



# ETNOBOTÁNICA DE LOS CRIOLLOS DEL CHACO SUBHÚMEDO ARGENTINO II: DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DIACRÓNICO COMPARATIVO DE LA SIGNIFICACIÓN Y DEL MANEJO DE SUS PLANTAS FORRAJERAS

## ETHNOBOTANY OF THE CREOLE FROM ARGENTINIAN SUB-HUMID CHACO II: DESCRIPTION AND COMPARATIVE DIACHRONIC ANALYSIS OF THE SIGNIFICATION AND MANAGEMENT OF THEIR FODDER PLANTS

Gustavo F. Scarpa<sup>ID</sup>

División Plantas Vasculares, área Botánica, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", CONICET, Buenos Aires, Argentina

\*gustavo22et@yahoo.com.ar

### Citar este artículo

SCARPA, G. F. 2024. Etnobotánica de los criollos del Chaco Subhúmedo argentino II: descripción y análisis diacrónico comparativo de la significación y del manejo de sus plantas forrajeras. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 59: 87-131.

DOI: <https://doi.org/10.31055/1851.2372.v59.n1.42527>

Recibido: 25 Sep 2023  
Aceptado: 24 Feb 2024  
Publicado impreso: 31 Mar 2024  
Editora: Norma Hilgert<sup>ID</sup>

ISSN versión impresa 0373-580X  
ISSN versión on-line 1851-2372

### SUMMARY

**Background and aims:** The knowledge about the forage plants of the "criollos" of the central-northern of the province of Chaco (Argentina), their forms of management and the extra-nutritional effects those have on their livestock, is studied.

**M&M:** Interviews recorded with 51 Creole residents during six campaigns carried out between 2017 and 2022 is used. The uses are described in their precise socio-cultural context of reference, and unpublished ethnobotanical data on the subject are compiled and updated with which a diachronic comparison is made with the current ones.

**Results:** A total of 624 ethnobotanical data is recorded on 185 types of forages corresponding to 143 wild or feral plant taxa and 11 exotic ones. A total of 31 ethnobotanical data were obtained regarding their foraging practices, as well as 34 about the extra-food effects of their ingestion. Only half of the total plants and types of forage recorded in the field were identical to those cited in unpublished historical sources on the subject for the same bio-cultural complex. In total 850 ethnobotanical data associated with 348 forage plants were recorded.

**Conclusions:** Knowledge about forage plants is embedded in a socio-cultural bias based on a differential valuation of the livestock that consumes them. This enormous volume of knowledge and appreciation of the native forest as a source of maintenance for its livestock reaffirms the high significance that its livestock activity has as a source of sustenance among Chaco's creole people.

### KEY WORDS

Chaco, criollos, ethnobotany, forage, livestock.

### RESUMEN

**Introducción y objetivos:** Se estudian los conocimientos sobre las plantas forrajeras de los criollos del centro-norte de la provincia del Chaco (Argentina), así como sus formas de manejo y efectos extra-alimenticios que las mismas tienen sobre el ganado.

**M&M:** Se emplean entrevistas registradas a 51 pobladores criollos durante seis campañas realizadas entre 2017 y 2022. Se describen los usos en su preciso contexto socio-cultural de referencia y se compilan y actualizan datos etnobotánicos inéditos sobre la temática con los cuales se efectúa una comparación diacrónica con los actuales.

**Resultados:** Se registra un total de 624 datos etnobotánicos sobre 185 tipos de forrajes correspondientes a 143 taxa vegetales nativos o asilvestrados y 11 exóticos. Un total de 31 datos etnobotánicos se obtuvieron respecto a sus prácticas forrajeras, así como 34 acerca de los efectos extra-alimentarios de su ingestión. Solo la mitad del total de plantas y tipos de forrajes registrados a campo resultaron idénticos a los citados en fuentes históricas inéditas sobre la temática para el mismo complejo biocultural. En total se registran 850 datos etnobotánicos asociados a 348 plantas forrajeras.

**Conclusiones:** Los conocimientos sobre plantas forrajeras se hallan embebidos de un sesgo socio-cultural basado en una valoración diferencial del ganado que las consume. Este enorme volumen de conocimientos y apreciaciones del bosque nativo como fuente de mantención de sus animales de cría reafirma la elevada significación que posee su actividad ganadera como fuente de sustento para los criollos del Chaco.

### PALABRAS CLAVE

Chaco, criollos, etnobotánica, forrajes, ganadería.

## INTRODUCCIÓN

En todas las culturas pastoriles la significación de las plantas usadas como forrajes representa uno de los aspectos más significativos de sus relaciones con el entorno vegetal; las cuales han sido estudiadas desde múltiples perspectivas, tanto desde la óptica de la ecología del paisaje (Coppolillo, 2000; Fensham *et al.*, 2014; Hanke *et al.*, 2014), de la ecología humana (Bordón, 1968; Bollig & Schulte, 1999; Hudak, 1999), así como desde enfoques de tipo netamente agronómicos (Parodi, 1948; Ragonese, 1967, Braun Wilke, 1991; Martin *et al.*, 1997). En el Gran Chaco sudamericano estas últimas clases de investigaciones han relevado, entre otros aspectos, los principales componentes de la dieta del ganado a lo largo del año, algunas prácticas ganaderas tradicionales, así como las causas de procesos ecológicos disruptivos que estas últimas han originado (Morello & Saravia Toledo, 1959a, b; Bordón, 1968; Morello *et al.*, 1973; Morello & Hortt, 1985; Adámoli *et al.*, 1990; Aronson & Saravia Toledo, 1992 y Milán & González, 2023). A pesar de ello, las investigaciones enfocadas desde la etnobiología orientadas a relevar el conocimiento botánico y ecológico de los pueblos pastores del Gran Chaco argentino, eran escasas hasta pocos años atrás. Sobre el tema, un trabajo pionero es el de Scarpa (2007) sobre los conocimientos y prácticas forrajeras de los criollos del Chaco Semiárido norte (provincia de Formosa), donde se identifican 519 datos etnobotánicos sobre 196 taxa vegetales (96% nativos) empleados con tales fines, seguido por los de Riat (2012) y Roger (2020) para el Chaco Semiárido central (provincia de Santiago del Estero) donde identifican el uso de 35 y 157 plantas forrajeras y tóxicas, respectivamente (89% nativas), el de Jiménez-Escobar & Martínez (2019) sobre los criollos del Chaco Seco y Serrano en las Sierras de Ancasti (provincia de Catamarca), en el cual se registran 154 taxa (78% nativos) y el de Quiroga & Trillo (2022) para el Chaco Árido de la provincia de Catamarca quienes citan 28 especies forrajeras de emergencia. Los resultados de estos trabajos, además de sus aportes al patrimonio cultural de estos pueblos, han contribuido a la identificación de nuevos recursos naturales y al diseño y difusión de planes de manejo ganadero. Esto ha quedado demostrado en la publicación de una “Guía de forrajeras herbáceas y leñosas del Chaco Seco” por

la Fundación Vida Silvestre Argentina auspiciada por el I.N.T.A (Ledesma *et al.*, 2017).

En la literatura con frecuencia se desconoce la significación que las plantas forrajeras poseen para los diferentes complejos bioculturales criollos del Chaco argentino, donde la ganadería representa una de sus principales actividades productivas. Uno de ellos lo constituye el complejo biocultural de los criollos del Chaco Subhúmedo. En efecto, sus principales formas de producción de bienes son la actividad pecuaria, y en menor medida una agricultura de secano desarrollada en colonias agrícolas cerca de los centros poblados (Altamirano *et al.*, 1994; Scarpa, 2023). Este complejo biocultural ha sido identificado y caracterizado por Scarpa (2023) sobre la base del análisis de numerosas correspondencias botánico-fitonímicas registradas a campo y de su comparación con las procedentes de complejos vecinos con las cuales se demuestra su distinción, así como a partir del análisis de su conformación socio-cultural e histórica que dieron forma a su idiosincrasia. En efecto, se han podido identificar numerosos aspectos históricos, sociales, culturales y políticos congruentes en señalar que la conformación poblacional de los actuales criollos del centro-norte de la provincia del Chaco sería la consecuencia de una hibridación ocurrida entre olas migratorias de ganaderos de ascendencia hispano-quichua provenientes de la provincia de Salta a comienzos del siglo XX, y en menor medida de Santiago del Estero décadas más tarde, con flujos poblacionales de acervo hispano-guaraní o correntino procedentes del este de las provincias de Chaco y Formosa (Scarpa, 2023). Para mayores detalles sobre este complejo biocultural se remite al lector consultar dicho trabajo, en el cual se caracteriza la conformación sociocultural e histórica de estos criollos así como las características generales de dicho distrito fitogeográfico, a fin de evitar reiteraciones aquí. En dicha publicación, en la cual se registra un total de 1715 datos etnobotánicos acerca de 420 taxa vegetales, se afirma que el 18% (i.e. 308) de ellos se halla asociado a la actividad ganadera en general (Scarpa, 2023). Sin embargo, en ese trabajo no se describen tales datos ni los taxa vegetales involucrados, así como tampoco se distinguen cuáles de ellos corresponden a usos forrajeros propiamente dichos, todo lo cual constituye parte de los objetivos de este trabajo.

Durante la revisión bibliográfica encarada para este trabajo se ha podido identificar una fuente inédita donde se refieren numerosos datos de esta misma clase registrados a partir de entrevistas con pobladores criollos residentes en este mismo complejo biocultural durante el año 1980, cuya descripción y análisis diacrónico en comparación con los datos primarios tomados a campo en la actualidad, constituyen también objetivos de la presente contribución. Asimismo, se establecen comparaciones con los datos del mismo tipo obtenidos en complejos bioculturales vecinos a éste, con el fin de confirmar la hipótesis de la condición distintiva de aquellos tomados entre los criollos del Chaco Subhúmedo.

En síntesis, el objetivo general de este estudio es relevar en detalle los conocimientos y las prácticas de los criollos del Chaco Subhúmedo sobre las plantas forrajeras y sus tipos de manejo, compilar y actualizar datos históricos inéditos al respecto, efectuar un análisis diacrónico con los mismos y una comparación con los registrados para otros complejos bioculturales vecinos del Chaco argentino.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se efectuaron seis trabajos de campo de un promedio de 17 días cada uno durante los meses de octubre de 2017, mayo y diciembre de 2018, septiembre de 2019, octubre de 2021 y marzo de 2022 en las localidades de Juan José Castelli, Miraflores, Villa Río Bermejito y parajes rurales aledaños (4 de Febrero, El Ñandú, Pampa Blanca, La Esmeralda, La Sirena, El Asustado, El Hornerito, La Cheoqué, etc.) del depto. Gral. Güemes, así como en Pampa del Infierno del depto. Almirante Brown de la provincia del Chaco (Fig. 1). Durante los mismos se efectuaron colectas botánicas y entrevistas etnobotánicas abiertas a 51 pobladores criollos nacidos en la zona, 20 mujeres y 31 hombres. Estas entrevistas se realizaron a representantes de diferentes unidades domésticas vinculadas en algún momento con la explotación ganadera, con distintos niveles de experticia y estatus social. Su distribución etaria estuvo sesgada hacia las clases mayores, con una edad promedio de 63 años, siendo el 40% de los entrevistados mayores de 70 años (incluyendo

siete personas mayores de 80 años). Con ellos se prepararon ejemplares de herbario que documentan las especies vegetales a las que hacen referencia los datos registrados, los que fueron identificados botánicamente por el autor y depositados en la “Colección Etnobotánica” del Herbario BA (Thiers, 2024). Se ha obtenido el consentimiento informado oral sobre los objetivos de este trabajo de todos los colaboradores entrevistados, así como de los representantes de las comunidades relevadas, a saber, con el Intendente de J.J. Castelli (Dr. Alberto Nievas) y con los Delegados Municipales de las localidades de Zaparínqui (Daniel Juárez) y de El Asustado (Daniel Galarza).

La nomenclatura taxonómica sigue el criterio de la base de datos “Flora Argentina” consultada on-line (Anton & Zuloaga, 2023). Se entiende por “asilvestrados” a aquellos taxa correspondientes a plantas exóticas naturalizadas que no son cultivadas en la zona. Los datos se registraron en cuadernos de campo y en grabadores digitales. Éstos fueron ordenados y sistematizados en una base de datos diseñada con el programa “MS-Access 2010”, según la propuesta de Scarpa (2000, 2012), con la finalidad de ordenar toda la información registrada y clasificarla tanto por especie vegetal como por categorías y subcategorías culturales de uso o significación. Se considera aquí como dato etnobotánico forrajero a toda referencia específica que los entrevistados efectuaron sobre la significación de las plantas consumidas por sus animales de cría, ya sea de manera directa o indirecta. Es por ello que cada referencia sobre la preferencia específica de cada tipo de animal, así como los efectos extra-alimenticios de su ingestión, son considerados aquí como datos singulares.

