

RIACRE

Boletín

Volumen 2 / Nº 2

Boletín divulgativo de la Red Iberoamericana y del Caribe de Restauración Ecológica
Segundo trimestre Abril - Junio de 2008

ISSN: 1998-1996

Contenido

Editorial

Editorial.....	1
Artículo divulgativo.....	2
Experiencias.....	5
Noticias.....	8
Eventos.....	11
Oferta de cursos.....	13
Oportunidades.....	14
Fechas de significación ambiental.....	14

RIACRE, un año después...

Por: Jesús Matos Mederos
Coordinador por Cuba de RIACRE

El 20 de abril pasado se cumplió un año de la fundación de la Red Iberoamericana y del Caribe de Restauración Ecológica, lo cual me hizo reflexionar sobre nuestra actuación durante este periodo y hacer una revisión de los acuerdos tomados en el acto de fundación de la misma.

Fueron ocho los acuerdos tomados, entre ellos la creación del "Boletín RIACRE", para cuyo mantenimiento se necesita de más colaboración. La búsqueda de fondos ha tenido un cumplimiento parcial, pues a pesar de hacer el intento, presentando un proyecto de creación de una red temática a CYTED, con la participación de 8 países, el proyecto no fue aceptado, por tanto esperamos otras oportunidades.

Se revisaron los estatutos, pero falta su publicación entre todos los miembros de RIACRE.

Se han hecho nuevos contactos con otras asociaciones como: SER Internacional, La Federación Europea de Ingeniería Biológica (EFIB) y Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), con las cuales esperamos establecer relaciones de cooperación en el futuro.

Entre los acuerdos, que no se han trabajado, están por ejemplo: La creación de grupos o redes locales, de lo cual no hemos tenido noticias, o sobre la selección de los representantes de cada país ante RIACRE (al menos, de los países que estuvieron representados en su fundación), y menos aun, sobre el estado del arte en los países que integran la red.

Como es natural, un año de trabajo no es mucho tiempo para estabilizar el funcionamiento de RIACRE, aun faltan muchas cosas por hacer, pero confío que poco a poco se irán alcanzando los objetivos y metas propuestas.

Una vez más, acudo al deseo que tenemos todos de hacer de RIACRE una verdadera red de comunicación y colaboración, en el tema de la restauración ecológica, para los países de Iberoamérica y el Caribe. No dejemos que todo lo dicho en el acto de fundación caiga en saco roto, ni que lo logrado sea en vano.

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

Artículo divulgativo

Caracterización de los suelos y la vegetación de zonas conservadas, semiconservadas y de restauración, en la Reserva Florística Manejada Sabanas de Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

Jesús Matos Mederos, Reinaldo Mederos Oroza, Alberto Torres Bilbao & Angel Árias Barreto
E-mail: ffaunavc@enet.cu

Nota. Este trabajo no incluye las listas de flora, ni tablas de resultados de los análisis químico-físicos de los suelos.

Introducción

El éxito de la restauración ecológica depende de muchos factores, pero el conocimiento de las características de los ecosistemas a restaurar y las interacciones que allí se establecen, constituyen parte fundamental de la línea base de cualquier proyecto. El conocimiento sobre las características de los suelos, las condiciones hídricas, las características de la vegetación de las zonas conservadas que sirven de patrón, de las zonas degradadas objeto de manejo y si es posible, de zonas en etapas intermedias de la sucesión, cobran entre ellas, la mayor importancia. El presente trabajo resume el estudio realizado en la vegetación sobre serpentinita, de la Reserva Florística Manejada Sabanas de Santa Clara, en la provincia de Villa Clara, Cuba, con el objetivo de utilizar sus resultados en la restauración de zonas degradadas de este tipo de vegetación, considerada como una formación vegetal amenazada y que atesora las tres cuartas parte del endemismo vegetal existente en Cuba.

Materiales y Métodos

Se realiza la delimitación de las áreas de trabajo y se caracterizan desde el punto de vista físico-geográfico, utilizando la información de Torres y Matos (2000).

Se define el grado de conservación de los suelos utilizando 4 muestras, de las cuales la 1 y 2 correspondían a suelos de áreas de vegetación conservada, mientras que la 3 y 4 al área destinadas a la restauración (área degradada), a las que se les realizaron análisis químicos (Ph, % de materia orgánica, y disponibilidad de nutrientes) y físicos (plasticidad y textura)

dichos análisis se realizaron en el Laboratorio Provincial de Suelos del Ministerio de la Agricultura.

Se realiza el estudio comparativo de las características florísticas y fisionómicas de la vegetación degradada a restaurar y en la vegetación original conservada mediante la utilización de 15 parcelas de 16 m² (área mínima) según Barbour, Burk & Pitts (1987), de ellas 5 correspondiente a zonas conservadas, 5 a semiconservadas y 5 a zonas degradadas; en las cuales se tomaron datos como: especies presentes, número de individuos por especie, las cuales fueron colectadas e identificadas para conformar las listas de la composición florística, y fueron depositadas en el herbario de la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna; se toman además datos generales como: cobertura vegetal, altura de los estratos, y potencia del suelo.

