

10.30972/eitt.917560

Árboles nativos del Chaco Húmedo: conociendo nuestro patrimonio natural

Oria, G. ¹, Pérez, C. ², Filipponi, J. M. ² y Miguel, L. M. ³ (*)

Resumen

A partir de 1967, los estudios sobre el bosque chaqueño han permitido conocer las comunidades vegetales pioneras y su distribución espacial en el territorio del Parque Chaqueño Oriental, ecosistema conformado por diversos ambientes y estratos, especialmente demarcados en el bosque en galería. Actualmente, este ecosistema está fragmentado formando parches de vegetación con menor diversidad por acción antrópica. Frente a estos hechos, nos propusimos actualizar el conocimiento de las especies arbóreas autóctonas de mayor importancia para la conservación mediante relevamientos a campo adaptando el método de Cottam y Curtis (1956) al estudio de parcelas homogéneas de paisaje. Se relevaron 14 parcelas, registrando 27 especies arbóreas y arbustivas las cuales fueron caracterizadas según su biología, distribución y principales valores de conservación. Se realizaron registros fotográficos de cada ejemplar y se elaboró un folleto de divulgación sobre las especies más significativas, el que fue presentado en un foro educativo en la localidad. Este trabajo es un aporte de estudiantes, docentes y ONG al conocimiento y difusión de especies autóctonas de un ecosistema amenazado y frágil.

Palabras clave: Árboles nativos, Comunidad forestal, Diversidad, Chaco Húmedo, Bosque en galería, Paisaje, Colonia Benítez.

Abstract

Since 1967, studies on the Chaco Forest have allowed us to know the pioneer plant communities and their spatial distribution in the territory of the Chaco Oriental Park, an ecosystem made up of diverse environments and strata, especially

1. Reserva natural Los Chaguares, Fundación Bosques para el futuro, Instituto de Medicina Regional (UNNE).

2 Estudiantes de la carrera Lic. en Ciencias Biológicas (FACENA-UNNE).

3 Biotaxonomía de Espermatófitas, FACENA-UNNE. Instituto de Botánica del Nordeste (CONICET)

Autor de correspondencia: Griselda Oria. E-mail: grisior@gmail.com.

(*) Cómo citar este artículo: Oria, G., Pérez, C., Filipponi, J. M., y Miguel, L. M. (2024). *Árboles nativos del Chaco Húmedo: conociendo nuestro patrimonio natural*. Revista Extensión e Innovación y Transferencia Tecnológica: claves para el desarrollo, 9(1), 88-103. <https://doi.org/10.30972/eitt.917560>

demarcated in the gallery forest. Currently, this ecosystem is fragmented, forming patches of vegetation with less diversity due to anthropogenic action. Faced with these facts, we proposed to update the knowledge of the native tree species of greatest importance for conservation through field surveys, adapting the method of Cottam and Curtis (1956) to the study of homogeneous landscape plots. 14 plots were surveyed, recording 27 tree and shrub species which were characterized according to their biology, distribution and main conservation values. Photographic records were made of each specimen and an educational brochure was prepared on the most significant species, which was presented at an educational forum in the town. This work is a contribution of students, teachers and NGOs to the knowledge and dissemination of native species of a threatened and fragile ecosystem.

Keywords: *Native trees, Forest community, Diversity, Humid Chaco, Forest in gallery, Landscape, Colonia Benítez.*

Introducción

Los bosques nativos están formados por árboles autóctonos, que han evolucionado por años junto a organismos del suelo (Prause, 2013), de allí la importancia de conservarlos evitando la deforestación y preservando los servicios ambientales que proveen como ser: regulación hídrica, formación y conservación de suelos, conservación de la biodiversidad, fijación de carbono, provisión de alimentos, agua, fuentes de energía, materiales de construcción o medicinas, preservación y defensa de la identidad cultural (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019). Esos bienes son un patrimonio invaluable y darlos a conocer es una oportunidad valiosa de compromiso social para la comunidad académica; por otro lado, las transformaciones en la composición de la biodiversidad natural y autóctona del Chaco húmedo debido a la centenaria explotación ganadera y agrícola, obliga a actualizar los conocimientos sobre las especies presentes que caracterizan actualmente las comunidades vegetales de nuestros ecosistemas regionales.

La vegetación original natural de esta región es el bosque de quebracho colorado chaqueño (*Schinopsis balansae* Engl.) y urunday (*Myracrodruon balansae* (Engl.) Satin) junto a otras especies que varían según la distribución climática y características de los suelos que se presentan como microvariaciones espaciales en el Parque Chaqueño. Los estudios de Martínez Crovetto (1967) en la región aportaron los primeros datos sobre comunidades vegetales. Desde 1970 Eskuche (1979, 1982ayb, 1989, 1999); Eskuche & Iriart (1996a, 1996b; Fontana 1991, 1998) y (Fontana *et al.* 2018), desarrollaron numerosas investigaciones que han sentado las bases del conocimiento en este campo desde la FACENA-UNNE. Así también autores como Gancedo (1916), Jozami & Muñoz (1982), Peña-Chocarro & al. (2006),

Giménez & Moglia (2003), se han especializado en el estudio de los árboles del Chaco con las primeras descripciones sistemáticas y características fitosociológicas sobre los árboles, sus usos y propiedades, y su distribución geográfica.

