



Anacahuita (*Schinus molle*): la indígena más popular

Ricardo Carrere

Colección del Grupo Guayubira sobre especies indígenas - N° 15

Anacahuita (*Schinus molle*): la indígena más popular

Ricardo Carrere, junio 2009



La anacahuita es el árbol indígena más popular entre los uruguayos. Es probable que una afirmación tan tajante pueda despertar resistencias y hasta es posible que yo mismo hubiera discrepado con la misma antes de haberme involucrado en el estudio de esta especie. Sin embargo, en cuanto centré mi atención en la anacahuita descubrí que estaba por todos lados: en rutas nacionales, avenidas, calles, parques y jardines particulares. Bastaba buscarla para encontrarla. Y lo más interesante es que en la gran mayoría de los casos quienes la habían adquirido y plantado eran los propios vecinos.

La anacahuita en Montevideo

En el caso de la ciudad de Montevideo, la Intendencia ha plantado anacahuitas, fundamentalmente en parques y espacios abiertos, pero por un conjunto de razones (que no pierde la hoja, que su copa es muy amplia, etc.) rara vez la utiliza en el arbolado de las calles.



Sin embargo, en cuanto uno se pone a recorrer los barrios montevidianos, encuentra que casi no existe calle que no tenga una o muchas anacahuitas plantadas y cuidadas por la propia gente. Dado que esta especie es muy fácil de reconocer durante todo el año (puesto que no pierde la hoja en invierno), invito a quienes lean este trabajo a hacer la experiencia de buscar anacahuitas y se llevarán la misma sorpresa que me llevó yo acerca de la enorme popularidad de la misma.



Luego de constatar el hecho, comencé a detenerme a conversar con vecinos frente a cuyas casas había una anacahuita plantada y a preguntarles si ellos la habían plantado y acerca de las razones que les llevó a hacerlo. En todos los casos constaté que alguien de la familia la había plantado y que sus motivos eran muy similares. Todos destacaron que lo hicieron por dos razones principales: por su rápido crecimiento y porque da buena sombra. A eso se sumaban en algunos casos otras motivaciones, como por ejemplo, de ser un árbol “limpio”, o sea, que la vereda no se cubre de hojas que haya que barrer

(como en la mayoría de los árboles plantados por la Intendencia), que sus frutos no “ensucian” (como los del paraíso por ejemplo), que no cría “bichos” (como la tipa y el olmo). Como elemento adicional, algunos vecinos resaltaron la belleza de su follaje, de sus flores y de sus racimos de frutos, así como sus propiedades medicinales.



Adicionalmente, es muy frecuente encontrar anacahuitas en jardines particulares de toda la ciudad. Ello se debe no solo a la popularidad de esta especie entre la gente, sino también a que su uso en jardinería es recomendado en prácticamente todos los trabajos que hacen referencia a la misma. Es así que en el manual del curso sobre flora indígena del Jardín Botánico se dice que está “muy difundido como ornamental por la belleza de su follaje” (IMM s.f.); Muñoz et al (1993) lo describen como “sumamente decorativo”; Lombardo (1969) afirma que es un “árbol ornamental de elegante porte”, la Facultad de Arquitectura (1993) dice que “se destaca por su follaje liviano y colgante”, así como “por su floración y fructificación en racimos péndulos”, en tanto que Brussa y Grela (2007) destacan que “se trata de una especie muy utilizada como planta ornamental”.

Muñoz (1986) describe su uso ornamental diciendo que “los valores destacables son su copa aproximadamente esférica, de buen tamaño, y la estructura de su follaje, constituido por hojas compuestas, colgantes, de color verde claro y lúcido. Las flores en su conjunto adquieren importancia en la plena floración. Ramas colgantes. Se puede usar aislada en canteros con buen espacio para su crecimiento. También se pueden formar pequeños grupos teniendo siempre en cuenta el espacio”.

La madre (o padre) de todas las anacahuitas

En pleno centro de Montevideo existe una anacahuita de gigantescas dimensiones, que vale la pena visitar. Se encuentra en un patio interno de la Torre de los Profesionales y se la puede observar tanto desde la calle Yaguarón (a mitad de cuadra entre Colonia y Mercedes), como ingresando por la entrada principal del edificio en la calle Colonia.



Se trata del mismo ejemplar que años atrás había sido descrito por Muñoz (1992) de la siguiente manera: “En las calles Yaguarón y Colonia ... se puede ver un notable ejemplar cuyas medidas son: Circunferencia mts 7,50, diámetro mts 2,38, altura mts 14. Este individuo debe ser especialmente protegido ya que su ubicación es sumamente crítica, en un predio particular, baldío, con miras a futuras construcciones, lo que hace suponer que se pueda pensar en su eliminación. Su edad es mucho más que centenaria”.

El consejo de Muñoz fue afortunadamente tomado en cuenta y quienes posteriormente construyeron la Torre (Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias) merecen ser felicitados por haber conservado este increíble patrimonio histórico. Solo faltó un detalle: que en el monolito de mármol que se plantó contra el árbol se hiciera mención al mismo. Como se observa en la foto, lamentablemente primaron los intereses políticos y corporativos y el monolito solo incluye un largo listado de nombres, entre los que no figura la protagonista que les hace sombra: la anacahuita.



Pese a su denominación femenina, esta anacahuita en particular parece ser “un anacahuito”, ya que no produce frutos (o al menos yo no los pude hallar). El tema es que la anacahuita es lo que se llama una especie “polígamo dioica”. De acuerdo con Lombardo (1979), esto significa que algunas de sus flores son hermafroditas (con ambos sexos) en tanto que otras son masculinas. Las hermafroditas y las masculinas están “separadas en distintos pies” (o sea, en distintos árboles). Dado que las flores masculinas no pueden dar frutos (que solo se producen a partir de flores femeninas), se concluye que un árbol sin frutos es un ejemplar masculino.

Si bien este ejemplar es sin duda el más grande de Montevideo, Muñoz mencionaba en 1992 la existencia de “un individuo que vive en la ciudad de Mercedes, Dpto. de Soriano, en la casa del pintor Cabezudo. Es el ejemplar más grande que hemos visto, de dimensiones excepcionales podemos considerarlo como una maravilla de la naturaleza. Su edad se asegura en 140 años”.

Aunque no he podido comprobarlo personalmente, un funcionario del Servicio Médico Integral, que conoce la anacahuita de la Torre de los Profesionales (que se encuentra en las inmediaciones de su lugar de trabajo), me informó sobre la existencia de un ejemplar aún más grande en Bella Unión.

