

PEREZ - ARBELAEZIA

revista científica

Volumen 4 Nos. 1-2 Diciembre de 1997 ISSN 0120-7717



Jardín Botánico de Bogotá
José Celestino Mutis

PEREZ ARBELAEZIA

revista científica



Jardín Botánico de Bogotá
José Celestino Mutis

Santafé de Bogotá, diciembre de 1997

Director:
Hilario Pedraza Torres

Secretaria General:
Hermelinda López

Subdirección Científica:
Víctor Francisco González

Subdirección de Conservación:
Claudia Córdoba

Subdirección Cultural:
Diego Fernando Suárez

Comité Editorial:
Hilario Pedraza Torres
Juan Manuel Roca
Abdón Cortés Lombana
Luis Arturo Gil Pedraza
Gonzalo Andrade
Jesus Idrobo

Dirección Editorial:
Nubia Stella Cubillos

Diseño y Diagramación:
Winston Puello

Fotografías Portada y Portadillas:
Claudia Rubio

La reproducción total o parcial de un artículo debe citar la fuente.

Corresponde a los autores la total responsabilidad de las ideas, tesis y conceptos emitidos en sus respectivos artículos.

Para suscripciones y solicitudes de números atrasados, escribir a: Sección de Canje y Suscripción, Revista PEREZ-ARBELAEZIA, Biblioteca, Jardín Botánico «José Celestino Mutis», Santa Fe de Bogotá, Colombia.

Registro en el Ministerio de Gobierno, 7 de mayo de 1986, Resolución No.001440. Tarifa Postal Reducida, Permiso No. 594 de 1986 de Adpostal.

Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis
Avenida Calle 57 No.61-13 Tels.: 3119430 • 3 118600 • 2 506798 Fax: 2 406317
Santafé de Bogotá, D.C.. Colombia • E-Mail:jardín.@ gaitana interred.net.co

Contenido

Presentación.....	5
<i>Hilario Pedraza Torres</i>	
■ Una Mirada a la Ciencia	
1. La Vegetación Acuática de la Laguna de Iguaque (Boyacá-Colombia) y Evaluación de la Productividad de <i>Callitriche nubigena fassett</i> (Callitrichaceae).....	9
<i>Patricia Helena Useche</i>	
2. Recursos Vegetales no Maderables en el Norte del Departamento del Guaviare (Amazonía Colombiana).....	25
<i>René López, Dairon Cárdenas, César A. Marín</i>	
3. Apuntes Fitogeográficos de la “Ladera Cielo-Roto”, sector suroccidental de la Serranía de la Macarena.....	43
<i>René López, Dairon Cárdenas</i>	
4. Notas sobre los Manglares de las Costas del Noroeste de Chocó, Colombia.....	59
<i>Ricardo Alvarez León</i>	
5. Respuestas del Mangle Salado <i>Avicennia germinans</i> (Avicenniaceae) ante la Erosión y Acresión Marina en la Isla de Salamanca, Colombia.....	73
<i>Ricardo Alvarez León</i>	
■ Semillas de Cultura Ambiental	
1. Interculturalidad y Conciencia Ambiental.....	81
<i>Darío Jiménez</i>	
2. La Pedagogía del Sentir.....	83
<i>Diego Fernando Suárez</i>	
3. El Jardín en Medio de los Medios.....	85
<i>Nubia Robles</i>	
■ Documentos para Compartir	
El Ambiente en un Mundo Humanizado.....	89
<i>Hilario Pedraza Torres</i>	
■ Reseñas hacia el Futuro	
1. Cultivos Ilícitos, Coca, Marihuana, Amapola.....	113
<i>Jesús Idrobo</i>	
2. Eucaliptus y Coníferas.....	119
<i>Jesús Idrobo</i>	
■ Noticias para Pensar	
1. Lúdica en el Jardín.....	123
<i>Darío Jiménez</i>	
2. Todos sabemos que el Río Bogotá está contaminado.....	125
<i>Patricia Useche</i>	
Publicaciones Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.....	129
<i>Claudia Alexandra Pinzón</i>	

EUCALYPTUS Y CONIFERAS

Jesús Idrobo

Desde hace mucho tiempo ha existido en Colombia, como también sucede con otras plantas exóticas y nativas, un mal entendimiento entre partidarios y enemigos de los eucaliptos, los cipreses y los pinos, valiosísimas especies a las cuales no sería sensato negarles sus cualidades si se van a utilizar como maderas u ornamentales en parques y avenidas, como se puede ver en Santa Fe de Bogotá ; ó, como protectoras de hoyas hidrográficas, lo cual parece ser poco conveniente debido a la gran demanda hídrica de estos bosques por su rápida estructuración de biomasa.