Con los datos obtenidos en cada tipo de parcela se hallaron los índices de diversidad (H') (Shannon y Wiener, 1949), equitatividad (J') (Pielou, 1966) y como riqueza de especies (S) se utilizó el número total de especies, en Krebs (1999).

Resultados

Análisis químico de los suelos:

La diferencia del resultado del análisis del pH en H₂O y ClK fue superior a la unidad, lo que sucede cuando hay un nivel superior de sales solubles que se generan en el proceso de meteorización de las rocas, que normalmente debe lavarse con las lluvias, pero que en ocasiones se acumula dando lugar a suelos salinos; el resultado de K₂O alto en la muestra 4,

sugiere la idea de que están presentes sales potásicas.

El contenido de materia orgánica (% M.O.), destaca a las áreas conservadas como las más fértiles y esto se corresponde con los porcentajes de arcilla y limo, resultantes en el análisis físico.

En la muestras de áreas conservadas, el valor de fósforo (P_2O_5) disponible, resultó ser "medio", esto es raro en este tipo de suelo ferromagnésico, donde debe presentarse "bajo" o "muy bajo"; al parecer, la descomposición está enriqueciendo las materias orgánicas, evitando físicamente el contacto entre las arcillas minerales ferrosas y el fósforo, que también puede estar presente en compuestos orgánicos. Esta situación no se presenta en áreas degradadas, pues su contenido en M.O. no difiere tanto de las conservadas, como difieren en la disponibilidad de P_2O_5 .

El valor de potasio (K_2O) disponible resultó "alto", raro también para este tipo de suelo, solo lo explica el hecho de que este suelo está en proceso de formación, y la mineralización de la roca genera sales de potasio y otras.

Análisis físico de los suelos:

El índice de plasticidad indica que la parte fina de este suelo va de "ligeramente plástico" en el área degradada a "plástico en la conservada", esto se puede explicar por haber una mayor edafización en el área conservada, lo que se observa por la presencia de más arcilla en esta superficie.

En cuanto a textura, se observa una escalada desde un loam arenoso en la muestra 4 del área degradada y un loam arcillo-arenoso en la muestra 3 de la misma área, a una arcilla loamosa en la muestra del área conservada; esto nos indica que hay diferentes grados de formación en estas superficies, aunque bajo los mismos factores de clima, topografía y vegetación.

Resultados de los estudios de vegetación:

Una comparación entre zonas conservadas, semiconservadas y degradadas en cuanto a composición

florística y estructura de la vegetación, se comporta como a continuación se analiza:

En zonas conservadas (Figura 1) se registraron 74 especies, pertenecientes a 63 géneros y 40 familias; del total de especies, 33 son endémicas, de ellas 2 endémicas locales. En general se contaron 939 individuos, siendo las especies que mayor número de individuos aportan, *Laciasis divaricata* con 69 individuos, *Maytenus buxifolia* (64), *Phyllanthus orbicularis* (51), *Rondeletia camarioca* (37), *Karwiskia oblongifolia* (36), *Dyosporus crassinervis* (32). En cuanto a estratificación se observó que la altura máxima es de 4.5 m., la cobertura de 95% y una potencia promedio del suelo de 10 cm.



Figura 1. Áreas conservadas.

En las zonas semiconservadas (Figura 2) se registraron 47 especies, pertenecientes a 42 géneros y 32 familias, del total de especies 21 son endémicos, de ellas 1 local. En general se contaron 666 individuos, siendo las especies que mayor número de individuos aportan, *Brya microphylla* con 122 individuos, *Smilax havanensis* (59), *Tabebuia lepidota* (56), *Rondeletia camarioca* (53), *Phyllanthus orbicularis* (46) y *Croton sagreanum* (35).

Este resultado no está en contradicción con el comportamiento de estas especies en los primeros estadios sucesionales de esta formación vegetal, ya que las mismas recuperan su hábitat desde los primeros estadios del proceso (Matos y Torres, 2000). En esta zona, la altura promedio del estrato arbustivo de 2.5 m. y del estrato herbáceo de 43 cm, con una

cobertura de 66.6 % y una potencia promedio del suelo de 5.7 cm.



Figura 2. Áreas semiconservadas

En el caso del muestreo de las áreas degradadas a restaurar (Figura 3), el número de especies existente es de 39, pertenecientes a 38 géneros y 26 familias, Del total de especies 12 son endémicas, ninguna local; en general se presentan especies abundantes como: *Rhynchospora tenuifolia* con 250 individuos, *Evolvulus minimus* (180), *Mesechites rosea* (167), *Acalypha ostryaefolia* (163), *Stenandrium droseroides* (160), *Shwenckia americana* (147). El área está ocupada en un 95 % por varias especies de cypraceas y poaceas, y presenta un único estrato de 50 cm. de altura y una potencia del suelo que va desde 0 hasta 9 cm.



Figura 3. Áreas degradadas

La comparación en cuanto a los índices de heterogeneidad (H') (Shannon y Weaver, 1949), equitatividad (J') (Pielou, 1966) y riqueza de especie (S), hallados en cada tipo de parcela (Gráfico 1 y 2), muestra

diferencias; debido a que la riqueza de especies y la heterogeneidad son mayores en las parcelas de las zonas conservadas, que en las semiconservadas; en cuanto a equitatividad no se aprecian grandes diferencias entre parcelas estudiadas, aunque las degradadas son las que presentan menor índice.