Su hábitat natural

Tanto los ejemplares de Montevideo como la mayoría de los que se observan en gran parte del país son resultado de la acción humana. En estado natural, la anacahuita tiene en Uruguay una distribución restringida, donde “es un árbol característico de los bosques ribereños, serranos y de quebradas del norte y noreste del país” (Brussa y Grella 2007). En el mapa de dispersión de esta especie incluido en el libro de los mismos autores se observa que se concentra en Artigas, Salto, Paysandú, Rivera y Tacuarembó, en tanto que también se encuentra en algunas zonas de los departamentos de Cerro Largo y Treinta y Tres. Al parecer refiriéndose a los montes de quebrada, los mismos autores dicen que “ocupa generalmente las zonas de media ladera y cornisas, formando parte del estrato superior del dosel”. Agregan que “puede encontrárselo además en los bosques del río Uruguay y afluentes en zonas próximas a la pradera”.

En sus estudios sobre los montes del arroyo Lunarejo (Rivera) y desembocadura del río Queguay (Paysandú), Berrutti y Majó (1981) sólo hallan ejemplares de anacahuita en el Lunarejo. En el caso del monte de quebrada del arroyo Lunarejo, Brussa et al (1993) la identifican en lo que denominan el “estrato cumbre” de la quebrada (aunque sin ser frecuente), en tanto que se encuentra ausente en el “estrato cauce”. En la quebrada del arroyo Tambores, Chebataroff (1938) solo la encuentra en la ladera, en lo que denomina “segundo piso floral”. A su vez, Firpo et al (1997) hallan anacahuitas en la “Gruta de los Helechos” (Tacuarembó), aunque únicamente en el monte serrano y no en el monte de quebrada.

Como casos interesantes, vale la pena mencionar que Bonifacino et al (1998) encuentran anacahuitas en la zona del arroyo del Potrero en Rivera, acompañando un matorral de una altura promedio de 1,5 metros, donde “resalta la presencia de ejemplares de *Schinus molle* [anacahuita] y *Schinus longifolius* [molle] aislados dentro

de la comunidad”. A su vez, Chebataroff (1971) la identifica acompañando palmares de la palmerita rastrera yatay poñí (*Butia paraguayensis*).

Un chef inteligente y creativo

El añoso árbol de la Torre de los Profesionales dio su nombre al Restaurante Anacahuita que durante un tiempo existió en el mismo edificio. Según cuenta un artículo publicado en el diario El País (Anónimo 2006), “cuando el chef Pablo Montes de Oca fue convocado para hacerse cargo de la cocina del nuevo espacio, consideró que el increíble ejemplar podía no solo ser la excusa para dar nombre al restó, sino también formar parte de la propuesta gastronómica del lugar”.

El artículo agrega que “el interés por jugar con lo diferente fue lo que llevó al chef a incluir los frutos de la anacahuita en diversas opciones del menú. ‘Son unas pelotitas marrones que se deshidratan a horno lento, pierden la resina y quedan con todo el sabor. Se ponen en un molinillo y se utilizan como pimienta. Es más bien aromática, y más fuerte que la pimienta negra’. A la anacahuita -un árbol común en toda América del Sur- también se le llama pimentero y aunque no es muy frecuente su uso en la cocina, ‘es la pimienta nuestra, la autóctona’, indica el experto en gastronomía”.

Finalmente, el artículo informa que “una de las recetas en las que se puede degustar la anacahuita es la suprema de pollo con peras glaseadas. A saber: en el centro de una olla grande se coloca un plato forrado en papel de aluminio, y allí va carbón al rojo vivo. Encima de la brasa se colocan ramitas de anacahuita, mientras recostadas contra las paredes interiores de la olla se ponen las supremas, atravesadas por palitos tipo brochette. Se tapa, se prende y el humo que larga logra que la carne se impregne del sabor de la pimienta. Terminado el proceso de ahumado, se cocina a la plancha. Por otro lado se hierven peras cortadas a la mitad y sin semillas. Una vez prontas, a la misma agua de cocción se le agrega miel y se deja en reducción para elaborar un almíbar, que luego se verterá sobre las peras glaseadas. En anacahuita, este plato se acompaña con un bouquet de verdes y brotes de soja, y se sirve como entrada”.

La pimienta de los pobres

En mucha de la bibliografía sobre esta especie se dice que los frutos de la anacahuita se utilizan para “adulterar” la pimienta. Más allá de que eso sea así, lo cierto es que los frutos de la anacahuita se pueden usar como una pimienta distinta, con un sabor y aroma muy particulares. Según Perez Arrarte (com. pers. 2009), en Uruguay mucha gente la llama “la pimienta de los pobres” (puesto que se obtiene de los árboles sin costo alguno) y lo mismo sostiene una persona de Argentina en un foro electrónico (Infojardín 2007). Aunque no lo he podido comprobar, también he escuchado que se usa en la preparación de mortadella como sustituto de la pimienta blanca y en general en la industria del chacinado, por ser un sucedáneo mucho más barato de las pimientos tradicionales.

La forma de preparar la pimienta es muy sencilla. Se cosechan los racimos de frutos cuando están de un color rojo-amarronado, lo que indica que están bien maduros. Se separan los frutos individuales y se retiran los restos de hojas que pueden haber quedado. Se dejan secar al sol hasta que la cáscara que envuelve las semillas se vuelva

quebradiza entre los dedos. Una vez bien secos, se frota los frutos con las manos hasta que la semilla quede sin cáscara. Mediante simples soplidos o con un secador de pelo se aventan los restos de cáscara hasta que solo queden las semillas. Se colocan en una bandeja y se hornean a unos 100 grados durante 10 minutos. Luego se guardan en un envase y los granos se muelen en un molinillo (o con mortero) cada vez que se requiera tener pimienta para aderezar la comida.



Dado el color que adquiere, ha recibido el nombre de “pimienta rosa” (Recetas de mamá s.f.). Como pimienta no es muy picante, pero lo que sí tiene es un fuerte y particular aroma. Además de su uso en guisos, el agregado de un poquito de esta pimienta en ensaladas les da un toque muy especial.

Una medicina al alcance de la mano

Si bien la anacahuita tiene numerosas aplicaciones medicinales, “el uso más corriente consiste en la infusión de sus hojas para preparar un té que se utiliza contra los resfriados” (Lombardo 1969).

A lo anterior también se agrega su uso contra la tos. Al respecto Ana Filippini (com. pers. 2009), cuenta que “en el curso de plantas medicinales dictado en CEUTA por la Botánica Marión Aguilera, aprendí una receta de jarabe para la tos que puedo decir que en mi caso ha sido infalible; la he preparado muchas veces y a todas las personas a las que se las he recomendado les ha dado el mismo resultado: cura la tos. Se prepara de la siguiente forma: Se acaramelizan 6 cucharadas soperas de azúcar junto con 2 hojas de anacahuita (como la hoja de la anacahuita es compuesta cada hoja es un tallo con muchas hojitas alrededor) y la parte anaranjada de la cáscara de dos cebollas medianas. Si el catarro es muy fuerte se puede agregar una rodaja finita de cebolla. Luego se le agrega una taza y media de agua y se deja hervir la mezcla durante 5 minutos. Se cuela y queda pronto el jarabe”.



