

Cercos vivos: conservación y mejoramiento de recursos genéticos

Posiblemente Costa Rica sea el país que, en relación con su superficie, tiene las plantaciones más extensas de cercas vivas y posee el mayor conocimiento sobre su diversidad y manejo. Esto se debe principalmente a las siguientes razones:

- Se utilizan más de 100 especies diferentes que se encuentran desde el nivel del mar hasta 2.500 m, adaptadas a diferentes climas y suelos. También ya existen cultivares para algunas especies. Unas 14 especies representan más de 90 por ciento de todas las cercas existentes, ya que se propagan por estacones de 2-2,5 m de largo derivadas de ramas de cercas ya establecidas.

- Los agricultores que usan cercas vivas tienen amplio conocimiento sobre las especies más deseables, su plantación por estacas y su manejo, especialmente las podas periódicas, así como de su aprovechamiento para frutos, flores comestibles, productos medicinales y otros.

- Hay una gran diversidad de productos y servicios obtenidos de diversas especies usadas en las cercas vivas. Entre ellos se destaca la cosecha de ramas gruesas para esta-

blecer nuevas cercas, frutos o flores comestibles, follaje para forrajes, una variedad de productos medicinales, postes y leña. Algunas variedades tienen valor ornamental. Algunas especies de la familia de las leguminosas fijan el nitrógeno, protegen contra los vientos, aportan mulch especialmente cuando se podan, protegen contra la erosión, etcétera.

- Hay buenos conocimientos, especialmente de campesinos, para cortar y preparar estacas, con un acervo de técnicas tradicionales para establecer nuevas cercas. Hay agricultores que se especializan en "arreglar" las cercas establecidas –entiéndase que las podan. Además existen técnicas para cosechar otros productos con valor económico derivados de las cercas.

- Su potencial para mejoramiento genético está apenas iniciándose y solo conocemos algunos trabajos incipientes con *Gliricidia sepium* (Fact-Net Staff 1998), *Spondias purpurea*, *Yucca elephantipes* y *Cordyline terminalis* para solo citar los más obvios, si bien puede especularse que con mejores estudios de campo sin duda

aparecerán otros casos.

- La multitud de productos o servicios derivados y sus combinaciones más ventajosas se presta para diferentes métodos de mejoramiento, tanto más por cuanto la reproducción se hace mayormente a base de estacones. Algunos objetivos de mejoramiento serían el logro de mayor vigor, forma y arquitectura de crecimiento más deseables, métodos más apropiados de reproducción, obtención de productos comestibles de alta calidad, forrajes nutritivos y digeribles, capacidad para mantener las grapas de alambre de púa fuera de los tejidos a medida que crece el poste vivo, etcétera.

Aunque existen más de 100 publicaciones sobre el tema de cercas vivas (véase Budowski y Russo 1993), la mayoría descriptivas de prácticas usadas (lo que es una forma de admitir que el campesino sabe mucho más que el científico), su estudio apenas está iniciándose.

No hay duda de que el tema de cercas vivas se presta para programas de mejoramiento genético, tanto más por cuanto la reproducción es principalmente agámica. Pero también debe evaluarse

por **Gerardo Budowski**

mejor y con métodos científicos el conocimiento empírico existente con sus ramificaciones sociales y económicas, basado en la evaluación objetiva de las actuales prácticas de manejo y, más que todo, la elaboración de directrices para difundir las mejoras prácticas y propagar los cultivares más idóneos para las diferentes condiciones ambientales. Hay que evitar a toda costa que desaparezca el conocimiento empírico de los agricultores (sería oportuno incorporar mucho más explícitamente la dimensión cultural cuando se enfoca la biodiversidad genética). Debe hacerse campañas de extensión con políticas y legislaciones que favorezcan esta práctica. Cabe inclusive pensar en la premiación periódica de las cercas vivas más exitosas. Hay que *dignificar* esa práctica y buscar maneras de estimularla a través de medidas apropiadas, beneficiando a los agricultores que mejoran y propician el uso de cercas vivas.

La cerca viva no debe de ser tildada como "cerca del pobre", sino como la del agricultor consciente que está contribuyendo a la sostenibilidad y la diversidad genética, a la vez que al autoabastecerse de postes vivos evita la degradación o deforestación de los últimos bosques nativos, de donde solía abastecerse de postes

