn/textos/16.html>

– Entre los días 7 y 8 de noviembre de 2007, SOBRADE celebrará en Curitiba, Brasil, una reunión donde se desarrollará un seminario sobre el tema: Indicadores de la Restauración Ecológica. Informes: sobrade04@terra.com.br



La Red Latinoamericana de Botánica ofrece este curso dirigido a estudiantes latinoamericanos de postgrado profesionales jóvenes, y estudiantes en etapa final de sus estudios de pregrado, interesados en temáticas relativas a la conservación de la biodiversidad de la región. Se dará preferencia a postulantes de países de América Central, el Caribe y otros países que no posean instituciones colaboradoras de la RLB. El curso consta de sesiones teóricas y prácticas de campo en torno a la filosofía, teoría y metodología de la conservación de la diversidad biológica en Latinoamérica. Los alumnos seleccionados recibirán una beca que cubre los gastos de asistencia al curso.

El curso será coordinado por Javier A. Simonetti, Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Ver detalles y convocatoria para becas de participación en <http://www.rlb-botanica.org>

Eventos y Cursos

Conferencia Internacional sobre Restauración y Gestión de Dunas Costeras

Lugar: Santander, España.
Fecha: 3 al 4 de octubre, 2007
E-mail: iccd07@afidcongresos.com
<http://www.iccd07.com/esp/invitacion.html>

III Reunión Binacional de Ecología Chile-Argentina

Lugar: La Serena, Chile.
Fecha: Octubre 2007
www.socecol.cl

12th World Lakes Conference - Conserving Lakes and Wetlands for Future

Lugar: Jaipur (Rajasthan), India, India
Fecha: 28 Octubre al 2 Noviembre, 2007
<http://www.taal2007.org/>

VI International Simposium Wetlands 2007

Lugar: Ciénaga de Zapata, Matanzas, Cuba
Fecha: 5 al 9 Noviembre, 2007
<http://www.atenas.inf.cu/eventos/I%20AnuncioHumedales2007.pdf>

III Congreso Iberoamericano sobre Desarrollo y Ambiente CISDA

Lugar: Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.
Fecha: 5 al 9 Noviembre, 2007
E-mail: cisda@una.ac.cr, grodrí@una.ac.cr, motoya@una.ac.cr.
Web: www.una.ac.cr/redibec-cisda

Mid-Atlantic Stream Restoration Conference: Science, Engineering, and Policy

Lugar: Rocky Gap Resort, Cumberland, Maryland
Fecha: November 7 al 9, 2007.
http://www.canaanvi.org/canaanvi_web/events_ed.aspx?collection=calendar_of_events&id=623

VII Simposio de Zoología 2007

Lugar: Sancti Spiritu, Cuba.
Fecha: 12 al 16 de noviembre de 2007
Contacto: Comité Organizador
E-mail: daysitarb@ecologia.cu

VII Congreso Internacional de Gestión en Recursos Naturales (CIGRN)

Lugar: Valdivia, Chile.
Fecha 13 al 16 de noviembre de 2007
E-mail: congreso@ceachile.cl
<http://www.ceachile.cl/congreso/>

IV Congreso Internacional de Ordenamiento Territorial

Lugar: San Luís Potosí, México
Fecha: 13 al 16 Noviembre, 2007
<http://www.uaslp.mx/Plantilla.aspx?padre=821>

I Simposio de Ecología, Sociedad y Medio Ambiente ECOVIDA 2007

Lugar: Pinar del Río, Cuba.
Fecha: 20 al 22 de noviembre 2007
E-mail: jferro@ecovida.pinar.cu

V Congreso de la Asociación Española de Ingeniería del Paisaje

I Congreso de la Associação Portuguesa de Engenharia Natural

VI Congreso de la Federación Europea de Ingeniería Biológica

Lugar: Almonte, Huelva, España.
Fecha: 21 al 23 de noviembre 2007
E-mail: secretaria@aeip.org.es
Web: www.aip.org.es

