



# ecología al día

Boletín de la Sociedad Venezolana de Ecología

Deposito legal: PP200403ME74 ISSN: 1690-9232

## Nuevas Publicaciones

Biodiversidad en Venezuela

Los Páramos del Mundo

Mapa de Unidades Ecológicas del Edo. Mérida

## Actualidad

Lechosas trangenicas y la práctica del terror

## Novedades

Revista Ecotropicos impresa y Web

## Eventos

Cursos  
Congresos  
Becas

## editorial

Luego de vencer una serie de dificultades de orden técnico-legal, pudimos instalar la nueva Junta Directiva de la Sociedad Venezolana de Ecología, la cual tiene su sede en la Ciudad de Mérida. Hemos asumido este compromiso con la idea de facilitar el contacto entre las personas e instituciones dedicadas a los distintos aspectos de la ecología.

Estamos convencidos que la vía más eficaz de integrar todos estos propósitos es apoyándonos en una página Web, que sirva de facilitador de búsquedas y comunicación. En este orden de ideas hemos trazado un plan operativo consistente en: Impulsar de la manera más decidida la publicación de la revista Ecotropicos, para consolidarla como una referencia de primer orden en las investigaciones

ecológicas del Neotrópico. Además de la publicación estándar de la revista, hemos logrado la instalación de una versión electrónica, que puede ser consultada en la siguiente dirección: <http://ecotropicos.saber.ula.ve>. En ella aparecen los números de la revista desde el Volumen 12 y los artículos completos pueden ser leídos y ser obtenidos gratuitamente en formato pdf. Muy pronto estarán disponibles todos los números desde el Volumen 9. Esta modalidad le está dando a nuestras publicaciones una mayor difusión a nivel mundial, por lo que les invitamos a someter sus manuscritos a nuestra revista.

Hemos iniciado la realización de un censo de los ecólogos nacionales y sus direcciones electrónicas, con el objetivo de facilitar el flujo de información entre los integrantes de la co-

munidad de ecólogos. En este sentido publicamos en la página Web un listado tentativo con la información que disponemos. Los invitamos a que nos ayuden en la actualización de los datos que se suministran y en la incorporación de las personas que no aparezcan.

La creación de este boletín informativo, que será de aparición trimestral, pretende ser un órgano informativo de las noticias de mayor interés para los miembros de la sociedad, así como entre los integrantes de la comunidad de ecólogos del ámbito Latinoamericano. Igualmente deseamos invitar a todos a contribuir con ideas, artículos e informaciones de interés.

En nombre de la Junta Directiva de la Sociedad Venezolana de Ecología quiero dar la bienvenida al nuevo boletín Ecología al Día

## información

Con una gran éxito se realizó en Porlamar, Margarita, en Noviembre 2003, el V Congreso Venezolano de Ecología, organizado por el Instituto de Zoología Tropical de la Universidad Central de Venezuela, quienes realizaron un extraordinario trabajo. Este Congreso permitió reunir una gran cantidad de in-

vestigadores y se presentaron mas de 350 trabajos (carteles y orales) donde la participación de estudiantes de pre y postgrado fue numerosa y determinante en el éxito del Congreso.

Se seleccionó a Maracaibo y LUZ como ciudad y organizadores del VI Congreso Venezolano de Ecología en el 2005.



## nuevas publicaciones

### Biodiversidad en Venezuela

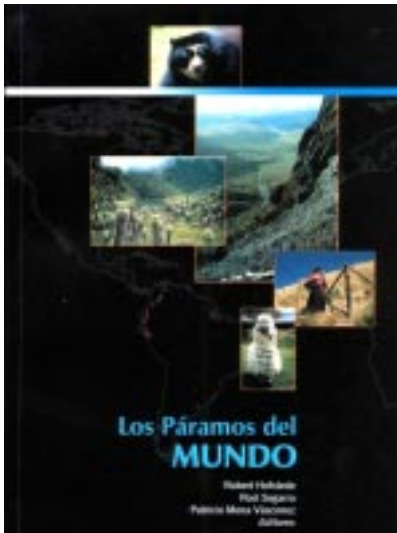
Bajo el auspicio de La Fundación Polar y el FONACIT, acaba de salir de la imprenta el esperado libro: Biodiversidad en Venezuela, editado por Marisol Aguilera, Aura Azócar y Eduardo González-Jiménez. Esta obra, de dos tomos y 1074 páginas, representa un compendio que sintetiza la información existente para nuestro país sobre los diferentes grupos taxonómicos de la flora y fauna, de las diferentes formaciones vegetales, así como de los tópicos más actuales sobre la problemática de biodiversidad y su conservación. La redacción de cada uno

de sus 61 capítulos ha estado a cargo de especialistas nacionales en el tema, que configura un selecto grupo de 74 investigadores, lo cual le confiere a la obra la garantía del rigor científico requerido y será referencia obligada para los futuros trabajos en ecología y taxonomía.