La utilización de estos resultados e índices para trazar la estrategia de restauración y de futuros muestreos durante el proceso, constituirán una herramienta valiosa que permitirá ejecutar y evaluar la recuperación y efectividad del trabajo.

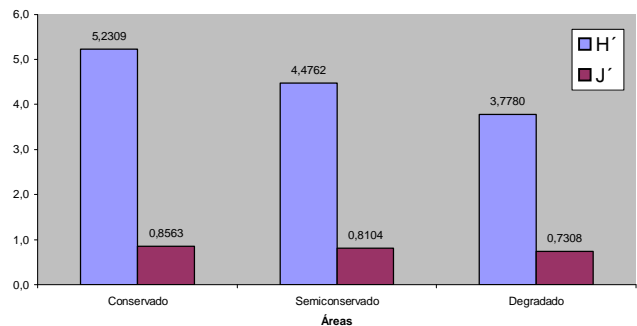


Gráfico 1. Comparación en cuanto a índices de heterogeneidad y equitatividad, en las parcelas de estudio

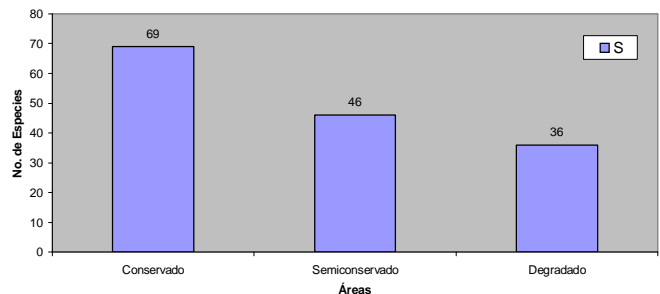


Gráfico 2. Comparación en cuanto a riqueza de especies en las parcelas de estudio

Literatura consultada

Barbour M. G. J. H. Burk & W. D. Pitts, 1987: Terrestrial Plant Ecology. Second Edition. The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc.

Krebs, C. J. 1999. Ecological Methodology. 2nd ed. Addison-Wesley Educational Publishers, Inc. Benjamin/ Cummings. CA. p. 410-454.

Matos J. & A Torres. 2000: Primeros Estadios Sucesionales del Cuabal en las Serpentinias de Santa Clara. Revista del Jardín Botánico Nacional 2: 1167-184.

Torres A. & J. Matos, 1999: Efectos antrópicos sobre la vegetación del afloramiento serpentinitico en la Reserva Florística Manejada "Sabana de Santa Clara" Villa Clara, Cuba. (Inédito)

Experiencias

Memorias de una quema prescrita en áreas invadidas de Marabú (*Dichrostachys cinerea*) en la Reserva Florística Manejada Monte Ramonal, Villa Clara, Cuba.

Domingo Ballate Denis
Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna.
E-mail: ffaunavc@enet.cu

Este proyecto fue posible por la colaboración de: Universidad de Pinar del Río (UPR), The Nature Conservancy (TNC), Cuerpo de Guardabosques (CGB), Servicio Estatal Forestal (SEF) y FAO.

Ubicación de la reserva

La Reserva Florística Manejada (RFM) "Monte Ramonal" es parte de la llanura al Norte de Villa Clara. Se encuentra enmarcada entre áreas con un nivel de antropización muy alto, dedicadas en la actualidad a la agricultura cañera (al este y al sur), la ganadería (al norte y noroeste) y a plantaciones forestales (al sur y suroeste), además de una amplia red de viales primarios y secundarios razones por lo que es considerada una "isla ecológica"

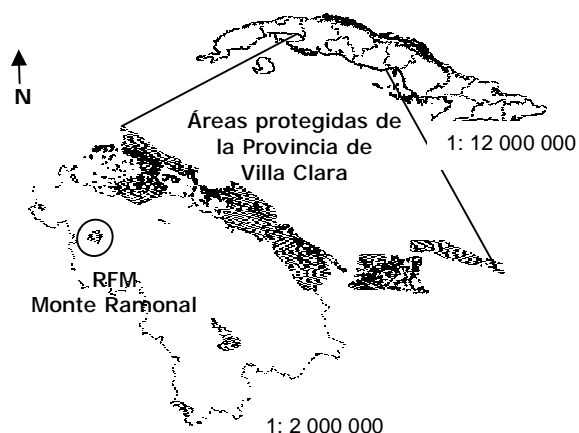


Figura 1. Ubicación de la RFM Monte Ramonal

Por las características anteriormente señaladas, todos los años se dedican muchos recursos y tiempo a la protección

y así evitar incendios, que frecuentemente inciden en estas áreas, lleguen a la reserva, de modo que es imprescindible cambiar las estrategias hasta ahora puestas en práctica aplicando una nueva técnica: la quema prescrita, muy novedosa en nuestro país, pero que ha demostrado ser capaz de disminuir casi a cero la aparición de desastres por incendios forestales, en países como, México, Estados Unidos, República Dominicana y Belice, entre otros.