Sin embargo, este conocimiento no ha podido frenar la degradación ambiental por destrucción del bosque y el empobrecimiento de las comunidades vegetales por degradación del suelo. Estos procesos han sido bien documentados por Prause, (2013) y Fontana *et al.* (2018) quienes han descrito como en territorios antropizados como Colonia Benítez, las especies invasoras proliferan y el deterioro, fragmenta los procesos naturales de regeneración y cicatrización de los bosques nativos pese a los esfuerzos de proteger áreas naturales. Estos hechos han motivado la realización de este trabajo enmarcado en un proyecto de pasantía de estudiantes avanzados de Lic. en Biología denominado “Estudio de las comunidades vegetales del bosque en galería del Chaco Húmedo” realizado dentro del programa de Conservación de biodiversidad en Humedales Chaco de la Reserva Natural Los Chaguares. En este contexto y en armonía con uno de los objetivos de la reserva que espera motivar vocaciones de trabajo para biólogos en áreas protegidas del NEA, en el campo de la investigación y la educación ambiental, este trabajo se propone como objetivos: 1) Relevar y caracterizar especies arbóreas nativas presentes en el bosque de ribera del Río Tragadero; 2) Promover la conservación del bosque nativo húmedo de ribera mediante el conocimiento y valoración de especies forestales autóctonas.

Área de estudio

El trabajo se realizó en la Reserva Natural Los Chaguares, ribera Sur del Río Tragadero, Colonia Benítez, Provincia del Chaco (27° 20' 5.91" S-58° 58' 26" O). El predio de 18 hectáreas y su área de influencia (aprox. 200 hc) se encuentra incluida en el distrito Oriental de la Provincia Fitogeográfica Chaqueña también conocido como Chaco húmedo (Morello y Adámoli, 1974; Alberto, 2005).

Metodología

Para el relevamiento de las especies arbóreas principales (objetivo 1) se utilizó el método de los pares al azar (Adaptado de Cottam y Curtis 1956) seleccionando ejemplares que tengan más de 10 cm de diámetro a la altura del pecho (1,20 mt) y estableciendo una distancia entre individuos pares de 10 m. Este procedimiento se replicó en parcelas de muestra consideradas unidades de paisaje de aproximadamente 10 x 10 m. Se realizaron salidas de campo entre abril de 2021 a mayo 2022. Para cada parcela, se registraron las especies arbóreas y arbustivas presentes, registrando el número de individuos por especie. La determinación sistemática de los ejemplares estudiados se realizó mediante observación directa con la ayuda de binoculares utilizando claves sistemáticas. En los casos en que no fue posible dicha determinación se procedió a la colección con pértiga, observación

de estructuras morfológicas bajo lupa y microscopio y elaboración de ejemplares de herbario para poder identificar con bibliografía específica. También con el fin de actualizar la nomenclatura de los taxones relevados se consultó la base datos Flora del Conosur y Flora Argentina. En todos los casos se realizó registro fotográfico de los individuos. Para cumplimentar el objetivo 2, se elaboró un folleto de divulgación que fue presentado y trabajado con estudiantes de nivel secundario del colegio N° 42 San F. Solano de Colonia Benítez en el marco del Foro anual del árbol.

Resultados

En las 14 parcelas delimitadas a lo largo del sendero largo, se relevaron un total de 98 individuos, que corresponden a 27 especies arbóreas o arbustivas. La familia mejor representada fue Fabaceae con 9 especies, Sapotaceae con 3 especies, mientras que Anarcadiaceae, Cactaceae, Sapindaceae y Myrtaceae registraron 2 taxones identificados.

Achatocarpaceae. *Achatocarpus praecox* Griseb. “Palo tinta”. Fig. 1: A-D. Individuos registrados: 3. Al secarse las ramas y hojas se tornan totalmente negras (Fig. 1.D). Sus tallos y frutos se emplean en la fabricación de tinta (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Botta (1987).

Anacardiaceae. *Myracrodruon balansae* (Engl.) Santin. “Urunday”. Fig. 1: E-F. Individuos registrados: 2. Es un árbol caducifolio, mesófilo, semiheliófilo, de crecimiento lento, y longevo. Crece en suelo negros y arcillosos típicos de sitios de mal drenaje (Giménez y Moglia, 2003). Tiene uso medicinal, tintórea y forestal (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Cabrera (1938).

Apocynaceae. *Aspidosperma quebracho-blanco* Schlttdl. “Quebracho blanco”. Fig. 1: G-I. Individuos registrados: 5. Es una especie de follaje persistente. La presencia de un mucrón en el ápice de la hoja facilita su identificación. Es considerada de alto valor de conservación debido a sus múltiples usos: medicinal, forestal, forrajera, tintórea, y comestibles (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Morales (2010).

Arecaceae. *Copernicia alba* Morong. “Caranday”. Fig. 1: J-K. Individuos registrados: 6. “Caranda y” es una voz guaraní que significa palma de agua. Puede formar densos palmares en la zona de esteros con suelos impermeables y algo salinos. Sus hojas se utilizan en la confección de canastos, esteras y la parte interna de los pecíolos para tapones de botella (Giménez y Moglia, 2003). Bibliografía de referencia: Moraes (1991).

Bigoniaceae. *Handroanthus heptaphyllus* (Vell.) Mattos. “Lapacho negro”. Fig. 1: L-N. Individuos registrados: 6. Esta especie heliófila, prefiere suelos fértiles y profundos. Su regeneración es escasa en el bosque, pero la supervivencia de los ejemplares es alta (Giménez y Moglia, 2003). La planta entera tiene múltiples usos, como medicinal, forestal, y tintórea. Su madera se utiliza en la fabricación de ataúdes y armazones (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Lozano y Zapater (2008)

Boraginaceae. *Cordia americana* (L.) Gottschling & J.S. Mill. “Guayabí”. Fig. 1: O-P. Individuos registrados: 4. Especie con follaje persistente, mesófila, medio heliófila y de mediana longevidad. Habita en cercanía de arroyos y en suelos bien drenados (Giménez y Moglia, 2003). La planta entera tiene múltiples usos como medicinal, forestal, tintórea, artesanal, textil, y en la fabricación de instrumentos musicales (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Ariza *et al.* (2006).

