

## El quebracho flojo (*Acanthosyris spinescens*): un frutal diferente

Ricardo Carrere, noviembre 2010



Foto: Quintín Melgar

El quebracho flojo (también llamado quebrachillo) es una especie de árbol indígena presente en todo el país (Brussa y Grela 2007). Para quien no lo conozca, el momento más fácil para reconocerlo se ubica entre febrero y marzo, cuando se destacan entre el follaje sus vistosos frutos amarillentos.



Otra de sus características reconocibles son sus hojas de color grisáceo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que, dependiendo de su exposición, puede perder o conservar sus hojas en invierno. En caso de conservarlas, las mismas son de color verde grisáceo (ceniciento), mientras que cuando las hojas caen en invierno, las nuevas que brotan en primavera son inicialmente de color verde claro y solo más tarde cambian al verde ceniciento.



Otro elemento que sirve para identificarlo son sus espinas cortas y rectas, que se desarrollan acompañando a cada una de sus hojas.



En general se trata de un árbol de porte mediano a bajo (Brussa y Grela 2007), aunque bajo ciertas condiciones puede alcanzar mayores alturas, tal como se observa en las fotos de la página siguiente.

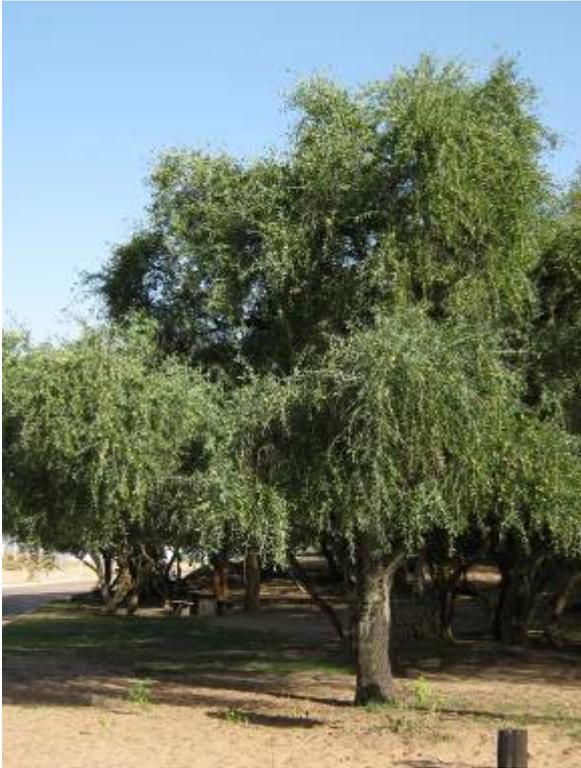


Foto: Quintín Melgar

Tiene además la característica de emitir brotes a partir de sus raíces. Debido a esa característica de brotación desde las raíces, en su estado natural usualmente se presenta como grupo de varios ejemplares de la misma especie, compuesto por uno o más árboles adultos y un número mayor de rebrotes en distintos estadios de desarrollo.

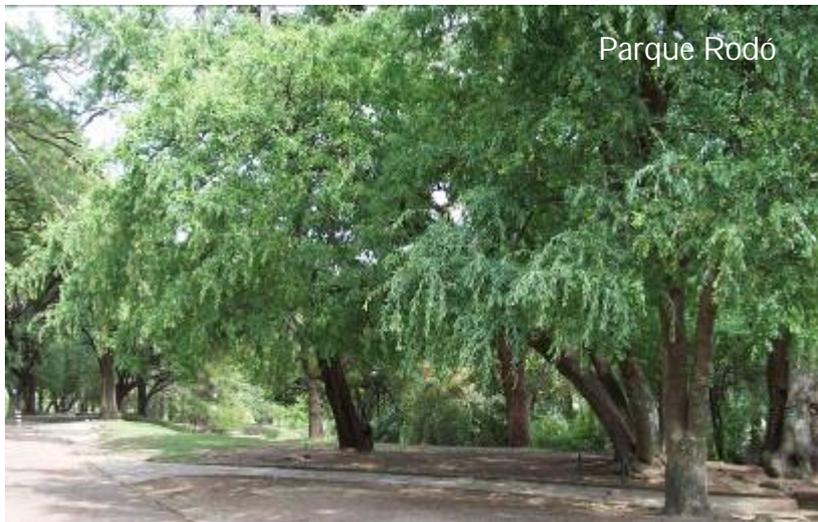


Foto: Quintín Melgar

A pesar de poseer importantes cualidades como ornamental, su uso en parques y jardines ha sido muy poco frecuente en Uruguay, lo que explica que sea muy difícil encontrarlo en la ciudad de Montevideo, que cuenta con muy pocos árboles de esta especie.