Resultados de las primeras acciones

En el 2004, se hizo el primer levantamiento cartográfico del área con fines de manejo de fuego, donde se definieron las zonas con mayor peligrosidad de ocurrencia de incendios forestales, los ecosistemas según su relación con el fuego, los modelos ecológicos para cada caso y se elaboraron dos proyectos que se están llevando a cabo en la reserva; uno con el objetivo de evaluar el comportamiento del fuego para la restauración ecológica en ecosistemas de Sabanas y otro, para establecer estrategias de control de plantas invasoras y ocurrencia de incendios forestales, que ponen en peligro el equilibrio ecológico y la conservación de la biodiversidad en la reserva.

La zona de manejo experimental se ubicó al noreste de la reserva, donde se hicieron todos los estudios de caso. Antes de comenzar a explicar lo ocurrido, ya dentro de las áreas definidas como mantenidas por el fuego, es bueno destacar que estas áreas han estado bajo protección durante más de 15 años, por lo que existe abundancia de material combustible y una notable proliferación sucesional de bosque semidecídulo micrófilo en las áreas perimetrales.

La quema

El área de quema (191.0 hectáreas) se ubicó al este de la reserva, formada fundamentalmente por pastizales, que

alcanzan alturas entre 1 y 3 m, y marabú (*Dichrostachys cinerea*) disperso, que abarca el 80 % del territorio con densidades variables: formando bosquetes puros de 3 m de altura, áreas compactas mezcladas con pasto, donde el marabú alcanza una altura de 1,5 m y plantones con un promedio de 5 a 8 rebrotes. También existe una zona al sureste con pasto bajo y una densidad de un 50 % de marabú debilitado por la ocurrencia de incendios más recientes y periódicos. El área fue dividida en 4 unidades de quema:

- ⊕ Unidad de quema # 1 10 Ha.
- ⊕ Unidad de quema # 2 27,3 Ha.
- ⊕ Unidad de quema # 3 84.0 Ha.
- ⊕ Unidad de quema # 4 36.0 Ha.

Se definieron las zonas de riesgos y los valores a proteger como sigue:

- ⊕ Al sur, una plantación de Eucaliptus de la Empresa Forestal Integral de Villa Clara.
- ⊕ Al oeste, bosque natural de la reserva.
- ⊕ Al norte, plantaciones jóvenes de caoba del país hechas por la propia reserva.
- ⊕ Al este, no existe peligro pues está limitada por la carretera que lleva al poblado de Santo Domingo, un vial de más de 10 m de ancho sumando la carretera y las cunetas.

Se definió la estrategia y se hizo el mapa de trabajo, donde se ubicó todo el plan de quema.

Se seleccionó el personal a trabajar y se crearon dos brigadas, una brigada de apoyo compuesta por trabajadores de la unidad y otra especializada, formada por representantes del cuerpo de guardabosques y dirigida por un jefe superior.

Como jefe de quema seleccionamos el responsable de la ignición y se determinó la ubicación tanto jerárquica como espacial de todo el personal.

Posteriormente nos reunimos, discutimos la acción y revisamos los medios técnicos con los que contábamos.

Se ubicó el carro de bomberos en el área de más peligro y se comenzó la acción como estaba previsto, excepto que tuvimos que invertir el plan, pues durante casi un mes el viento sopló del noreste y el 24 de febrero desde la mañana sin variación comenzó a soplar del suroeste, condición que aprovechamos como favorable y comenzamos las líneas negras por el norte.



Figura 2. Carro de bomberos utilizado para la protección del bosque durante la creación de la línea negra y quema prescrita.

Estaba previsto comenzar luego de las 6:30 pm, pero un imprevisto, un tractor que estaba en la línea de ignición lanzó una chispa a las 5:30 pm y comenzó el fuego, con una humedad relativa de 45 %, en otras palabras una pólvora; dimos la orden al especialista de extinción del cuerpo de guardabosque de ponerse al mando de todo, como persona experimentada y mediante neblinas provocadas por el carro de bombero logramos construir la línea negra sin afectaciones en el plan.



Figura 3. Momentos de la creación de la línea negra.

Esta acción duró aproximadamente una hora, ya que debíamos tener en cuenta

la humedad para avanzar a la otra línea negra, la que dividiría la plantación joven de caoba, del área de quema. Iniciamos esta acción a las 6:30 p.m. como habíamos previsto, con una humedad del 50 % y de forma muy lenta a través de puntos a 3 m de separación y con todo el personal disperso a lo largo y la profundidad de la plantación. El viento soplaba a 11 km/hora, pero trabajamos un material muy inflamable, la humedad comenzó a ascender rápidamente y nosotros a aumentar la velocidad de quema, ya para esta hora, yo dirigía nuevamente la acción. Terminamos la línea negra a las 9:30 pm con mucho trabajo, ya que no contábamos con antorchas.



Figura 4. Creación de la línea negra en horas nocturnas.

En la mañana rectificamos la línea negra y le dimos unos metros más de profundidad logrando que tuviera 15 m de ancho, ya que en el ensayo vimos que las pavesas de este material combustible con vientos de 15 km/hora son capaces de incendiar hasta 20 m de distancia.