Cactaceae. *Brasiliopuntia schulzii* (A. Cast. & Lelong) Backeb. “Tuna arbórea”. Fig. 1: Q-R. Individuos registrados: 9. En época reproductiva presenta frutos de color rojo. En estado vegetativo, se la identifica por la abundante cantidad de espinas por areola (25-30 radiales y 1-5 centrales) que presenta en el tronco (Fig. 1.Q). Bibliografía de referencia: Castellanos (1944).

Cereus stenogonus K. Schum. “Cardón del Paraná”. Fig. 1: S. Individuos registrados: 1. Presenta 4-5 costillas, flores blanquecinas y frutos anaranjados a rojos. Esta planta se utiliza para la elaboración de alimentos y en la construcción (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Pin (1996).

Capparaceae. *Capparicordis tweediana* (Eichler) H.H. Iltis & X. Cornejo. “Sacha membrillo”. Fig. 1: T-V. Individuos registrados: 1. Presenta hojas discoloras, más grisáceas en el envés. Las flores tienen pétalos amarillos y poseen un ovario elevado por un largo ginóforo pubescente (Fig. 1.V). Las hojas, raíz y frutos se emplean en la elaboración de medicina, tinta y alimentos (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Legname (1972).

Fabaceae. *Geoffroea spinosa* Jacq. “Mandubirá”. Fig. 2: A-C. Individuos registrados: 2. Esta especie pierde el follaje durante el invierno. Se la puede reconocer por su corteza con largas fisuras longitudinales, además de presentar flores anaranjadas en racimos. Sus hojas y semillas se emplean en la medicina (Cantero *et al.*, 2019). Las semillas tostadas son comestibles: “Manduvi-rá” proviene del guaraní que significa semejante al maní (Gimenez y Moglia, 2003). Bibliografía de referencia: Ireland y Pennington (1999).

Gleditsia amorphoides (Griseb.) Taub. var. *amorphoides*. “Espina corona”. Fig. 2: D-E. Individuos registrados: 6. Es una especie vigorosa heliófila e hidrófila. Habita en los bosques húmedos (Giménez y Moglia, 2003). Posee prominentes espinas ramificadas en el tronco, y ramas (Fig. 2.D). Los frutos son legumbres curvadas, leñosas que no se abren a la madurez (Fig. 2.E). Se emplea como medicinal, forestal, tintórea y melífera (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Lombardo (1970).

Holocalyx balansae Micheli. “Alecrín”. Fig. 2: F-G. Individuos registrados: 2. Es una especie característica del interior del bosque primario, longeva (Carvalho, 2003). Su fruto es atractivo para los animales frugívoros, lo que hace que la especie sea importante para la fauna local (Felippi *et al.* 2014). Posee uso forestal y en la elaboración de instrumentos musicales (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Felippi *et al.* (2014).

Inga uraguensis Hook. & Arn. “Ingá”. Fig. 2: H-I. Individuos registrados: 6. Árbol mesohigrófilo de bosques en galería (Giménez y Moglia, 2003). Se reconoce por sus hojas compuestas que poseen raquis alado con notables nectarios entre los folíolos (Fig. 2.I). Los frutos son comestibles, tienen una pulpa dulce y agradable al paladar. Además, tiene uso forestal y tintórea (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Hoc (1990).

Libidibia paraguariensis (D. Parodi) G.P. Lewis. “Guayacán”. Fig. 2: J-K. Individuos registrados: 1. Especie de follaje caduco. Se reconoce por sus frutos que son legumbres similares a los de la espina corona, pero con forma redondeada (Fig. 2.K). Se emplea como medicinal, forestal, forrajera, tintórea y melífera (Cantero *et al.*, 2019). Esta especie se encuentra en la categoría vulnerable (VU) según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). Bibliografía de referencia: Burkart (1952).

Neltuma nigra (Griseb.) C.E. Hughes & G.P. Lewis. “Algarrobo negro”. Fig. 2: L-M. Individuos registrados: 1. Se la puede diferenciar del algarrobo blanco (*Neltuma alba* (Griseb.) C.E. Hughes & G.P. Lewis) por presentar legumbres rectas, violáceas al madurar, con endocarpo segmentado. Proporciona materias primas para madera; resina, lana o algodón y como alimento concentrado para animales. De sus frutos, se realiza una harina dulce, de color oscuro, que se usa en la elaboración de patay, bolanchao, panes (Miranda *et al.* 2017). Bibliografía de referencia: Palacio y Brizuela (2005).

Peltophorum dubium (Spreng.) Taub. “Ibirá-pitá”. Fig. 2: N-P. Individuos registrados: 1. Es un árbol de gran altura, heliófilo y de crecimiento rápido. Es considerado una especie pionera (Giménez y Moglia, 2003). Se lo reconoce por sus hojas que son más oscuras en el haz, y por su fruto de forma samaróide que no se abre a la madurez, con 1-2 semillas (Fig. 2.P). Se emplea como medicinal, forestal y tintórea (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Bertolini *et al.* (2015).

Pseudalbizzia inundata (Mart.) E.J.M. Koenen & Duno. “Timbó blanco”. Fig. 2: Q-S. Individuos registrados: 20. Es un árbol típico de las selvas en galería, de crecimiento rápido, higrófilo y de escasa longevidad. Se la puede identificar por sus característicos frutos subcoriáceos, bivalvos, que se desarman en artejos subcuadrados (Fig. 2: R, S). Su madera se usa en decoraciones, elaboración de papel de diarios, entre otros (Burkart, 1987). Habita en los bosques húmedos del Chaco y la zona de alto pantanal junto a *Copernicia alba*. (Gimenez y Moglia, 2003). Bibliografía de referencia: Burkart (1987).