En una encuesta llevada a cabo por CEUTA (2000) con escolares de una zona de Canelones, se halló que la anacahuita era comúnmente utilizada como remedio, aunque en la mayoría de los casos acompañada de diferentes plantas medicinales u otros componentes. De acuerdo con las respuestas de los niños (para lo cual contaron con el apoyo de sus padres), esta especie se utiliza para infecciones respiratorias (anacahuita con azúcar quemada), para resfríos y tos (té de anacahuita, guaco, níspero, ortiga y cogollitos de eucaliptus), para gripe, resfriado y tos (eucaliptus con miel, ortiga, orégano y anacahuita) y para la tos (ortiga, anacahuita, abrojo y miel).

Lombardo (1979) documenta otra serie de propiedades medicinales que se atribuyen a esta especie:

“El cocimiento de la raíz en proporción de 10 gramos en un litro de agua se emplea en las enfermedades de los riñones. La corteza de la raíz seca y pulverizada se emplea en enfermedades de la piel y grietas del seno. La infusión y la decocción de sus hojas en la proporción de 10 al 20 por mil da buenos resultados contra la bronquitis. Dos o tres hojas de ‘anacahuita’ en una taza de leche hirviendo a la que se le adicione azúcar quemada es excelente remedio contra la tos y los resfriados. En la piorrea y dientes flojos se usa el cocimiento de las ramillas jóvenes. Su resina, seca y pulverizada, si se aplica sobre las heridas las desinfecta y las cierra”.

Además, Lombardo (1960) cita a Arechavaleta diciendo que “la resina que segrega este árbol es utilizada por la medicina europea y conocida allí por el nombre de Mástic americano”.

Por su parte, Blanca Arrillaga (1997) documenta los siguientes usos;

- a) Las hojas se usan en infusión al 5% como emenagogo [que estimula o promueve el flujo menstrual].
- b) La decocción de frutos se usa como antiséptico local en la blenorragia [gonorrea] y leucorrea [flujo vaginal].
- c) El aceite esencial se administra en cápsulas en la blenorragia.
- d) La gomo-resina se emplea en jarabes como antiséptico de los bronquios en catarros.”

Alonso et al (1992) aportan información química y farmacológica: “La hoja contiene flavonoides, antocianidinas y triterpenos. El aceite esencial de los frutos contiene principalmente mono y sesquiterpenos”. Agregan que “se demostró la acción emenagoga de la infusión de las hojas y el poder bactericida de su aceite esencial”.

Una fuente peruana destaca que su capacidad curativa de muchas dolencias le mereció a esta especie el nombre de "sanalotodo" (Perú 2007).

Muy buscada por las abejas

A pesar de que sus flores son muy atractivas para las abejas (Vida Silvestre 2007), esta especie no aparece en los listados más importantes de especies indígenas melíferas de Uruguay (Bazzurro, s.f. y Odiozabal, s.f). Sin embargo, otras fuentes sostienen que tiene valor apícola (Pérez 2004; Uruguay 2008) y en Argentina, el Grupo Apícola Malabrigo (s.f.) destaca que proporciona a las abejas tanto néctar como polen. En la provincia de

Entre Ríos, la miel de anacahuita es una de las mieles catalogadas como “monoflorales”, es decir, que la misma puede ser atribuida a esta especie a través de un análisis polínico de la misma. Dicha miel (llamada “miel de aguaribay”) es de color ámbar claro (Cultura Apícola s.f.).



Dada la escasez de información documentada en Uruguay este tema, solicitamos a la organización RAPAL-Uruguay que hiciera una encuesta entre el amplio conjunto de apicultores con quienes se relaciona y se obtuvieron respuestas como las siguientes:

“La anacahuita es uno de los árboles que atrae muchísimo a las abejas cuando está en floración, imagino que por la concentración de azúcares en su néctar, además aporta polen. Curiosamente no está citado en la lista de plantas de interés apícola como su pariente el molle. Basta detenerse en primavera debajo de una anacahuita cuando está floreciendo y escuchar el zumbido de las abejas trabajando para tener una idea de lo mucho que aprovechan esta floración” (Hugo Zabalegui).

“Personalmente le puedo decir que este arbolito tiene muchos beneficios para brindar a los apicultores, y a todos en general. Mi experiencia sobre el tema es que en el fondo de mi casa tengo una anacahuita, cuando está florecida tengo a cientos de insectos entre ellos a las abejas, trabajando. La mayor cantidad de enjambres capturados en mi caso son sobre este árbol. Otra cosa que observando puedo indicar es que las abejas aparte de obtener polen, y supongo que néctar de las flores, es que de la resina de este arbolito obtienen sustancias para la elaboración de propóleos” (Gerardo Martínez Pan).

“Doy fe de que su corta floración es muy buscada por las abejas. Cuando florece, cada árbol da la impresión de un verdadero enjambre. Lo bueno es que, mera impresión subjetiva, cada vez tenemos mayor cantidad de ejemplares de esta especie” (Alberto Calin Núñez).

Una información de importancia para los apicultores que tienen problemas con la varroa (un ácaro que afecta a las colmenas), es que se está trabajando en ensayos de aceites esenciales que presentan una marcada actividad acaricida (entre las que se incluyen aceites de anacahuita y chirca común *Eupatorium buniifolium*) y se ha hallado que “tienen valores promisorios en sus índices de selectividad y podrían ser utilizados en un futuro en el contexto de un control integrado de *Varroa*” (Ruffinengo et al 2003).

Alimento para la fauna

Probablemente debido a las propiedades insecticidas de sus hojas (tema que se verá más adelante), sólo las flores y frutos de la anacahuita parecen servir de alimento a la fauna. Una excepción está constituida por la hormiga cortadora (*Atta* y *Acromyrmex*), que incluye a las hojas de esta especie entre las que utiliza para criar el hongo del que se alimenta. De acuerdo con Guillermo Macció, quien ha plantado una enorme variedad de especies indígenas en su establecimiento en Ecilda Paullier (San José), la hormiga cortadora no constituye un problema para la mayoría de las especies de árboles y arbustos indígenas, a excepción de la anacahuita, que es muy buscada por estas hormigas (Carrere 2001).

Si bien en la bibliografía extranjera se menciona que la forma de dispersión de esta especie se hace a través de aves y animales, no me fue posible hallar referencias en Uruguay acerca de cuales son las especies que se alimentan de sus frutos y que así se convierten en dispersores de sus semillas.

En materia de aves, solicité información a la ONG Aves Uruguay, que difundió mi pedido a través de sus listados. Como resultado, se obtuvieron las siguientes respuestas:

“En mi casa de Solymar tengo una Anacahuita y cuando está con frutos uno de los pocos pájaros que veo se come los frutos es la Calandria (*Mimus saturninus*)” (José Abente).

“Junto con Jorge Cravino observamos varios individuos de *Turdus leucomelas* (zorzal alas canela) alimentándose de frutos de *Schinus molle* en el parque de una estancia



en el nordeste del departamento de Rivera. Estos fueron los primeros registros de *Turdus leucomelas* para Uruguay que publicamos recientemente (Cravino y Claramunt 2007). En la misma zona vimos *Elaenia spectabilis* (fio-fio grande), alimentándose también de frutos de *S. molle*" (Santiago Claramunt).