I Reunión Conjunta del Grupo de Trabajo de Repoblaciones Forestales de la SECF y el Grupo de Trabajo de Restauración Ecológica de la Asociación Española de Ecología Terrestre

IV Reunión del Grupo de Trabajo de Repoblaciones Forestales de la SECF

Lugar: Alcalá de Henares (Madrid) España.
Fecha: 21 al 23 de Noviembre de 2007
E-mail: revegetacion@yahoo.es
Web: www.secforestales.org

IV Convención Internacional Entorno Agrario 2007

Lugar: Sancti Spiritus, Cuba.
Fecha: 28 al 30 de noviembre
E-mail: entornoagrario@suss.co.cu; entorno_agrario@yahoo.es

XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales: La sustentabilidad en las grandes ciudades

Lugar: Ciudad de México.
Fecha: 28 al 30 Noviembre, 2007
<http://femisca.org/XVICongreso/index.html>

IV Taller Latinoamericano de Genética

Lugar: Santiago de Chile,
Fecha: 4 al 14 de Diciembre 2007
<http://web1.ula.ve/portales/regenec/taller/dec2007/>

4th South-American Dendrochronological Fieldweek

Fecha: 13 al 20 enero 2008.
Lugar: Puerto Blest, S. C. de Bariloche, Río Negro, Argentina.
E-mail: kheinema@crub.uncoma.edu.ar

V Taller Internacional de contaminación y protección del medio ambiente

Lugar: Ciudad de La Habana, Cuba.
Fecha: 25 al 29 de febrero del 2008
Dr. Gustavo Arencibia Carballo, Presidente Comité Organizador.
E-mail: conyma@cip.telemar.cu; enma@cip.telemar.cu; conyma2006@gmail.com

9th Student Conference on Conservation Science

Lugar: University of Cambridge
Fecha: 25 al 27 March 2008
Web: www.sccs-cam.org

I Congreso Latinoamericano de Rehabilitación de Fauna Marina.

Lugar: San Clemente del Tuyú, Buenos Aires.
Fecha 16 al 19 Abril, 2008.
E-mail: congresos@fundmundomarino.org.ar

II Congreso Boliviano de Ecología

Lugar: Cochabamba, Bolivia
Fecha: 17 al 19 de abril de 2008
Email: cbecologia@fcyt.umss.edu.bo
<http://cbecologia.fcyt.umss.edu.bo/>

Quinto Simposio Internacional sobre Manejo Sostenible de los Recursos Forestales (SIMFOR 2008)

Lugar: Pinar del Río, Cuba
Fecha: 23 al 26 de abril del 2008
E-mail: fhernandez@af.upr.edu.cu; villalba@af.upr.edu.cu y sady@af.upr.edu.cu.

6th International Conference on Remediation of Chlorinated and Recalcitrant Compounds

Lugar: Monterey, California
Fecha: May 19 al 22, 2008.
<http://www.serdp.org/Symposium/index.cfm>

IUCN -- World Conservation Congress

Lugar: Barcelona, España
Fecha: 5 al 14 Octubre, 2008
<http://www.iucn.org/congress/2008/>

V Curso "Principios Teórico-Prácticos de la Restauración Ecológica"

Lugar: Santiago de Cuba, CUBA.
Del 3 al 13 de noviembre de 2008

Más información: M. Sc Jesús Matos Mederos
Coordinador General
E-mail: ffaunavc@enet.cu

CHILE: En el marco del Programa de Capacitación de Terceros Países, El Gobierno de Japón representado por la Agencia de Cooperación Internacional (JICA) y el Gobierno de Chile representado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y la Agencia de Cooperación Internacional de Chile (AGCI), suscriben un acuerdo de Cooperación mutua en la organización del Curso Internacional de capacitación, en el campo de la "Restauración Ambiental para un Manejo Sustentable de Cuencas Hidrográficas", para el periodo 2004-2008.

El Curso Internacional tiene el propósito de entregar a los participantes la oportunidad de perfeccionar sus conocimientos y técnicas en el campo de la restauración ambiental de cuencas hidrográficas, con el fin de promover un desarrollo sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente de la región de América Latina y El Caribe.