Otro de los materiales empleados son los datos incluidos en el informe técnico inédito rotulado como “Documento n° 1063” de la Estación Experimental Regional Agropecuaria de Presidencia Roque Sáenz Peña del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, firmado por el Ing. Agr. Aldo O. Bordón, Carlos A. Roig y Darío Benvenuti. Se trata de un informe mecanografiado de 826 páginas fechado en el año 1980, intitulado “Identificación y tipificación de forrajeras naturales en el oeste de la provincia del Chaco” (Bordón *et al.*, 1980). Se pudo acceder a una de las copias de este documento gracias al Ing. Antonio Krapovickas en la biblioteca del Instituto de Botánica del Nordeste

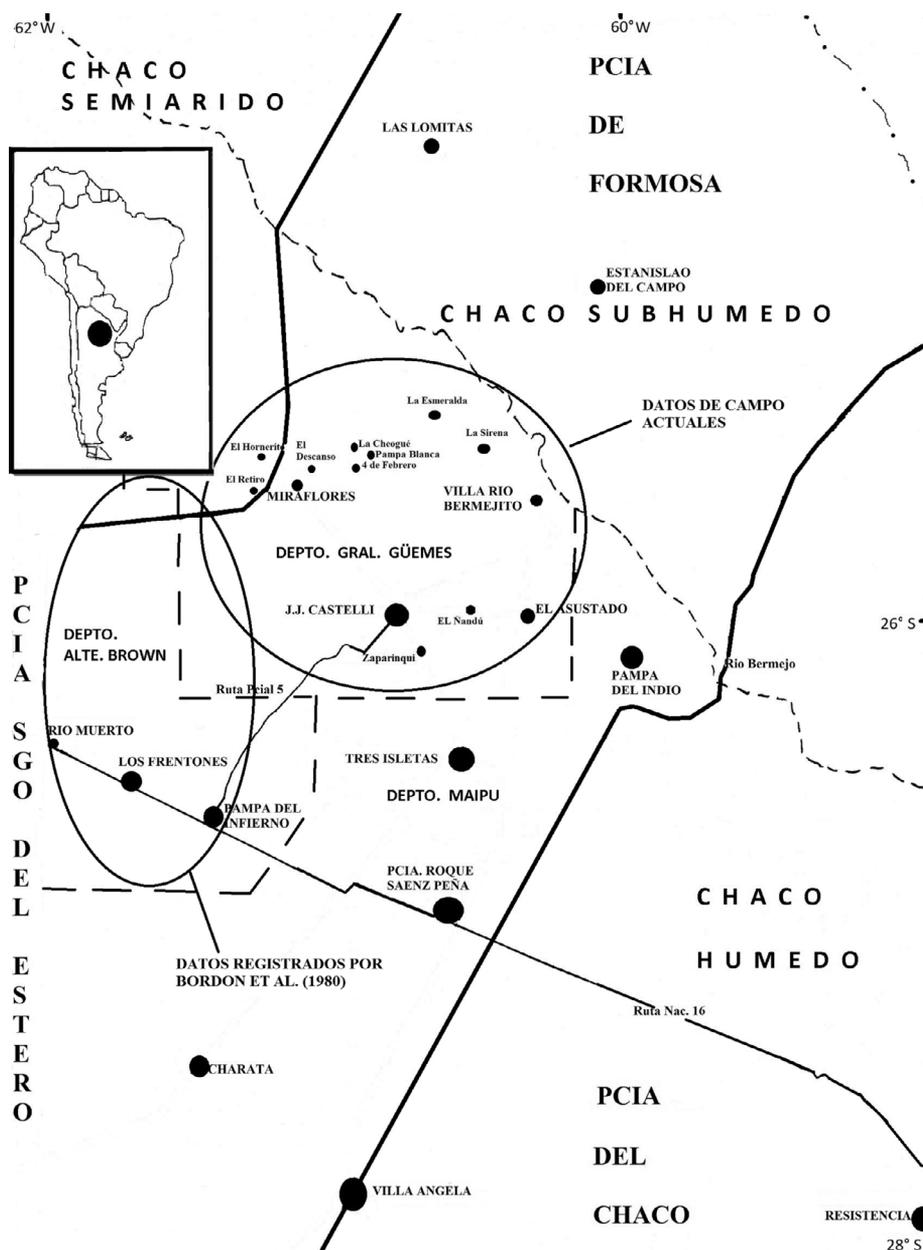


Fig. 1. Área de estudio en el noreste de Argentina.

(IBONE) de la Universidad Nacional del Nordeste en la ciudad de Corrientes (Argentina), entre abril de 2010 y octubre de 2011. Durante el año 2018 el autor pudo comprobar que otra copia del mismo se encontraba fichado en la biblioteca de la E.E.R.A. de Presidencia Roque Sáenz Peña en la provincia del Chaco, aunque no se le permitió

acceder al mismo. Este material inédito es aquí descrito, actualizado y comparado con los datos primarios tomados a campo por el autor, con el fin de comprender la significación actual e histórica de los forrajes para los criollos del Chaco Subhúmedo y por permanecer inéditos hasta la fecha. Esto es así, debido a que los datos corresponden al mismo

complejo biocultural de estos últimos, tal como fuera demostrado en un trabajo anterior (Scarpa, 2023), y por haber sido obtenidos a través de entrevistas con pobladores criollos de la zona.

A los fines de este artículo, se consideran como “forrajeros” todos aquellos conocimientos suministrados por los colaboradores criollos del Chaco Subhúmedo relativos a las plantas que sus animales de cría ramonean en estado silvestre, sobre aquellas que ejercen algún tipo de práctica cultural con fines alimenticios, así como los efectos tóxicos y no tóxicos subsidiarios del consumo de estas últimas. El criterio empleado respecto a los forrajes sobre los cuales los criollos asignan como consumidos por “todo animal”, es atribuirlo a vacunos, caprinos, porcinos y equinos, ya que representan sus principales animales de cría. Respecto a la palatabilidad o preferencia relativa se emplea el criterio establecido por Scarpa (2007) para datos etnobotánicos de este tipo, indicándose como “primaria” en aquellos casos donde hayan asignado una especial avidez o preferencia por el recurso; de tipo “secundaria” cuando no haya sido referida ninguna en especial y como de tipo “terciaria” cuando se haya indicado como “de emergencia” o “cuando no tienen otra cosa que comer”. Se consideran como datos etnobotánicos diferentes aquellos referidos a las distintas partes u órganos de un mismo taxón, así como también al estado senescente de determinados follajes, ya que han sido referidas diferencias en sus respectivas cualidades forrajeras por los mismos colaboradores.

El trabajo analiza las prácticas forrajeras dentro del distrito fitogeográfico del Chaco Subhúmedo a lo largo del complejo ecosistémico Bermejito-Teuco-Bermejo y del complejo ecosistémico Valle del Juramento-Salado (sensu Morello *et al.*, 2012) (Fig. 1). Por otra parte, se comparan los datos registrados a campo con los obtenidos en complejos bioculturales vecinos al aquí tratado en función de los taxa vegetales y usos forrajeros compartidos. Entre ellos se incluyen los publicados por Scarpa (2007) para los criollos del Chaco Semiárido noroccidental (extremo oeste de la provincia de Formosa), y por Roger (2020) para los criollos del Chaco Semiárido central (extremo noreste de la provincia de Santiago del Estero).

Con el fin de articular los usos forrajeros y prácticas dentro de su contexto cultural de referencia se describe en primer lugar el sistema

ganadero de los criollos del centro-norte de la provincia del Chaco según datos suministrados por nuestros colaboradores. A continuación, a fin de ordenar los resultados, se analizan por separado los datos referentes a forrajes nativos o asilvestrados “pastoreados” o “ramoneados” espontáneamente por el ganado sobre los cuales no existe intervención antrópica directa, y aquéllos sobre los cuales se aplica algún tipo de manejo. Se analiza su dinámica espacio-temporal, la calidad de los forrajes ramoneados por tipo de animal y los efectos extra-alimenticios referidos acerca de los mismos. En ese contexto se toman en cuenta los testimonios relacionados al fenómeno de oscilación climática “el niño” (fase cálida de “El Niño Oscilación Sur”) y “la niña” (fase fría de “El Niño Oscilación Sur”; Karlin, 2012). Se compilan en forma ordenada y actualizada los datos sobre usos forrajeros hallados en la fuente inédita de Bordón *et al.* (1980) registrados históricamente para otra zona del complejo biocultural de los criollos del Chaco Subhúmedo, con el fin de difundir estos datos etnobotánicos y para compararlos con los registrados por el autor a campo en la actualidad. Por último, se comparan todos estos datos con los registrados para el complejo biocultural vecino de los criollos del Chaco semiárido (Scarpa, 2007; Roger, 2020).

## RESULTADOS

### *Aspectos generales de la ganadería criolla*

Debe considerarse de antemano que la valoración de las plantas como recurso forrajero y las prácticas asociadas a su aprovechamiento constituyen tan solo una parte de la significación atribuida a las mismas dentro de su sistema ganadero. En efecto, las plantas participan además en su medicina veterinaria, en la construcción de cercos para potreros de apacentamiento y para “piquetes” o lugares de encierro o faena, para la fabricación de utensilios asociados a la actividad ganadera, etc. Sin embargo, sus conocimientos sobre usos forrajeros y sus prácticas ganaderas representan el principal aspecto dentro de este ámbito cultural.

Dentro del distrito fitogeográfico del Chaco Subhúmedo la ganadería criolla se practica en la actualidad a lo largo del complejo ecosistémico Bermejito-Teuco-Bermejo (en una franja de

territorio de entre 60 y 80 km paralela a los ríos antedichos hacia el sur, donde fueron registrados los datos de campo por el autor. En el pasado reciente, tal como registraron Bordón *et al.* (1980), también existían puestos ganaderos criollos a lo largo de (y entre) los paleocauces colmatados y sin colmatar del complejo ecosistémico Valle del Juramento-Salado, ubicado hacia el sur del anterior-que atraviesan todo el depto. Almirante Brown y el sur del depto. Gral. Güemes en la provincia del Chaco. Sin embargo, pudo comprobarse a campo y a partir de entrevistas con directivos de la Agencia de Extensión Rural de Pampa del Infierno perteneciente al Instituto Nacional de Tecnología Agrícola (INTA), que esta área fue sometida a una intensa deforestación y a un cambio masivo en la tenencia de la tierra, convirtiéndose actualmente en una región netamente agrícola en la que ya no se practica la ganadería criolla. Por último, el otro complejo ecosistémico de este distrito “Chaco Subhúmedo Central”, ubicado entre los dos anteriores, correspondería a una zona de interfluvio cuya ausencia de modelado fluvial no habría permitido la existencia de zonas de relieve negativo tales como paleocauces, esteros y espiras de meandros abandonados que, como en los anteriores complejos ecosistémicos, hubieran permitido la disponibilidad de aguadas naturales o napas freáticas a escasa profundidad (zona conocida como “impenetrable chaqueño”) para la actividad ganadera y el asentamiento humano.

Su ganadería corresponde principalmente a una de “cría y recría” de vacunos de diferentes razas según los niveles de inversión tecnológica que adquiere la producción pecuaria en el centro-norte de la provincia del Chaco. De manera subsidiaria, suelen poseer además caprinos, porcinos y ovinos, los cuales son vendidos en el mercado o destinados al consumo doméstico. En menor cantidad poseen equinos, mulares y asnales empleados como medio de locomoción o carga, así como también aves de corral y otros animales domésticos. Según lo referido por nuestros colaboradores y lo observado a campo, habría dos tipos de manejo ganadero criollo según las razas de vacunos que se procuren criar. Por un lado, el sistema personalizado denominado “a la sogá” o de “aquereamiento” a las aguadas (y/o al corral) desde la fase de ternero, el cual consiste en emplazar en los campos varios corrales (de 50 m x 50 m o x 100 m, donde

encierran a las vacas lecheras y terneros) y un sistema de apotreramiento que delimita diferentes superficies de apacentamiento (generalmente de unas 100 ha), a los fines de efectuar un manejo rotativo del ganado. Este se caracteriza por una ganadería extensiva sustentada casi o totalmente sobre la base de forrajes nativos del monte (a veces complementado con el cultivo de “gatton panic” (*Megathyrus maximus* (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs) o con “alfalfa” (*Medicago sativa* L. adquirida en comercios), y ganado tipo “criollo” (fronterizo, elipométrico; raza muy bien adaptada a estos ambientes), el cual presenta un nivel de domesticación moderado (en ocasiones éstos se mixturán con vacunos de razas índicas como el Cebú). Por el otro, el sistema más antiguo y el de menor inversión tecnológica denominado “cazar la hacienda”, el cual se caracteriza por un nivel de domesticación bajo, sin apotreramientos de ningún tipo. Los vacunos, en su deambular por los montes, se vuelven “baguayes”, es decir, semi-domesticados, de hábitos ariscos. Es por ello que el manejo ganadero consiste en adentrarse en densos bosques, generalmente, de a pie o a caballo para buscar a los animales a fin de controlar su estado y marcarlos (con una vara de metal incandescente). Esto suele efectuarse con la ayuda de perros que procuran rodear al animal vacuno (a la manera que acostumbran al cazar animales salvajes), llegando a morderlos en las patas y/o en los hocicos para controlarlos. Algunos criollos llegan a atarles alambres de metal a sus patas delanteras (lo cual les ocasionan heridas), o bien colgarles del pescuezo tramojos de maderas duras que arrastran en su andar con el fin de evitar su alejamiento. La fraseología criolla denomina a estas actividades “correr hacienda baguala” o “sacar baguales del monte”, para lo cual protegían a sus caballos con sus típicos guardamontes de cuero vacuno y sus jinetes visten colete, “pierneras” y sombrero de cuero retobado, típicos de los criollos del oeste formoseño y de los denominados “gauchos salteños”. Uno de nuestros colaboradores refería así las inconveniencias de este sistema: “El problema es que [al dejar a los animales deambular por el monte para que se alimenten] se hacen salvajes y ya no los pueden agarrar. No la juntás más a la hacienda” [...] “Con la sequía igual..., se vuelven solos a los pozos de agua” (Armando Candella, en J.J. Castelli).

Como consecuencia del proceso de lignificación de los pastizales (fenómeno observado en otras comunidades de ganaderos criollos a lo largo del Chaco) y de la inexistencia de alambrados en la zona hasta la década de 1970-1980, los animales comenzaron a pastorear los campos de colonias agrícolas que rodean las localidades de J.J. Castelli y Miraflores, trayendo aparejado serios conflictos y tensiones entre sus propietarios “gringos” (mayormente) y los ganaderos criollos. Esta situación promovió la instalación de alambradas en los campos de estos últimos y, por ende, un mayor control y domesticación de la hacienda en la actualidad.