Consultado sobre el tema, el ornitólogo Eduardo Arballo respondió que “son pocas las especies que he registrado alimentándose de frutos de anacahuita, solamente el "zorzal común" *Turdus rufiventris* y el "sabiá" *Turdus amaurochalinus*. Por lo que he notado no es un fruto muy apetecido por las aves frugívoras”.

También consultamos al ornitólogo Gabriel Rocha, quien informó haber visto consumir frutos de anacahuita a las siguientes especies: Zorzal Común (*Turdus rufiventris*), Sabiá Común (*Turdus amaurochalinus*), Celestón (*Thraupis sayaca*) y Naranjero (*Thraupis bonariensis*).

En cuanto a animales, una fuente argentina informa que “aguaribay” (como también se conoce a la anacahuita en Uruguay y Argentina) significa en guaraní “fruta chica del zorro” (Argentina s.f.), por lo que es de suponer que ese animal sea consumidor de los frutos y por tanto probable dispersor de las semillas. Dicha hipótesis se refuerza con el hecho de que existe investigación que demuestra que una especie de zorro (*Pseudalopex culpaeus*) cumple con tal función en una zona de Chile (Castro et al 1994).

A lo anterior se suman las observaciones hechas en San José por Macció (2005), donde constata que la anacahuita es una de las especies que se propagan espontáneamente en su predio, hallándose plantas a una distancia de hasta 50 metros de la planta madre. Si bien el autor no identifica la forma en que se realiza dicha propagación, informa que en su predio el zorro de campo (*Dusicyon gymnocercus*) es uno de los propagadores principales del guayabo del país (*Acca sellowiana*), por lo que se podría suponer que también esté involucrado en la dispersión de la anacahuita.

Las flores proveen de alimento a una serie de insectos y de acuerdo con Millán (2008), la anacahuita “es una planta hospedera de vida silvestre debido a que de su polen se alimentan insectos benéficos tales como coccinélidos, chinches, sírfidos, que cumplen un rol importante en el control de pulgones”.

A su vez, el fruto sirve de alimento a un gorgojo, tal como se puede observar en las siguientes fotos:



Si bien no se sabe que hacían allí, los siguientes insectos fueron hallados entre los frutos luego de que estos fueran cosechados:



Como huésped no deseado, la cochinilla cerosa (*Ceroplastes grandis*), parasita a la anacahuita, pero al parecer solo lo hace cuando el árbol se encuentra debilitado. En los casos en que constaté dicho ataque, ello ocurre cuando esta especie no está plantada a pleno sol, que es lo que necesita para desarrollarse con vigor. Tal el ejemplo del árbol de la siguiente foto, que se observa buscando desesperadamente la luz que le falta y en cuyas ramas abundan las cochinillas.



Insecticida y repelente natural

De acuerdo con Millán (2008), “sus hojas contienen una resina que posee propiedades insecticidas, fungicidas y repelentes. Se emplea para el control de hormigas, pulgones y polilla de la papa”.

En ese sentido, Dubcovsky et al (1997) dicen que “el macerado de anacahuita es efectivo como repelente y control en los hormigueros. Se prepara dejando macerar en agua 100g de hojas y/o frutos por litro de agua durante 10 días”. Según los mismos autores, el macerado de anacahuita también “sirve para el control de pulgones y hormigas”.

Morales (2009), afirma que “el aceite esencial de las hojas y frutos de la anacahuita “ha mostrado ser un efectivo repelente de insectos, particularmente contra la mosca casera”

y lo mismo sostiene Pinto (2003) al afirmar que “los compuestos volátiles de la hoja de *Schinus molle* (Anacardiaceae) han mostrado tener efecto repelente y disuasivo sobre la mosca *Musca domestica*...”

En el caso de Uruguay, un testimonio recogido (Flavio Pazos, com. pers. 2009) cuenta de una anacahuita que fue plantada en una cooperativa a instancias de un compañero de Cerro Largo que tenía gran predilección por esta especie. Uno de los argumentos para plantarla fue que se comentó que espantaba las moscas y por ello se la instaló en la zona del parrillero. De acuerdo con Pazos, ello podría ser cierto, ya que si bien siempre hay algunas moscas en los almuerzos que se organizan bajo la anacahuita, no recuerda que nunca haya habido tantas como suele haberlas en asados al aire libre.

Otra información de utilidad es aportada por Perú Ecológico (s.f.) al decir que “también se sabe que las hojas puestas entre la ropa pueden eliminar polillas”.

Por otro lado, “al frotar con hojas de molle [anacahuita] partes del cuerpo expuestas a las molestias de insectos, sirven como repelente; también cumple igual función el humo de las mismas” (Perú 2007).

De utilidad para ganadería y agricultura

A pesar de ser un árbol muy plantado, en Uruguay rara vez se toma en cuenta a la anacahuita como posible proveedor de servicios a la ganadería y agricultura, sino que en general se lo planta como ornamental y/o para brindar sombra a las personas y al mismo tiempo a pequeños animales domésticos.



Sin embargo, existen algunos casos en que su amplia copa ha impulsado a algún productor a plantarlo para dar sombra al ganado, como se observa en la siguiente foto tomada en el departamento de Rocha.



En Uruguay el uso de la anacahuita como proveedor de sombra y abrigo para el ganado y en cortinas rompevientos protectoras de cultivos parece ser muy aconsejable, puesto que se adapta a casi cualquier tipo de suelo (siempre que no sea muy húmedo), es de muy rápido crecimiento, no es susceptible a plagas o enfermedades y tolera bien las heladas. El hecho de que su follaje no es “palatable ni tiene valor forrajero” (Alnicolsa s.f.), implica una protección frente a la acción del propio ganado. La única limitante parecería ser la acción de la hormiga cortadora, aunque ésta puede ser controlada.

Un detalle interesante aportado por un productor apícola de Colonia (Roberto Pons, com. pers. 2009), es que ha observado que el ganado parece cobijarse bajo anacahuitas como protección frente a la “mosca de los cuernos” [*Haematobia irritans*]. Si bien eso fue planteado como una simple observación, parecería ser bastante probable que sea cierto, dado que en una investigación llevada a cabo en Argentina se comprobó que “animales infectados con moscas [de los cuernos] sobre el lomo, después de aplicación del AE [aceite esencial de anacahuita] con pincel sobre el lomo no presentan moscas” (Elder 2007).



En un manual de la Dirección Forestal, la anacahuita se cuenta entre las pocas especies indígenas que recomienda para su incorporación a predios ganaderos familiares, “en hileras de árboles para producción [de] madera de calidad o en polígonos de sombra y refugio”. Se aclara que “hay que disponer de espacio suficiente para su buen desarrollo y el de las pasturas. Recomendada para Sistemas integrados de cultivos agrícolas y praderas dejando fajas anchas sin árboles” (Uruguay 2008). A su vez Porcile (2007) dice que “si bien no es usada frecuentemente, esta especie nativa reúne características de crecimiento y follaje que la hacen apta para integrar estos tipos de estructuras” [abrigo y sombra en la actividad agropecuaria].