Figura 5. Momentos de la quema prescrita.

Luego comenzamos con la línea paralela al monte (por el flanco derecho) y permitimos que avanzara libremente a favor del viento. Esta línea es de aproximadamente 700 m de longitud. Luego comenzamos el fuego a favor del viento por el extremo sur y detuvimos la ignición en los límites sur entre la unidad 5 y la unidad 1.

Se ubicó entonces el carro de bomberos en el norte de la unidad 1 limitando con la unidad 2 y se continuó la quema a favor, permitiendo que quemara libremente ya con una humedad relativa de 53 % y un viento de 11 km/hora. En ese momento al ver el avance de nuestro trabajo sentimos gran emoción; claro no todo salió perfecto la quema no fue total, hubo brechas por donde el fuego se desvió y quedaron áreas interiores sin quemar que se remataron la próxima semana, pero todo fue exitoso, a pesar de otros pequeños percances que, como siempre, ocurren cuando se hace algo por primera vez.



Figura 6. Área invadida de marabú, quemada después de detener la ignición. Vea la trocha.



Figura 7. Área quemada plantada con caoba (*Swietenia mahagoni*) en mezcla, después de tres años. Vea la trocha.

Noticias

El lema internacional para la celebración por el día 5 de junio en el año 2008 es:

¡Deje el Hábito! Hacia una economía baja en Carbono

Reconociendo que el cambio climático se está convirtiendo en la cuestión de definición de nuestra era, se hará hincapié en los recursos e iniciativas que promuevan estilos de vida y economías con bajas emisiones de carbono, como la mejora de la eficiencia energética, las fuentes alternativas de energía, la conservación de los bosques y el consumo ecológico.

El país sede de las celebraciones será Nueva Zelanda en la ciudad de Wellington.

Lema central y afiche por las celebraciones del 5 de junio en Cuba. >



Centro Nacional de Biodiversidad (CeNBio), Cuba



El Centro Nacional de Biodiversidad, Punto Focal Técnico del CHM Cuba, está desarrollando una Web sobre Diversidad Biológica Cubana, www.ecosis.cu/cenbio/diversidadbiotacubana.htm. Hasta la fecha en ella puede encontrar información sobre los siguientes temas:

CIFRAS

Diversidad de la Biota Cubana, 2006

Endemismos de la Biota Terrestre Cubana, 2006

Endemismo Vegetal por Distritos Fitogeográficos, 2005

LISTAS DE ESPECIES

AMENAZAS

Lista Roja de la Flora Vasculare Cubana (Berazaín, R., F. Areces, J. C. Lazcano y L. R. González 2005)

Categorías de Amenaza para la fauna cubana, de acuerdo a:

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2006

Otras Fuentes

Especies Invasoras

Flora (Invasoras, Expansivas, Origen dudoso)

Blanqueamiento de Corales, 2003, 2005, 2006, 2007

USOS

Flora

Noticias del Congreso "La Ingeniería Biológica en la Restauración del Paisaje Mediterráneo"

Pilar Barraqueta

Vicepresidenta AEIP

E-mail: ekos@ekos-eeeco.com

El V Congreso de la Asociación Española de Ingeniería del Paisaje (AEIP), el I Congreso de la Asociación Portuguesa de Ingeniería Natural y el VI Congreso de la Federación Europea de Ingeniería Biológica fue celebrado en Almonte –Huelva (España), entre los días 21-23 de noviembre de 2007. En él se desarrolló, específicamente, el tema de la Ingeniería Biológica en la restauración del paisaje mediterráneo.

El alto nivel de las comunicaciones y la calidad de los y las conferenciantes dieron como resultado una importante cantidad de congresistas (aprox. 150 personas) de muchos países europeos (España, Portugal, Italia, Alemania, Suiza, Austria, Francia).

También se contó con la presencia de un representante de la Universidad Autónoma de Chapingo, México, el profesor Alejandro Sánchez, que describió los trabajos llevados a cabo en los humedales de Riomar, uno de las reservas de biodiversidad más vulnerables de México. Y todo ello, con la participación de las comunidades locales.

Uno de los coordinadores de RIACRE, Mauricio Balensiefer, profesor de la Universidad do Paraná-Curitiba/Brasil, presentó una interesante ponencia sobre la situación actual de la restauración del paisaje en Brasil: avances, perspectivas y desafíos.

La ponencia inaugural corrió a cargo de Francisco García Novo, catedrático de Ecología de la Universidad de Sevilla y especialista en restauración ecológica. En ella, trató del papel ecológico de la restauración, ilustrado con ejemplos concretos de intervenciones en entornos degradados, destacando el papel social y ambiental de dichas intervenciones que buscan tanto la recuperación del sistema natural o la adaptación a determinados usos agrarios y forestales.

La ponencia de clausura fue desarrollada por Joao Paolo Fernández, profesor del Departamento de Biofísica de la Universidad de Evora en Portugal y presidente de la Asociación Portuguesa de Ingeniería Natural (APENA). Habló de la Ingeniería Biológica en la construcción del paisaje mediterráneo como un desafío del porvenir, haciendo referencia a todas las experiencias mostradas durante el desarrollo del Congreso.