#### *Los recursos forrajeros pastoreados*

En la Tabla 1 se enlistan los nombres científicos de los taxa vegetales involucrados, ordenados alfabéticamente por familia botánica, los ejemplares de herbario coleccionados, sus nombres vernáculos, la parte u órgano ramoneado, el tipo de animal de cría que lo consume, su nivel de palatabilidad o preferencia relativa y, ocasionalmente, algunas observaciones sobre cada uno de estos tipos de forrajes. Los colaboradores criollos señalaron un total de 559 datos sobre los usos de 185 tipos de forrajes pertenecientes a 143 taxa vegetales nativos o asilvestrados (93%) y a 11 exóticos cultivados. Sobre cada planta los informantes refirieron nombre vulgar, tipo de animal que la consume, órgano o parte de la planta ramoneado, palatabilidad o preferencia relativa y, en ocasiones, época de su disponibilidad, tipo de manejo practicado (remoción, cortado para tornarlo accesible, recolectado, cultivado, almacenado, acceso a rastrojos de cultivos no forrajeros, protegido por cercos, quemazón y adquirido en comercios) y efectos secundarios de su consumo (tales como amargar la carne y/o la leche, galactogogo y quitar la sed).

Se registra un total de 624 datos referidos a 154 taxa vegetales que intervienen en la alimentación de los animales de cría entre los criollos del Chaco Subhúmedo del norte de la provincia del Chaco.

Se observa que más de la mitad de los datos (288, 52,8%) provienen de la vegetación herbácea o sufruticosa, mientras que los pastos registran bajos valores de disponibilidad. Las familias botánicas que agrupan mayor cantidad de datos ( $\geq 20$ ) son las Fabáceas (116 datos de 19 taxa), Poáceas (71 de 15), Cactáceas (40 de 8), Malváceas (34 de 7), Solanáceas (29 de 14), Asteráceas (27 de 11),

Capparáceas (26 de 5) y Santaláceas (20 datos de 4 taxa).

En la Tabla 2 se cuantifican y comparan los datos sobre uso forrajero, prácticas forrajeras, efectos tóxicos (o dañinos) y no tóxicos de su consumo, taxa con usos forrajeros, cantidad de datos por taxa y de tipos de forrajes totales con los referidos en la fuente histórica compilada (Bordón *et al.*, 1980) y lo publicado anteriormente por Scarpa (2007) y Roger (2020).

En la Fig. 2 se grafican las cantidades y clases de forrajes que los colaboradores señalaron para cada tipo de ganado y su nivel de palatabilidad. La mayoría de los datos fueron referidos para el ganado vacuno (138, 24,7%) y en menor medida para el ganado caprino (114; 20,4%), asnal (106; 18,9%), equino (103; 18,4%) y porcino (94; 16,8%). Los niveles de exclusividad por tipo de animal son relativamente bajos.

#### *Calidad de los forrajes pastoreados y su dinámica espacio-temporal*

Los colaboradores coincidieron en afirmar que los principales tipos de forrajes nativos son los frutos de las diversas especies de leñosas y los pastos que crecen silvestres en la zona, sobre la mayoría de los cuales refirieron altos valores de preferencia para vacunos y equinos. En cambio, sobre el follaje verde de leñosas y su hojarasca, en general, señalaron que representan forrajes de calidad secundaria. Sin embargo, éstos últimos son valorados por tornarse asequibles en grandes volúmenes durante el período de déficit forrajero. La carga animal actual de la zona sería, según lo referido por los colaboradores, de unas 6 ha por animal en promedio. Sin embargo, a lo largo de las campañas realizadas se pudo observar que la disponibilidad y calidad de forraje se hallaría determinada por la variabilidad interanual del clima, típica del Gran Chaco argentino. Es así que, cuando el año se corresponde con el fenómeno climático continental de “la niña”, se tornarían disponibles pastos verdes desde el mes de abril o mayo hasta el mes de mayo o junio, cuando comienza el período denominado de “la seca” o de déficit forrajero. La disponibilidad de forraje se vuelve crítica (según los entrevistados) desde agosto hasta setiembre (u octubre), ya que “no hay pastos que coman”. Por esa razón durante esta época recurren a recolectar forraje de los árboles, para lo cual cortan ramas de

**Tabla 1.** Especies forrajeras del Chaco Subhúmido. Abreviaturas y símbolos= GFS: Colección personal de Gustavo Scarpa; BA: Herbario BA. CTES: Herbario CTES; Bordón: Colección personal de Aldo Bordón, \*: Taxa exóticos no asilvestrados. Parte u órgano vegetal consumido, abreviaturas= To: Toda la planta; Tah: Tallo y hojas; Ho: Hoja; Fr: Fruto; Ra: Raíz; Fl: Flores; Esp: Espinas; (s): en estado senescente.

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Fungi, Parmeliaceae</b>	<i>Usnea angulata</i> Ach.	Barba del quebracho / del sol, sajasta	To	Vacunos (primario)			Ídem Bordón et al. (1980) para <i>U. sulcata</i> , sin indicar preferencia animal	GFS 1152 (BA)
	<i>U. sulcata</i> Motyka	Ídem	Ídem	Ídem			Ídem	GFS 1241 (BA)
<b>Pteridophyta, Azollaceae</b>	<i>Azolla</i> sp.	La/enteja/del agua	To	Porcinos (primario)	Recolectado		Las recogían en un balde con agua cuando tenían encerrados a los porcinos	GFS 400 (BA)
<b>Salviniaceae</b>	<i>Salvinia</i> sp.	La/enteja/del agua	To	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos, asnales (secundario)				GFS 399 (BA)
	<i>Justicia squarrosa</i> Griseb.	sin nombre	Tah	Equinos y asnales (primario); vacunos y caprinos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque con preferencia primaria para todo animal	GFS 1318 (BA)
<b>Spermatophyta, Acanthaceae</b>	<i>Ruellia ciliatiflora</i> Hook.	Reventador	Tah	Equinos, caprinos y asnales (primario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque con preferencia secundaria para todo animal	GFS 1112 (BA)
	<i>Ruellia simplex</i> C. Wright	Mosko yuyo ('el agua), reventador	Tah	Equinos, caprinos y asnales (primario)				GFS 1250 (BA)
<b>Achantocarpaceae</b>	<i>Achantocarpus praecox</i> Griseb.	Palo tinta, tala negro	Tah	Vacunos y caprinos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque cita que lo consumen senescente y también con preferencia secundaria para equinos	GFS 1238 (BA); CTES 408478
<b>Amarnathaceae</b>	<i>Alternanthera aquatica</i> (D. Parodi) Chodat	Yuyo del agua	To	Vacunos, equinos, porcinos y asnales (secundario)				GFS 1302 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
	<i>Amaranthus viridis</i> L.	Yerba meona	Tah	Porcinos (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque sin citar animal que lo consume	GFS 1050 (BA); CTES 40869
<b>Amarnathaceae</b>	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Atako, caaturú, yuyo colorado	Tah	Porcinos (primario)	Acceso a rastrojos de cultivos	Galactogogo	Maleza que crece espontánea en parcelas cultivadas. Para porcinos con crías especialmente	GFS 1360 (BA), GFS 1344 (BA)
	<i>Myracrodruon balansae</i> (Engl.) Santin	Ibirá puitá, urunday	Ho	Vacunos (secundario)				GFS 1183 (BA)
	<i>Schinopsis balansae</i> Engl.	Quebracho colorado chaqueño/hembra	Ho(s)	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos, asnales (primario)			Es la hojarasca de mejor calidad en el período de déficit invernal. Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque solo indica preferencia secundaria para vacunos	GFS 1240 (BA)
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Schinus molle</i> (L.) Griseb. / <i>Schinus molle</i> (L.) Johnston (Griseb.) I.M. Johnston	Molle (oloroso / fragante/guiador/ hediondo/pispito)	Ho(s)	Vacunos y caprinos (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque también indica que lo consumen equinos y ovinos	GFS 1367 (BA), GFS 1289 (BA)
<b>Apiaceae</b>	<i>Eryngium coronatum</i> Hook. & Arn.	Cardito (né)	To		Remoción	Dañino para pollos	Por sus hojas espinosas. Para evitar que se dañen los pollos	GFS 1399 (BA)
	<i>Araujia odorata</i> (Hook. & Arn.) Fontella & Goyder	Doca, Tasé(ré)	To	Vacunos (primario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque indica preferencia secundaria	GFS 1342 (BA)
	<i>Araujia</i> spp.	Doca, Tasé(ré)	To	Vacunos (primario)				BA 89743
<b>Apocynaceae</b>	<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i> Schlttdl.	Quebracho blanco	Fr	Vacunos (terciario)		Amarillea la carne	Comen incluso su exocarpo leñoso y semillas	GFS 1198 (BA)
	<i>Vallesia glabra</i> (Cav.) Link	Ancoche	Fr	Caprinos y aves de corral (primario)		Amarga la carne		GFS 1168 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Araceae</b>	<i>Pistia stratiotes</i> L.	La(e)nteja, repollito del agua	To	Vacunos, equinos, porcinos y asnales (secundario)	Recolectado		De los esterios con un balde cuando tenían encerrados a los porcinos	GFS 1082 (BA)
	<i>Copernicia alba</i> Morong	Palma alta/blanca/ colorada/negra/teja	Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)				GFS 1039 (BA)
	<i>Trithrinax campestris</i> (Burmeist.) Drude & Griseb. <i>Trithrinax schizophylla</i> Drude var. <i>biflabellata</i> (Barb. Rodr.) A. Cano & F.W. Stauffer	Palma (chica), palmilla Carandilla/o, Palma (chica)	To Ho	Vacunos (secundario)	Remoción	Ocasiona lastimaduras a los caprinos Ahogan a los vacunos	Por sus largas espinas. Lo consideran una plaga	GFS 844 (BA)
<b>Areaceae</b>		palmilla	Fr, Fl	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)	Cortan para tomar accesible		Las hojas tiernas únicamente; las maduras pueden llegar ahogarlos y matarlos Idem Bordón et al. (1980), aunque con preferencia terciaria e incluyendo también a equinos En Mayo-Junio la comen. Voltean a los individuos con ramas floríferas. Idem Bordón et al. (1980)	GFS 1469 (BA)
	<b>Aristolochiaceae</b>	<i>Aristolochia cerasensis</i> Kuntze <i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	Tah Tah	Vacunos (primario) Caprinos y porcinos (secundario)		Amarga su leche		GFS 1433 (BA) GFS 1226 (BA)
<b>Asteraceae</b>	<i>Chromolaena christifera</i> (Baker) R.M. King & H. Rob.	Doctorcito, miada/o de perro, pilarcito	Tah	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque sin indicar preferencia alguna	GFS 1311 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Catapila, yerba carnicera,	Tah	Equinos y asnales (primario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque solo refiere preferencia para equinos	GFS 1357 (BA)
	<i>Gnomochoaeta filaginea</i> (DC.) Cabrera	Borraja (del campo monte), marcelita, viravira	Tah	Vacunos, caprinos, equinos y asnales (secundario)		Les quita la sed	Resiste la helada por lo que se mantiene disponible durante el déficit invernal	GFS 1413 (BA)
	<i>G. platensis</i> (Cabrera)	Ídem	Ídem	Ídem		Ídem	Ídem	GFS 1328 (BA)
	<i>Hypochoeris chillensis</i> (Kunth) Hieron.	Achicoria del monte	Ho	Vacunos (secundario)				GFS 1349 (BA)
	<i>Mikania coraifolia</i> (L. f.) Willd.	sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980)	BA 95213; CTES
<b>Asteraceae</b>	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Altamisa (hembra)	Tah	Ovinos (secundario), vacunos, equinos y asnales (terciario)		Amarga su carne y leche	Ídem Bordón et al. (1980), aunque no refiere grado de preferencia	GFS 1259 (BA); 2608 (CTES)
	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	Cambará, yerba de la plata/del grillo	Tah	Vacunos (secundario)				GFS 1352 (BA)
	<i>Vernonanthura chamaedrys</i> (Less.) H. Rob.	Yuyo moro	Tah	Vacunos, equinos y asnales (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque solo refiere preferencia para equinos	GFS 1223 (BA)
	<i>Xanthium strumarium</i> L.	Abrojo grande	Fr			Ocasiona lastimaduras a equinos	Sus frutos espinosos se adhieren a las colas de los caballos y al chocárselas contra sus cuartos traseros se lastiman	GFS 1245 (BA)
<b>Bignoniaceae</b>	<i>Dolichandra cynanchooides</i> Cham.	Gato-uña, uña de gato, sachá huasca	Ho; Fr; Fl	Vacunos, caprinos, equinos y asnales (secundario)				GFS 1021 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Bignoniaceae</b>	<i>Tanaecium selloi</i> (Spreng.) L.G. Lohmann	Santa Rita (del monte), enredadera (lapacho)	Ho	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)				GFS 1070 (BA)
			Fr	Vacunos (primario); caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)				
<b>Brassicaceae</b>	<i>Lepidium auriculatum</i> Regel & Körn.		Tah	Vacunos (secundario)		Amarga su carne		GFS 1393 (BA)
<b>Bromeliaceae</b>	<i>Bromelia hieronymi</i> Mez.	Caraguato/á, Cardo (gancho / chuzo), cháguar	Fr, Fl	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Inclusive sus primordios florales. Ídem Bordón et al. (1980), aunque solo refiere preferencia para vacunos de sus flores	GFS 659 (BA)
	<i>Cereus forbesii</i> Otto ex C.F. Först.	Tuna del monte, ucle	Ta	Vacunos, caprinos y porcinos (terciario)			"Cuando no hay agua comen la misma penca"	GFS 1454 (BA)
<b>Cactaceae</b>	<i>Harrisia pomanensis</i> (F.A.C. Weber ex K. Schum.) Britton & Rose	Pasacana, Tuna(illa), ulúa	Fr, Fl	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque no indica ningún tipo de preferencia animal	GFS 1498 (BA)
	<i>Monvillea cavendishii</i> (Monv.) Britton & Rose	Choricillo 'el monte, Tuna(illa)	Fr	Vacunos, caprinos (primario) Caprinos (secundario)				GFS 1306 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
	<i>Opuntia elata</i> Salm-Dyck var. <i>cardiosperma</i> (K. Schum.) R. Kiesling	Penca, tuna, tunilla	Fr	Vacunos y caprinos (primario); porcinos (secundario) Porcinos (secundario); vacunos y caprinos (terciario)			Comen muchísimo pero las janas les hacen mal a los chanchos	GFS 565 (BA)
	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill. f. fo. <i>alba</i> *	Higuerilla / penca de tuna, tuna	Ta	Porcinos (secundario); vacunos y caprinos (terciario)			De emergencia cuando hay escasez de agua. Los porcinos las comen en invierno cuando se ponen blandas	GFS 1409 (BA)
		blanca/casera/ de Castilla	Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario) Vacunos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque no indica ningún tipo de preferencia animal	
<b>Cactaceae</b>	<i>Opuntia quimilo</i> K. Schum.	Quimil	Fr	Vacunos (secundario)		Ahogan a los vacunos	Se atorran en su garganta o esófago cuando se hinchan con el agua que toman. Llegan a provocarles la muerte.	GFS 1387 (BA)
	<i>Opuntia sulphurea</i> Gillies ex Salm-Dyck var. <i>pampeana</i> (Speg.) Backeb.	Penquilla, quiscaloro, tuna, tunilla	Fr	Vacunos y caprinos (primario); porcinos (secundario) Porcinos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque no indica ningún tipo de preferencia animal	GFS 85 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Cactaceae</b>	<i>Steinonia coryne</i> (Salm-Dyck) Britton & Rose	Cardón	Fr, Fl	Vacunos, caprinos y porcinos (primario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque no indica ningún tipo de preferencia animal	GFS 1308 (BA)
			Ta	Vacunos, caprinos y porcinos (terciario)			"Cuando no hay agua comen la misma penca"	
<b>Cannaceae</b>	<i>Canna glauca</i> L.	Achira	To	Porcinos (secundario)				GFS 1046 (BA)
	<i>Anisocapparis speciosa</i> (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis	Bola/palo verde, limoncillo/naranja del monte	Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque solo refiere preferencia primaria para porcinos y ninguna en especial para vacunos	GFS 1051 (BA)
<b>Capparaceae</b>	<i>Capparioidis tweediana</i> (Eichler) H.H. Iltis & X. Cornejo	Hoja redonda, Sacha membrillo/mamita	Tah	Caprinos (primario); vacunos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque no refiere grado de preferencia	GFS 1100 (BA); CTES 408612
		peludilla, yerba/yuyo/palo 'e, la comadreja	Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)				
<b>Capparaceae</b>	<i>Capparis atamisquea</i> Kuntze	Atamisqui, altamiski	Tah	Vacunos (secundario)		Amarga su leche	Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque lo refiere como forraje de emergencia (terciaria)	GFS 1199 (BA)
	<i>Cynophalla retusa</i> (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis	Poroto ('e china, guaycurú, de	Tah	Vacunos, caprinos y asnales (primario)	Cortan para tomar accesible		Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque indica que lo consumen senescente. Cortan ramas para vacunos y caprinos cuando escaseaba el forraje	GFS 1493 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Capparaceae</b>		monte) sacha poroto	Fr	Vacunos, caprinos y asnales (primario)				
	<i>Sarcotoxikum salicifolium</i> (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis	Sacha sandía	Ho	Caprinos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque refiere que lo consume todo animal	GFS 1151 (BA)
			Fr(FI)	Vacunos, caprinos y porcinos (primario)		Ahogan a los caprinos	Ídem Bordón et al. (1980). A veces se atragantan con sus grandes frutos y pueden llegar a morir	GFS 567 (BA)
<b>Celtidaceae</b>	<i>Celtis chichape</i> (Wedd.) Miq.	Tala (pispita)	Tah	Caprinos (primario)	Cortan para tomar accesible		En setiembre druante la seca cuando ya no hay pastos que coma los caprinos	GFS 1009 (BA)
	<i>Celtis lancifolia</i> (Wedd.) Miq.	Tala blanca / gateador, guiadora	Fr	Aves de corral (primario)				
			Fr	Aves de corral (primario)				
<b>Celastraceae</b>	<i>Maytenus vitis-idaea</i> Griseb.	Colki(o) / coski yuyo, sal de indio, tala salada	Ho	Asnales (primario), vacunos, equinos, caprinos y asnales (secundario)				GFS 1230 (BA)
	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	Cola de caballo	To	Equinos y asnales (secundario)			Planta sumergida totalmente	GFS 414 (BA)
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Dichondra sericea</i> Sw.	Oreja de gato / de ratón	Tah	Porcinos y aves de corral (primario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque la refiere como "dudosa" (ver texto)	GFS 1270 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Ipomoea</i> sp.	Enredadera	Tah	Vacunos (secundario)				GFS 1248 (BA)
	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai*	Sandía	Tah(s)	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)	Acceso a rastrojos de su cultivo		Les permiten ingresar a su rastrojos en los cercos destinados a la agricultura	
	<i>Cucurbita maxima</i> L.*	Zapallo	Fr	Porcinos (primario)	Almacenado		Suplementario en época seca y/o para ahorrar en maíz	
<b>Cucurbitaceae</b>	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne*	Anco, calabaza	Tah(s)	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)	Acceso a rastrojos de su cultivo			
	<i>Cucurbitella asperata</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Walp.	Comida / sandía del zorro / de la víbora	Tah	Vacunos (secundario)	Acceso a rastrojos de su cultivo			GFS 1086 (BA)
	<i>Melothria cucumis</i> Vell.	Pepino del monte	Fr	Perros (secundario)	Almacenado		Ídem anterior	
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Cnidocolus albomaculatus</i> (Pax) I.M. Johnston.	Ortiga(ón) grande / overo	Ho	Vacunos y porcinos (secundario)		Abortivo	Cuando comen sus hojas malparesen	Arenas 1661 (BA)
	<i>Euphorbia serpens</i> Kunth	Yerba meona chica / de la golondrina	Tah	Vacunos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque la refiere como "dudosa" (ver texto)	GFS 1430 (BA)
	<i>Ricinus communis</i> L.	Tártago	Se	Porcinos y aves de corral (secundario)				GFS 1228 (BA)
								GFS 1176 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
	<i>Albizia inundata</i> (Mart.) Barneby & J.W. Grimes	Palo flojo, timbó-(hata)	Tah	Equinos y asnales (secundario)				GFS 1319 (BA)
	<i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.	Vergonzosa	To	Ovinos (primario); vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque no refiere preferencia alguna	GFS 1489 (BA)
	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Oreja 'e negro, pacará, timbó	Fr	Vacunos, caprinos y porcinos (secundario)		Abortivo	Hacen malparir a los animales que consumen sus frutos	GFS 736 (SI)
	<i>Geoffroea decorticans</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart	Chañar	Fr	Vacunos y caprinos (primario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque la refiere para todo tipo de animal	GFS 1167 (BA)
	<i>Libidibia paraguayensis</i> (D. Parodi) G.P. Lewis	Guayacán	Fr	Caprinos (primario)		Abortivo	Ídem Bordón et al. (1980), aunque solo refiere que la consumen vacunos sin indicar preferencia relativa	GFS 1053 (BA)
<b>Fabaceae</b>	<i>Medicago sativa</i> L.*	Alfa, alfalfa	Tah	Vacunos, equinos y asnales (primario)	Adquirido como suplementario		Ídem Bordón et al. (1980) CTES 406522	CTES 406522
	<i>Melilotus albus</i> L.	Trébol (dulce)	Tah	Vacunos, equinos y asnales (primario)	Cultivado como forrajera		Ídem Bordón et al. (1980)	GFS 1087 (BA); CTES 406528
	<i>Mimosa detinens</i> Benth.	Garabato blanco,	Ho	Caprinos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque también refiere que la consumen vacunos y equinos sin indicar preferencia alguna	GFS 1395 (BA); CTES 40876
	<i>Neituma alba</i> (Griseb.) C.E. Hughes & G.P. Lewis	Gato uña, teatín Algarrobo (blanco)	Fr Ho(s)	Caprinos (primario) Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), ídem anterior Invernal	GFS 1060 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
			Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)	Almacenado		Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980)	
	<i>Neituma elata</i> (Burkart) C.E. Hughes & G.P. Lewis x N. Lewis	Guaschín, guaschillo	Tah	Vacunos y equinos (secundario)	Cortan para tomar accesible		Cuando escaseaba el forraje efectuaban el manejo	
	<i>nigra</i> (Griseb.) C.E. Hughes & G.P. Lewis		Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980)	
<b>Fabaceae</b>	<i>Neituma kuntzei</i> (Harms ex Kuntze) C.E. Hughes & G.P. Lewis	Carandá, itín	Tah	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)	Cortan para tomar accesible		Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980). Cuando escaseaba el forraje efectuaban el manejo	GFS 1067 (BA); CTES 408785
	<i>Neituma nigra</i> (Griseb.) C.E. Hughes & G.P. Lewis	Algarrobo negro	Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)		Amarga la carne y la leche y puede ser abortivo	Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980). Fructificaría 3 veces x año: en enero, abril y setiembre-October	GFS 1255 (BA)
			Tah (s)	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)	Cortan para tomar accesible		Cuando escaseaba el forraje efectuaban el manejo	

