

# *Tachigali versicolor* (reseo, alazán):

## ¿Es recomendable su aprovechamiento?

Cosechar individuos de tamaño comercial de *Tachigali versicolor* en bosques bajo manejo produciría, sin lugar a dudas, la eventual extinción local de la especie, sobre todo porque presenta densidades naturales muy bajas.

Manuel Guariguata

*Tachigali versicolor* Standley & Williams (Caesalpinioidea) es una especie de árbol emergente, con frutos dispersados por el viento y presente en bosques húmedos y lluviosos del Sur de Costa Rica hasta el Noreste de Colombia. La especie presenta dimensiones atractivas desde el punto de vista comercial y posee una madera con atributos adecuados para la construcción y carpintería (Jiménez 1995). Es actualmente explotada en la Península de Osa y su identificación en el campo no presenta ambigüedad al momento de la cosecha (Barrantes *et al* 1999). Hasta ahora, las características de esta especie no parecen nada especiales respecto a cualquier otra especie comercial del bosque, salvo por un aspecto: una vez que el individuo florece por primera vez, en un intervalo de un año, bota las hojas, dispersa los frutos y muere. Este comportamiento (llamado "monocarpismo", al igual que ocurre en muchas especies de bambú) es característico de la mayoría de las especies que componen el género *Tachigali*, compuesto sólo por árboles, que se distribuyen principalmente en la Amazonía (Gentry 1993).

El monocarpismo en *T. versicolor* fue descrito por primera vez a comienzos de los años setenta en la Isla de Barro Colorado, Panamá (Foster 1977). En Costa Rica, la especie está catalogada como "amenazada" (Jiménez 1995), probablemente por los bajos niveles de regeneración natural observados; sin embargo, no se menciona su hábito de "reproducción suicida".

Dada esta peculiaridad ecológica, el potencial de manejo sostenible de esta especie en bosques naturales es prácticamente nulo, ya que la probabilidad de que un individuo no se haya reproducido al momento del aprovechamiento es altísima, a menos que la especie se corte justo después de dispersar los frutos. Sin embargo, esta posibilidad es remota. Desde el punto de vista práctico, es difícil que alguien espere a que un individuo determinado florezca (y además, que esto coincida con el mismo año en que se ejecuta la tala selectiva del bosque) para luego ser aprovechado. Dada la alta mortalidad de plántulas y juveniles característica en árboles de bosques húmedos y lluviosos tropicales - debido a patógenos herbívoros y falta de luz - cabe preguntarse cómo podría tener sentido que una especie de árbol del dosel haya desarrollado un patrón reproductivo tan especial, con una sola oportunidad de producir frutos. Se ha encontrado en Panamá que la sobrevivencia de plántulas de *Tachigali versicolor* es

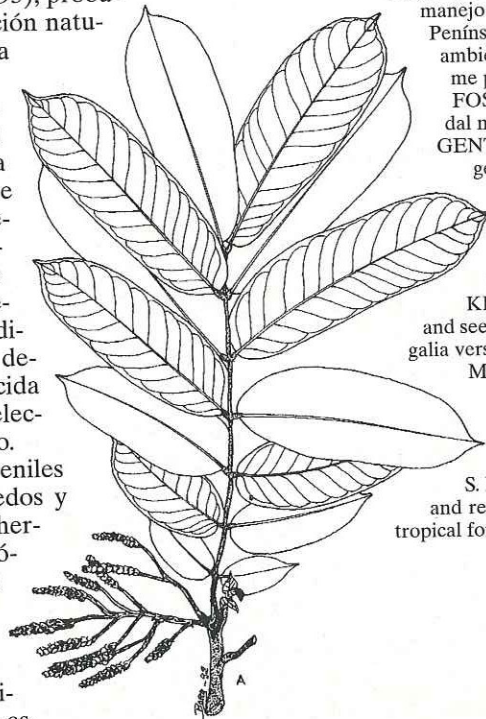
muchísimo más alta comparada con otras especies ecológicamente similares, de gran longevidad y con frutos dispersados por el viento, como *Aspidosperma*, *Ceiba*, *Lonchocarpus*, *Tabebuia* y *Terminalia* (Kitajima & Augspurger 1989).

A nivel de brinzal, los individuos son altamente tolerantes a la sombra y sobreviven muy bien en el sotobosque (Welden *et al* 1991). De esta forma, la especie "compensa" el hecho de ser monocárpica al poseer requerimientos regenerativos que le permiten tener altas tasas de reclutamiento per cápita una vez que el árbol parental ha muerto. Sin embargo, estos atributos sólo garantizan la perpetuación de la especie bajo condiciones de no intervención. Cosechar individuos de tamaño comercial en bosques bajo manejo produciría, sin lugar a dudas, la eventual extinción local de la especie, sobre todo porque presenta densidades naturales muy bajas (al menos en Panamá se reportan valores de 0,2 individuos adultos/ha; (Murawski & Hamrick 1991).