El resto de las ponencias se integraron en siete sesiones diferentes:

- ⊞ Áreas costeras y dunares
- ⊞ Humedales
- ⊞ Áreas fluviales
- ⊞ Ingeniería Biológica en ámbitos mediterráneos
- ⊞ Restauración ambiental e integración paisajística de infraestructuras y actividades extractivas
- ⊞ Vegetación y materiales utilizados en la restauración
- ⊞ Restauración ecológica

Al final del congreso, además de las conclusiones concernientes a cada una de las áreas, se adoptaron las siguientes conclusiones generales:

- ⊞ Importancia de la clarificación de conceptos entre restauración, regeneración, rehabilitación, restauración ecológica e Ingeniería Biológica.
- ⊞ Necesidad de continuar con el conocimiento sistemático de la eficacia de las técnicas de restauración y de las especies vegetales que se utilizan, tanto desde el punto vista técnico como ecológico.
- ⊞ Importancia del control y seguimiento de las obras de restauración, así como su comparación con las técnicas y sistemas tradicionales, teniendo siempre en cuenta la opción de no intervención
- ⊞ Necesidad de considerar las distintas escalas de intervención y la integración de todos los interesados (población, autoridades, empresas, etc.).

La Federación Europea de Ingeniería Biológica (EFIB) acuerda apoyar a las actividades de la Red Iberoamericana y del Caribe de Restauración Ecológica (RIACRE)

Durante la reunión anual de la Federación Europea de la Ingeniería Biológica (EFIB), celebrada en Almonte, el 22 de noviembre de 2007, durante la celebración del V Congreso de la Asociación Española de Ingeniería Biológica (AEIP), se acordó por unanimidad de las personas representantes de la Asociaciones Europeas presentes (Alemania, Austria, España, Italia, Portugal y Suiza) apoyar las actividades de RIACRE y aportar, dentro de sus posibilidades, información, conocimientos y experiencia a esta Red Iberoamericana y del Caribe de Restauración Ecológica. La asociación portuguesa (APENA) y la española (AEIP), fueron las encargadas de mantener estos contactos y transmitir este acuerdo a Mauricio Balensiefer, coordinador brasileño de la RIACRE, ponente, a su vez, en el Congreso de Almonte.

NUEVO LIBRO:

Harvey, C. A. y J. C. Sáenz (editores). 2008. Evaluación y conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamérica. INBio, Heredia, Costa Rica. 620 pp.

Con estudios originales de toda la región y contribuciones de más de 50 autores, el libro provee una visión general global del valor de los paisajes agrícolas para la conservación de la biodiversidad. El libro es de gran interés para una amplia audiencia que incluye a biólogos de la conservación, agrónomos y forestales, agricultores y administradores de tierras, decisores involucrados en la conservación y planificación del uso de la tierra.

Contacto: al correo electrónico de Celia Harvey (c.harvey@conservation.org).

TM ~



Mauricio Balensiefer (RIACRE) con Pilar Barraqueta (Vicepresidenta AEIP), durante el Congreso de Almonte (Huelva-España).

En la WEB Diccionario botánico castellano de nombres vulgares de plantas

Con frecuencia traductores, correctores, periodistas y aun botánicos, ingenieros agrónomos o jardineros no saben dónde encontrar el nombre común en español de una especie vegetal. O no pueden confirmarlo con el nombre científico que, a diferencia del común, no es ambiguo. Plátanos, o bananas, o cambures, o guineos, o dominicos hay muchos. En cambio, *Musa acuminata* Colla es única.

Este diccionario (que en realidad es una base de datos) indica con una marca entre paréntesis el país o los países en que una palabra se usa. Así, para *Musa acuminata* Colla: banana (Argentina), plátano (Cuba, México, España), cambur (Venezuela), guineo (Cuba, México), dominico (México).

Usted puede buscar aquí los nombres comunes que no están en el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE) u otros diccionarios de la lengua. Y sobre todo encontrar su nombre botánico, pues el DRAE se limita a dar la familia.

De las 3.000 especies que teníamos fichadas, incluimos en este Diccionario las 1.760 que contaban con nombre común en español.

Disponible en:

<http://www.elcastellano.org/dic/> pueden dirigir sus opiniones a ricardoeburno@yahoo.com.ar

Eventos

IV Congreso Forestal Latinoamericano

Lugar: Mérida, Venezuela
Fecha: 2 al 5 Abril, 2008
Web: www.confilat.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@ficyt.umss.edu.bo
<http://cbecologia.ficyt.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>

Congreso Nacional e Internacional de Ciencias Ambientales

Lugar: Obregón, Sonora, México
Fecha: Primera semana de junio, 2008
Publicado en: <http://www.planetaazul.com.mx>

Convención Trópico 2008

Lugar: Ciudad de La Habana, Cuba
Fecha: del 16 al 20 de junio de 2008
E-mail: tropico@geotech.uh.cu

Congreso Internacional de Etnobiología

Lugar: Cusco - Perú
Fecha: del 25 al 30 de junio de 2008
Publicado en: <http://www.resdesma.org>

Curso Regional Botánica Económica y Usos de la Flora Latinoamericana

Lugar. Hotel Castillo del Loro, La Paz, Bolivia
Fecha: 13-21 de julio 2008
E-mail: botanicaeconomicalb@gmail.com