Los aspectos teóricos del curso se realizarán desde el 19 de Noviembre al 14 de Diciembre de 2007, en la ciudad de Santiago de Chile, para lo cual se cuenta con la participación de profesionales de CONAF, expertos nacionales e internacionales.

La parte práctica del curso incluye giras técnicas y visitas a experiencias de campo de restauración ambiental de cuencas hidrográficas, impulsadas por CONAF/ JICA y a proyectos ejecutados por CONAF, en la zona Central del país.

Se espera que la realización del curso, constituya un aporte al manejo y gestión sostenible de los recursos naturales y medioambientales en 18 países de la Región de América Latina y El Caribe, por lo que se invita que los Gobiernos de las siguientes naciones nominen representantes para postular al curso:

Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Contactos: Ing. For. Dr. Samuel Francke
Campaña
Director Curso – CONAF
E-mail: sfrancke@conaf.cl

IV Taller Latinoamericano de Genética
Santiago de Chile
del 4 al 14 de Diciembre 2007

CHILE: La Red de Genética para la Conservación, interesada en el proceso de formación de estudiantes y profesionales latinoamericanos en materia de conservación, ha tomado la iniciativa de organizar cursos sobre genética para la conservación. La misma reúne a científicos con experticias en distintas áreas de esta temática que trabajan en la región.

El curso es dictado en español, tiene nivel de postgrado y busca entre otros aspectos, formar y favorecer la integración de recursos humanos para facilitar la conservación y el uso adecuado de la riqueza biológica de esta región.

Mayores Informaciones acerca del programa, de los Profesores participantes y de las modalidades de pre-inscripción se encuentran en el sitio Web:

<http://web1.ula.ve/portales/regenec/taller/dec2007/>

<http://web1.ula.ve/portales/regenec/taller/dec2007/%3ehttp://web1.ula.ve/portales/regenec/taller/dec2007/> >

<http://web1.ula.ve/portales/regenec/taller/dec2007/>

Dr. Elie POULIN Laboratorio de Ecología Molecular (LEM) Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB) Departamento de Ciencias Ecológicas. Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Las Palmeras 3425, Casilla 653 CP 780-0024, Ñuñoa, Santiago, Chile.

<http://lem.dm.cl/http://www.ieb-chile.cl/>

Phone: (56)-2-9787298

Fax: (56)-2-2727363

E-mail: epoulin@uchile.cl

TM ~

Ofertas de becas

Edital MCT/CNPq n°. 005/2007

Seleção Pública de Propostas de cooperação internacional no âmbito do Programa Sul-Americano de Apoio às Atividades de Cooperação em Ciência e Tecnologia – PROSUL.

BRASIL: O Ministério da Ciência e Tecnologia – CT, por intermédio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, torna público o lançamento do presente Edital e convida os pesquisadores interessados a apresentarem propostas para obtenção de financiamento à cooperação internacional, nos termos aqui estabelecidos, no âmbito do Programa Sul-Americano de Apoio às Atividades de Cooperação em Ciência e Tecnologia – PROSUL, criado por meio da Portaria MCT n°. 872, de 20 de dezembro de 2001.

Objetivo

O presente Edital tem como objetivo apoiar, nas diversas áreas do conhecimento, a realização de atividades de cooperação internacional em Ciência, Tecnologia e Inovação (C&T&I) na América do Sul, que contribuam, de forma sustentada, para o desenvolvimento científico e tecnológico da Região Sulamericana, mediante a geração e apropriação de conhecimento e a elevação da capacidade tecnológica dos países, visando a melhoria da qualidade de vida dos seus cidadãos.

Modalidades de apoio

1. Chamada I: Apoio financeiro a atividades de cooperação internacional para a formação de redes de projetos temáticos.
2. Chamada II: Apoio financeiro a atividades de cooperação internacional para a execução de projetos conjuntos em c&t&i.
3. Chamada III: Apoio financeiro para realização, no Brasil, de eventos em c&t&i, de abrangência sul-americana.