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
	<i>Neltuma ruscifolia</i> (Griseb.) C.E. Hughes & G.P. Lewis	Vinal	Ho	Vacunos, caprinos, porcinos y asnales (primario)			Es una de las hojarascas de mejor calidad en el período de déficit invernal	GFS 641 (BA)
	<i>Neltuma x vinalillo</i> (Stuck.) C.E. Hughes & G.P. Lewis	Vinalillo	Fr	Vacunos, caprinos, porcinos y asnales (primario)		Ocasiona constipación en equinos	Cuando comen mucho se atorán y constipan.	GFS 1249
	<i>Parkinsonia praecox</i> L.	Chivato del agua, cina cina	Fr	Vacunos, caprinos, porcinos y asnales (primario)				GFS 1109 (BA)
<b>Fabaceae</b>	<i>Senegalia praecox</i> (Griseb.) Seigler & Ebinger	Brea (del monte)	Fr, FI	Vacunos, caprinos, porcinos y asnales (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque solo lo refiere para vacunos y porcinos	GFS 1438 (BA)
	<i>Senna spiniflora</i> (Burkart) H.S. Irwin & Barneby	Barba 'e tigre, carandillo, carandá enano	Tah	Vacunos, equinos, porcinos y asnales (secundario)	Cortan para tomar accesible		Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), Ídem anterior. En setiembre durante la seca cuando ya no hay pastos para los caprinos	GFS 1429 (BA)
	<i>Vachellia aroma</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Seigler & Ebinger	Aromito, tusca	Tah	Vacunos (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque refiere que lo consume todo animal	BA 95783

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Fabaceae</b>	<i>Vachellia caven</i> (Molina) Seigler & Ebinger	Aromito, churqui, espinillo	Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario) Vacunos, caprinos, equinos y asnales (secundario)	Recolectado		Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980). Dos bolsas de sus frutos equivaldrían a cinco de maíz en términos nutricionales	GFS 1366 (BA)
<b>Hydrocharitaceae</b>	<i>Limnobiium laevigatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Heine	Lanteja, lenteja	To	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)				GFS 1284 (BA)
<b>Lamiaceae</b>	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.*	Romero	Tah	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)		Amarga la leche		
<b>Loranthaceae</b>	<i>Ligaria cuneifolia</i> (Ruiz & Pav.) Tiegh.	Liga del mistol	To	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario) Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (terciario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque no refiere tipo de animal ni preferencia relativa	GFS 1127 (BA)
<b>Lythraceae</b>	<i>Heimia salicifolia</i> Link	Quiebra'arado, San Antonio, yerba 'e la vida	Tah	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)		Tóxico	Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque solo lo refiere para equinos sin indicar preferencia relativa	GFS 1219 (BA)
<b>Malpighiaceae</b>	<i>Mascagnia brevifolia</i> Griseb.	sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)				GFS 1049 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
	<i>Abutilon grandifolium</i> (Willd.) Sweet	Malva, malvisco, Malvón	Tah(s)	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Cuando se hiela en invierno, seco.	GFS 1120 (BA)
	<i>Callianthe pauciflora</i> (A. St.-Hil.) Dorr	Malva, malvisco, Malvón	Tah(s)	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Cuando se hiela en invierno, seco. Ídem Bordon et al. (1980), aunque no refiere ningún tipo de preferencia animal	GFS 1379 (BA)
	<i>Cela speciosa</i> (A. St.-Hil.) Ravenna	Palo borracho, yuchán	Fl	Vacunos, equinos y asnales (primario)			Muy apreciado cuando no hay pasturas	GFS 704 (BA)
	<i>Gossypium barbadense</i> L.*	Algodón	Tah(s)	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)	Acceso a rastrojos de su cultivo			GFS 842 (BA)
<b>Malvaceae</b>	<i>Pseudabutilon virgatum</i> (Cav.) Fryxell	Malva (amarilla), malvón, malvisco	Tah(s)	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Cuando se hiela en invierno, seco.	GFS 1290 (BA)
	<i>Sida cordifolia</i> L.		Tah	Equinos y asnales (terciario)			En invierno cuando se hiela (senescente). Ídem Bordon et al. (1980), aunque también refiere preferencia terciaria para vacunos y primaria para caprinos	GFS 1412 (BA)
	<i>Sphaeralcea bonariensis</i> (Cav.) Griseb.	Malva blanca / chica/rosada	Tah	Equinos y asnales (terciario)			Ídem Bordon et al. (1980), aunque no refiere ningún tipo de preferencia animal	GFS 1391 (BA); CTES 408055
		malvisco	Tah(s)	Vacunos, equinos y asnales (secundario)				

