

Repoblado de temus nuestro acervo botánico

Mirtha Parada
Maité Rodríguez-Díaz

El Colegio Médico con motivo de la presentación del número 3, 2021, de nuestra Revista Cuadernos Médicos Sociales, visitó el 6 de noviembre la localidad de Catemu. Conversando sobre diversos temas referentes a dicha localidad, supimos que el nombre de este lugar guarda una hermosa relación con una especie vegetal conocida como temu.

El temu corresponde a un árbol conocido también como Palo colorado, es una especie endémica de Chile y de un pequeño sector en el oeste de Argentina. Algunas ciudades o poblados de Chile deben su nombre al temu como Temuco “temu en el agua” o Catemu “otro lugar de temu”. Este árbol ya no se encuentra entre las especies que abundan en el sector, debido a prácticas indiscriminadas de la actividad humana. Presenta un alto valor ornamental, por su belleza y el aroma que desprenden sus flores.

Según el sacerdote y misionero capuchino Wilhelm de Mösbach, en su libro *Botánica Indígena de Chile*, el nombre dado al árbol temu es un vocablo mapuche antes adoptado como científico (Temu Berg). Comprende dos especies: una del centro (*Blepharocalyx cruckshanksii* (H. et A.) Nied.), la otra desde Colchagua a Chiloé (*Temu divaricatum* Berg, hoy también *B. cruckshanksii*), muy común desde Cautín a lo largo de las corrientes de los ríos. (Wilhelm de Mösbach. 1946)

Blepharocalyx cruckshanksii (Hook. & Arn.) Nied., Myrtaceae

El género *Blepharocalyx*, del griego Blepharo, relativo a pestañas o a las cejas, en el caso de las plantas está relacionado con bordes ciliados y Calyx se refiere al cáliz. Por lo tanto, el nombre quiere decir cáliz ciliado, característico de este género de las Mirtáceas. Por su parte, el término de la especie *cruckshanksii*, hace honor a Alexander Cruckshanks, viajero escocés y coleccionista de plantas, quien pasó entre 1826-1828 recolectando plantas en la zona central más seca de Chile. Un relato de sus colecciones chilenas y peruanas se publicó en la edición de 1831 de un libro con descripciones botánicas (Botanical Miscellany), que fue escrito por el ilustrador botánico y naturalista inglés William Jackson Hooker, dicho escrito incluía observaciones útiles sobre el clima, destinadas a ayudar con el cultivo de las plantas que había recolectado. Cruckshanks envió sus muestras secas a W.J. Hooker a la Universidad de Glasgow (C. Muñoz Pizarro, 1959; Adriana E. Hoffmann J., 1991). Aunque existen muchas sinonimias para nombrar este árbol, ya se encuentran obsoletas, siendo *Blepharocalyx cruckshanksii* (Hook. & Arn.) Nied. el nombre científico correcto.

Probablemente las primeras referencias en relación con las propiedades medicinales de esta especie vegetal son descritas por el sacerdote y antropólogo alemán Martín Gusinde, quien entre los años 1916 y 1917, realizó un largo viaje hacia la región de la Araucanía, con la intención de reunir nuevas colecciones etnográficas para el museo y realizar trabajo de campo en las comunidades mapuche, señalando que las hojas de *B. cruckshanksii* se utilizan como astringente y vulnerario. Además, como remedios para el reumatismo y heridas (Memoria Chilena y Gusinde, 1936). Otros antecedentes se refieren a estudios con extractos acuosos de la decocción de la corteza, que se usa para tratar la diarrea, también se observó acción antimicrobiana de compuestos aislados de fracciones bioactivas de *B. cruckshanksii* (Massardo & Rozzi, 1996). Por su parte, otro estudio más reciente exploró las posibles aplicaciones de los extractos de corteza y hoja de *B. cruckshanksii* como agente citotóxico contra líneas celulares de cáncer *in vitro* ((MCF-7, PC-3 y HT-29), utilizando extracto de acetato de etilo de la corteza, el cual exhibió una actividad anticancerígena marcada, siendo la Fracción 4 (F4) la más efectiva de la serie al mostrar una citotoxicidad cercana a los agentes antineoplásicos ensayados. En este estudio se identificaron veintiún componentes, siendo los principales aromadendreno, siringaldehído, quercetina, curcumenona, metil eugenol y alcohol de pachulí (Baez,



Fuente: Fundación Philippi

C. et al, 2020). En otro estudio en que se evaluó, la actividad insecticida, repelente y antialimentaria de los aceites esenciales de *temu* y otra especie contra moscas de los cuernos, estudiando como componentes principales α -pineno y el limoneno. Ambos aceites esenciales fueron tóxicos para la mosca de los cuernos. Además, los aceites esenciales exhibieron repelencia espacial (Espinoza, J. et al., 2021).

Las zonas inundadas, conocidas localmente como hualves, así como los humedales, se extienden desde Coquimbo a Chiloé y son frecuentes en el sur de Chile. Las componen principalmente especies de árboles de hoja perenne que soportan las inundaciones, las que pueden llegar hasta un máximo de 10 meses en el año, creciendo principalmente especies de la familia de las Myrtaceas (Luma, *Blepharocalyx*, *Myrceugenia*, *Tepualia*).