III Congreso Nacional de Conservación de la Biodiversidad

Lugar: Buenos Aires – Argentina
Fecha: 11 al 14 agosto de 2008.
Visitar: http://www.redesma.org/index.php#evento_5

Tercer Congreso Internacional para el Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Lugar: Manizales – Colombia
Fecha: 27 al 29 de agosto de 2008
Visitar: http://www.redesma.org/index.php#evento_5

International Conference on Landscape Ecology and Forest Management

Lugar: Chengdu, Sichuan, China
Fecha: del 6-18 Septiembre, 2008
E-mail: rml@aber.ac.uk;
<http://research.eeescience.utoledo.edu/lees/IUFRO/2008MTG/Abstract.doc>

Simposio "Ciencias Vegetales para el Desarrollo de América Latina"

Lugar: Universidad del Valle de Guatemala, Ciudad de Guatemala.
Fecha: del 17 al 19 de septiembre de 2008
<http://www.rlb-botanica.org>

World Conservation Congress

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

IV Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano

Lugar: San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina
Fecha: del 7-10 Octubre, 2008
E-mail: info@afoa.org.ar, info@afoa.org.ar

4th National Conference on Coastal and Estuarine Habitat Restoration

Lugar: Rhode Island Convention Center USA
Fecha: October 11-15, 2008
Web: <http://www.estuaries.org/?id=4>

Simposio Global sobre Reciclaje, Tratamiento de Residuos y Producción Limpia 2008

Lugar: Cancún - México
Fecha: del 12 al 15 de octubre 2008.
Visitar: http://www.redesma.org/index.php#evento_5

VIII Congreso Latinoamericano de Herpetología

Lugar: Topes de Collantes. Cuba
Fecha: del 24 al 29 de noviembre del 2008
Web: <http://fbio.uh.cu/herpetologia/index.htm>

XIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar

VIII Congreso de Ciencias del Mar

Lugar: La Habana, Cuba

Fecha: del 26 al 30 de Octubre de 2009

Web: <http://www.banco-metropolitano.com>

XIII Congreso Forestal Mundial

Lugar: Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Fecha: 18-25 Octubre, 2009

Web: <http://www.cfm2009.org/>

III Congreso Internacional de Ecosistemas Secos

Lugar: Santa Marta, Colombia

Fecha: 9 al 13 de noviembre de 2008

E-mail:

http://www.ecosistemassecos.org/III_congreso_ecosistemas_secos.htm

XII Congreso de la sociedad mesoamericana para la biología y la conservación

Lugar: San Salvador

Fecha: 10 - 14 de noviembre 2008

Web: smbcelsalvador2008.com

XI Encuentro de Botánica "Johannes Bisse in Memoriam"

Lugar: Camaguey, Cuba

Fecha: 14 al 17 de noviembre del año 2008.

Secretario Ejecutivo: Efraín Rodríguez

E. mail: efraín@cmw.rimed.cu

Congreso Mexicano de Ecología 2008

"La ecología mexicana en tiempos de cambio global"

Lugar: Mérida, Yucatán

Fecha: 16 al 21 de noviembre de 2008

Organizado por la Sociedad Científica Mexicana de Ecología

E. mail: scme@ecologia.unam.mx

I Simposio de Ecología y Conservación "S.O.S. Natura"

Lugar: Teatro Heredia, Santiago de Cuba

Fecha: 6 al 10 de abril del 2009

E-mail: gerardo@conservacion.co.cu

I Simposio Nacional ECOCAMAGÜEY 2009

Lugar: Camaguey, Cuba

Fecha: 16 al 20 de junio del 2009

<http://www.ecosis.cu/chm/noticias/ecocamaguey2009.pdf>

SER International's World Conference on Ecological Restoration

Lugar: Perth, Western Australia

Fecha: 23 al 28 Agosto, 2009

E-mail: seri2009@bgpa.wa.gov.au

El XIII° Congreso Forestal Mundial (CFM) se desarrollará en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, entre el 18 y el 25 de octubre de 2009 y está siendo organizado por la Argentina, con la colaboración del Departamento Forestal de la FAO.

El objetivo del Congreso es generar un espacio para el intercambio de experiencias y discusión sobre temas relacionados a la actividad forestal, contando con la participación de profesionales y personas de todo el mundo interesadas en el tema. Se espera una participación de aproximadamente 6.000 personas de más de 160 países. Las actividades, que incluirán disertaciones, mesas redondas, presentación de pósters, eventos paralelos, viajes técnicos y turísticos, girarán en torno al lema del congreso "Desarrollo forestal: equilibrio vital".

Tanto el Congreso como la Feria Forestal Internacional que tendrá lugar contemporáneamente, se desarrollarán en el Predio "La Rural", uno de los centros de ferias y congresos más importantes de América Latina.

Durante las dos semanas posteriores al Congreso se ofrecerá una amplia gama de viajes turísticos y técnicos que permitirán a los participantes conocer las variadas actividades del sector forestal así como los fascinantes paisajes y ambientes de la Argentina.