En otros países su uso vinculado a la producción agrícola parece estar más extendido. De acuerdo con una fuente peruana (Alnicolsa s.f.), “en Argentina es considerado como árbol protector de cultivos, plantándose entre hilera de cítricos. Es muy útil para detener los fuertes vientos provenientes de los valles cordilleranos”. En Perú “se asocia con los cultivos agrícolas sin incompatibilidades” y “es utilizado como árbol de linderos para proteger a la finca de la entrada de animales y como árbol rompevientos”.

De la semilla a la planta

La anacahuita se puede sembrar en primavera a partir de semillas cosechadas el año anterior, debido a que conservan su capacidad germinativa de un año a otro. Ello asegura un importante desarrollo al final del período de crecimiento, con plantas que pueden superar ampliamente los 50 cms de altura. Debido a su rápido crecimiento, también es posible sembrarlas a partir de diciembre, utilizando para ello las semillas recién maduras en los árboles.

Para asegurar una buena y homogénea germinación, se aconseja lavar bien los frutos, dejando las semillas lo más limpias posibles, dado que los frutos contienen algunas sustancias que dificultan la germinación (México s.f.). Luego de ello conviene dejar las semillas en remojo durante 24-48 horas.



De acuerdo con López y Cussac (1943), “a los pocos días de nacidas se deben pasar a envases, donde permanecerán hasta el momento de la plantación definitiva; ésta hay que hacerla con pan de tierra pues es muy delicada al trasplante”. La misma fuente advierte que “las plantitas chicas [son] algo delicadas para las heladas”.



Las plantas recién nacidas son muy fáciles de reconocer, puesto que tanto su tallito como la parte inferior de los cotiledones son de color rojo.

Un tema importante y al parecer aún no resuelto es la temprana identificación a nivel de vivero de la capacidad o no de las plantas para producir frutos. Ello tiene su importancia, dado que desde el punto de vista estético hay quienes prefieren que los árboles que plantan tengan frutos, en tanto que la preferencia de otros es por árboles desprovistos de los mismos.



Tal diferenciación también podría adquirir mayor importancia en el futuro en caso de que sus frutos tuvieran alguna aplicación comercial que hiciera que los pies femeninos fueran preferidos por sobre los masculinos.

Un detalle interesante son los cambios que se producen en su corteza: las ramillas jóvenes la tienen de color verde que poco después pasa a ser rojizo; al desarrollarse un poco más adquiere un color amarronado y sobre la misma aparecen una serie de puntos amarillentos (llamados “lenticelas”); finalmente, la corteza adulta se vuelve grisácea y rugosa.



En todos los casos, hay que tener en cuenta que esta especie tiene una larga raíz pivotante, que probablemente explica su resistencia a la sequía, puesto que le permite acceder al agua del subsuelo.

Vinculado a lo anterior, parece extraño que se haya comprobado que una especie con tal tipo de raíz sea propensa a ser volteada por el viento. Sin embargo, tal hecho ha sido constatado por Pons (com. pers. 2009) en “tierras arenosas y muy negras” en Colonia. Lo mismo fue observado en el 2006 por el autor en el predio de Guillermo Macció en Ecilda Paullier, donde la anacahuita fue la única especie indígena afectada por el fuerte temporal ocurrido ese año. También constaté la caída de una anacahuita joven en la calle Juan Paullier en el año 2007, que fue levantada y afirmada exitosamente por la vecina que la plantó, tal como se observa en la siguiente foto.



Es posible (aunque se trata de una mera hipótesis), que el problema se pueda originar en la producción de plantas a nivel de vivero, donde el uso de envases inadecuados podría haber impedido el desarrollo normal de su raíz (tal como ocurría antiguamente con eucaliptos criados en pequeñas macetas de barro cocido y que años después eran arrancados de raíz por los fuertes vientos).

Sea o no correcta la anterior hipótesis, de cualquier manera se recomienda que los envases a los que se trasplante sean lo suficientemente profundos como para permitir el desarrollo adecuado de su larga raíz.

Una vez plantada, su crecimiento es muy rápido. Su fuste principal es normalmente corto y su desarrollo se concentra en la copa, que se abre a modo de sombrilla a partir del primero o segundo metro de altura del fuste. Si su plantación apunta a brindar abrigo contra el viento, se aconseja no podarlo. En cambio, si se pretende que actúe como proveedor de sombra, convendrá podar las ramas más bajas para que el fuste principal llegue a una mayor altura. En general es un árbol de 6-8 metros de altura, aunque puede llegar a los 10-12 metros (y excepcionalmente a más de 14 como en el caso de la anacahuita de la Torre de los Profesionales).

Algunas peculiaridades de la madera

Un aspecto interesante del que fui testigo es que esta especie admite la poda a machete. Esto lo pude observar en un árbol cercano a casa, cuando una vecina contrató a un hombre para que le podara la copa a fin de evitar que se extendiera demasiado hacia los costados. Me acerqué a observar la operación y vi que, tal como me había informado el hombre, las ramas “se cortan muy fácil con machete”. Si bien no se trataba de ramas demasiado gruesas, lo cierto es que parecía como si estuviera cortando un queso y cada rama era cortada con un solo golpe del machete.

Aproveché la poda para hacer algunas observaciones a partir de una de las ramas que traje a casa, con un diámetro medio de 2 a 3 cms. La primera observación fue que se descortezaba con facilidad y que (al menos en una rama joven como ésta) la madera es compacta, liviana y de color blanco-cremoso.



Una segunda observación se relaciona con la resina. Todos describen a la anacahuita como “resinosa” y efectivamente lo es, como se puede constatar fácilmente restregando sus hojas o frutos entre las manos. Pese a ello, en el caso de la madera la situación parece ser distinta y al descortezar la rama constaté que la resina no parece estar en la madera sino exclusivamente en la corteza y a nivel de ésta fundamentalmente en las yemas y zona más externa de la misma. Ni antes ni después del descortezado se detectó que la madera tuviera alguna sustancia pegajosa, al menos en la zona externa. Sin embargo, quienes han estudiado su madera (Senyszyn 1978; López y Cussac 1943) afirman que tiene “vetas resinosas”.

El trozo de rama descortezado fue dejado a la intemperie junto a otro sin descortezar. Al día siguiente observé a ambos. Mientras que el trozo sin descortezar no tenía ni una rajadura, en el caso del descortezado puedo decir que nunca he visto nada que se rajara tanto y tan rápido. Lo extraño fue que no se había rajado desde las puntas (como lo hacen en general todas las maderas), sino a partir de una especie de “ojales” que se observan en muchos puntos de la madera. Los “ojales” solo se vuelven visibles pasados unos minutos luego del descortezado, cuando se empieza a contraer por deshidratación un tejido muy fino y transparente que se encuentra a su interior. Una vez visibles, sus dimensiones (antes de que comience el rajado) son de 1 mm de ancho, 5-7 mm de largo y 2-3 mm de profundidad dentro de la madera.