En una investigación realizada por académicas de la Universidad católica de Temuco, se encontraron especies que son fundamentales para el conocimiento de la diversidad del ecosistema en regiones sujetas a intensa presión antropogénica o actividad humana, especialmente en ecosistemas poco estudiados. Se llevó a cabo un inventario en 30 fragmentos de bosque pantanoso de Myrtaceae, ubicado en la región costera de La Araucanía en Chile, mostrando un registro de 55 especies (24 árboles, 1 enredadera [como hospedante], 16 hierbas y 15 arbustos) incluidos los accidentales epífitas (n = 7), hemiparásitos (n = 4), hospedante (n = 10) y adicionalmente restos leñosos (n = 36). Los árboles más frecuentes en el paisaje fueron *Myrceugenia exsucca* (n = 36 registros) y *Blepharocalyx cruckshanksii* (n = 33 registros), especies que también se consideran anfitriones

comunes y forman una comunidad vegetativa importante. (Pincheira-Ulbrich et al. 2021)

En el Libro del Cobre y Carbón Piedra una cita de Vicuña Mackenna señala:

El año de 1857, por haberse agotado las leñas en los llanos de Catemu, Canto trasladó su ingenio a Santa Catalina, donde llegó a tener hasta cinco hornos, que le produjeron la -para entonces- enorme suma de 10,000 quintales de cobre en barra.

El vasto predio pareció pronto estrecho a los hermanos Huidobro para su inmensa actividad; los abundantes bosques de las Vacas Calbuen y Quebraba de las Varillas (no tocados aún por los fundidores que les habían precedido) les hicieron concebir la idea de crear un ingenio en el cajón de las Vacas que alcanzó a tener cinco chimeneas que se mantenían exclusivamente con minerales de Catemu.

Las leñas se agotaron en esa hacienda, y como en la vecina de Panquehue los bosques estaban intactos, compraron a los señores Freire la leña, y pronto seis chimeneas ardían con ella, y verdaderos ríos de cobre y de ejes corrían en abundancia.

Por su parte la comuna de Catemu señala que:

Esta localidad debe su nombre al mapudungun Katemu que significa "Otro Temu".

Como dato histórico, este valle contaba con numerosas especies arbóreas, siendo en su mayoría árboles denominados "Temus" que Vicente García Huidobro y Morandé utilizó como combustible para los hornos de su fundición, llevándolos a su completa extinción en el valle.

Blepharocalyx cruckshanksii o palo colorado, árbol endémico de Chile, cuya área de distribución se extiende desde la V Región de Valparaíso al norte hasta la X Región de Los Lagos al sur.

Nuestra historia como comuna está marcada por el Temu, desde su nombre hasta nuestro legado minero donde fue utilizado como combustible para los hornos de mangas que se emplazaban en nuestros territorios.

El proyecto Ca-TEMU tiene como objetivo el reposicionamiento de la especie arbórea, de manera ornamental donde se da mayor importancia a la adquisición de ejemplares para entregarlos al cuidado de las escuelas de la comuna, entendiendo la importancia de la educación y la cultura. Estos espacios tienen las condiciones de sombra y cuidado, ya que estas instituciones cuentan con agua y espacios para albergar al menos a un árbol en estado de crecimiento.

Otro foco de interés es la adquisición para plazas de la comuna, donde el riesgo y cuidado esté a cargo de la Municipalidad de Catemu.

Culturalmente, es una iniciativa que pretende posicionar nuestro origen como comuna con un eje educativo y de cuidado del medioambiente. (María Alejandra Vicencio V., presidenta Junta de Vecinos Santa Margarita, Catemu)



"Forma y color rojizo característico de la corteza
Ilustración de Amanda Carvajal



"Frutos con tonalidades rojizas" Ilustración de
Amanda Carvajal

REFERENCIAS

1. Sinopsis de la Flora chilena de Carlos Muñoz Pizarro, Ediciones de la Universidad de Chile 1959, pág. 157.
2. Flora Silvestre de Chile, zona araucana, segunda edición revisada y aumentada, Adriana E. Hoffmann J., 1991, pág. 88.
3. Global plants: <https://plants.jstor.org/>

4. Libro del Cobre y Carbón Piedra, Benjamín Vicuña Mackenna. Catemu, noviembre 27 de 1883.
5. The plantList: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-22395>
6. Marticorena, C. & M. Quezada. 1985. Catálogo de la Flora Vascular de Chile. Gayana, Bot. 42: 1-157.
7. <http://www.chileflora.com/Florachilena/FloraSpanish/LowResPages/SH0393.htm>
8. <https://fundacionphilippi.cl/catalogo/blepharocalyx-cruckshanksii/>
9. Botánica Indígena de Chile, Wilhelm de Mösbach
10. Pincheira-Ulbrich J, Andrade Mansilla E, Peña-Cortés F, Vergara Fernández C (2021) Trees, shrubs and herbs of the coastal Myrtaceae swamp forest (Región de La Araucanía, Chile): a dataset. Biodiversity Data Journal 9: e63634. <https://doi.org/10.3897/BDJ.9.e63634>
11. Gusinde M. 1936. Plantas medicinales que los indios Araucanos recomiendan. Anthropos 31: 850 - 873.
12. <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3602.html>
13. Massardo, F; Rozzi, R. 1996. Valoración de la Biodiversidad: Usos medicinales de la flora nativa chilena. Ambiente y Desarrollo 12: 76 - 81.
14. Baez, C., Villena, J, Montenegro, I., Russo, A., Said, B, & Madrid, A. (2020). Actividad citotóxica de extractos crudos y fracciones de *Blepharocalyx cruckshanksii* contra líneas celulares de cáncer humano seleccionadas. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas, 19(4), 357-362.
15. Espinoza, J., Medina, C., Aníñir, W., Escobar-Bahamondes, P., Ungerfeld, E., Urzúa, A., & Quiroz, A. (2021). Insecticidal, Repellent and Antifeedant Activity of Essential Oils from *Blepharocalyx cruckshanksii* (Hook. & Arn.) Nied. Leaves and Pilgerodendron uviferum (D. Don) Florin Heartwood against Horn Flies, *Haematobia irritans* (Diptera: Muscidae). *Molecules*, 26(22), 6936.