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Moraceae</b>	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) Steud.	Mora (amarilla)	Ho	Caprinos (secundario)				GFS 1397 (BA)
	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	Batata 'e cuchi, caarurú pé, mosko yuyo	Ra	Porcinos (primario)	Recolectado		Las recogían para alimentar chanchos encerrados	GFS 1247 (BA)
	<i>Pisonia zapallo</i> Griseb.	Caspi (zapallo), Francisco Alvarez	Fr	Vacunos, caprinos, equinos y asnales (secundario)		Dafino para pollos	Les resulta dafino porque sus frutos se les pegan a pollos y a los cabritos	GFS 1187 (BA)
<b>Nyctaginaceae</b>			Ho(s)	Vacunos y caprinos (primario)			En agosto luego de que ocurren heladas	
			Tah	Vacunos, equinos y asnales (secundario)				
	<i>Ximena americana</i> L.	Pata/Pata-pata / de monte	Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque solo lo refiere para vacunos	GFS 1359 (BA)
<b>Olaaceae</b>			To	Equinos, porcinos y asnales (primario)			Comen toda la planta incluidas sus raíces fibrosas	GFS 1465 (BA)
	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven	Berro, flor de seda, mental/yuyo del agua						
<b>Onagraceae</b>			Tah	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Es forraje de invierno.	GFS 1370
	<i>Oxalis conorrhiza</i> Jacq.	Trébol del campo					Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque no refiere ningún tipo de preferencia animal	(BA); CTES 408508
<b>Oxalidaceae</b>			Tah	Vacunos, equinos, asnales (secundario)			Le transmiten su olor a la carne y la toman inservible	GFS 1461 (BA)
	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Calau(p)chín, pega pega, pipí					Toman hedionda su carne y puede ser abortivo en equinos	
<b>Petiveraceae</b>			Ho	Vacunos (secundario)				GFS 1097 (BA)
<b>Plantaginaceae</b>	<i>Plantago major</i> L.	Liantén						

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Plantaginaceae</b>	<i>Plantago</i> spp.	Llantén	Ho	Vacunos (secundario)				GFS 1066 (BA)
	<i>Aristida adscensionis</i> L.	Flechilla	Tah	Equinos, mulares y asnales (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980)	GFS 1478 (BA); CTES 406273
	<i>Cenchrus pilcomayensis</i> (Mez) Morrone	Simbol	Tah	Vacunos (primario)	Protegido en cercos alambrados		Ídem Bordón et al. (1980)	GFS 1337 (BA)
	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Bramiyagramilla	Tah	Equinos, asnales (primario); vacunos y caprinos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque lo refiere como de preferencia secundaria para todo animal	GFS 1211 (BA); CTES 410127
	<i>Cynodon</i> sp.*	Pasto estrella	Tah	Vacunos (secundario)	Cultivado como forrajera			GFS 1451 (BA)
<b>Poaceae</b>	<i>Digitaria californica</i> (Benth.) Henrard	Camalote, Pasto algodón /	Tah(s)	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)				GFS 1138 (BA)
		blanco / borla	Tah	Vacunos y caprinos (secundario); equinos y asnales (terciario)		Ocasiona el empastado	Ídem Bordón et al. (1980), aunque lo refiere como primario para todo tipo de animal. Si lo comen mucho se les atasca en el estómago y pueden morir	GFS 1263 (BA); CTES 406440
	<i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde	(Pasto) camalote,	Tah	Vacunos y caprinos (secundario); equinos y asnales (terciario)		Ocasiona el empastado	Ídem Bordón et al. (1980), aunque lo refiere como primario para todo tipo de animal	
		Pasto plateado / amargo / bandera	Tah(s)	Vacunos (primario), caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)				

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
	<i>Elyonurus muticus</i> (Spreng.) Kuntze	Aibe, espartillo	Tah	Vacunos (secundario)	Efectúan quemazones		Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque no indica preferencia animal ni manejo alguno. Queaman para favorecer el rebrote e incrementar su palatabilidad	GFS 1072 (BA)
	<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.	Paja colorada, yahapé	Tah	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980)	GFS 326 (BA)
	<i>Leptochloa crinita</i> (Lag.) P.M. Peterson & N.W. Snow	Pasto crespo	Tah	Vacunos, equinos y asnales (primario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980)	GFS 1480 (BA); CTES 408300
	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon & S.W.L. Jacobs*	Gato, gatton panic	Tah	Vacunos, equinos y asnales (primario)	Cultivado como forrajera		Sería estivo-otoñal	GFS 1488 (BA)
<b>Poaceae</b>	<i>Pappophorum pappiferum</i> (Lam.) Kuntze	Cola de gama, pasto blanco	Tah(s)	Vacunos, caprinos, equinos y asnales (primario)				BA 95464
	<i>Schizachyrium microstachyum</i> (Desv. ex Ham.) Roseng., B.R. Arrill. & Izag.	Cola de zorro (colorada)	Tah	Vacunos, caprinos, equinos y asnales (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque no indica preferencia relativa	GFS 1214 (BA)
	<i>Setaria lachnea</i> (Nees) Kunth	sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980)	GFS 1487 (BA); CTES 408307

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Poaceae</b>	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench*	Sorgo (granífero)	Tah	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos, asnales y aves de corral (primario)	Cultivado como forrajera		Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980). Emplean en época de escasez	
	<i>Zea mays</i> L.*	Máiz	Tah, Se	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos, asnales y aves de corral (primario)	Acceso a rastrojos de su cultivo. Adquirido como suplementario		Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980). Compran para alimentar porcinos	
<b>Polygonaceae</b>	<i>Coccoloba spinescens</i> Morong.	Uvita del campo	Ho	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)				GFS 1216 (BA)
	<i>Salvia triflora</i> (Griseb.) Adr. Sánchez	Cuero de vieja, duraznillo (blanco) palo crespo	Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)			En agosto luego de que ocurren heladas. Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque solo lo refiere para vacunos	GFS 1156 (BA)
<b>Pontederiaceae</b>	<i>Pontederia crassipes</i> Mart.	Camalote, oreja de gato	To	Vacunos, equinos, porcinos y asnales (secundario)				GFS 1043 (BA)
	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Verdolag(u)a	Tah	Porcinos y caprinos (primario), equinos, asnales y aves de corral (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque no indica ningún tipo de preferencia animal	GFS 1307 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Portulacaceae</b>	<i>Portulaca umbraticola</i> Kunth	Verdolag(u)a	Tah	Porcinos y caprinos (primario), equinos, asnales y aves de corral (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque refiere como "dudosa" (ver texto) para " <i>Portulaca</i> spp."	GFS 1298 (BA)
	<i>Clematis montevidensis</i> Spreng. var. <i>denticulata</i> (Vell.) Bacigalupo	Barba (d)e(l) viejo / de chiva	Tah	Vacunos (primario); caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque la refiere como de preferencia secundaria para todo animal	GFS 923 (BA); CITES 410301
<b>Ranunculaceae</b>	<i>Sarcophallus mistol</i> (Griseb.) Hausschild	Mistol	Ho(s)	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			En agosto luego de que ocurren heladas. Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque solo la refiere para vacunos	GFS 1064 (BA)
	<i>Acanthosyris faicata</i> Griseb.	Sacha pera, saucillo	Ho(s); Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)			En agosto es valorada su hojarasca. No es consumida "verde"	GFS 1331 (BA)
<b>Santalaceae</b>	<i>Phoradendron argentinum</i> Urb.	Liga del vinal	To	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)			Lo comen ávidamente	GFS 1146 (BA)
	<i>Phoradendron bathyoryctum</i> Eichler	Liga del caspi, zapallo	To	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)			Ídem anterior	GFS 1310 (BA)

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Santalaceae</b>	<i>Phoradendron quadrangulare</i> (Kunth) Griseb.	Liga del árbol / del algarrobo	To	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)			Ídem anterior	GFS 1143 (BA)
	<i>Allophylus edulis</i> (A. St.-Hil.) Radlk. ex Warm	Kokú (cus cus)	Tah	Vacunos y caprinos (primario)				GFS 1341 (BA)
<b>Sapindaceae</b>	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Palo bolilla /jabón	Fr	Caprinos y porcinos (secundario)			Su mesocarpio comen. Rumian sus semillas y las escupen	GFS 1172 (BA)
	<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T.D. Penn.	Guaraniná, horco molle, ivirá(ñ)irá,	Ho	Caprinos, equinos y asnales (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque solo la refiere para vacunos	GFS 1080 (BA)
<b>Sapotaceae</b>		molle (negro)	Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (primario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque solo la refiere para vacunos sin preferencia alguna	
	<i>Castela coccinea</i> Griseb.	Granadilla,	Ho	Caprinos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque la refiere para todo animal	GFS 1142 (BA)
<b>Simaroubaceae</b>		Meloncillo 'el monte	Fr	Vacunos y caprinos (primario); equinos y asnales (secundario)		Amarga la carne	Ídem Bordón et al. (1980), aunque la refiere como de preferencia primaria para todo animal. Avidamente consumidos a fines de noviembre	
	<i>Cestrum parqui</i> L'Hér.	Cabrayuyo blanco, hediondilla	Tah	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (terciario)		Amarga su leche y les resulta tóxica	Dato indirecto en función de los efectos que ocasiona al ingerirla	GFS 1169 (BA)
<b>Solanaceae</b>	<i>Jaborosa integrifolia</i> Lam.	Lengua de vaca	Ra	Porcinos (secundario)				STU 3059 (BA)
			Tah	¿?		Tóxico	No se especificó preferencia animal	

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
	<i>Lycium americanum</i> Jacq.	Chivil, mikun(i) a de burro	Tah, Fr	Asnales (primario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque no indica preferencia animal	GFS 1202 (BA)
	<i>Lycium boerhaviaefolium</i> L. f.	Burro micuna, chivil, comida 'e burro, talilla blanca	Tah, Fr	Asnales (primario), caprinos (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque solo la refiere para asnales	GFS 1069 (BA); CTES 408737
	<i>Lycium infaustum</i> Miers	Asuski, s(h)jski	Tah, Fr	Caprinos (secundario)				GFS 1452 (BA)
	<i>Solanum angustifolium</i> Bitter	Entecadero	Tah	Vacunos (terciario)		Ocasiona el entequese seco	Enfermedad mortal producida por su consumo incluso en estado senescente	GFS 1317 (BA)
	<i>Solanum argentinum</i> Bitter & Lillo	Afata (blanca), cabrallullo (negro)	Ho(s)	Equinos y asnales (secundario)			Solo cuando está seco, si no les hace mal. Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque también la refiere para vacunos	GFS 1153 (BA)
<b>Solanaceae</b>	<i>Solanum aridum</i> Morong	Pocote (de perro)	Ra	Porcinos (primario)				GFS 1085 (BA)
	<i>Solanum glaucophyllum</i> Desf.	Corcho / lecherón suncho / yuyo del agua entecadero	Tah	Vacunos (terciario)		Ocasiona el entequese seco	Enfermedad mortal producida por su consumo incluso en estado senescente	GFS 1271 (BA)
	<i>Solanum hieronymi</i> Kuntze	Pocote(o)	Ra	Porcinos (primario)				GFS 1434 (BA)
	<i>Solanum multispinum</i> N.E. Br.	Pocote/e, pocotillo	Ra	Porcinos (primario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque no refiere preferencia animal alguna	GFS 1246 (BA)
	<i>Solanum palinacanthum</i> Dunal	Pocote/e (alto), tuti'a (el campo/el monte)	Ra	Porcinos (primario)				GFS 1497 (BA)
	<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.	Tuti'a (del campo/ del monte)	Fr	Vacunos, caprinos, equinos, porcinos y asnales (secundario)			Ídem Bordón <i>et al.</i> (1980), aunque solo la refiere para equinos	GFS 1076 (BA); CTES 408735

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal involucrado	Animal que lo consume y preferencia relativa	Tipo de manejo	Efecto extra alimenticio	Observaciones	Ejemplares de referencia
<b>Solanaceae</b>	<i>Vassobia breviflora</i> (Sendtn.) Hunz. <i>Talinum fruticosum</i> (L.) Juss.	Chal chal, Yu(r) u'á ('el monte)	Fr	Aves de corral (primario)				GFS 1443 (BA)
<b>Talinaceae</b>		Verdolaga	Tah	Caprinos, porcinos y aves de corral (primario); equinos y asnales (secundario)				GFS 1291 (BA)
	<i>Lantana balansae</i> Briq.	Salvia del monte	Tah	Vacunos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque no refiere preferencia animal alguna	GFS 1267 (BA)
<b>Verbenaceae</b>	<i>Phyla reptans</i> (Kunth) Moldenke	Mosko yuyo	Tah	Equinos y asnales (secundario)				GFS 1450 (BA)
<b>Zygophyllaceae</b>	<i>Portieria microphylla</i> (Baill.) Descole	Cucharero	Ho	Vacunos y caprinos (secundario)			Ídem Bordón et al. (1980), aunque también la refiere para ovinos pero no para vacunos	GFS 1423 (BA)

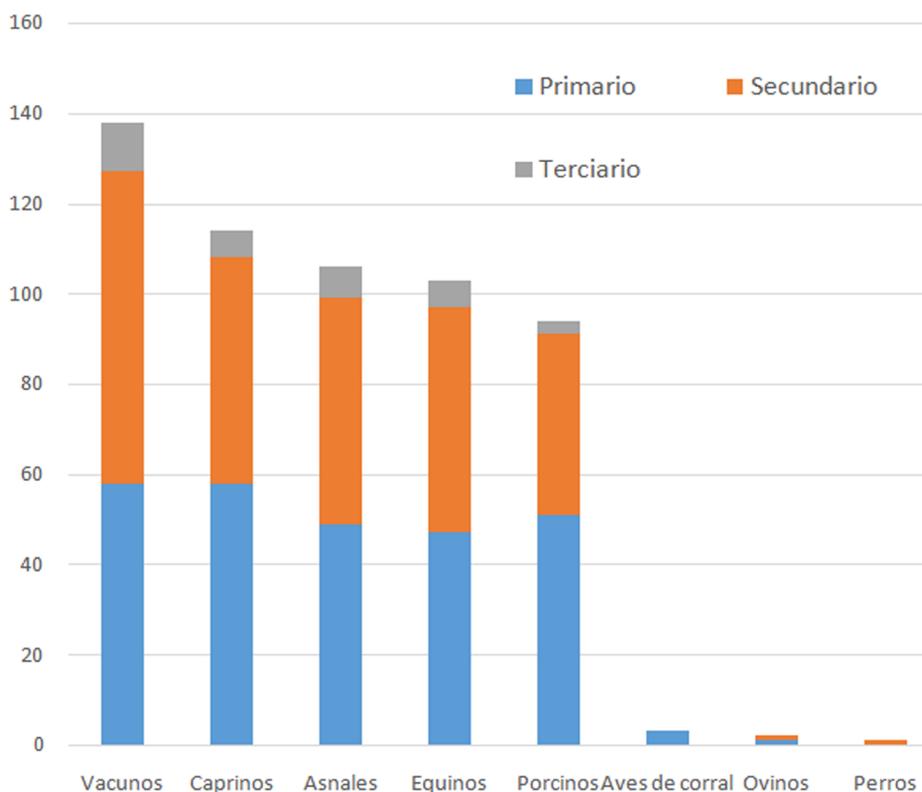
**Tabla 2. Comparación cuantitativa de los usos, prácticas, efectos del consumo de las especies forrajeras y de los tipos de forrajes que estas representan.**