Esta gran obra recibió "Diploma de Honor" en la exposición internacional "Los libros más bellos del Mundo" de Leipzig, Alemania. Un jurado integrado por especialistas internacionales examinó 608 obras de 33 países y seleccionó esta obra para el reconocimiento.



### Los Páramos del Mundo



Hoftede, R. P. Segarra y P. Mena (Eds). 2003. Los Páramos del Mundo. Durante los últimos dos años, científicos de Colombia, Venezuela, Perú, Ecuador y Costa Rica (miembros del Grupo Páramo) han recopilado la información ecológica, socioeconómica y cartográfica disponible de los páramos de los Andes del Norte. Especialistas a nivel mundial de este ecosistema han editado esta información para su publicación, en conjunto con la UICN y la Iniciativa Global de Turberas. Adicionalmente, se incluyó informa-

ción de los ecosistemas de las altas montañas de África y Asia tropical, los que presentan una similitud sorprendente con los páramos Andinos. Este libro es un valioso aporte a la difusión del conocimiento y a la creación de conciencia sobre el valor estratégico de los páramos Andinos.

Información en Venezuela: Luis Daniel Llambí. Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas. Facultad de Ciencias. Universidad de Los Andes. Tlf: 0274-2401255. Correo electrónico: llambi@ula.ve.

### Mapa de Unidades Ecológicas del Estado Mérida

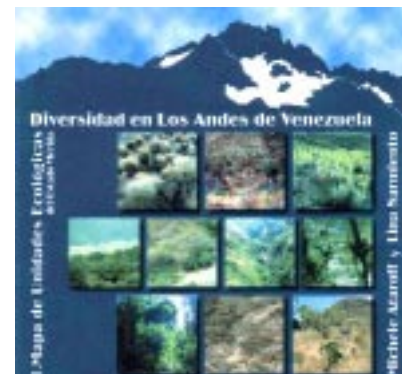
Salió en formato digital el "Mapa de Unidades Ecológicas del Estado Mérida" cuyas autoras son Michelle Ataroff y Lina Sarmiento y que es la parte I de: Diversidad en Los Andes de Venezuela.

Este CD contiene el mapa georeferenciado y la descripción de las Unidades Ecológicas del Edo. Mérida. Este trabajo tan esperado por todos quienes realizamos investigaciones en el área de Ecología es un aporte actualizado al conocimiento de la distribución y descripción de

los tipos de vegetación que podemos encontrar en esta región.

Para acceder a la información contenida en el CD no se requiere de ninguna instalación especial, sólo contar con Internet Explorer ó Netscape Communicator.

Información sobre su venta y distribución con las autoras: ataroff@ula.ve; lsarmien@ula.ve ó en las oficinas del ICAE, Fac. Ciencias, Universidad de Los Andes. Telf 0274-2401255, icae@ula.ve.



## Lechosas transgénicas resistentes a virus en Mérida y la práctica del terror

La discusión sobre los riesgos y beneficios de la tecnología transgénica aplicada a la resolución rápida, segura y confiable de problemas asociados con la producción de alimentos sigue viva y continúa atrayendo adeptos y detractores. Lo que se discute no es la efectividad misma de la técnica, lo que se ataca no es el objetivo de su aplicación; lo que se pretende es crear un aura de suspicacia alrededor de la ciencia que la sustenta y el descrédito de quienes la aplican, tal vez con la muy alevosa intención de evitar una discusión abierta y desapasionada de una realidad que a muchos cuesta entender y aceptar.

Un claro caso del éxito de esta tecnología para resolver un problema concreto lo ejemplifica el combate de enfermedades virales en plantas en donde más de un caso ha demostrado fehacientemente las bondades de su aplicación. Las lechosas (*Carica papaya*, Caricaceae) son atacadas a nivel doméstico y comercial por un virus de distribución cosmopolita: el virus de la mancha anular de la lechosa. Este virus es capaz de producir el colapso de grandes plantaciones de lechosa en poco tiempo haciendo comercialmente inviable su producción. El virus se transmite de manera no persistente por diferentes especies de áfidos y la enfermedad causa deformación en las hojas, desbalance energético, y la aparición de frutos deformes (con anillos en la superficie de los cuales deriva el nombre del virus) en las plantas enfermas. No existen genes de resistencia en la lechosa con los cuales pueda abordarse la generación de variedades resistentes mediante el uso de técnicas convencionales, y los que existen en especies relacionadas no se pueden introducir en la lechosa por cruces simples porque se considera que esta especie está reproductivamente “aislada”. La única estrategia, ineficiente, disponible hasta finales de los años 80 para el manejo de la enfermedad implicaba la eliminación de plantas enfermas y el control, siempre inseguro y dependiente del uso de agrotóxicos, de las diferentes especies de áfidos que transmiten el virus.