Nadie es perfecto

Volviendo al tema de su cualidad de ser “resinosa”, cabe mencionar que ello resulta en ciertos problemas, puesto que de acuerdo con algunos testimonios parece que la resina del árbol ocasiona algunas molestias. En el caso de una anacahuita ubicada sobre un piso de cerámica, Flavio Pazos (com. pers. 2009) comenta que la resina de las hojas que caen del árbol van dejando en las baldosas “manchitas pegajosas” que no desaparecen con el barrido. Si bien no molesta demasiado (ya que no se pega a los zapatos), es un hecho a tener en cuenta por quien desea mantener los pisos bien limpios.

Un segundo problema, un poco más importante, es que cuando se estacionan autos a la sombra de una anacahuita, estos resultan manchados por una resina transparente y sólida, cuya remoción resulta muy dificultosa y que incluso no sale luego de un lavado normal. La misma persona que refirió lo anterior (Teresa Perez, com. pers. 2009), cuenta que recuerda a una oveja guacha que gustaba estar a la sombra de una anacahuita en un campo en Rocha y cuya lana quedaba con “pegotes” de la resina de ese árbol.

Madera con buen potencial

Senyszyn (1978) informa que “su madera tiene pocos usos hoy en día, pero puede servir para carpintería, parquet, etc.” y agrega un dato muy interesante: que “los postes

de anacahuita son muy durables, debido a su contenido de tanino”. Esta cualidad es confirmada por Alnicolsa (s.f.), donde se dice que “debido al contenido de taninos, los postes o varas ... presentan una durabilidad de alrededor de 50 años”.

Años antes, López y Cussac (1943) describían a la madera de la anacahuita diciendo que “tiene colores vistosos, marrón rojizo con vetas resinosas, flexible, bastante pesada. Poco utilizada, aunque se presta muy bien para trabajos finos en carpintería”.

Otros datos aportados por Senyszyn (1978) son que tiene “albura ocre a castaño claro; duramen marrón rojizo, con vetas suaves de color pardo. Anillos de crecimiento escasamente demarcados a no visibles. Textura fina y homogénea; grano oblicuo. Madera semidura y moderadamente pesada (Pe 0.75-0.80); muy tenaz, con vetas resinosas, resistente y flexible”.

Chicha, miel y vinagre

De acuerdo con Verdechaco (2007), los antiguos peruanos hacían una bebida alcohólica (llamada chicha de molle) a partir de la fermentación de los frutos de la anacahuita, “la que preparaban restregando los frutos maduros, suavemente, entre las manos en agua caliente, hasta que el agua tuviera sabor dulzaino, procurando no disolver el amargo de estos; este líquido era filtrado en un lienzo, y dejado fermentar durante 3-4 días”. Cabe aclarar que hice la prueba, siguiendo paso a paso lo anterior y que el fracaso fue completo.

En el caso de Chile, los araucanos preparaban algo diferente: “con el líquido resultante de restregar los frutos entre las manos, en agua caliente, hasta que ésta tuviera sabor dulce, y después de bien filtrado en un lienzo, preparaban por simple evaporación hasta que el residuo tuviera la consistencia de jarabe espeso, una miel de la que gustaron mucho; de manera similar a la preparación de la chicha de molle, llevando más lejos la fermentación, preparaban un vinagre” (Verdechaco 2007).

Una descripción algo distinta es aportada por Perú Ecológico (s.f.), que dice que “con la cubierta dulce de las semillas se prepara chicha y la leche de molle, que es una chicha no fermentada que adelgaza sin debilitar. La miel de molle se elabora hirviendo el líquido de los frutos maduros hasta que toma consistencia de jarabe.

Lo anterior es complementado por Perú (2007), que informa que con “la cubierta separada (arilo) de sus frutos, disuelta en agua, se prepara una bebida refrescante y diurética (upi) que si se deja fermentar se convierte en la ‘chicha de molle’... Al hervir los frutos secos se obtiene miel, la cual al fermentarse produce vinagre”.

Un sinfín de usos posibles

Es importante aclarar que en la bibliografía muchas veces se confunden dos especies distintas pero muy parecidas: el *Schinus molle* (nuestra anacahuita) y el *Schinus areira*, “que no es natural de nuestro país” (Brussa y Grela 2007). De acuerdo con estos autores, “Esta última posee mayor porte, folíolos laterales incurvados, el ápice mayor y florece en estas latitudes entre diciembre y marzo”. Dicho lo anterior, lo que sigue es un

listado de una variedad de usos de la anacahuita, aunque es posible que algunos de ellos se refieran a la especie no nativa.

- Se utiliza en la preparación doméstica de compost o abono orgánico (Alnicolsa s.f.).
- Su resina blanquecina es usada como goma de mascar, se dice que fortalece las encías y sana las úlceras de la boca (Morales 2009).
- El cocimiento de hojas, ramas, corteza y raíz se emplea para el teñido amarillo pálido de tejidos de lana (Morales 2009). En el mismo sentido, Perú Ecológico (s.f.) dice que al cocer las hojas y la corteza de este árbol se obtiene un líquido de color amarillo intenso, que es utilizado como insumo para teñir diversos tejidos. Por su parte, Alnicolsa (s.f.) informa que las hojas se utilizan para el teñido de las lanas, proporcionando un tinte amarillo.
- Siendo la ceniza rica en potasa, se le usa como blanqueador de ropa; igualmente en la purificación del azúcar (Morales 2009; Perú 2007), en la confección de tejidos (para oscurecer el amarillo después de teñida la lana), para hacer jabón (Perú 2007).
- De las hojas se extrae un aceite aromatizante que se usa en enjuagues bucales y como dentífrico. Las semillas contienen aceites de los cuales se obtiene un fijador que se emplea en la elaboración de perfumes, lociones, talcos y desodorantes (Morales 2009).
- Las hojas contienen un aceite que se utiliza en perfumería y en la elaboración de cremas dentales (Perú Ecológico s.f.).
- Su corteza sirve para teñir [sic] pieles (Morales 2009).
- La resina se podría utilizar en la fabricación de barnices (Morales 2009).

En cuanto a sus componentes químicos, Alnicolsa (s.f.), destaca los siguientes:

- Alto contenido de aceites esenciales o aromáticos, de usos tradicionales y potenciales.
- La corteza presenta una importante cantidad de extraíbles químicos: taninos, oleorresinas, ácido linoleico, erúcido y lignocérico.
- Las hojas también presentan taninos, flavonoides libres y combinados, carbohidratos, saponinas, ácido linoleico, behémico, lignocérico; además de triterpenos y glicósidos.
- Las semillas contienen ácido linoleico. El aceite extraído de las semillas presentan actividad fungotóxica y puede ser efectiva como fungicida natural. Se ha comprobado que la variación estacional afecta la concentración de los aceites en la semilla.
- Los frutos y semillas presentan además varios aceites esenciales: mirceno, felandreno, limoneno y cadinol, los que pueden extraerse fácilmente por arrastre de vapor de agua.

