

Nota Técnica

IMPORTANCIA CIENTIFICA, ECONOMICA Y CULTURAL DE UN SISTEMA DE PEQUEÑAS RESERVAS NATURALES EN COSTA RICA¹

Luis A. Fournier y María E. Herrera de Fournier*

ABSTRACT

Scientific, economic and cultural relevance of a system of small natural reserves in Costa Rica. This paper emphasizes the scientific, economic and cultural importance of small nature reserves; specially in those regions, as the Central Plateau of Costa Rica, that have suffered intensive deforestation. Some of these sites possess very diverse environments and rich biotas and therefore, the conservation of the small patches of forest that still exist there, seems to be a wise decision. The physical environment and the populations of plants and animals of these small reserves are true relicts of great importance for future comparative studies with disturbed areas.

It is suggested the development of system of small nature reserves as a complement to the National Park System. This new system could be developed as a joint effort of the Central Government, the local governments and the private sector. Therefore, it should be established on the sound legal and administrative basis, that guarantee the success of this tripartite effort.

En un período de escasos 8 años, Costa Rica ha logrado establecer y desarrollar un sistema de parques nacionales de gran importancia para la conservación del patrimonio natural y cultural del país, así como otros beneficios (2,4). Este sistema abarca un área de 130.000 ha, lo que equivale a un 2,5% del territorio del país y hay en perspectiva el estable-

cimiento de otras unidades más, tanto de parques nacionales como de reservas equivalentes (2). Esta situación le ha permitido a Costa Rica ocupar un lugar de importancia en América Latina en el campo de la conservación de los ecosistemas naturales y además ha favorecido el desarrollo de una opinión pública nacional con bastante conciencia de los problemas ambientales.

Sin embargo, el establecimiento y desarrollo de este sistema ha significado un gran sacrificio económico para el país y su presupuesto, como es de esperar, continúa en rápido crecimiento. Esta inversión es altamente retributiva y los logros de nuestro Sistema de Parques Nacionales deben llenar de orgullo a todos los costarricenses. El estado costarricense, con gran visión, le ha dado un fuerte apoyo al sistema, pero la alta tasa de alteración ambiental que sufre el país sugiere la necesidad de que además del esfuerzo estatal, otros sectores deben colaborar con esta tarea.

Por otra parte, existen grandes áreas en Costa Rica que han sido víctimas de una deforestación desmedida, principalmente en la región central del país, en la faja del premontano, precisamente donde la variación del complejo ambiental ha condicionado el desarrollo de una biota muy diversificada (5). En esta región, el alto grado de alteración ambiental, el costo de la tierra y la presencia de muchos minifundios, son factores pocos propicios para el establecimiento de parques nacionales (6). Pero en nuestra opinión, existen en estos sitios ambientes y organismos de gran significado económico, científico y cultural, que deben ser conservados, aunque sea en una mínima parte. Para estas regiones parece más conveniente establecer y desarrollar un sistema de pequeñas reservas naturales financiado por el sector privado de nuestra economía y por las municipa-

1 Recibido para su publicación el 31 de octubre de 1978.

* Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica.

lidades del país, tal como se sugirió anteriormente (3). Estas pequeñas reservas tienen ventajas tanto de tipo local como nacional e internacional y su área puede variar de poco menos de 1 hectárea a varios centenares de hectáreas. En otros países pequeños como el nuestro, por ejemplo Holanda, una buena parte de las reservas naturales son de menos de 50 hectáreas (1).

Con el fin de ilustrar la importancia local de este tipo de pequeñas reservas, se presentará a continuación el caso de la reserva "El Cerro", situada en Tabarcia de Mora a una altura de 800 m sobre el nivel del mar en un bosque muy húmedo de premontano (Fig. 1). Esta pequeña reserva es de propiedad privada, tiene una área de unas 3 hectáreas y se localiza en la cima de una colina en las vecindades del Río Tabarcia (Fig. 2). Al pie de esta colina están las captaciones de la cañería del caserío Los Angeles o bajos de Bustamante.