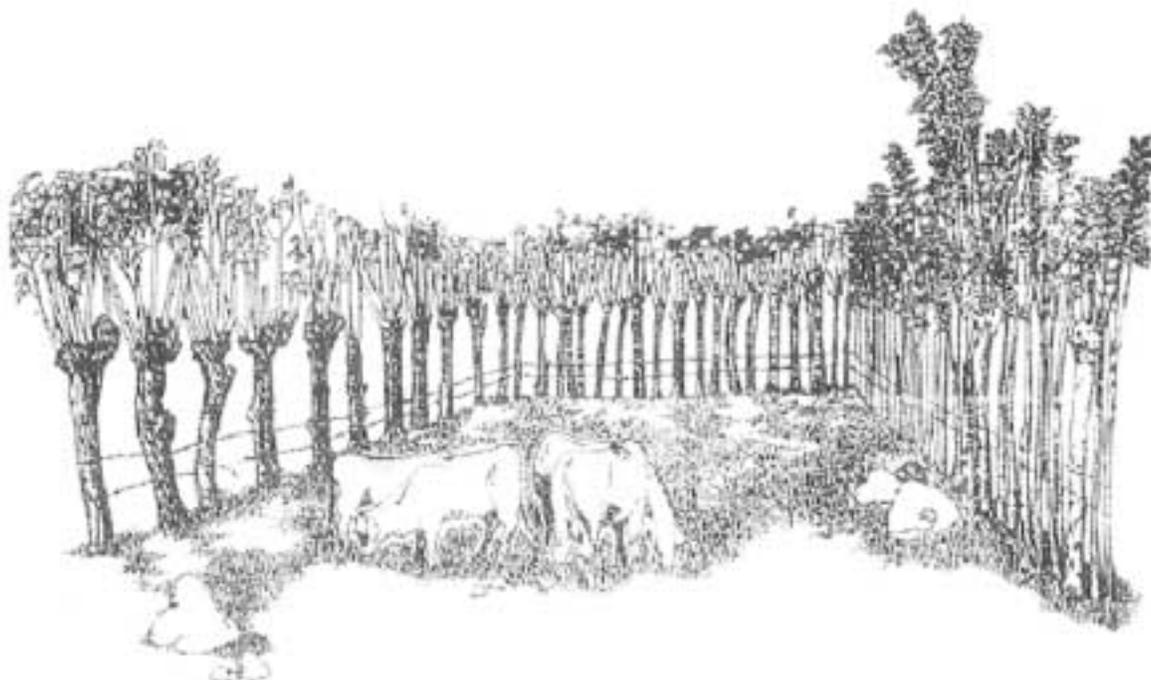
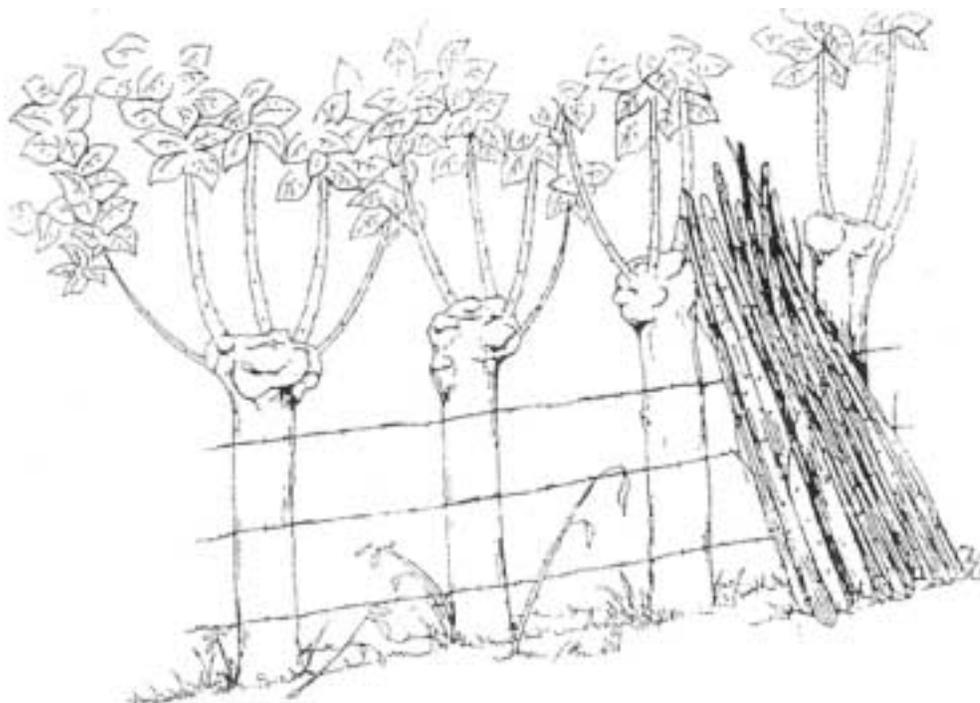
Gerardo Budowski, ingeniero forestal, es profesor emérito de la Universidad para la Paz.

de madera. Puede pronosticarse que se fundarán compañías que se especialicen en producir los mejores cul-

tivares al igual que ocurre con compañías que venden semillas o plantas ornamentales.