Paso Molino



Parque Rodó

Es posible encontrar un par de ejemplares en la plaza de deportes ubicada en el Paso del Molino en la zona del viaducto, así como un grupo en el extremo sur del lago del Parque Rodó, donde termina un camino bordeado de altas palmeras (Washingtonias).

Quienes concurren allí en febrero-marzo hallarán el piso tapizado con frutos, dado que son muy pocos quienes saben que se trata de un fruto dulce y comestible.



## Un fruto diferente

Por fuera, los frutos de este árbol no parecen tener ninguna característica particular que los distinga de otros. Sin embargo, la diferencia se nota claramente al comerlos, cuando se percibe que lo que se consume es más un líquido que una pulpa. La manera de comerlos consiste en colocar el fruto sobre los labios entreabiertos y apretarlo con la mano contra la boca. De inmediato la boca se llena del líquido y por ser el carozo de tamaño bastante grande, no se corre el peligro de tragarlo. Se podría decir que es un procedimiento muy parecido al que se usa para consumir la uva chinche o brasilera (cuando no se desea ingerir la cáscara), con la diferencia de que en este caso ni la cáscara ni el carozo se comen.



Dado que alguna vez se ha dicho que su fruto tiene propiedades purgantes (Sánchez 1943), vale la pena señalar lo que dice al respecto una investigación llevada a cabo en Brasil: “Por experiencia práctica se resalta aquí que los frutos, cuando consumidos al natural, **calientes al sol** [énfasis agregado], tienen una considerable acción laxante” (Kinupp e Inchausti 2007). Utilizando el mismo criterio práctico, nuestra experiencia nos dice que consumidos al natural, pero sin estar “**calientes al sol**”, no tienen ninguna acción laxante. De cualquier manera, no estaría de más investigar un poco más el tema.

## El “tung” criollo

En 1959, Lombardo escribió que “Es notable la elevada proporción de aceite que contiene la semilla de esta especie, aceite que posiblemente pueda ser un sustituto (industrialmente) del producido por las semillas del ‘tung’ (ALEURITES SP. Sp.)”.

Dado que hoy son pocos quienes saben lo que es el aceite de tung, vale la pena explicar que se trata de un producto elaborado a partir de la resina de las semillas de un árbol originario de la China llamado tung (*Aleurites sp.*). Su principal ventaja, frente a otros tipos de aceites, como el de teca o el de linaza, es que se trata de una sustancia mucho más resistente. Además, no altera el colorido original de la superficie tratada, debido a que es bastante transparente y amarillea menos. El poro de la madera queda sellado tras la aplicación de este producto y su superficie se endurece de forma que se logra una mayor protección (Eroski Consumer s.f.).

## Una semilla rica y alimenticia

Además de su potencial industrial, el coquito del quebracho flojo ha mostrado ser comestible. Dada la inexistencia de estudios al respecto, un investigador brasileño decidió que, “no habiendo datos químicos que informaran sobre toxicidad aguda para la familia Santalaceae” (a la que pertenece esta especie) se podía hacer la experiencia de comer algunos coquitos al natural, lo cual hizo. El resultado fue que le agradaron su sabor y textura y que no experimentó ningún efecto adverso (Kinupp E Inchausti 2007).



Siguiendo con su investigación, “las almendras fueron tostadas y consumidas puras, en gran cantidad por diversas personas y utilizadas en la preparación de tortas, dando una crocantez típica de las castañas o manís; por lo tanto, presentan un potencial a ser investigado más”.



El estudio al que se hace referencia concluye que “de acuerdo con los análisis bromatológicos realizados en este estudio, esta especie posee un gran potencial para uso en la alimentación humana, debido a los altos tenores de lípidos y proteínas, además de sabor y textura agradables, buena productividad y ausencia de efectos colaterales (inmediatos/agudos) luego del consumo. Las almendras podrían ser usadas en forma directa o en la fabricación de otros productos, tales como el enriquecimiento de panes, tortas y concentrados alimenticios, así como a través de la extracción y refinación del aceite y/o utilización de las almendras en la preparación de ración animal. El porcentual de aceite fue superior al registrado, en promedio, en el maní y en la castaña de cajú y el tenor proteico fue inferior al de estas dos especies, pero levemente superior al tenor de la nuez de Brasil”.