La zona ha sido deforestada en alto grado y esta colina es prácticamente el único bosque de cierto tamaño remanente. Los pobladores de Los Angeles están conscientes de la importancia que "El Cerro" tiene para su localidad y son muy celosos por la conservación del bosque. Desde el punto de vista científico, este pequeño bosque incluye una muestra de

los árboles de la región y además contiene una población de helechos arborescentes que es única en toda la zona.

Otros ejemplos de la importancia científica y económica de estas pequeñas reservas han sido considerados en varios trabajos anteriores (7,8,9,10). Es conveniente mantener suelos en estado natural en donde sus condiciones físicas, químicas y biológicas puedan servir para detectar los cambios que puedan ocurrir en los suelos cultivados de la región. Es bueno recordar, que los cambios en el suelo son muchas veces lentos, pero que al cabo de los años, éstos pueden sufrir alteraciones notables en sus características no siempre muy favorables.

Los varios aspectos que se han considerado en párrafos anteriores muestran que existe la necesidad de establecer y desarrollar un sistema nacional de pequeñas reservas naturales, paralelo al sistema de parques nacionales. Este nuevo sistema, además de producir casi todos los beneficios de los parques nacionales, en algunos casos tiene mayor efecto local que éstos últimos. Se sugiere que el sistema de pequeñas reservas se desarrolle como un esfuerzo conjunto del estado, las municipalidades y el sector privado del país. En algunos países como la Argentina se ha pensado inclusive en reservas de este tipo en



Fig. 1. Reserva natural "El Cerro", Tabarcia de Mora 800 m, vista por el costado sur.

las mismas ciudades como es el caso del famoso "cinturón ecológico" alrededor de la ciudad de Buenos Aires, que cubre una extensión de 6000 hectáreas (11).

El éxito del sistema que se propone depende del desarrollo de una estructura administrativa sencilla, económica y funcional, así como de un marco jurídico que permita la integración armónica de los varios sectores que se sugiere incluir en él.



Fig. 2 Reserva natural "El Cerro"; nótese como destaca su cobertura forestal con el entorno cubierto de repastos y terrenos de cultivo.

LITERATURA CITADA

1. BOER, A. Un sistema de Parques Nacionales en los Países Bajos. *Parques* 3 (1): 9-12. 1978.
2. BOZA, M. Los Parques Nacionales de Costa Rica. Omnia. Industrias Gráficas, Madrid. 1978. 80 p.
3. COSTA RICA, CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS. Informe Anual 1975. 1976. p 18.
4. COSTA RICA, SERVICIO NACIONAL DE PARQUES NACIONALES, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. Los Parques Nacionales de Costa Rica. 1977. 38 p.
5. FOURNIER, L. A. Estudio preliminar sobre la variación altitudinal en el número de familias de árboles y arbustos en la vertiente del Pacífico de Costa Rica. *Turrialba* 19 (4): 548-552. 1969.
6. ———. Efecto del urbanismo o sobre el futuro desarrollo agrícola de Costa Rica. *Revista de Biología Tropical* 24 (supl. 1): 49-55. 1976.
7. ———. Observaciones fenológicas en el bosque húmedo de premontano de San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica. *Turrialba* 26 (1): 54-59. 1976.
8. ——— y HERRERA DE FOURNIER, MARIA EUGENIA. La sucesión ecológica como un método eficaz para la recuperación del bosque en Costa Rica. *Agronomía Costarricense* 1 (1): 23-29. 1977.
9. ——— y ———. Cambios en la microflora del suelo en varias etapas de la sucesión en Ciudad Colón, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical* 26 (1). en prensa. 1978.
10. HERRERA de FOURNIER, MARIA EUGENIA y FOURNIER, L. A. Producción, descomposición e invertebrados del mantillo en varias etapas de la sucesión en Ciudad Colón, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical* 25 (2): 275-288. 1977.
11. Organización de Estados Americanos. La ciencia y la técnica en América Latina. *Ciencia Interamericana* 18 (3-4): 23. 1977.