En muchas plantas se ha conseguido resistencia viral específica derivada de la expresión de (trans)genes del patógeno objeto de control (resistencia derivada del patógeno). Ninguna de esas plantas transgénicas ha sido más exitosa, estudiada y comercialmente segura que la lechosa— originalmente desarrollada en la Universidad de Cornell para resolver el problema de su producción comercial en Hawái. La misma estrategia, dirigida a obtener plantas resistentes a aislados virales locales, se comenzó en Venezuela a principios de los 90. Se han analizado estas plantas transgénicas por cuatro generaciones y se han llevado a cabo ensayos de evaluación de riesgo de ésta y otras papayas transgénicas. La lechosas obtenidas en Venezuela, además de la contención biológica del transgén en una especie reproductivamente aislada, presentan otras características interesantes que las hacen más atractivas desde el punto de vista de su seguridad para el consumo y el medio ambiente: la inserción del transgén es simple, no poseen ADN “superfluo” (por ejemplo, carecen de gen reportero y de resistencia a antibióticos), la proteína viral alcanza

niveles mucho menores que en lechosas no transgénicas infectadas de manera natural por el virus, lo cual indica su mayor seguridad en términos de ausencia de proteínas exógenas. No se han reportado respuestas alérgicas derivadas del consumo de lechosas “naturales” infectadas por el virus, ni de las transgénicas que la expresan a partir del transgén protector.

Sin embargo, pese a todos los estudios de evaluación de riesgo (comenzados incluso antes de la obtención de las primeras plantas transgénicas en Venezuela) y la demostrada inocuidad del producto mejorado, Mérida ha visto crecer y permitido el avance de grupos de fanáticos que han tratado de imponer su criterio a espaldas de la evidencia científica que demuestra claramente la pertinencia del uso de una técnica que bien empleada puede ofrecer alternativas de control a importantes patógenos vegetales. El primer ensayo a pequeña escala de estas plantas fue deliberadamente destruido por el fuego de los fanáticos. Carentes de argumentos sólidos para oponerse a su uso, los detractores de la tecnología transgénica en Mérida han recurrido a métodos de desinformación para amedrentar a la población, han fabricado “evidencias” de las cuales se hacen eco periódicos locales, y han recurrido al descrédito de científicos de la ULA sin nunca exhibir la menor disposición al diálogo ni al aprendizaje.



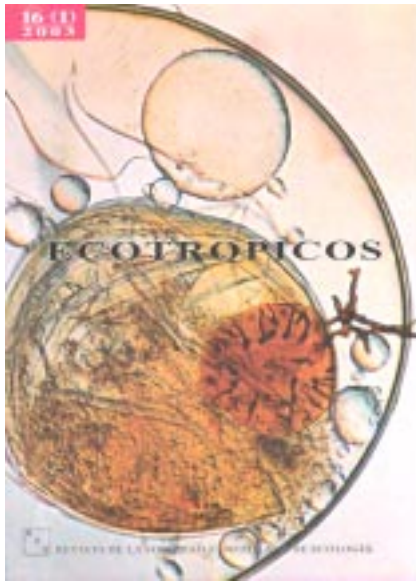
En una jugada destinada a aprovecharse del momento político, de manera subrepticia, sin discusión, sin consulta a quienes manejan y conocen de manera directa las bondades y riesgos de esta tecnología, pretenden imponer a la Asamblea Legislativa del estado, y por ende a toda Mérida, su visión mezquina y sesgada de la naturaleza y las ciencias que la estudian. El último recurso de quienes actúan en las sombras es la prohibición de pensar y crear: la moratoria del diálogo, la imposición por la ley de una visión sesgada y anti-altruista de la realidad. ¿Por una Mérida libre de transgénicos? Parece más bien que se pretende imponer una manera de acercarse al mundo que cierra las posibilidades de estudiar, conocer, aplicar y ayudar a resolver problemas de manera efectiva, segura y amigable con el ambiente. No sería una Mérida libre de transgénicos, sino de la posibilidad de decidir, de pensar y actuar, de demostrar que la universidad no es un adorno más de la ciudad, sino de esa casa de las luces donde incluso los fanáticos tienen cabida para cambiar.