Senegalia praecox (Griseb.) Seigler & Ebinger. “Garabato negro”, “Uña de gato”. Fig. 2: T-V. Individuos registrados: 1. Un rasgo característico de esta especie son los aguijones dispersos recurvos en las ramas (Fig. 2.V). Además, presenta una glándula sésil y circular en el pecíolo de las hojas (Cialdella, 1984). Se utiliza como medicinal y forrajera (Cantero *et al.*, 2019). Florece de septiembre a octubre, fructifica de noviembre a marzo (Giménez y Moglia, 2003). Bibliografía de referencia: Cialdella (1984).

Moraceae. *Maclura tinctoria* (L.) Steud. ssp. *mora* (Griseb.) Vázq. Avila. “Mora amarilla”. Fig. 3: A-C. Individuos registrados: 1. Especie de follaje caduco, heliófila

que prefiere suelos húmedos (Giménez y Moglia, 2003). Se distingue por tener látex (Fig. 3.C), una corteza grisáceo-amarillenta, y hojas con margen aserrado. A partir del leño se extrae un pigmento amarillo intenso a rosado que se usa en la industria del cuero y para teñir lanas (Ávila, 1985). Bibliografía de referencia: Avila (1985).

Myrtaceae. *Eugenia uniflora* L. “Ñangapirí”. Fig. 3: D. Individuos registrados: 1. Arbusto o árbol que habita en sitios húmedos (Giménez y Moglia, 2003). Se caracteriza por sus frutos carnosos, rojos, comestibles y sus hojas membranáceas a cartáceas de ápice obtuso (Fig. 3.D). La planta tiene uso medicinal, forestal, tintórea y comestible (Cantero *et al.*, 2019). Florece en agosto, septiembre y fructifica en octubre, noviembre. Bibliografía de referencia: Rotman (1986).

Myrcianthes pungens (O. Berg) D. Legrand. “Guaviyú”. Fig. 3: E-G. Individuos registrados: 13. Se destaca su peculiar corteza exfoliante y clara. Además, se diferencia de la especie anterior por presentar frutos morados (Fig. 3.G). Tiene uso forestal y comestible (Cantero *et al.*, 2019). De acuerdo con datos de la IUCN, esta especie se encuentra catalogada como en peligro de extinción (EN). Esto destaca la importancia de conservar ambientes con poblaciones de esta especie amenazada, como es el caso del lugar de estudio de este trabajo. Bibliografía de referencia: Romagnolo y Souza (2004).

Rubiaceae. *Guettarda uruguayensis* Cham. & Schltldl. “Café falso”. Fig. 3: H-I. Individuos registrados: 1. Es un arbusto o árbol que se caracteriza por poseer una notable pubescencia tanto en las hojas, flores, frutos e inclusive en la corteza (Bacigalupo, 1974). Las hojas y frutos se emplean en la elaboración de tinta y son comestibles (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Bacigalupo (1974).

Sapindaceae. *Allophylus edulis* (A. St.-Hil., A. Juss. & Cambess.) Hieron. ex Niederl. “Cocú”. Fig. 3: J-K. Individuos registrados: 1. Se caracteriza por ser semicaduco, de pequeño a mediano tamaño, con una corteza escamosa y hojas trifolioladas (Ferrucci 1991). Sus frutos inmaduros son amarillos, y rojos al madurar. Florece de agosto a noviembre y fructifica de octubre a febrero (Gimenez y Moglia, 2003). Tiene uso medicinal, forestal, melífera y comestible (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Digilio y Legname (1966).

Diplokeleba floribunda N.E. Br. “Palo piedra”. Fig. 3: L-M. Individuos registrados: 3. Árbol de crecimiento lento, termohigrófilo. Habita en selvas ribereñas (Giménez y Moglia, 2003). Se caracteriza por poseer foliolos cartáceos, y por presentar una cápsula elíptica alargada, trilocular, con 1 semilla alada por lóculo (Fig. 3.M) (Ferrucci, 1991). Tiene uso forestal (Cantero *et al.*, 2019). Bibliografía de referencia: Ferrucci (1991).

Sapotaceae. *Chrysophyllum gonocarpum* (Mart. & Eichler) Engl. “Aguái guasú”. Fig. 3: N-O. Individuos registrados: 1. Árbol que se puede distinguir por sus frutos amarillo-anaranjados a la madurez. Se utilizan para hacer un dulce clásico de la región guaraní (Schulz, 2020). Tiene uso medicinal, comestible, forestal y en la elaboración de instrumentos musicales (Cantero *et al.*, 2019). Florece en octubre - febrero, fructifica de marzo a octubre (Giménez y Moglia, 2003). Bibliografía de referencia: Meyer (1947).

Pouteria glomerata (Miq.) Radlk. “Aguái amarillo”. Fig. 3: P-Q. Individuos registrados: 1. Este árbol se caracteriza por sus hojas glabras, grandes, enteras, lanceoladas. Sus frutos son bayas amarillas redondas. Sus hojas presentan compuestos químicos que se utilizan en el tratamiento contra la diabetes (Contreras Corona, 2016). Su fruto es rico en vitaminas C y bioactivos que presentan alta actividad antioxidante (Tonin *et al.*, 2020). Bibliografía de referencia: Tressens (1996).

Sideroxylon obtusifolium (Roem. & Schult.) T.D. Penn. “Guaraniná”. Fig. 3: R-S. Individuos registrados: 1. Se reconoce por su corteza con fisuras reticuladas, hojas obovadas estrechas, y fruto globoso. Tiene uso medicinal, forestal, tintórea y melífera (Cantero *et al.*, 2019). Florece en septiembre a diciembre, fructifica de diciembre a febrero (Giménez y Moglia, 2003). Bibliografía de referencia: Meyer (1947).