Si bien es cierto que el caso de *Tachigali versicolor* es especial, no resulta difícil pensar en situaciones similares conducentes a la sobreexplotación de especies arbóreas comerciales que sí son capaces de reproducirse muchas veces antes de morir. Por ejemplo, sin conocer el diámetro mínimo a la madurez reproductiva, de cualquier especie forestal comercial, se corre el riesgo de talar individuos que tal vez no se hayan reproducido nunca; una situación no muy diferente de la biología de *Tachigali versicolor*. El mensaje es claro: hay urgente necesidad de conocer a fondo la ecología de la especie que desea manejar. *Tachigali versicolor* es una situación extrema, pero ilustrativa.

### Literatura citada

- BARRANTES, G., JIMÉNEZ, Q., LOBO, J., MALDONADO, T., QUESADA, M., QUESADA, R. 1999. Evaluación de los planes de manejo forestal autorizados en el período 1997-1999 en la Península de Osa. Cumplimiento de normas técnicas, ambientales e impacto sobre el bosque natural. Informe para la Fundación Cecropia. 96 p.
- FOSTER, R. B. 1977. *Tachigalia versicolor* is a suicidal neotropical tree. *Nature* 268: 624-626.
- GENTRY, A. H. 1993. A field guide to the families and genera of woody plants of Northwest South America. Conservation International, Washington, D.C., USA. 895 p.
- JIMÉNEZ, Q. 1995. Árboles maderables en peligro de extinción en Costa Rica. INCAFO, San José, Costa Rica. 124 p.
- KITAJIMA, K., AUGSPURGER, C. K. 1989. Seed and seedling ecology of a monocarpic tropical tree, *Tachigalia versicolor*. *Ecology* 70: 1102-1114.
- MURAWSKI, D. A., HAMRICK, J. L. 1991. The effect of the density and flowering individuals on the mating system of nine tropical tree species. *Heredity* 67: 167-174.
- WELDEN, C. W., HEWETT, S. W., HUBBELL, S. P., FOSTER, R. B. 1991. Sapling survival, growth, and recruitment: relationship to canopy height in a neotropical forest. *Ecology* 72: 35-50.



Manuel R. Guariguata  
Unidad de Manejo de Bosques Naturales  
CATIE 7170  
Turrialba, Costa Rica  
mguarigu@catie.ac.cr





Programa de Educación para el Desarrollo y la Conservación

## Escuela de Posgrado

Más de medio siglo al servicio del desarrollo agrícola,  
de los recursos naturales y el bienestar rural de América Latina y el Caribe

### Doctorado conjunto (Ph.D.) en:

- I. Ciencias Forestales Tropicales**
- II. Agroforestería Tropical**

#### Universidades asociadas al CATIE:

- Universidad Estatal de Colorado (Fort Collins-EUA)
- Universidad Estatal de Louisiana (EUA)
- Universidad Texas A & M (EUA)
- Universidad de Florida (Gainesville - Florida - EUA)
- Universidad de Freiburg (Alemania)
- Universidad de Gottingen (Alemania)
- Universidad de Gales (Reino Unido)

### Maestría (M.Sc.) en:

#### I. Agricultura Ecológica, con énfasis en:

- Recursos Fitogenéticos y Biotecnología.
- Manejo Integrado de Plagas.

#### II. Agroforestería Tropical, ofrece oportunidad para profundizar en:

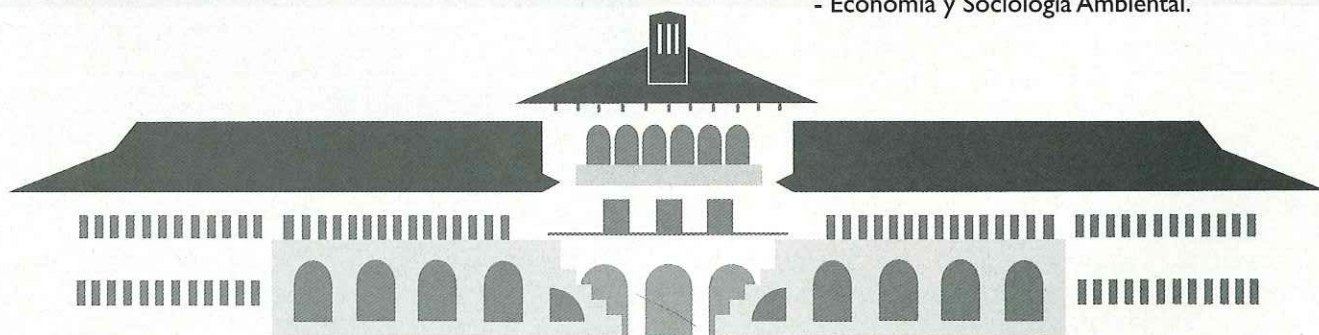
- Sistemas agroforestales con cultivos perennes;
- Sistemas agroforestales con cultivos anuales y
- Sistemas silvopastoriles para pasturas degradados

#### III. Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad, con énfasis en:

- Manejo y Silvicultura de Bosques.
- Conservación de la Biodiversidad.

#### IV. Socioeconomía Ambiental, con énfasis en:

- Administración y Gerencia Ambiental.
- Economía y Sociología Ambiental.



Producir conservando, conservar produciendo®

#### Solicite información a:

Escuela de Posgrado / CATIE, 7170, Turrialba, Costa Rica Tel: (506) 556 1016/6431 Fax: (506) 556 0914/1533  
E-mail: [posgrado@catie.ac.cr](mailto:posgrado@catie.ac.cr) <http://www.catie.ac.cr>