## Otros usos: jugos y licores

Dadas las características de este fruto, el mismo no se presta fácilmente para la elaboración de jugos a la manera tradicional. Hicimos por tanto una experiencia diferente. Primero se presionaron los frutos con los dedos sobre una olla, asegurando que el coquito (con la pulpa adherida) se separara de la cáscara. Luego se agregó agua y

se puso a hervir por un rato. Finalmente se filtró todo para separar las cáscaras y coquitos y el líquido resultante se dejó enfriar.



De acuerdo con Lahitte y Hurrel (1999), los frutos “se emplean también en la preparación de licores y como relajante de dulces”.

### **Descripción de su madera**

Como su nombre lo estaría indicando (quebracho “flojo”), su madera no es de gran calidad, lo cual no implica que no tenga ninguna utilidad como tal. Senyszyn (1989) la describe de la siguiente manera:

“Albura y duramen de color amarillo a castaño muy claro. Anillos de crecimiento demarcados; textura fina a mediana. Madera pesada (Pe 0.84-0.90), bastante resistente y elástica; se trabaja bien y adquiere buena terminación y lustre. Usos locales en postes, piques y leña. Puede usarse en carpintería, ebanistería, cabos de herramientas, tornería”.

Con respecto a su posible uso para postes, Nin (1981) dice que “fue utilizado como poste de alambrado, con resultado negativo: al año se había apolillado y la parte enterrada estaba totalmente podrida”.

A su vez, Lahitte y Hurrel (1999) dicen: “La madera es de color amarillento y calidad mediocre, dura, semipesada, de textura fina, se emplea localmente para fabricación de yugos, soleras, varas, techos y muebles rústicos”.

### **Valor apícola**

En Uruguay no existe información documentada sobre la potencialidad melífera de esta especie. En un estudio llevado a cabo en Argentina, se halló que el quebracho flojo se encontró entre “las especies más visitadas [por las abejas] en la zona en estudio” y que

granos de polen de esa especie “fueron identificados en las muestras de mieles analizadas” (Chifa et al, s.f.).

Además de polen, es probable que las abejas también obtengan néctar de este árbol, ya que Brussa y Grela (2007) dicen que sus flores presentan un “disco nectarífero notorio”.

Aunque sin referirse a las abejas, Lahitte y Hurrel (1999) sostienen que la polinización de esta especie se realiza a través de insectos debido “a la fragancia de sus flores”. Es probable entonces que dicha fragancia también pueda atraer a las abejas. Cabe destacar que las flores son muy pequeñas y poco llamativas debido a su color amarillo verdoso.



### **Uso medicinal**

Si bien en Uruguay su uso medicinal no es común (solo se lo menciona como purgante mediante la ingestión de frutos), en el caso de Brasil “el té de las hojas es utilizado contra fiebres graves y, externamente, sirve para lavar heridas y ulceraciones” (Kinupp e Inchausti 2007).

### **Especie fijadora de nitrógeno**

Un detalle interesante es aportado por Kinupp e Inchausti (2007), quienes informan que “en el momento de la plantación se observaron nódulos en el sistema de raíces; debido a su aspecto similar a los nódulos de las leguminosas, se especuló que se tratara de fijación de nitrógeno atmosférico. Se diagnosticó que los nódulos eran provocados por bacterias simbióticas fijadoras de N, descartándose la posibilidad de nemátodos. Sin embargo, no fue posible identificar la identidad del (de los) organismo(s) simbiote(s)”. A continuación agregan que la rusticidad mostrada por esta especie en su adaptación a suelos arenosos “refuerza la posibilidad de ventajas obtenidas de esta asociación”.

### **Sombra y alimento para el ganado**

Kinupp e Inchausti (2007) también aportan información muy interesante con respecto a la relación entre el ganado y esta especie. En ese sentido, comienzan diciendo que “según el casero de la propiedad, el ganado bovino se alimenta de los frutos caídos o todavía adheridos a la planta madre. Por su descripción, el ganado aprovecha básicamente la pulpa succulenta, ya que los ‘coquitos’ duros (endocarpios) se encuentran

en las heces del ganado, en la época de fructificación de la especie. Este informante relató asimismo que ‘es así que la planta se disemina por el área’, afirmando que además de la población observada, hay muchas otras en la propiedad”.