Apresentação e envio das propostas das chamadas I, II e III.

<http://efomento.cnpq.br/efomento>

U.S.A: El PH Herbarium, Botany Department Academy of Natural Sciences Philadelphia, USA; anuncia que esa institución esta ofreciendo becas cortas para que investigadores botánicos puedan consultar su colección (ver enlace de los colectores representados):

<http://www.ansp.org/research/biodiv/botany/pdf/Mears1981.pdf>

Mayor información se encuentra en: http://www.ansp.org/research/opportunities/jessup_mchenry.php

Contacto: Alina Freire-Fierro

Collection Manager PH Herbarium, Botany Department Academy of Natural Sciences Philadelphia, PA 19103-1151. U.S.A.

TM ~

Panamá: El Grupo Adelante donó BECAS cortas (3-4 meses) para llevar a cabo proyectos de investigación independientes en el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) en Panamá.

Las becas incluyen pasaje aéreo, hasta \$2.000 para gastos de investigación y un estipendio mensual de \$750 para cubrir los gastos de hospedaje y alimentación. Los candidatos pueden ser estudiantes de cualquier universidad en América Latina, preferiblemente de Centro América y Panamá. Las fechas límites para recibir las aplicaciones son el 15 de febrero, mayo, agosto y noviembre. Los resultados serán notificados de 6 a 8 semanas después. Para más información e instrucciones, contactar a: Adriana Bilgray, Oficina de Programas Académicos, Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales.

Dirección postal: Apartado 0843-03092 Balboa, Panamá

Teléfono: (507) 212-8031, Fax: (507) 212-8150.

E-mail: fellows@si.edu

http://www.stri.org/espanol/educacion_becas/becas/aplicacion.php

España: Se ofrecen DOS becas DOCTORALES en Almería, España en el marco del proyecto de investigación "Consecuencias de cambios experimentales en el patrón de las precipitaciones sobre la vegetación en el mediterráneo semiárido, incluyendo el modelado espacialmente distribuido del agua disponible" (CGL2007-63258/BOS) financiado por el Plan Nacional de I+D. Se respaldará a los dos candidatos con mejor expediente académico y curricular, los cuales deberán concurrir a las convocatorias predoctorales FPU (MEC) y/o JAE (CSIC). La retribución bruta es de aproximadamente 16.000/año. Ambas modalidades de beca presentan ayudas complementarias de movilidad para estancias breves, cobertura sanitaria en el Régimen de la Seguridad Social y abono de los precios públicos para la realización de estudios master o de doctorado. Para más información sobre los requisitos y beneficios de estas becas, consultar la página web: http://www.csic.es/postgrado/info_tesis_doc_jae.htm.

El periodo de ejecución de la beca/contrato será de cuatro años (2 años de beca + 2 años de contrato) desde la resolución y concesión de la misma (2008-2011) y se realizará en el seno del Grupo de Investigación Desertificación y Geoecología de la Estación Experimental de Zonas Áridas (Almería, España) (www.eeza.csic.es) instituto perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España. Requisitos de los candidatos (para ambas tesis): Disposición a residir en Almería durante el periodo de disfrute de la beca y carné de conducir clase B. Se valorará de forma muy positiva el conocimiento de inglés. En las convocatorias de los últimos años sólo se aceptan candidatos que hayan terminado la carrera hasta 2 años antes de la convocatoria; cabe suponer que este año se admitirá sólo a quienes terminaron en 2007, 2006 ó 2005. Interesados, dirigirse por correo electrónico a Roberto Lázaro, E-mail: lazaror@eeza.csic.es, adjuntando CV en el que se especifique el expediente académico, con detalle de las calificaciones y los créditos correspondientes a cada asignatura, así como un comentario sobre la línea de trabajo preferida.

La **Red Latinoamericana de Botánica (RLB)** ofrece las siguientes oportunidades:

Becas de perfeccionamiento para realizar estadias de perfeccionamiento de 1 a 4 meses de duración en temáticas adscritas a las Ciencias Vegetales.