En octubre de 2007 se hizo un primer llamado para la presentación de trabajos voluntarios y pósters.

Invitamos a todos aquellos interesados a ingresar a la página oficial del XIII Congreso Forestal Mundial 2009.

<http://db.mailtrackpro.com/mailtrack2.curent/server/redirect.php?user=105307&email=69&cid=f447df962f32eemail&url=http%3A%2F%2Fwww.cfm2009.org%2F>

TM ~

Buenos Aires | Argentina

Oferta de cursos

☛ Curso de Dendrocronología

Lugar: El Instituto de Ecología (INECOL, A.C.) Xalapa, México
Fecha: 4 al 12 de Agosto de 2008

Más información en:

http://www.ecologia.edu.mx/posgrado/cursos/cursos200802/cursos_2008-02.htm

☛ Botánica Económica: conocimiento y usos de la flora Latinoamericana

Lugar: La Paz,
Fecha: 13 al 21 de julio de 2008

Más información en:

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

☛ Curso: Cambio climático vs. Cambios climáticos. Un enfoque desde la perspectiva del pasado – Escuela de Verano, Universidad Complutense de Madrid

Lugar: Madrid – España

Fecha: 7 al 11 de julio de 2008

Más información:

<http://www.redesma.org/idex.php#cap>

☛ La Red Latinoamericana de Botánica (RLB) y la Universidad Nacional Autónoma de Honduras ofrecen el curso "Etnobotánica Aplicada a Programas de Conservación"

Fecha: 21 al 29 de junio de 2008

Lugar: Copan Ruinas, Copan, Honduras

Se ofrecen becas para cubrir los gastos de asistencia al curso.

Más información:

Para solicitudes:

cursoetnobotanicarlb08@gmail.com

Para ver requisitos: www.rlb-botanica.org

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

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

Convocan:

Grupo Cubano de Restauración Ecológica.
Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna.
Centro Oriental de Biodiversidad (BioEco).

Objetivo general:

Actualizar y elevar el nivel de conocimientos en aspectos teórico - práctico sobre manejo de la flora, la fauna silvestre, y otros elementos del ecosistema para desarrollar sobre bases científicas, la restauración de ecosistemas degradados.

Se ofrecerán becas parciales que cubren hospedaje, alimentación.

Las solicitudes deben ser enviadas a:

Jesús Matos Mederos
Coordinador general
E-mail: ffaunavc@enet.cu

☛ El Bosque Atlántico: una aproximación funcional y experimental a su biología y ecología

Convoca: Laboratorio de Ecología Funcional de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires

Fecha: 9 al 16 de junio de 2008

Lugar: Parque Provincial Puerto Península, Puerto Iguazú, Misiones, Argentina.

Se ofrecen becas parciales.

La fecha límite de inscripción para aquellos alumnos que soliciten becas es el 3 de mayo de 2008.

<http://lef.cursos.googlepages.com/home>

Diplomado Internacional

El Royal Botanic Gardens Kew y el Botanic Garden Conservation Internacional (BGCI), ofrecen el Diplomado Internacional en Manejo de Jardines Botánicos, dirigido a personas involucradas en el manejo de jardines botánicos o arboretum.

Más información:

www.kew.org/education/highered

El Royal Botanic Garden Kew ofrece el Diplomado Internacional en Estrategias para la Conservación de Plantas, dirigido a personas que trabajan en proyectos de manejo y conservación de plantas, que pueden estar trabajando para un gobierno u organización no gubernamental (ONG), comunidades, Universidades, jardines botánicos, arboretum, herbarios, bancos de semillas o áreas protegidas.

Más información:

www.kew.org/education/highered

Fechas de importancia ambiental

9 de abril día internacional de las aves

22 de abril día internacional del planeta tierra

22 de mayo día internacional de la diversidad biológica

5 de junio día mundial del medio ambiente

8 de junio día mundial de los océanos

17 de junio día mundial contra la desertificación y la sequía

26 de junio día mundial de los bosques tropicales

El Boletín divulgativo RIACRE es publicado trimestralmente por la Red Iberoamericana y del Caribe de Restauración Ecológica y es distribuido gratuitamente a más de 2 000 personas y organizaciones de Iberoamérica, el Caribe, y el 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, profesionales, 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.

Oportunidades

Becas Elizabeth E. Bascom para **Botánicas Latinoamericanas**, Convocatoria 2008. Fecha límite para envío de solicitudes: 31 de julio de 2008. Información en:

<http://www.mobot.org/plantscience/ccsd/opportunities.shtml>

TM ~

The International Ranger Federation (IRF) and IUCN World Commission on Protected Areas (WCPA) call for nominations for the prestigious

YOUNG CONSERVATIONIST AWARD

Información en: www.int-ranger.net

www.uicn.orgwcpa

TM ~

La **Universidad Politécnica de Madrid (UPM)** ofrece becas para optar por el Master Universitario "Oficial en Recursos Fitogenéticos" para un número limitado de diez alumnos. La preinscripción cada año es del 1 de junio al 30 de julio y la matrícula del 10 al 25 de septiembre de cada año.

Puede encontrar información actualizada para el curso 2008-2009 en: <http://masteroficialrecursosfitogeneticos.worpress.com>

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