Discusión y conclusiones

El presente trabajo ha permitido documentar la presencia y abundancia de especies forestales típicas del Parque Chaqueño Oriental. Si bien el trabajo se desarrolló en una extensión limitada de superficie y se contabilizaron escasos ejemplares por especie, se puede destacar la representación del Timbó blanco (*Pseudalbizzia inundata* (Mart.) E.J.M. Koenen & Duno), Guaviyú (*Myrcianthes pungens* (O. Berg) D. Legrand), Ingá (*Inga uraguensis* Hook. & Arn.), Espina Corona (*Gleditsia amorphoides* (Griseb.) Taub. var. *amorphoides*), Guayabí (*Cordia americana* (L.) Gottschling & J.S. Mill), Tuna arbórea (*Brasiliopuntia schulzii* (A. Cast. & Lelong) Backeb.), Lapacho negro (*Handroanthus heptaphyllus* (Vell.) Mattos), la palmera Caranday (*Copernicia alba* Morong), y Quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco* Schltdl.). Todos ellos representantes de las comunidades clímax del Chaco húmedo y selvas en galería, de acuerdo a estudios previos en esta región (Morello y Adámoli, 1968 y 1974; Alberto, 2005).

Debido a que el Chaco húmedo por sus caracteres edáficos es apto para agricultura, la producción forestal ha seguido parámetros de explotación con entresaca selectiva severa por más de 100 años, por lo que las zonas de amortiguación del bosque nativo adquieren en la localidad de Colonia Benítez una importancia fundamental que se debe documentar. Este distrito presenta un alto nivel de degradación dando origen a una asociación arbóreo-arbustiva denominada "Fachinal" formada por especies muy espinosas comunes en los montes bajos originales y de carácter colonizante.

Pelaez, D.V.-Boo, R. M., (1986) considera que estas formas vegetativas arbustiformes no colonizan territorios ajenos, no son “invasoras”, “intrusas o malezas leñosas”, ni “plagas”; pues re-ocupan sus ambientes genuinos y específicos. Por otro lado, Cozzo (1995) expresa que no representan verdaderos barbechos forestales y que deben ser considerados bosques secundarios porque de alguna manera pueden dar lugar a nuevas comunidades boscosas. Las especies más frecuentes en los fachinales del Chaco Oriental son uñas de gato, ñapindás negros o garabatos, aromitos o churquis, talas y granaditas o quebrachillos; completando la

maraña un denso sotobosque de cardos ganchos y chuzas, tunas y cactus. El presente trabajo ha permitido documentar la presencia de especies de gran valor forestal y enriquecer la identificación de las especies en la Reserva. Además, como parte de la participación en la vida cultural y social de la comunidad debido a los usos y servicios ecosistémicos que aportan los árboles y arbustos, se logró la divulgación de estos datos a través de un material impreso (folleto descriptivo) que pudo ser presentado en el Foro del Árbol de la localidad, lo que consideramos un puntapié para revalorizar la riqueza del bosque nativo actualmente en peligro de extinción.

Agradecimientos

A Javier Luis Cardeli, propietario de la Reserva Natural Los Chaguares, miembro de la Red Argentina de Reservas Privadas, quien autorizó el desarrollo de la pasantía de los estudiantes para los relevamientos a campo que dieron lugar a este trabajo. A Omar Belazque, guía baqueano de Colonia Benítez, Técnico en Turismo en espacios rurales y miembro del grupo Cambio Rural, quien con gran disposición compartió sus conocimientos y su tiempo durante los trabajos de relevamiento forestal. A Giuliana Pernaza, estudiante de Lic. en Cs. Biológicas, quien participó de los estudios de campo e identificación a campo de ejemplares.

Referencias Bibliográficas

- Alberto, J.A. (2005) *El Chaco oriental y sus fisonomías vegetales*. En: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo5/archivos/chacorien.pdf>.
- Anton, A.M. & Zuloaga, F.O. (2012) *Flora Argentina (online)*. En: <http://www.floraargentina.edu.ar> (Acceso: noviembre 2022).
- Ariza Espinar, L. et al. (2006). *Boraginaceae, parte 1*. Flora Fanerogámica Argentina, 38-45.
- Avila, M. D. V. (1985). *Moráceas Argentinas, nativas y naturalizadas (excepto Ficus)*. Darwiniana, 289-330.
- Bacigalupo, N. M. (1974). 151 *Rubiaceae, Rubiáceas*. En Burkart, A. (ed) Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). VI (VI). 48-50.
- Bertolini, Í.C., E.J. Brun, & A.B. Debastiani (2015). *Caracterização silvicultural da canafistula (Peltophorum dubium (Sprengel) Taubert)*. Scientia Agraria Paranaensis, 14(2), 67-76.
- Botta, S. M. (1987). *Achatocarpaceae*. En Burkart, A., Troncoso, N.& N. Bacigalupo (eds.), Flora Ilustrada de Entre Ríos. VI (III): 222-225.