**Gustavo A. Fermin M.**

Centro de Ingeniería Genética, Universidad de Los Andes  
Mérida, Venezuela



## novedades



Están disponibles los números 15(1) 2002 y 16(1) 2003 de la Revista ECOTROPICOS  
**¡impresos!**

Ahora para su comodidad también estamos en la red: <http://ecotropicos.saber.ula.ve>, donde puedes consultar números anteriores.

La Sociedad Venezolana de Ecología invita a todas las personas que trabajan en el área de la Ecología a inscribirse y recibir la revista ECOTROPICOS. Igualmente recordamos a nuestros miembros actualizarse con la cuota anual de asociación para apoyar las actividades regulares de nuestra Sociedad e iniciar nuevos planes.

Favor hacer su depósito en la **Cuenta Corriente Banco Mercantil N° 0105-00651-1065287348**, a nombre de Sociedad Venezolana de Ecología (Membresía antes del año 2003: Bs. 12.000.00 Profesionales y Bs. 6.000.00 Estudiantes. Para el año 2004: Bs. 24.000,00 Profesionales, Bs. 12.000,00 Estudiantes).

## eventos

La Red Latinoamericana de Botánica (RLB) es un consorcio de Centro de Educación de Postgrado localizados en México, Costa Rica, Venezuela, Brasil, Chile y Argentina. En estos países, importantes instituciones académicas colaboran para proveer educación de postgrado (pre-maestría a doctorado). Informes: Susana Maldonado, Fac. de Ciencias, Universidad de Chile, A.P. 653, Santiago, Chile, e-mail: [rlb@uchile.cl](mailto:rlb@uchile.cl), <http://www.uchile.cl/rlb>

La Universidad Nacional Autónoma de México, dentro del Programa de Postgrado en Ciencias Biológicas, ofrece la Maestría en Ciencias Biológicas orientada a la Restauración Ecológica. Disponibilidad de becas para estudiantes latinoamericanos. Informes: Georgina García, Instituto de Ecología - UNAM, A.P. 70-275, 04510 México DF, México; teléfono 52 55 562-47710/29014; fax 56229018; e-mail: [gmendez@ecologia.unam.mx](mailto:gmendez@ecologia.unam.mx).

La Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, ofrece diversos cursos de postgrado. Informes: Tel/fax: 54 11 45248004/8065; [epg@agro.uba.ar](mailto:epg@agro.uba.ar); <http://www.agro.uba.ar/epg>

Cursos de Campo organizados por la Organización para Estudios Tropicales - OET. Informaciones: Organización de Estudios Tropicales (OET), Apartado 676-2050, San Pedro, Costa Rica; teléfono (506) 2406669; fax 2406783; [academic@ots.ac.cr](mailto:academic@ots.ac.cr), <http://www.ots.ac.cr/>.

VI Congreso Internacional de Manejo de Fauna Silvestre en Amazonía y Latinoamérica: lecciones aprendidas, 5 al 10 de septiembre de 2004, Iquitos, Perú. <http://www.vicongreso.com.pe>.

III Congreso Colombiano de Botánica, 7 al 12 noviembre, 2004, Popayán, Cauca, Colombia. <http://www.congresobotanica.unicauca.edu.co>.

54° Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (AsoVAC). Valencia (AsoVAC Capítulo Carabobo), del 14 al 21 de Noviembre 2004; <http://www.asovac.org.ve>.

 Boletín de la Sociedad Venezolana de Ecología	<b>SOCIEDAD VENEZOLANA DE ECOLOGÍA (2003-2005)</b>
	<b>Presidente:</b> Pascual J. Soriano <b>Secretario:</b> Samuel Segnini <b>Tesorero:</b> Ramón Jaimez <b>Sec. de Publicaciones:</b> Marcía Toro <b>Sec. de Eventos Científicos:</b> Aura Azócar <b>Vocal:</b> Lina Sarmiento <b>Vocal:</b> Carlos Rengifo
	<b>ECOLOGÍA AL DÍA</b>
	<b>Director</b> Pascual Soriano <b>Diseño y diagramación</b> Angel Rodríguez Petit Daniel Larrea-Alcázar <b>Sitio Internet</b> <a href="http://www.sve.ula.ve">www.sve.ula.ve</a> <b>E-mail</b> <a href="mailto:sovecol@ula.ve">sovecol@ula.ve</a> <b>Teléfono</b> +58-274-2401366