Los investigadores luego agregan que en una zona de su estudio “Se observaron cerca de 10 individuos, incluyendo árboles adultos y la mayoría plantas jóvenes, éstas con leves indicios de herbivoría, pastaje provocado por el ganado y aquellos con súber [corteza] ‘pulido’ y ennegrecido (aceitoso) por la acción del ganado al frotarse contra los árboles para rascarse. Estas observaciones, sumadas al suelo batido y con heces secas y frescas en gran cantidad debajo de los árboles, justifican el nombre popular riograndense para la especie: sombra de toro”. Cabe aclarar que en Uruguay se denomina “sombra de toro” a una especie totalmente diferente, cuyo nombre científico es *Jodina rhombifolia*.

De lo anterior surge que esta especie aporta varios beneficios, ya que el ganado se alimenta tanto de sus frutos como de ramas jóvenes, utiliza el tronco para rascarse y se cobija bajo su amplia copa. A lo que se agrega su ya mencionada capacidad como especie fijadora de nitrógeno en el suelo, que sirve para mejorar las pasturas de las que se alimenta el ganado.

### **Dificultades de germinación**

De acuerdo con Brussa y Grela (2007), esta especie “se reproduce por semillas o rebrotes de raíz”. Si bien ello es cierto, cabe aclarar que ambos métodos de reproducción tienen sus dificultades prácticas.

En cuanto a la reproducción por semillas, mi experiencia personal concuerda con la de dos viveristas de especies indígenas consultados (Walter Erramuspe y Quintín Melgar). De acuerdo con el primero, las semillas demoran unos 8 meses en germinar. A su vez Melgar informa que “son lentas, fallan mucho y después son remolonas”. En mi caso concreto germinaron muy pocas de las semillas sembradas y demoraron casi un año en hacerlo. Probablemente vinculado a la profundidad a la que se sembraron las semillas, se observaron dos tipos de germinación: en un caso, la semilla permaneció adherida al suelo y en el otro fue levantada por el brote. En todos los casos, se constató que primero se desarrolló una larga raíz y que solo después comenzó a desarrollarse la parte aérea de la planta.



En un caso registrado en Brasil, la persona responsable de la producción de plantas en el Jardín Botánico de Porto Alegre informó que “la germinación es buena, aunque sin embargo, lenta”. Dicha opinión fue “corroborada por los registros del acervo vivo del Jardín Botánico del momento de plantación de esta especie, que establecen que su germinación demoró aproximadamente ocho meses”. El mismo informante aportó un dato importante al afirmar “que hay variación en la germinación y en las dimensiones de los ‘coquitos’ entre algunos árboles del arboreto, controlados por él desde hace algunos años” (Kinupp e Inchausti 2007).

Volviendo a Uruguay, es interesante destacar lo que decían López y Cussac en 1943 sobre la siembra de esta especie: “conviene sembrarla enseguida [de haber madurado], en almácigos a la intemperie, en surcos. Como es semilla dura tarda bastante en germinar, haciéndolo en la primavera; debe cubrirse con hojarasca y tierra suelta para que no se apriete la cubierta con las lluvias del invierno, y formar un ambiente propicio para la germinación y desarrollo de las plantitas. Cuando éstas tienen un año o dos de almácigo, pueden llevarse a lugar definitivo durante el invierno y a raíz desnuda”.

### **Propagación por rebrotes de raíz**

Si bien parto diciendo que mi fracaso fue total en esta materia, creo vale la pena detallar algunas observaciones, que pueden servir para avanzar en este método de propagación.

Lo primero a destacar es que solo hice una experiencia, con siete rebrotes extraídos en el mes de noviembre, por lo que la falla podría deberse a ser ésta una mala época del año para hacerlo. Sin embargo, Erramuspe (com. pers. 2010) informa haberlo intentado con poco éxito en distintas épocas del año.

Lo segundo a señalar es que, estando el árbol instalado en un suelo arenoso, la extracción de rebrotes con bastante raíz es una operación sencilla, lo cual no ocurre en suelos más pesados o pedregosos.

Lo tercero es que, una vez colocados en envases, los rebrotes se mantienen verdes pero sin crecimiento durante más de un mes, al cabo del cual algunos comienzan a secarse.