	Scarpa (2024) Chaco Subhúmedo	Bordón (1980) Chaco Subhúmedo	Scarpa (2007) Chaco Semiárido	Roger (2020) Chaco Semiárido
Usos forrajeros	559	307	461	131
Prácticas forrajeras	31	7	58	sin datos
Efectos tóxicos de su consumo	19	2	sin datos	48
Efectos no tóxicos de su consumo	15	2	sin datos	sin datos
Datos totales	624	318	519	175
Taxa con usos forrajeros	154	267	196	131
Datos por taxa	3,94	1,19	2,65	1
Tipos de forrajes totales	185	289	242	131

“garabato” (*Senegalia praecox* (Griseb.) Seigler), “poroto del monte” (*Cynophalla retusa* (Griseb.) Cornejo & H.H. Iltis) y “tala” (*Celtis* spp.) para alimentar caprinos y de “carandá” (*Neltuma kuntzei* (Harms ex Kuntze) C.E. Hughes & G.P. Lewis) y otros follajes para tornárselo disponible a los vacunos, preferentemente. En los años que ocurren heladas, durante el mes de agosto cuando sopla el viento norte con intensidad, suele producirse la caída de hojarasca de numerosas especies arbóreas semi-deciduas que sirve de único sustento a los animales. La hojarasca más apreciada como forraje es la del “saucillo” (*Acanthosyris falcata* Griseb.), palatable para todo animal, y en menor medida, la del “vinal” (*Neltuma ruscifolia* (Griseb.) C.E. Hughes & G.P. Lewis), “mistol” (*Sarcophalus mistol* (Griseb.) Hauenschild), “duraznillo” (*Salta triflora* (Griseb.) Adr. Sánchez) y “caspi-zapallo” (*Pisonia zapallo* Griseb.). Cuando no ocurren heladas (como en el año 2017) y no ha llovido durante el invierno (año “normal” en el Chaco), el ganado sufre especialmente el déficit forrajero ramoneando forraje de emergencia tales como cladodios de cactáceas e inclusive las bases leñosas del “cardón” (*Stetsonia coryne* (Salm-Dyck) Britton & Rose) y del “quimil” (*Opuntia quimilo* K. Schum.). En situaciones de emergencia algunos colaboradores alimentan sus animales con forraje suplementario (*Sorghum bicolor* (L.)

Moenchu u otro; Tabla 1) que siembran con esta finalidad. Sin embargo, durante los años sujetos al fenómeno de “el niño”, suele llover de manera extraordinariamente abundante durante otoño, escenario en el que la mayoría de las leñosas no perderían sus hojas, el bosque se mantendría lozano y los animales no tendrían necesidad de recurrir a la hojarasca. Estos se alimentan del follaje y de pastos que vegetan en áreas inundadas (bajos) y represas colmadas de agua, razones por las cuales tales precipitaciones extraordinarias anulan el déficit forrajero durante esos años.

A inicios de primavera los primeros frutos forrajeros en aparecer son los del “meloncillo” (*Castela coccinea* Griseb.), “garabato”, “brea” (*Senegalia praecox* (Griseb.) Seigler & Ebinger), “espinillo” (*Vachellia caven* (Molina) Seigler & Ebinger) y “chañar”. Después se tornan disponibles los frutos del “vinal”, “algarrobo blanco” (*Neltuma alba* (Griseb.) C.E. Hughes & G.P. Lewis), “algarrobo negro” (*Neltuma nigra* (Griseb.) C.E. Hughes & G.P. Lewis) y “mistol”; luego los del “bola verde” (*Anisocapparis speciosa* (Griseb.) X. Cornejo & H.H. Iltis), “poroto del monte” y los del “carandá” en forma escalonada en el tiempo y, por último, los frutos de la “tusca” (*Vachellia aroma* (Gillies ex Hook. & Arn.) Seigler & Ebinger). Entre los frutos forrajeros siempre se destaca a los del “algarrobo blanco” por su calidad



**Fig. 2.** Diversidad de forrajes y su preferencia relativa para cada tipo de ganado.

y abundancia. Aunque, por lo prolongado de su período de fructificación y su calidad, también son especialmente valorados los del “carandá” y los del “guaschín” (*Neltuma elata* x *N. nigra*). Desde octubre en adelante los colaboradores señalaron que “se viste el monte”, por lo cual, además de los frutos disponibles antedichos también se tornan disponibles los follajes palatables de las ramas más accesibles para el ganado.

La significación de los forrajes nativos puede condensarse en el siguiente relato de uno de nuestros colaboradores:

“Es grandioso el forraje de monte. Antes guardaba algarroba con paico [*Dysphania ambrosioides*, como insectífugo] en troja. Hace varios años ya que no hay algarroba...no da. Los frutos forrajeros más importantes son la algarroba, el chañar [*Geoffroea decorticans*], el bola verde y el guaschín. Del follaje comen mucho el carandá y su fruta” (Armando Candella, en J.J. Castelli).

#### *Las prácticas forrajeras*

Se obtuvieron 31 datos totales respecto a nueve tipos de prácticas culturales antedichas asociadas a la alimentación de sus animales de cría. La mayoría de ellas (ocho datos) se refirieron a que cortan ramas para tornar accesibles los follajes (o meristemas) de arbustos y árboles que no alcanzan a ramonear por su cuenta los vacunos y caprinos, especialmente. Entre ellas se refirieron las de “poroto del monte”, “garabato”, “talas”, “carandilla” (*Trithrinax schyzophylla* Drude var. *biflabellata* (Barb. Rodr.) A. Cano & F.W. Stauffer), “carandá” y de “algarrobos” en general. El segundo tipo de manejo en importancia (seis datos) consiste en facilitar a los animales el acceso a rastrojos de cultivos no forrajeros (hortalizas, frutales o cereales una vez que estas fueron cosechadas). Otra práctica consiste en recolectar (y acarrear hacia los corrales) forrajes para porcinos (especialmente), tales como “lantejas del agua” (*Pistia stratiotes* L., *Azolla* sp.) y raíces

de *Boerhavia diffusa* L. Algunos criollos también suelen almacenar frutos de “algarrobo blanco” y de “tusca” para su consumo diferido durante el período de déficit forrajero. En menor medida, los criollos practican la quemazón de “espartillares”, es decir, de comunidades de pastizales dominados por *Elionurus muticus* (Spreng.) Kuntze (que vegetan sobre los paleocauces que atraviesan la zona cubriendo grandes superficies) durante la época seca para favorecer su rebrote y así aumentar su palatabilidad forrajera, ya que en estado senescente no son consumidos por el ganado. Otra de las prácticas dirigidas a incrementar la oferta forrajera consiste en el cultivo de forraje suplementario, principalmente de “gaton panic”, “pasto estrella” (*Cynodon* sp.), “sorgo” y “trébol dulce” (*Melilotus albus* L.), éste último de aprovechamiento invernal. Por último, se ha mencionado la adquisición en comercios de “alfalfa” y “maíz” (*Zea mays* L.) como forraje suplementario ya sea para época de escasez, como para alimentar porcinos o aves de corral principalmente.

#### *Efectos extra-alimenticios de su consumo*

Al referirse a la cualidad de los forrajes ramoneados, los colaboradores señalaron de manera espontánea los efectos tóxicos o dañinos y no tóxicos que su eventual consumo ocasiona sobre los animales. Entre los primeros (19 datos) mencionaron que algunos de ellos les ocasionan trastornos tales como: abortos (dicen que “malparen”), “empastado”, “enteque”, ahogos, lastimaduras o intoxicaciones en general, llegando a tener efectos mortales algunas de ellas. Entre los efectos no tóxicos de su consumo (15 reportes) fueron referidos principalmente el hecho de conferirle mal sabor (amarga o hedionda) a las carnes y leches de los animales, y en menor medida el de quitarles la sed o producirles efectos galactogogo a porcinos.

#### *Descripción, actualización de una fuente inédita y comparación diacrónica*

Los datos referidos por Bordón *et al.* (1980) fueron registrados a campo en el complejo ecosistémico correspondiente al Valle del Juramento-Salado, a lo largo de 10 puestos ganaderos (localizados mayoritariamente hacia el norte de la ruta nacional n° 16) en los alrededores de las localidades de Los Frentones, Pampa del Infierno y Río Muerto del depto. Almirante Brown de la provincia

del Chaco (Fig. 1), poco antes del año 1980. Si bien el objetivo de dicho estudio fue relevar los recursos forrajeros de la zona, la mayor parte de sus datos fueron tomados a partir de entrevistas con ganaderos criollos (tal como explicitan los autores), a quienes caracterizan desde el punto de vista socio-cultural, tal como en la actualidad se estila en las investigaciones etnobotánicas. Por estos motivos y por pertenecer al mismo complejo biocultural de los criollos del Chaco Subhúmedo, los datos allí citados se consideran comparables con los datos etnobotánicos registrados a campo en la actualidad.

A fin de evitar reiteraciones, en la Tabla 1 donde se refieren los datos primarios registrados a campo por el autor, se indican cuáles de ellos también fueron señalados en esta fuente histórica inédita. Los datos restantes no coincidentes citados en Bordón *et al.* (1980), son sistematizados en la Tabla 3 utilizando los mismos criterios empleados en la tabla anterior. Bordón *et al.* (1980) señalan un total de 318 datos etnobotánicos asociados a los forrajes, de los cuales 307 corresponden a usos forrajeros propiamente dichos, siete a prácticas culturales vinculadas a los forrajes y cuatro a efectos extra-alimenticios de estos últimos. Estos datos se refieren respecto a 267 taxa vegetales botánicamente identificados, los cuales rinden un total de 289 tipos de forrajes (según parte consumida o el estado en el que lo consumen). Se refieren detalles sobre su grado de palatabilidad y/o tipo de animal de cría que lo prefiere solo para 152 tipos de forrajes (52,6%), razón por la cual, las comparaciones con los datos registrados a campo (Tabla 4) solo se efectúan a este nivel y no en función de la preferencia animal específica. Sobre los datos restantes, o bien no refiere detalle alguno, o bien los califica de “dudosos” en función de criterios agronómicos (si su tamaño resulta “conspicuo” o si posee fisonomía “arrosetada”, mayormente). En ambos casos se aplica el mismo criterio que el empleado con los datos de campo sobre los que no se distingue su palatabilidad relativa, es decir, su preferencia animal se considera como secundaria. Las familias botánicas que agrupan la mayor cantidad de datos ( $\geq 7$ ) son las Poáceas (34 datos de 33 taxa), Fabáceas (28 de 22), Asteráceas (27 de 27), Verbenáceas (11 de 9), Malváceas (9 de 9), Solanáceas (8 de 8), Bromeliáceas (8 datos de 6 taxa) y Anacardiáceas (8 de 2).

**Tabla 3.** Especies forrajeras del Chaco Subhúmedo citadas exclusivamente en el trabajo de Bordón *et al.* (1980). Símbolos= #: cultivado; \*: otorga sabor a las carnes; \*\*: en ausencia de mención de las especies animales que lo consumen se indica únicamente el nivel de preferencia citado o inferido de la fuente antedicha (ver texto). Parte u órgano vegetal consumido, Abreviaturas=: To: Toda la planta; Tah: Tallo y hojas; Ho: Hoja; Fr: Fruto; Fl: Flores, Ra: Raíz; Me: Meristema apical; Bfo: Bases foliares; (s): en estado senescente.