- Burkart, A. (1952). *El verdadero nombre botánico del "guayacán": "Caesalpinia paraguariensis" (D. Parodi), nueva combinación*. Darwiniana, 10(1), 25-30.
- Burkart, A. (1987). *Fam 83 Leguminosae (=Fabaceae), Leguminosae*. En Burkart, A., Troncoso, N. & N. Bacigalupo (eds.), *Flora Ilustrada de Entre Ríos*. VI (III):467-468.
- Cabrera, Á. L. (1938). *Revisión de las Anacardiáceas austroamericanas*. Revista del Museo de La Plata (nueva serie), 2.
- Cantero, J. J. et al. (2019). *Las plantas de interés económico en Argentina*. UniRío Editora.
- Castellanos, A. & H. V. Long. (1944). *Una nueva especie de "Opuntia"*. Lilloa, 395-402.
- Carnevali, R. (1994). *Fitogeografía de la Provincia de Corrientes*. Gobierno de la Pcia. de Corrientes.
- Carvalho, P. (2003). *Alecrim: Holocalyx balansae*. Embrapa Florestas-Capítulo em livro científico (ALICE).
- Cialdella, A. M. (1984). *El género Acacia (Leguminosae) en la Argentina*. Darwiniana, 59-111.
- Contreras Corona, R. (2016). *Caracterización fitoquímica de Pouteria glomerata, una planta utilizada para el tratamiento de la diabetes*. Universidad Autónoma Chapingo.
- Cottam, G. & J. T. Curtis. (1956). *The use of distance measures in phytosociological sampling*. Ecology, 37(3), 451-460.
- Cozzo, Domingo (1999). *Interpretación Forestal del Sistema Fachinal de la Argentina y Faxinal del Brasil*. En: <http://fcf.unse.edu.ar/pdf/Quebracho/q3-01.pdf>
- Cuadra, D.E. (2012). *La Problemática Forestal En La Provincia Del Chaco, Argentina. Un análisis desde la geografía (on line)*. Universidad Nacional del Nordeste, Facultad de Humanidades En: <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/default.htm>
- Digilio, A. P., & P. R. Legname. (1966). *Los árboles indígenas de la provincia de Tucumán*. Universidad Nacional de Tucumán Instituto Miguel Lillo. Opera Lilloana XV, 274p.
- Eskuche, U.G. (1979). *La vegetación de las dunas al sud de la confluencia de los Ríos Paraná y Paraguay*. Doc. Phytosoc. N.S. IV:253-266. Lille.

- Eskuche, U.G. (1982). *Noreste y Chaco húmedo. La Conservación de la Vegetación Natural en la República Argentina*, Simposio, XVIII Jornadas Arg. de Bot., Tucumán 5-6 mayo 1981, p.41-50. Tucumán.
- Eskuche, U.G. (1989). *Fenología del follaje de los bosques del noreste argentino, contribución a su conocimiento y ensayo de clasificación*. Folia Bot. et Geobotanica Correntesiana 1: 2-23. Corrientes.
- Eskuche, U.G. (1999). *El régimen de inundaciones y su influencia sobre la vegetación de la vega del R.Paraná Medio superior, ayer y hoy*. Folia Bot. et Geobot. Correntesiana 14. 16 p. Corrientes.
- Eskuche, U., & Iriart, D. (1996). *Las comunidades vegetales peridomésticas de Barranqueras, Prov. de Chaco, Argentina*. Folia botánica et geobotánica correntesiana (Corrientes-Argentina), 2-13.
- Felippi, M., S.J. Longhi, & M.M. Araújo. (2014). *Holocalyx balansae: Aspectos fenológicos, morfológicos e germinação de sementes*. Floresta, 44(4), 677-686.
- Ferrucci, M. S. (1991). *Sapindaceae*. En Spichiger, R. & Ramella, L. (eds) Flora del Paraguay. Missouri Botanical Garden.
- Fontana, J.L. (1991). *Las comunidades vegetales de una laguna chaqueña del valle del Río Paraná*. Folia Bot. et Geobot. Correntesiana 6:1-17. Corrientes
- Fontana J.L. et al. (2018). *La vegetación del noreste argentino 1: Las comunidades vegetales del noroeste de corrientes y este de Chaco*. Publicaciones didácticas de la cátedra de Ecología Vegetal, 3:5-20.
- Gancedo, A. (1916). *Trees in the national territory of Chaco*.
- Giménez, A. M., & Moglia, J. G. (2003). *Árboles del Chaco Argentino: Guía para el reconocimiento dendrológico*.
- Ginzburg R. & Adámoli J., (2005). *Situación Ambiental en el Chaco Húmedo*. En: La Situación Ambiental Argentina.
- Gómez, C. (2002). *Estudio del crecimiento de especies nativas del bosque alto*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Sáenz Peña.
- Hoc, P. S. (1990). *Las especies argentinas de Inga (Leguminosae, Mimosoideae)*. Darwiniana, 237-258.
- Ireland, H., & Pennington, R. T. (1999). *A revision of Geoffroea (Leguminosae–Papilionoideae)*. Edinburgh Journal of Botany, 56(3), 329-347.

- Jozami, J. M. & J.D.D. Muñoz. (1982). *Árboles y arbustos indígenas de la prov. de Entre Ríos*.
- Legname, P. R. (1972). *Las caparidáceas chaqueñas*. En Notas preliminares para la Flora Chaqueña (Formosa, Chaco y Santiago del Estero) N°3. Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación. 17-19.
- Lombardo, A. (1970). *Contribución al mejor conocimiento de las plantas indígenas (on line)*. En: <http://www.uruguay.com/jardinbotanico/lombardo/con68/index>. (Acceso: 28/10/03)
- Lozano, E. C., & Zapater, M. A. (2008). *Delimitación y estatus de Handroanthus heptaphyllus y H. impetiginosus (Bignoniaceae, Tecomeae)*. Darwiniana, 46(2), 304-317.
- Martínez Crovetto, R. (1967). *Evolución de la vegetación en una serie secundaria en el NO de Corrientes*. Bonplandia 2(2): 29-73.
- CorrientesMeyer, T. 1947. *Las sapotáceas argentinas*. Lilloa, 97-124.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Nación. (S/a). *Deforestación de los bosques nativos en Argentina: causas, impactos y alternativas*. En <http://www.inta.gov.ar/saenzpe/info/documentos/forestales/creci.htm>.
- Miranda, V.N. et al. (2017). *Harina de algarroba negra (Prosopis nigra): propiedades nutricionales y utilización en productos alimenticios*.
- Moraes, M. (1991). *Contribución al estudio del ciclo biológico de la palma Copernicia alba en un área ganadera (Espíritu, Beni, Bolivia)*. Ecología en Bolivia, 18, 1-20.
- Morales, J. (2010). *La familia apocynaceae s. str. (apocynoideae, rauwolfioideae) en uruguay*. Darwiniana, nueva serie, 48(1), 68-86.
- Morello, J. y Adámoli J. (1968). *Las grandes unidades de vegetación y ambiente del Chaco argentino*. Primera parte: Objetivos y Metodología. Serie Fitogeográfica N° 10. INTA, Buenos Aires, 125 pp.
- Morello, J. & J. Adamoli. (1974). *Las grandes unidades de vegetación y ambiente del Chaco Argentino: Vegetación y ambiente de la provincia del Chaco*.
- Muñoz, J. (1990). *Anacardiaceae*. En Spichiger & L. Ramella (eds) Flora del Paraguay. Missouri Botanical Garden. 18-26.
- Prause, J. (2013). *Un pedazo de bosque pensado para la posteridad*. Ed Librería De La Paz.
- Palacios, R. A., & M. M Brizuela. (2005). *Fabaceae, parte 13. Subfam. II. Mimosoideae, parte 4. Tribu VI. Mimoseae, parte B. Prosopis L. Flora Fanerogámica Argentina*, 92, 3-25.