Sin embargo, cuando parecen estar definitivamente muertos y se saca la planta del envase, se comprueba que en muchos casos la raíz parece estar en perfecto estado y que incluso muestra algunas yemas vivas bajo el cuello de la planta. Una vez constatado lo anterior, hice dos experimentos, uno con la raíz colocada acostada y luego cubierta con una fina capa de tierra y otro volviendo a plantar la raíz previo corte de la parte aérea seca. De las dos experiencias solo tuve un éxito (pasajero) con la segunda, ya que varias plantitas comenzaron a emitir brotes nuevos.



Sin embargo, al tiempo también murieron. Un caso curioso ocurrió con una de esas plantas, que parecía muerta y la saqué de tierra, solo para constatar que del interior de la parte inferior de la raíz estaba emergiendo una raíz más fina. La volví a plantar inmediatamente, pero al tiempo murió.



Lo anterior parece indicar que la multiplicación por rebrotes de raíz es posible, pero que se requiere más investigación. En lo personal, si lo intentara nuevamente lo haría en suelo arenoso (no en maceta), cortaría la parte aérea de los rebrotes y –quizá lo más importante- tendría mucha más paciencia para esperar la evolución del proceso.

**Un potencial desaprovechado**

Más allá de las dificultades para su multiplicación, lo cierto es que esta especie se desarrolla naturalmente en todo el país y que está siendo en gran medida desaprovechada. Resumiendo lo expuesto más arriba surge una larga lista de posibilidades de uso de esta especie:

- fruto comestible
- jugos
- licores
- semilla comestible al natural y tostada
- semilla para ingrediente de panes, tortas, etc.
- alimento para el ganado (fruta)
- abrigo y sombra para el ganado
- fijador de nitrógeno en el suelo
- aceite industrial
- medicinal
- melífera
- madera para ciertos usos
- ornamental

Sin embargo, casi ninguna de esas potencialidades están siendo aprovechadas concientemente en Uruguay, por lo que se requiere darles difusión y promover investigaciones que sirvan para incorporar esta especie a nuestros sistemas productivos.

*Nota: El autor agradece a María Isabel Sanz por la traducción al español de las citas del estudio de Kinupp e Inchausti (2007). También aprovecha para agradecer a Flavio Pazos quien, tanto en éste como en los previos 17 trabajos sobre especies indígenas, ha sido el responsable de la diagramación.*

## **Referencias**

BRUSSA, C.; GRELA, I. (2007).- Flora arbórea del Uruguay, con énfasis en las especies de Rivera y Tacuarembó . Montevideo, COFUSA.

CHIFA, C.; MONTENEGRO, S.; AVALLONE, C.; PIRE, S. (s.f.).- Calidad polinica de las mieles producidas en el Depto. Güemes de la prov. del Chaco (Argentina)  
[http://www.beekeeping.org/articulos/pollen\\_chaco.htm](http://www.beekeeping.org/articulos/pollen_chaco.htm)

EROSKI CONSUMER (s.f.).- Propiedades del aceite de tung  
<http://www.consumer.es/web/es/bricolaje/carpinteria/2005/08/17/144560.php>

KINUPP, V. F.; INCHAUSTI DE BARROS, I. B. (2007).- Observações Biológicas, Estudo Bromatológico e Potencial Econômico de Sombra-de-Touro (*Acanthosyris spinescens* (Mart. & Eichl.) Griseb. - Santalaceae). Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 5, supl. 1, p. 66-68, jul. 2007  
<http://www6.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/93/89>

LAHITTE, H. B. & HURRELL, J. A., eds. (1999).- Árboles Rioplatenses. Buenos Aires, L.O.L.A.

LOMBARDO, A. (1959).- Contribución al mejor conocimiento de las plantas indígenas. En: Almanaque del Banco de Seguros del Estado : 124-136.

[http://www.guayubira.org.uy/monte/bibliografia/Lombardo\\_1959.pdf](http://www.guayubira.org.uy/monte/bibliografia/Lombardo_1959.pdf)

LÓPEZ, E.; CUSSAC, C. (1943).- Árboles forestales en el Uruguay y problemas afines. Montevideo, Mercant.

NIN, R. (1981).- Un estudio de los árboles y arbustos nativos de las márgenes del río Yí desde el Paso San Borjas hasta la desembocadura del arroyo Maciel . Montevideo, Facultad de Agronomía.

SANCHEZ, H. (1943).- Los árboles forestales . Montevideo, Imp. Moderna

SENYSZYN, P. (1989).- Principales maderas indígenas del Uruguay . Montevideo, MGA, Dirección Forestal.