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal consumido	Animal que lo consume y/o preferencia relativa**	Ejemplar citado
Pterophyta, Anemiaceae	<i>Anemia</i> sp.	Doradilla	Tah	Secundario	
Pteridaceae	<i>Doryopteris concolor</i> (Langsd. & Fisch.) Kuhn	Helecho vid	Tah	Secundario	
Spermatophyta, Acanthaceae	<i>Dicliptera squarrosa</i> Nees	Uchu yuyo	Tah	Primario	Bordón 643 (SI)
	<i>Justicia axillaris</i> (Nees) Lindau		Tah	Primario	
	<i>Justicia goudotii</i> V.A.W. Graham	Sacha alfa	Tah	Primario	Bordón 645 (SI)
	<i>Ruellia erythropus</i> (Nees) Lindau	Uchu yuyo	Tah	Primario	Bordón 225 (SI)
	<i>Ruellia macrosolen</i> Lillo ex C. Ezcurra	Uchu yuyo	Tah	Primario	CTES 4079
	<i>Stenandrium mandioccanum</i> Nees	Sin nombre	Tah	Primario	
Amaranthaceae	<i>Gomphrena haenkeana</i> Mart.	Sin nombre	Tah	Primario	
	<i>Gomphrena martiana</i> Gillies ex Moq.	Mosko yuyo amarillo	Tah	Primario	CTES 406203
	<i>Iresine diffusa</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Pfaffia tuberosa</i> (Spreng.) Hicken	Sin nombre	Tah	Secundario	
Anacardiaceae	<i>Schinopsis lorentzii</i> (Griseb.) Engl.	Quebracho colorado santiagueño	Tah Ho(s)	Vacunos (secundario) Caprinos, equinos y ovinos (secundario)	
Apiaceae	<i>Cyclospermum leptophyllum</i> (Pers.) Britton & P. Wil	Sin nombre	Tah	Secundario	
Apocynaceae	<i>Oxypetalum parviflorum</i> (Decne.) Decne.	Sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)	
	<i>Philibertia</i> sp.	Tasi chico	Fr	Vacunos (secundario)	
Arecaceae	<i>Trithrinax schizophylla</i> Drude var. <i>biflabellata</i> (Barb. Rodr.) An. Cano & F.W. Stauffer	Carandilla	Me	Vacunos y equinos (primario)	
Asteraceae	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Baccharis darwinii</i> Hook. & Arn.	Catay yuyo	Tah	Primario	
	<i>Baccharis ulicina</i> Hook. & Arn.	Catay yuyo	Tah	Primario	
	<i>Bidens pilosa</i> L.	Amor seco	Tah	Secundario	CTES 408016

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal consumido	Animal que lo consume y/o preferencia relativa**	Ejemplar citado
Asteraceae	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.	Doctorcito	Tah	Primario	
	<i>Chromolaena squarrosa-ramosa</i> (Hieron.) R.M. King & H. Rob.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Dimerostemma pseudosilphioides</i> (Hassl.) M.D. Moraes	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Flaveria bidentis</i> (L.) Kuntze	Balda	Tah	Secundario	CTES 406442
	<i>Gaillardia megapotamica</i> (Spreng.) Baker	Alegría?	Tah	Secundario	CTES 408659
	<i>Gamochoaeta calviceps</i> (Fernald) Cabrera	Vira vira	Tah	Secundario	
	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D.Don) Cabrera	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Lepidaploa chamissonis</i> (Less.) H. Rob.	Sin nombre	Tah	Vacunos (primario)	
	<i>Lessingianthus rubricaulis</i> (Bonpl.) H. Rob.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Moquiinastrum argentinum</i> (Cabrera) G. Sancho	Cambará	Tah	Vacunos (primario)	
	<i>Orthopappus angustifolius</i> (Sw.) Gleason	Sin nombre	To	Secundario	
	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	Yerba lucera	Tah	Primario	
	<i>Porophyllum lanceolatum</i> DC.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Praxelis clematidea</i> R.M. King & H. Rob.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Spilanthes</i> sp.	Girasolillo	Tah	Primario	
	<i>Synedrellopsis grisebachii</i> Hieron. & Kuntze ex Kuntze	Orégano?	Tah	Secundario	
	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Urolepis hecatantha</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Verbesina encelioides</i> (Cav.) Benth.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Wissadula densiflora</i> R.E. Fr		Tah	Vacunos (secundario)	
Basellaceae	<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis	Sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)	
Bignoniaceae	<i>Amphilophium carolinae</i> (Lindl.) L. G. Lohmann	Sacha cuchara,	Fr	Vacunos (secundario)	
		chacha	Tah	Vacunos (secundario)	
	<i>Tabebuia nodosa</i> (Griseb.) Griseb.	Palo cruz	Tah	Vacunos (secundario)	CTES 408498
Boraginaceae	<i>Cordia americana</i> (L.) Gottschling & J.S. Mill.	Guayaibí	Tah	Vacunos (secundario)	CTES 5749

G. F. Scarpa - Plantas forrajeras en la etnobotánica de los criollos del Chaco Subhúmedo

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal consumido	Animal que lo consume y/o preferencia relativa**	Ejemplar citado
Brassicaceae	<i>Brassica</i> sp.	Nabo	Tah	Secundario	
	<i>Lepidium</i> aff. <i>spicatum</i> Desv.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Lepidium bonariense</i> L.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Rorippa bonariensis</i> (Poir.) Macloskie var. <i>bonariensis</i>	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Bromelia hieronymi</i> Mez.	Cardo gancho; cardo vid	Bfo	Porcinos (secundario)	
Bromeliaceae	<i>Bromelia serra</i> Griseb.	Cardo gancho	Bfo Fl	Porcinos (secundario) Vacunos (secundario)	
	<i>Bromelia urbaniana</i> (Mez) L.B. Sm.	Sin nombre	Bfo	Porcinos (secundario)	
	<i>Dyckia floribunda</i> Griseb.	Chaguarillo	Bfo	Porcinos (secundario)	
	<i>Tillandsia duratii</i> Vis.	Clavel del aire grande	To	Secundario	
	<i>Tillandsia loliacea</i> Mart. ex Schult. f.	Clavel del aire chico	To	Secundario	
	Cactaceae	<i>Cereus aethiops</i> Haw.	Sin nombre	Fr?	Secundario
<i>Pereskia sacha-rosa</i> Griseb.		Sacha rosa	Fr	Secundario	
<i>Quiabentia verticillata</i> (Vaupel) Borg		Sacha rosa	Fr	Secundario	
Campanulaceae	<i>Wahlenbergia linarioides</i> (Lam.) A. DC.	Sin nombre	Tah	Secundario	
Celtidaceae	<i>Celtis spinosa</i> Spreng.	Tala	Fr	Secundario	
			Tah	Vacunos, caprinos y equinos (secundario)	
Celastraceae	<i>Monteverdia spinosa</i> (Griseb.) Biral	Atriboca	Tah	Secundario	CTES 408557
			Ra	Porcinos (secundario)	
Chenopodiaceae	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Paico	Tah	Secundario	
Commelinaceae	<i>Commelina erecta</i> L.	Santa Lucía	Tah	Secundario	CTES 5732
	<i>Tradescantia</i> sp.	Sin nombre	Tah	Primario	
Cucurbitaceae	<i>Melothria cucumis</i> Vell.	Pepino del monte	Tah	Vacunos (secundario)	
Cyperaceae	<i>Cyperus haspan</i> L.	Sin nombre	Tah	Primario	
	<i>Cyperus incommutus</i> Kunth		Tah	Primario	
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea microbotrya</i> Griseb.	Yaco	Tah	Vacunos (secundario)	
Ephedraceae	<i>Ephedra triandra</i> Tul. emend. J.H. Hunz	Sin nombre	Tah	Equinos y mulares (secundario)	

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal consumido	Animal que lo consume y/o preferencia relativa**	Ejemplar citado
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum microphyllum</i> A. St.-Hil.	Talita negro	Tah	Secundario	CTES 410170
Euphorbiaceae	<i>Acalypha communis</i> Müll. Arg.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Astraea lobata</i> (L.) Klotzsch	Paraisillo	Tah	Secundario	CTES 406401
Fabaceae	<i>Cnidoscopus albomaculatus</i> (Pax) I.M.Johnst.	Ortigón overo	Ra	Porcinos (secundario)	
	<i>Centrosema</i> sp.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Crotalaria incana</i> L.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Desmodium incanum</i> DC.	Tajá-tajá	Tah	Secundario	CTES 408742
	<i>Galactia latisiliqua</i> Desv.	Porotillo rosado	Tah	Secundario	
	<i>Galactia</i> sp.	Porotillo	Tah	Secundario	CTES 408753
	<i>Galactia texana</i> (Scheele) A. Gray	Sin nombre	Tah, Fr	Vacunos (secundario)	
	<i>Geoffroea decorticans</i> (Hook. & Arn.) Burkart	Chañar	Tah	Secundario	
	<i>Indigofera asperifolia</i> Bong. ex Benth.	Alfa chica?	Tah	Secundario	CTES 406341
	<i>Libidibia paraguariensis</i> (D. Parodi) G.P. Lewis	Guayacán	Tah, Fl	Vacunos (secundario)	
	<i>Macroptilium erythroloma</i> (Mart. ex Benth.) Urb.	Poroto mataco	Tah	Secundario	
	<i>Macroptilium panduratum</i> (C. Mart. ex Benth.) Maréchal & Baudet	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Medicago alba</i> E.H.L.Krause	Alfalfa	To Tah	Cultivado Primario	
	<i>Neltuma hassleri</i> (Harms) C.E. Hughes G.P. Lewis	Algarrobo paraguayo	Tah Fr	Vacunos (secundario) Vacunos (primario)	
	<i>Rhynchosia</i> aff. <i>balansae</i> Micheli	Sin nombre	Tah	Primario	
	<i>Rhynchosia minima</i> (L.) DC.	Sin nombre	Tah	Primario	
	<i>Rhynchosia senna</i> Gillies ex Hook.	Sin nombre	Tah	Secundario	CTES 408778
<i>Stylosanthes montevidensis</i> Vogel	Sin nombre	Tah	Secundario		
<i>Vachellia curvifructa</i> (Burkart) Seigler & Ebinger	Tusca gorda	Fr Tah	Vacunos (secundario) Vacunos (secundario)		
<i>Zornia trachycarpa</i> Vogel	Sin nombre	Tah	Primario		
Lamiaceae	<i>Salvia cardiophylla</i> Benth.	Salvia	Tah	Caprinos, equinos y mulares (secundario)	CTES 408403

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal consumido	Animal que lo consume y/o preferencia relativa**	Ejemplar citado
Lamiaceae	<i>Salvia pallida</i> Benth.	Salvia	Tah	Caprinos, equinos y mulares (secundario)	
Malvaceae	<i>Ayenia eliae</i> Cristóbal	Sin nombre	Tah	Primario	
	<i>Ayenia odonellii</i> Cristóbal	Catay yuyo	Tah	Primario	
	<i>Ceiba chodatii</i> Hassl.	Palo borracho	Fr, Ho	Vacunos (secundario)	
	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	Afata grande	Tah	Secundario	
	<i>Pseudabutilon callimorphum</i> (Hochr.) R.E. Fr.	Malva amarilla	Tah	Secundario	
	<i>Rhynchosida physocalyx</i> (A. Gray) Fryxell	Malva	Tah	Secundario	
	<i>Sida dictyocarpa</i> Griseb. ex K. Schum.	Catay yuyo	Tah	Primario	
	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Afata	Tah	Secundario	
Malpighiaceae	<i>Sida spinosa</i> L.	Catay yuyo	Tah	Primario	
	<i>Cordobia argentea</i> (Griseb.) Nied.	Sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)	
	<i>Heteropterys angustifolia</i> Griseb.	Loconte	Tah	Vacunos (secundario)	
Martyniaceae	<i>Janusia guaranitica</i> (A. St.-Hil.) A. Juss.	Sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)	
	<i>Ibicella lutea</i> L.	Cuerno del diablo	Tah	Secundario	
Nyctaginaceae	<i>Boerhavia diffusa</i> L. var. <i>leiocarpa</i> (Heimerl) C.D. Adams	Mosko yuyo	Tah	Secundario	CTES 408632
	<i>Bougainvillea campanulata</i> Heimerl.	Palo amarillo	Fr Tah	Secundario Vacunos, caprinos y equinos (secundario)	
Olacaceae	<i>Ximenia americana</i> L.	Pata	Tah	Secundario	
Oleaceae	<i>Menodora trifida</i> (Cham. & Schltl.) Steud.	Romerito	To	Secundario	
Orchidaceae	<i>Cyrtopodium pflanzii</i> Schltr.	Calaguala	To	Secundario	
Orobanchaceae	<i>Buchnera ternifolia</i> Kunth	Lavanda?	Tah	Secundario	
Passifloraceae	<i>Passiflora chrysophylla</i> Chodat	Sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)	
	<i>Passiflora foetida</i> L.	Sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)	
	<i>Passiflora gibertii</i> N.E. Br.	Sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)	
	<i>Passiflora mooreana</i> Hook. f.	Sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)	

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal consumido	Animal que lo consume y/o preferencia relativa**	Ejemplar citado
Passifloraceae	<i>Passiflora palmatisecta</i> Mast.	Sin nombre	Tah	Vacunos (secundario)	
Petiveraceae	<i>Rivina humilis</i> L.	Sin nombre	Tah	Secundario	
Plantaginaceae	<i>Basistemon spinosus</i> (Chodat) Moldenke	Sin nombre	Tah	Primario	
	<i>Scoparia montevidensis</i> (Spreng.) R.E.Fr.	Catay yuyo	Tah	Secundario	CTES 408413
	<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter	Barbudo	Tah	Secundario	
Poaceae	<i>Botriochloa lagurioides</i> (DC.) Herter	Paja blanca	Tah	Secundario	
	<i>Cenchrus ciliaris</i> L.#	Munana, pasto salinas	Tah	Primario	CTES 408302
	<i>Cenchrus myosuroides</i> Kunth	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Cenchrus spinifex</i> Cav.	Cadillo chico	Tah	Secundario	
	<i>Chloris castilloniana</i> Lillo & Parodi	Pasto cespito	Tah	Primario	CTES 5756
	<i>Chloris dandyana</i> C.D. Adams	Pasto cespito	Tah	Primario	
	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Pasto colchón	Tah	Secundario	
	<i>Dinebra panicea</i> (Retz.) P.M. Peterson & N.W. Snow	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam.	Gramilla paraguaya	Tah	Secundario	
	<i>Eragrostis airoides</i> Nees	Pasto niño	Tah	Primario	
	<i>Eragrostis lugens</i> Nees	Pasto niño	Tah	Primario	
	<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. Beauv.	Pasto niño	Tah	Primario	
	<i>Eriochloa punctata</i> (L.) Desv. ex Ham.	Pasto dulce	Tah	Primario	
	<i>Eustachys distichophylla</i> (Lag.) Nees	Pasto brillante	Tah	Primario	
	<i>Eustachys retusa</i> (Lag.) Kunth	Pasto brillante	Tah	Primario	
	<i>Gouinia latifolia</i> (Griseb.) Vasey	Pasto caña, sorguillo	Tah	Secundario	
	<i>Gouinia paraguariensis</i> (Kuntze) Parodi	Sorguillo	Tah	Secundario	
	<i>Leptochloa pluriflora</i> (E. Fourn.) P.M. Peterson & N.W. Snow	Pasto cespito grande	Tah	Primario	
	<i>Leptochloa virgata</i> (L.) P. Beauv.	Sin nombre	Tah	Primario	
	<i>Panicum bergii</i> Arechav.	Paja voladora	Tah	Secundario	CTES 5730
	<i>Pappophorum phillippianum</i> Parodi	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Paspalum simplex</i> Morong	Pasto lagunero	Tah	Primario	CTES 40829
	<i>Paspalum unispicatum</i> (Scribn. & Merr.) Nash	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Paspalum urvillei</i> Steud.	Paja boba chica	Tah	Secundario	