- Peña-Chocarro, M. *et al.* (2006). *Guía de árboles y arbustos del Chaco húmedo*. National History Museum.
- Peláez, D.V. y Boo, R.M. (1986). *Leñosas invasoras. Causas y control*. Rev. Fac. Agronomía. UBA 7(1): 85, Buenos Aires
- Pin, A. (1996). *Las Cactaceas del Parque Nacional Ybycuí*. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Inventario Biológico Nacional.
- Romagnolo, M.B., & M.C.D. Souza. (2004). *Os gêneros Calycorectes O. Berg, Hexachlamys O. Berg, Myrcianthes O. Berg, Myrciaria O. Berg e Plinia L.(Myrtaceae) na planície alagável do alto rio Paraná, Brasil*. Acta Botanica Brasilica, 18:613-627.
- Rotman, A. D. (1986). *Las Myrtaceae del noroeste argentino*. Darwiniana, 507-525.
- Schulz, A. G. (2020). *Plantas y frutos comestibles de la región chaqueña*. Instituto de cultura, Chaco todas las culturas.
- Tonin, L. T. D., Teixeira, B. S., & Suzuki, R. M. (2020). *Capacidade antioxidante e compostos bioativos dos frutos de Pouteria glomerata (Laranjinha-de-pacu)*. Revista Tecnológica, 29(2):291-308.
- Tressens, S. G. (1996). Flora fanerogamica argentina: 239 Sapotaceae.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). <https://www.iucn.org/es>
- Zuloaga, F.O., & M.J. Belgrano (permanentemente actualizado) *Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (on line)*. En: <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/fa.htm>. (Acceso: noviembre 2022).

Anexo 1

Imágenes fotográficas de especies relevadas en la Reserva Natural Los Chaguares, Colonia Benítez- Chaco.