Apoyos parciales para cursos y postgrados mediante ayudas financieras de hasta US\$ 2,000 (dos mil dólares americanos) a estudiantes latinoamericanos inscritos en programas de doctorado y maestría en universidades de América Latina, que deban finalizar sus tesis durante el año 2008, en temáticas relativas a la conservación y uso sustentable de los recursos vegetales de América Latina.

Apoyos parciales para cursos de postgrado mediante ayudas parciales de hasta US\$ 10,000 (diez mil dólares americanos) para cursos internacionales de postgrado a desarrollarse en cualquier país latinoamericano sobre temáticas relativas a las Ciencias Vegetales.

Subsidios de reinstalación a profesionales jóvenes mediante apoyo financiero de hasta US\$ 2,000 (dos mil dólares americanos) a profesionales jóvenes latinoamericanos para la reinstalación en su país luego de haber culminado estudios de postgrado en el extranjero, en proceso de contratación o contratados los años 2006 y 2007 por instituciones latinoamericanas, para dedicarse exclusivamente a la investigación científica y docencia en temáticas relativas a las Ciencias Vegetales en América Latina.

Más información: <http://www.rlb-botanica.org>

Tópicos

Secuencia de imágenes que ilustra el trabajo realizado en el proyecto de restauración de la población de una especie del género *Pilosocereus* no descrita aun para la ciencia, esta especie es endémica de Villa Clara, Cuba y se encuentra en peligro crítico de extinción.



Pilosocereus sp. en su hábitat natural



Método de cultivo tradicional utilizado para su propagación



Pilosocereus sp propagado in vitro



Pilosocereus sp plantado en áreas naturales

Fechas de importancia ambiental

Primer lunes de octubre: Día mundial del hábitat.

Primer sábado de octubre: Día Internacional del agua.

16 de octubre: Día mundial de la alimentación.

17 de octubre: Día mundial para erradicar la pobreza.

1 de diciembre: Día mundial de lucha contra el SIDA.

El Boletín divulgativo RIACRE es publicado trimestralmente por la Red Iberoamericana y del Caribe de Restauración Ecológica y es distribuido gratuitamente a más de 2000 personas y organizaciones de Iberoamérica, el Caribe, y resto del mundo.

Para recibir el Boletín RIACRE, envíe un correo electrónico a Jesús Matos Mederos (riacre@cesam.vcl.cu) haciendo su solicitud, y su dirección de correo electrónico será incluida en nuestra lista de suscritos. Igualmente, para no seguir recibiendo este boletín, debe enviar un correo indicándolo a esta misma dirección.

La Red Iberoamericana y del Caribe de Restauración Ecológica es una organización no gubernamental, sin fines de lucro, que tiene como misión fundamental: Propiciar la integración de técnicos, científicos, profesionistas, conservacionistas, manejadores de recursos naturales y personas e instituciones interesadas en el tema de la restauración ecológica y manejo de ecosistemas en Iberoamérica y el Caribe.

La Red Iberoamericana y del Caribe de Restauración Ecológica no se hace responsable de las opiniones emitidas por los autores contribuyentes a este boletín, ni por el contenido de los artículos o resúmenes en él publicados.

Comité editorial

Jesús Matos Mederos
Empresa Nacional para la Protección
de la Flora y la Fauna
Cuba
riacre@cesam.vcl.cu

Consuelo Bonfil
Facultad de Ciencias, UNAM
México
cbs@fciencias.unam.mx

Francisca Acosta
Universidad Mayor de San Simón
Bolivia
limnoed@entelnet.bo

Felipe Montoya Greenheck
Universidad de Costa Rica
sireco@odd.ucr.ac.cr

Alberto Torres Bilbao
Empresa Nacional para la Protección
de la Flora y la Fauna
Cuba
ffaunavc@enet.cu

Sandra Patricia Montoya Villarreal
Secretaría Distrital de Ambiente
Colombia
patty100597@hotmail.com