Según el I.A. Francis Sanders (1.979. Com. Personal), hizo un estudio de la dinámica y productividad de bosques de *Eucalyptus globulus* en climas cálidos de Argelia (Noroeste de Africa) y encontró, que esta especie presentó una demanda de mil seiscientas (1.600) toneladas de agua por cada tonelada de biomasa estructurada. La misma que a mayores alturas sobre el nivel del mar es superior en los pisos térmicos medios y fríos debido a la menor presión atmosférica. De tal manera, que no debiera discutirse la conveniencia de estos bosques para acondicionar suelos demasiado húmedos (como vimos que sucedió en el barrio Ciudad de Techo, Sabana de Bogotá) o, para no hacer rodales homogéneos de *Pinus*, *Cupressus* y *Eucalyptus* en hoyas hidrográficas de climas medios y fríos, si se desea conservar un buen suministro de agua para algún beneficio, como sería el darles facilidades de agua y acueductos a las ciudades.

Injusto sería no reconocer lo que sucedió con las fuentes de agua en el piedemonte de la Sabana de Bogotá, también en Villa de Leyva en donde hay bosques de *Eucalyptus* en las cabeceras del río Sutamarchán, el cual se secó totalmente por lo menos dos veces en los últimos cinco años ; y los cerros de Bogotá fueron cubiertos desde 1.960 con bosques de *Eucalyptus* y *Coníferas*.

Naturalmente debemos tener en cuenta también la dinámica de los fenómenos geológicos, pero hasta el momento no se ha podido encontrar cambios

notables reportados en geomorfología durante los últimos 35 años aunque se ha averiguado con varios geólogos de la Universidad Nacional de Colombia. El geólogo, M. Sc. Alberto Lobo-Guerrero Uscátegui 1.992 escribe : "Hay miles de pozos perforados dentro de la sabana y numerosos en la propia ciudad. Actualmente hay serios problemas de sobre-explotación en muchas partes. El nivel potenciométrico del agua subterránea de esta cuenca artesiana está descendiendo a tasas entre 3 y 5 m/año, debido a una extracción agregada global, mayor a la recarga natural. El descenso en el nivel de presión es una de las causas de los fenómenos de compactación y hundimiento que se observan en las capas superficiales". Agrega el doctor Lobo-Guerrero Uscátegui que, "es indispensable controlar estrictamente la apertura de nuevos pozos, medir los caudales extraídos por los pozos actualmente en servicio y recurrir a la recarga artificial de los acuíferos mediante pozos de inyección y dársenas de esparcimiento".

El geólogo Víctor Fernández-Perez (com. Personal) comentaba que en el barrio Batán, calle 127 entre la Autopista Norte y la Avenida Suba, en 1.964 los pozos artesianos encontraban agua a 68 metros de profundidad ; pero, en 1.992 ésta bajo a 300 metros de profundidad. Esto daría un agotamiento de las aguas freáticas a tasas superiores a 3 y 5 m/año. Seguramente hay otras causas que podrían agregarse a las comentadas por los geólogos y no está por demás suponer, que el agotamiento de las fuentes de agua que ya no bajan por el piedemonte de la Sabana, es posible que tenga algo que ver con el consumo hídrico de los enormes bosques de coníferas y eucaliptos que por miles de hectáreas ahora cubren hasta la cumbre, los cerros de la Cordillera Oriental en los alrededores de la Sabana. Comenta el Dr. Lobo-Guerrero, que una causa importante podría ser la enorme extensión de la pavimentación urbana, pues todas las aguas lluvias ahora van directamente al río Bogotá, sin contribuir a la recarga de los acuíferos.