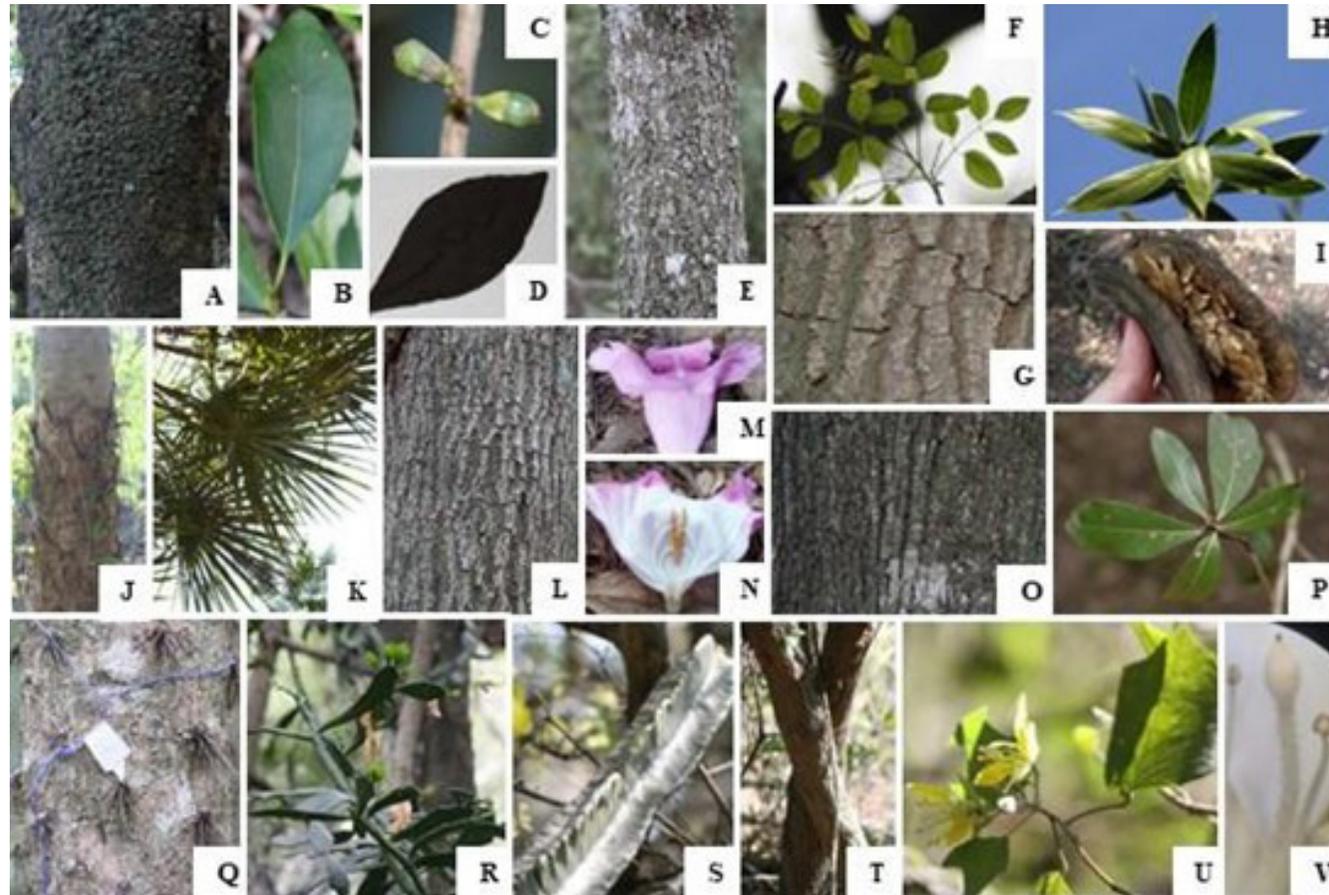


Fig. 1. Especies relevadas. A-D. *Achatocarpus praecox*. E-F. *Myracrodruon balansae*. G-I. *Aspidosperma quebracho-blanco*. J-K. *Copernicia alba*. L-N. *Handroanthus heptaphyllus*. O-P. *Cordia americana*. Q-R. *Brasiliopuntia schulzii*. S. *Cereus stenogonus*. T-V. *Capparicordis tweediana*

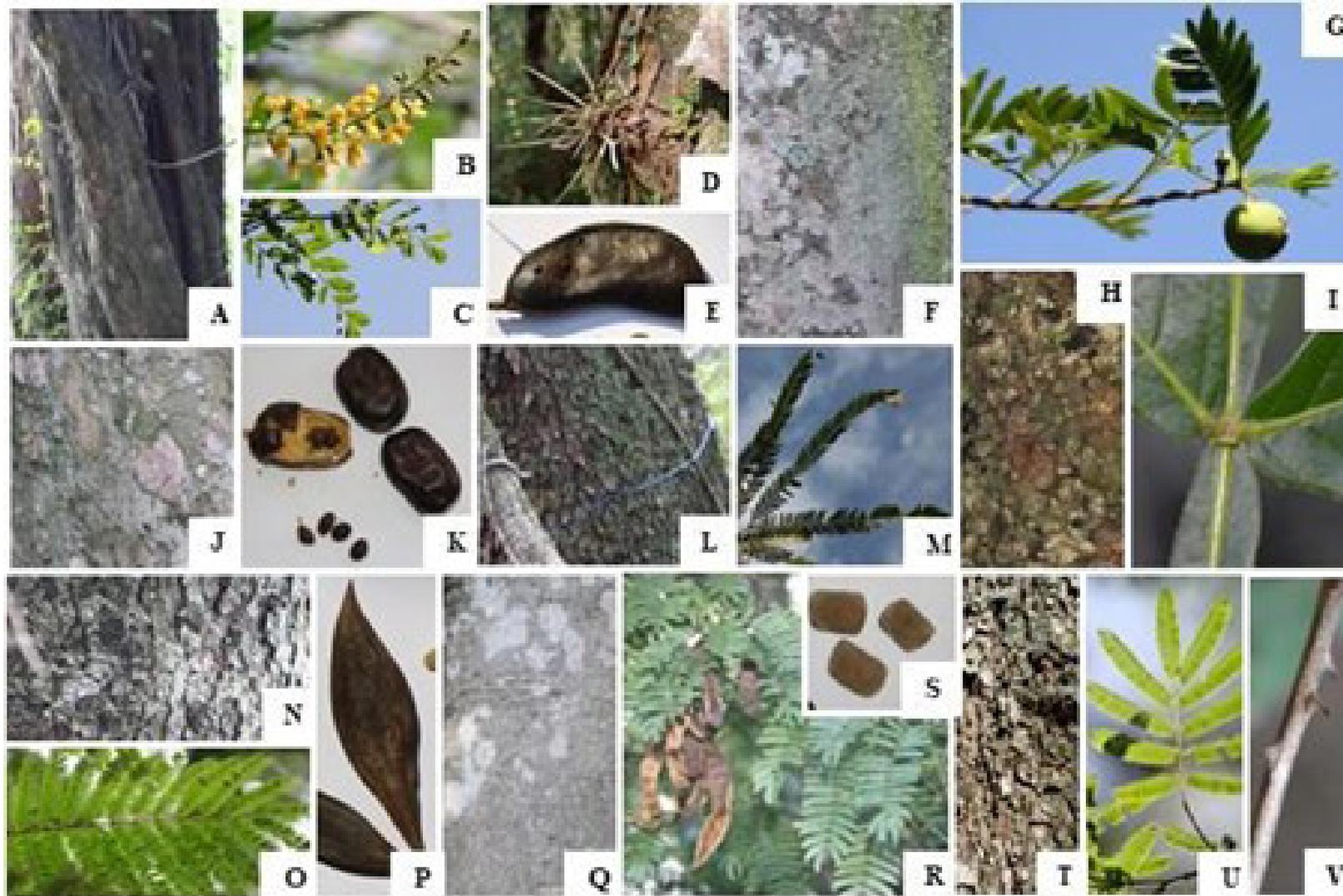


Fig. 2. Especies relevadas. A-C. *Geoffroea spinosa*. D-E. *Gleditsia amorphoides*. F-G. *Holocalyx balansae* H-I. *Inga uraguensis*. J-K. *Libidibia paraguariensis*. L-M. *Neltuma nigra*. N-P. *Peltophorum dubium*. Q-S. *Pseudalbizzia inundata*. T-V. *Senegalia praecox*.



Fig. 3. Especies relevadas. A-C. *Maclura tinctoria*. D. *Eugenia uniflora* E-G. *Myrcianthes pungens*. H-I. *Guettarda uruguensis*. J-K. *Allophylus edulis*. L-M. *Diplokeleba floribunda*. N-O. *Chrysophyllum gonocarpum*. P-Q. *Pouteria glomerata*. R-S. *Sideroxylon obtusifolium*.