Popularidad sin límite

A diferencia de lo que ocurre con muchas especies indígenas, es evidente que la anacahuita no necesita ser promovida, puesto que ya es conocida y apreciada por una gran cantidad de gente. Sin embargo, algunos de sus posibles usos aún no han sido suficientemente estudiados ni utilizados y se los puede agrupar en dos categorías:

1) Por un lado su incorporación a sistemas de agricultura familiar, a los que puede aportar los siguientes usos:

- abrigo y sombra para los animales
- cortinas protectoras de los cultivos agrícolas
- control biológico de insectos

- insecticida y funguicida natural para proteger los cultivos
- compost y abono orgánico
- repelente de la mosca común y quizá también de la mosca de los cuernos
- repelente de polillas de la ropa
- propiedades medicinales para uso a nivel familiar
- aderezo para la cocina
- producción melífera
- fabricación de postes de alambrado y otros usos rurales

2) Por otro lado, una amplia gama de otros posibles usos, tales como los enumerados en las secciones anteriores, que requieren ser estudiados para identificar aquellos que pudieran tener usos prácticos, ya sea a nivel familiar o industrial. Si bien todos esos usos potenciales merecen atención, parecería muy importante llevar a cabo estudios sobre su posible utilidad en el control de dos insectos que acarrear importantes daños a la producción ganadera (la mosca de los cuernos) y a la producción apícola (la varroa).

De todo lo anterior se desprende que la popularidad de la anacahuita no parece haber llegado a su límite y que sus potenciales aplicaciones pueden hacerla aún más popular entre los uruguayos.

Referencias

ALNICOLSA (s.f.).- Molle. *Schinus molle*
<http://taninos.tripod.com/mollees.htm>

ALONSO PAZ, E.; BASSAGODA, M. J.; FERREIRA, F. (1992).- Yuyos : uso racional de las plantas medicinales. Montevideo : Fin de Siglo.

ANÓNIMO (2006).- Árbol de sabores, los secretos de Anacahuita. En: El País, 27 agosto.
http://www.elpais.com.uy/Suple/DS/06/08/27/sds_233839.asp

ARGENTINA. SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE (s.f.).- Espinal
http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/PBVyAP/File/A1/Atlas/08_espinal.pdf

ARRILLAGA DE MAFFEI, B. R. (1997).- Plantas usadas en medicina natural. Montevideo: Hemisferio Sur

BAZZURRO, D. (s.f.).- Flora apícola.
<http://www.mgap.gub.uy/DirecciondelaGranja/Apicultura/FloraApicola.pdf>

BONIFACINO, F.; CATTANEO, M.; PROFUMO, L. (1998).- Caracterización fitosociológica de un bosque de quebrada sobre el Arroyo del Potrero, Cuchilla Negra, Dpto. de Rivera. Montevideo, Facultad de Agronomía.
<http://164.73.52.13/iah/resumen/2/2702bon.pdf>

BRUSSA, C.; MAJÓ, B. ; SANS, C. ; SORRENTINO, A. (1993).- Estudio fitosociológico del monte nativo en las nacientes del arroyo Lunarejo, departamento de Rivera. En: Boletín de Investigación 38 : 1-32.

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

CARRERE, R. (2001).- Monte indígena : mucho más que un conjunto de árboles. Montevideo : Nordan-Comunidad.
<http://www.guayubira.org.uy/libro1/indice.html>

- CASTRO, S.; SILVA, C.; MESERVE, P.; GUTIÉRREZ, J.; CONTRERAS, L.; JAKSIC, F. (1994).- Frugivoría y dispersión de semillas de pimiento (*Schinus molle*) por el zorro culpeo (*Pseudalopex culpaeus*) en el Parque Nacional Fray Jorge (IV Región, Chile). *Revista Chilena de Historia Natural* 67: 169-176.
- CEUTA. PROGRAMA DE PLANTAS MEDICINALES (2000).- Investigación sobre uso popular de plantas medicinales en la zona de Pedernal 1999-2000.
http://www.ceuta.org.uy/files/Investigacion_sobre_uso_popular_de_planas_como_medicina_2000.pdf
- CHEBATAROFF, J. (1938).- Observaciones fitogeográficas en la región de Tambores (Uruguay). En: *Revista Sudamericana de Bótanica* 5 (5/6) : 159-170.
- CHEBATAROFF, J. (1971).- Condiciones ecológicas que influyen en la distribución de las palmeras del Uruguay. Montevideo, Facultad de Humanidades y Ciencias.
- CRAVINO, J.; CLARAMUNT, S. (2007).- First records of Red-eyed Thornbird *Phacellodomus erythrophthalmus ferrugineigula* and Pale-breasted Thrush *Turdus leucomelas* for Uruguay. *Bull. British Ornithologists' Club* 127(4)
http://www.guayubira.org.uy/monte/bibliografia/Cravino_Claramunt.pdf
- CULTURA APÍCOLA (s.f.).- Miel monofloral
http://www.culturaapicola.com.ar/wiki/index.php/Miel_monofloral
- DUBCOVSKY, D.; GÓMEZ, A.; BARG, R (1997).- Sustancias tóxicas en nuestro hogar. Alternativas sanas para el control doméstico de plagas. Montevideo; IMM, CEUTA.
<http://webs.chasque.net/~rapaluy1/organicos/ceuta.doc>
- ELDER, H. (2007).- Molle de Santa Fe – Argentina. En: Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, Fortaleza, Ceará.
<http://www.ivsboe.padetec.ufc.br/palestras/dellacassa.pdf>
- GRUPO APÍCOLA MALABRIGO (s.f.).- La flora de interés apícola.
<http://www.grupomalabrigo.com.ar/infozona/parte5.htm>
- INFOJARDÍN (2007).- Marugerra (2/7/07)
<http://www.infojardin.com/foro/showthread.php?t=36283>
- LOMBARDO, A. (1960).- Contribución al mejor conocimiento de las plantas indígenas. En: *Almanaque del Banco de Seguros del Estado* : 92-104.
http://www.guayubira.org.uy/monte/bibliografia/Lombardo_1960.pdf
- LOMBARDO, A. (1969).- Árboles y arbustos. Montevideo, Nuestra Tierra. (Nuestra Tierra : 27)
- LOMBARDO, A. (1979).- Plantas medicinales de la flora indígena. En: *Almanaque del Banco de Seguros del Estado* : 162-171.
<http://www.bse.com.uy/almanaque/datos/Almanaque%201979/pdf/0%20-%2020043.pdf>
- LÓPEZ, E.; CUSSAC, C. (1943).- Árboles forestales en el Uruguay y problemas afines. Montevideo, Mercant.
- MACCIO, G. (2005).- Plantación de especies nativas del Uruguay : un estudio de caso. En: Seminario Compartiendo conocimientos sobre el monte indígena. Montevideo, Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales.
<http://www.guayubira.org.uy/monte/seminario/ponencias/Maccio.pdf>
- MÉXICO. SIRE: CONABIO-PRONARE (s.f.).- *Schinus molle*, México, SIRE, Paquetes tecnológicos
<http://www.conafor.gob.mx/portal/docs/secciones/reforestacion/Fichas%20Técnicas/Schinus%20molle.pdf>