Referencias bibliográficas

- Budowski, G. "Living fences in tropical America: a widespread agroforestry practice", en Gholz, E. (ed). 1987. *Agroforestry, realities, possibilities and pitfalls*. Martinus Nijhoff. Países Bajos.
- Budowski, G. "Home gardens in tropical America, a review", en Landauer, K. y M. Brazil (eds.). 1990. *Tropical home gardens. Selected papers from an international workshop held in Bandung, Indonesia 2-9 December 1985*. University of the United Nations. Tokyo.
- Budowski, G. y R. Russo. "Live fence posts in Costa Rica: a compilation of the farmer's beliefs and technologies", en *Journal of Sustainable Agriculture* 3(2), 1993.
- Fact-Net Staff. 1998. *Gliricidia sepium, the quintessential agroforestry species*. Fact Sheet. Forest, Farm and Community Tree Network. Winrock International USA.



Figuras 1 y 2: Cerca podada de *Erythrina*. Las estacas de dos años se cosechan, las ramas jóvenes se dejan para cosechar dentro de un año.

Cuadro 1. Especies más usadas para cercas vivas en Costa Rica

Especies y nombres comunes	Características y usos
<i>Bursera simaruba</i> jiote, jincocuave, indio desnudo, cholo pelado	Oriundo de zonas calientes con buena estación seca, pero también se planta con éxito en zonas húmedas. Pierde sus hojas en la estación seca. Fácil de arraigar. Resinas y otras partes usadas en medicina. Madera suave para artesanía. En Yucatán, México, se usa para centros de chapas.
<i>Croton niveus</i> (= <i>C. glabellus</i>) copalchi	Crecimiento rápido. Elevaciones medianas. El ganado no lo come por toxicidad. Ornamental por el color de sus hojas.
<i>Diphysa robinoides</i> guachipelin	Madera dura y duradera; da un tinte amarillo. Crecimiento relativamente lento. Buena leña. Flores amarillas y vistosas. Fija nitrógeno.
<i>Drymis winteri</i> Chilco	De clima frío, encima de los 1.700 m. Uso medicinal (anestésico, para dolor de muelas). Flores vistosas, valor ornamental.
<i>Erythrina spp.</i> pito, poró, elequeme, búcar	Por lo menos otras dos especies similares a las anteriores, pero menos frecuentes en cercas que las anteriores <i>Erythrina spp.</i> Todas tienen espinas y fijan nitrógeno. <i>E. poeppigiana</i> es muy común en sombra de café, pero cuando se deja crecer rápido engruesa mucho y absorbe el alambre en su tronco cuando se usa para cerca viva.
<i>Gliricidia sepium</i> madero negro, madrecao, mata ratón, bata, etc.	La especie más común en Costa Rica y otros países. Crece en climas secos y húmedos con elevaciones desde el nivel del mar hasta más de 2.000 m. Buena madera para leña, postes (muertos) y horcones. Fija nitrógeno. Buen forraje con hojas ricas en proteína para ganado vacuno, caprino e inclusive porcino. Flores comestibles. Las hojas algo fermentadas ahuyentan ratas y pulgas (en nidos de gallinas).

(Modificado y ampliado de: Budowski 1987, Budowski 1990, Budowski y Russo 1995.)

Especies y nombres comunes	Características y usos
<i>Erythrina berteroa</i> poró de cerca, pito	Muy común Árbol pequeño. Adaptado a zonas húmedas, desde el nivel del mar hasta más de 2.000 m. Flores comestibles, rojas con cáliz globoso. Tronco y ramas espinosos. Fija nitrógeno. Buen forraje para ganado vacuno y caprino.
<i>E. costaricensi</i> Poró	Similar al anterior pero con distribución más restringida a zonas de alta precipitación. Cáliz más aplastado.
<i>E. fusca</i> (antes <i>E. glauca</i>) poró	Árbol grande de zonas bajas y medianas, adaptado a zonas pantanosas. Menos espinas que las especies anteriores. Flores naranja pálido. Crecimiento rápido. Fija nitrógeno. Común como árbol para sombra de café y cacao.
<i>Hura crepitans</i> jabillo	Conocido como cerca en zonas húmedas aunque su distribución natural cubre zonas secas. Tiene espinas en el tronco y savia venenosa. Madera suave, liviana, explotada.
<i>Jatropha curcas</i> piñón	La especie más común en Costa Rica y oÁrbol pequeño. Savia (leche) muy venenosa. Empleado para usos medicinales. Adaptado a diferentes suelos y climas y a elevaciones bajas y medianas. El ganado no lo toca por ser tóxico.
<i>Sciadendron excelsum</i> jobo lagarto	En tierras bajas, tanto en lugares secos como húmedos. Hojas tripinadas, ornamentales.
<i>Spondias purpurea</i> jocote, ciruelo	Muy común. Elevaciones bajas y medianas. Cultivado por sus frutos comestibles especialmente donde hay buena estación seca. Hay variedades mejoradas para frutos.
<i>Yucca elephantipes</i> itabo, izote	Árbol pequeño. De elevaciones bajas y medianas. Tiene usualmente un solo tallo, a veces más, con los años. Cada tallo produce anualmente en su extremo una flor grande comestible para consumo y mercado local. También las estacas tienen mercado nacional e internacional como ornamental.