- MILLÁN, C. (2008).- Las plantas: una opción saludable para el control de plagas. Montevideo, RAPAL-Uruguay
<http://webs.chasque.net/~rapaluy1/publicaciones/Plantas.pdf>
- MORALES, H. (2009).- Plantas Medicinales: *Schinus molle* Linneo
<http://aceiteesencialdemolle.blogspot.com/>
- MUÑOZ, J. (1986).- Plantas indígenas ornamentales: los árboles. En: Almanaque del Banco de Seguros : 296-310.
<http://www.bse.com.uy/almanaque/datos/Almanaque%201986/pdf/0%20-%20066.pdf>
- MUÑOZ, J. (1992).- Monumentos Vegetales de la Ciudad de Montevideo, I.M.M.
- MUÑOZ, J.; ROSS, P.; CRACCO, P. (1993).- Flora indígena del Uruguay: árboles y arbustos ornamentales. Montevideo : Hemisferio Sur.
- ODIOZÁBAL, O. (s.f).- Flora Apícola (especies nectaríferas y poliníferas de mayor valor). Montevideo, Facultad de Agronomía
- PÉREZ PIEDRABUENA, F. (2004).- Flora nativa. Árboles y arbustos nativos del Uruguay y regiones vecinas. Guía de campo y usos medicinales. Tomo I. Ediciones Guyunusa.
- PERÚ. MUNICIPALIDAD DE SORAYA (2007).- Molle
http://munisoraya.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=19
- PERÚ ECOLÓGICO (s.f).- Molle (*Schinus molle*): La Pimienta del Perú
http://www.peruecologico.com.pe/flo_molle_1.htm
- PINTO, I. (2003).- Evaluación de la repelencia de sustancias puras y de la atracción de combinaciones binarias de compuestos feromonales sobre *Hypsipyla grandella* (Zeller), en Costa Rica.
<http://orton.catie.ac.cr/REPDO/A0129E/A0129E.PDF>
- PORCILE, J. (2007).- Abrigo y sombra en el establecimiento rural
<http://www.mgap.gub.uy/Forestal/ABRIGOYSOMBRA.pdf>
- RECETAS DE MAMÁ (s.f).- Tarta de caramelo y chocolate a la pimienta rosa [comentario de Marcela, 12 de octubre 2008]
<http://www.recetasdemama.es/2008/10/tarta-de-caramelo-y-chocolate-a-la-pimienta-rosa/>
- RUFFINENGO, S.; EGUARAS, M.; FAVERIN, C.; BAILAC, P.; PONZI, M.; GONZALEZ, A. (2003).- LD50 de aceites esenciales de especies silvestres sobre el ácaro *Varroa destructor* (ACARI: VARROIDAE) y *Apis mellifera* (HYMENOPTERA: APIDAE), UNSL. CONICET. CEPAVE, UNLP.
<http://www.aapa.org.ar/congresos/2003/OdPdf/Od10.PDF>
- SENYSZYN, P. (1978).- Principales maderas indígenas del Uruguay. Montevideo, MGA, Dirección Forestal.
- UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, FACULTAD DE ARQUITECTURA, INSTITUTO DE DISEÑO, ARQUITECTURA DEL ENTORNO (1993).- El vegetal y su uso arquitectónico. Montevideo, REDES, Facultad de Arquitectura, Nordan Comunidad.
- URUGUAY. MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA. DIRECCIÓN FORESTAL (2008).- Manual (primera versión). Presentación de planes de incorporación de la Forestación a predios ganaderos familiares
<http://www.guayubira.org.uy/monte/bibliografia/ManualDireccionForestal.ppt>
- VERDECHACO (2007).- Aguaribay (*Schinus molle*)
<http://arbolesdelchaco.blogspot.com/2007/09/aguaribay.html>

Otros títulos publicados en la "Colección del Grupo Guayubira sobre especies indígenas"

1. **El Trixis praestans. Un arbusto indígena sin nombre**
Trixis praestans: <http://www.guayubira.org.uy/monte/trixis.html>
2. **Abutilon molle. Otro arbusto indígena sin nombre**
Abutilon molle: <http://www.guayubira.org.uy/monte/trixis.html>
3. **El camará. Aportes para un mayor conocimiento sobre este arbusto indígena**
Lantana camara: <http://www.guayubira.org.uy/monte/Lantana.pdf>
4. **Viaje a un palmar enano en Rivera. Butia paraguayensis**
Butia paraguayensis: http://www.guayubira.org.uy/monte/Butia_Enana.html
5. **En busca de la guayubira perdida**
Patagonula americana: <http://www.guayubira.org.uy/monte/guayubira/Guayubira.html>
6. **La salvia baguala: un arbustillo del litoral rochense**
Cordia curassavica: <http://www.guayubira.org.uy/monte/Cordia.pdf>
7. **La falsa mandioca: un arbolito nativo interesante**
Manihot grahamii: <http://www.guayubira.org.uy/monte/Manihot.pdf>
8. **El misterioso ciudadano Palán palán**
Nicotiana glauca: <http://www.guayubira.org.uy/monte/Palan.pdf>
9. **El tabaquillo. Un arbolito indígena menos conocido en Uruguay que en el exterior**
Solanum mauritianum: <http://www.guayubira.org.uy/monte/Tabaquillo.pdf>
10. **El ubajai: un árbol frutal indígena**
Hexachlamis edulis: <http://www.guayubira.org.uy/monte/Ubajai.pdf>
11. **La congorosa: un pequeño gran arbusto indígena**
Maytenus ilicifolia: <http://www.guayubira.org.uy/monte/Congorosa.pdf>
12. **Una "chirca" poco conocida: el Eupatorium serratum**
Eupatorium serratum: <http://www.guayubira.org.uy/monte/Chirca.pdf>
13. **La envira: pionera, nodriza y testigo**
Daphnopsis racemosa: <http://www.guayubira.org.uy/monte/Envira.pdf>
14. **Un exótico frutal indígena llamado guaviyú**
Myrcianthes pungens: <http://www.guayubira.org.uy/monte/Guaviyu.pdf>
15. **Anacahuita: la indígena más popular**
Schinus molle: <http://www.guayubira.org.uy/monte/Anacahuita.pdf>

GRUPO
GUAYUBIRA

<http://www.guayubira.org.uy>
Maldonado 1858 - Montevideo - Uruguay
tel: 413 2989 / fax: 410 0985
info@guayubira.org.uy