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal consumido	Animal que lo consume y/o preferencia relativa**	Ejemplar citado	
Poaceae	<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguélen var. <i>parviflora</i>	Baraval	Tah	Secundario		
	<i>Sorghastrum setosum</i> (Griseb.) Hitchc.	Paja amarilla	Tah	Secundario		
	<i>Sporobolus pyramidatus</i> (Lam.) Hitchc.	Pasto niño	Tah	Primario	CTES 5544	
	<i>Sporobolus spartinus</i> (Trin.) P.M. Peterson & Saarela	Pasto chuza	Tah	Secundario	CTES 408377	
	<i>Stapfochloa canterae</i> (Arechav.) P.M. Peterson	Sin nombre	Tah	Secundario		
	<i>Urochloa paucispicata</i> (Morong) Morrone & Zuloaga	Pasto ancho	Tah	Secundario		
	Polygonaceae	<i>Ruprechtia apetala</i> Wedd.	Duraznillo negro	Ho(s)	Vacunos (secundario)	
Polygalaceae	<i>Senega Duarteana</i> (A. St.-Hil. & Moq.) J.F.B. Pastore	Sin nombre	Tah	Primario		
Rhamnaceae	<i>Condalia buxifolia</i> Reissek	Piquillín	Tah	Terciario		
	<i>Condalia microphylla</i> Cav.	Piquillín	Tah	Terciario		
Rubiaceae	<i>Borreria spinosa</i> Cham. & Schtdl. ex DC.	Sin nombre	Tah	Primario		
	<i>Galium richardianum</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Endl. ex Walp.	Sin nombre	Tah	Secundario		
	<i>Spermacoce eryngioides</i> (Cham. & Schtdl.) Kuntze	Sin nombre	Tah	Primario		
Sapindaceae	<i>Urvillea pterocarpa</i> (Radlk.) Acev.-Rodr. & Ferrucci	Farolito	Tah	Vacunos (secundario)		
Solanaceae	<i>Bouchetia anomala</i> (Miers) Britton & Rusby	Sin nombre	Tah	Secundario		
	<i>Capsicum baccatum</i> L.	Sin nombre	Tah	Secundario		
	<i>Nicotiana</i> cfr. <i>paa</i> Mart. Crovetto	Sin nombre	Tah	Secundario		
	<i>Physalis viscosa</i> L.	Camambú	Tah	Secundario	CTES 406339	
	<i>Salpichroa origanifolia</i> (Lam.) Baill.	Huevo de gallo	Tah	Secundario		
	<i>Solanum chacoense</i> Bitter	Papa de cuchi	To	Secundario		
Talinaceae	<i>Solanum comptum</i> C.V. Morton	Pocoto	Tah	Secundario		
	<i>Solanum</i> sp.	Pocoto	Tah	Secundario		
	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	Carne gorda	Tah	Secundario	CTES 408630	
	Urticaceae	<i>Parietaria debilis</i> G. Forst.	Paletaria	Tah	Secundario	CTES 408505
	Verbenaceae	<i>Aloysia decipiens</i> Ravenna	Sin nombre	Tah	Primario	
<i>Aloysia scorodonioides</i> (Kunth) Cham.		Sin nombre	Tah	Primario		
<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz & Pav.) Pers.		Sin nombre	Tah	Primario		
<i>Glandularia dissecta</i> (Willd. ex Spreng.) Schnack & Covas		Tiburcia azul	Tah	Secundario		
<i>Glandularia peruviana</i> (L.) Small		Tiburcia roja	Tah	Secundario	CTES 65	

Grupo vegetal y familia botánica	Nombre científico	Nombre vulgar	Parte u órgano vegetal consumido	Animal que lo consume y/o preferencia relativa**	Ejemplar citado
Verbenaceae	<i>Lantana grisebachii</i> Stuck. ex Seckt	Sin nombre	Tah	Secundario	
	<i>Lippia asperrima</i> Cham.	Sin nombre	Tah	Vacunos y caprinos (secundario)	
	<i>Lippia turbinata</i> Griseb f. <i>magnifolia</i> Moldencke*	Poleo	Tah	Primario	
	<i>Verbena rigida</i> Speng.	Sin nombre	Tah	Secundario	
Violaceae	<i>Pombalia oppositifolia</i> (L.) Paula-Souza	Sin nombre	Tah	Secundario	
Zygophyllaceae	<i>Gonopterodendron bonariense</i> (Griseb.) A.C. Godoy-Bürki	Palo flojo, jaboncillo	Tah	Secundario	

**Tabla 4.** Comparación cuantitativa entre las floras forrajeras y sus tipos de forrajes del Chaco Subhúmedo y las citadas para el Chaco Semiárido. Los porcentajes de taxa y tipo de forraje compartidos se calculan sobre los totales referidos en Tabla 2 para cada una de las fuentes citada al comienzo de la fila.

	Scarpa (2024): Chaco Subhúmedo	Bordón et al. (1980): Chaco Subhúmedo	Scarpa (2007): Chaco Semiárido	Roger (2020): Chaco Semiárido
<b>Scarpa (2024): Chaco Subhúmedo</b>				
Taxa compartidos	X	76	81	118
% Taxa compartidos	X	49,3	52,6	76,6
Tipos de forrajes compartidos	X	83	94	74
% Tipos de forrajes compartidos	X	44,9	50,8	40
<b>Bordón et al. (1980): Chaco Subhúmedo</b>				
Taxa compartidos	76	X	68	--
% Taxa compartidos	28,5	X	25,4	--
Tipos de forrajes compartidos	83	X	78	--
% Tipos de forrajes compartidos	28,7	X	27,0	--
<b>Scarpa (2007): Chaco Semiárido</b>				
Taxa compartidos	81	68	X	--
% Taxa compartidos	41,3	34,7	X	--
Tipos de forrajes compartidos	94	78	X	--
% Tipos de forrajes compartidos	38,8	32,2	X	--
<b>Roger (2020): Chaco Semiárido</b>				
Taxa compartidos	118	--	--	--
% Taxa compartidos	76,6	--	--	--
Tipos de forrajes compartidos	74	--	--	--
% Tipos de forrajes compartidos	40	--	--	--

### *Comparación con el complejo biocultural de los criollos del Chaco Semiárido*

En la Tabla 2 también se comparan los datos cuantitativos obtenidos a campo con los de Scarpa (2007) y los de Roger (2020), en función de la cantidad absoluta y relativa de taxa vegetales involucrados y de sus usos forrajeros. Se registra un número sustancialmente mayor de taxa vegetales asociados a los forrajes en el oeste de Formosa (196) que en el centro-norte de la provincia del Chaco (154), aunque la cantidad de usos forrajeros referidos resultan similares (519 versus 574 datos, respectivamente) (la diferencia entre este último dato y el referido anteriormente estriba en que no se incluyen aquellos sobre efectos extra alimentarios a fin de tornarlos comparables con los registrados en el oeste de Formosa). Al compararlos con los datos publicados por Roger (2020) se advierte que la diversidad de forrajes es sustancialmente mayor a los citados por dicho autor (131), aunque el número de referencias ligadas a la toxicidad resulta menor.

En la Tabla 4 de doble entrada, finalmente, se comparan los taxa forrajeros y tipos de forrajes referidos por los entrevistados a campo con los citados en la fuente inédita de Bordón *et al.* (1980) y con aquellos publicados en los trabajos sobre uso de plantas forrajeras del Chaco Semiárido (Scarpa, 2007; Roger, 2020). Respecto a la fuente inédita, se observa que solo comparten entre sí 76 taxa vegetales y 83 tipos de forrajes, los cuales representan el 49,3% y el 44,9% respectivamente, de los totales registrados a campo, y el 28,5% de los taxa vegetales y el 28,7% de los tipos de forrajes totales citados en la fuente inédita. Una diferencia significativa entre ambas fuentes la constituye el número de datos referidos por taxa vegetal, el cual asciende a 3,94 en los datos obtenidos en la actualidad y tan solo a 1,19 en la publicación de Bordón *et al.* (1980). Por otra parte, al comparar los datos registrados a campo con los de Scarpa (2007) y Roger (2020) se observa que, con el primero de ellos, comparten porcentajes de taxa similares a los compartidos con Bordón *et al.* (1980), es decir del orden del 50%, mientras que en relación al trabajo de Roger (2020) estos porcentajes resultan mucho más elevados (76,6%). A pesar de ello, se observa que los tipos de forrajes registrados a campo son compartidos en mayor medida con los referidos por los criollos entrevistados por Bordón *et al.* (1980) y por Scarpa (2007), más del 50%, que en relación

a los señalados por los criollos consultados por Roger (2020), 40%, lo cual evidencia una mayor cercanía de tipo cultural con aquellos dos que con estos últimos.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En primer lugar, se desprende de los resultados que la cantidad (308) y proporción (18%) de los datos etnobotánicos publicados para la categoría “ganadería” en la etnobotánica de los criollos del Chaco Subhúmedo del trabajo anterior (Scarpa, 2023), se hallan subestimados. Esto se debe a que, en dicho trabajo, solo se contabilizaron como datos los tipos de forraje y no cada una de las preferencias por tipo de animal que aquí se tienen en cuenta. De esta manera, la cantidad correcta de datos totales recabados para la etnobotánica de este complejo biocultural habría sido de 2068, mientras que los correspondientes a su ganadería ascenderían a 661 (considerando los datos de las demás subcategorías de uso ganadero), es decir, al 32% de los datos totales registrados para su etnobotánica. Esto demuestra, al igual que para los criollos del Chaco noroccidental argentino (Scarpa, 2012), que las relaciones más significativas con su entorno vegetal están mediatizadas culturalmente por su ganadería y por su medicina (33% de los datos).

Al igual que lo registrado para los criollos del Chaco Semiárido noroccidental por Scarpa (2007), se observa que la cantidad y detalle de los datos forrajeros obtenidos por tipo animal se hallan socialmente construidos, es decir, sesgados según la valoración que estos últimos poseen para los criollos, más que a lo que objetivamente cabría suponer. Esto se evidencia en la superioridad de datos obtenidos para vacunos respecto a los caprinos, cuando se conoce que estos últimos, al poseer menores requerimientos en cuanto a palatabilidad, ramonean mayor diversidad de taxa vegetales que los primeros. Esta diferencia valorativa también se evidencia en que solo se refirieron dos tipos de forrajes como propios de los asnales mientras que, en términos generales, los entrevistados afirmaron que consumen también todos aquellos forrajes atribuidos a los equinos (101).

A pesar de que en el artículo anterior (Scarpa, 2023) se concluye que los datos referidos por

Bordón *et al.* (1980) pertenecen al mismo complejo bio-cultural (tanto por la cantidad de taxa vegetales como de correspondencias botánico-fitonímicas compartidas), en este trabajo se observan diferencias sustanciales al comparar cuantitativamente tanto la cantidad de taxa como la composición botánica de sus forrajes (Tabla 4). En primer lugar, se registran a campo casi el doble de los datos totales asociados a forrajeras respecto a los referidos por Bordón *et al.* (1980) (624 contra 318), lo cual obedece a la sustancialmente menor cantidad de datos por taxa vegetal (3,94 contra 1,19) citados en esta última fuente. En segundo lugar, Bordón *et al.* (1980) señalan para los criollos del complejo Valle del Juramento-Salado una diversidad de forrajes 74% mayor que la obtenida a campo para los criollos entrevistados (267 contra 154). Como consecuencia de esto último, solo casi la mitad de los taxa vegetales (48%) y de los tipos de forrajes (50,3%) son compartidos con Bordón *et al.* (1980) (Tabla 4). Las principales diferencias en la composición botánica y tipos de forrajes se evidencia para las Fabáceas (28 datos de 22 taxa según Bordón *et al. versus* 116 de 19 para los datos actuales), Cactáceas (3 datos de 3 taxa *versus* 40 de 8), Asteráceas (27 datos de 27 taxa *versus* 27 de 11), Capparáceas (1 dato de 1 taxa *versus* 26 de 5), Solanáceas (8 datos de 8 taxa *versus* 29 de 14), Cucurbitáceas (1 dato de 1 taxa *versus* 14 de 5), Santaláceas (ningún dato *versus* 20 de 4 taxa) y para las Verbenáceas (11 datos de 9 taxa *versus* 3 de 2). Todas estas diferencias obedecerían a múltiples causas, las cuales serían tanto de orden biológico como cultural. Entre las primeras habría que considerar que, a pesar de que ambas zonas consideradas pertenecen al mismo distrito fitogeográfico, las diferencias ecológicas de carácter azonal producto de corresponder a diferentes a complejos ecosistémicos con distintas dinámicas fluvio-morfológicas (uno modelado por el sistema Bermejo-Teuco y el otro por el Juramento-Salado), serían significativas. En efecto, las diferencias documentadas aquí respecto a la composición florística de los forrajes nativos –o asilvestrados– de ambas zonas podrían ser una consecuencia del aporte diferencial de cada uno de estos sistemas fluviales a la composición florística del banco de semillas de cada complejo, debido a que las altas cuencas de los ríos que los modelaron en el pasado provienen de regiones muy diferentes entre sí. Otras de las causas podrían ser atribuidas a

que las alarmantes tasas de deforestación con fines agrícolas en la zona y el sobrepastoreo de las últimas décadas, que contribuyen a disminuir o a desaparecer la biodiversidad vegetal (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020; Scarpa, 2023), hayan mermado la riqueza de las comunidades de herbáceas forrajeras y, en particular, la de sus pastizales desde el año 1980 hasta la actualidad. En efecto, solo se han registrado a campo datos forrajeros sobre 15 taxa de Poáceas nativas en comparación con las 33 citadas por Bordón *et al.* (1980). Los colaboradores criollos han referido para varias especies de pastos que estas solo vegetan a los costados de los caminos (donde no llega el ganado), no encontrándose ya dentro de los campos alambrados donde habrían sido sometidos a un intenso pastoreo. Finalmente, y quizás superpuesto a los anteriores motivos, las diferencias halladas podrían ser la consecuencia de la pérdida del conocimiento sobre los forrajes nativos tanto como producto de la retracción de la actividad ganadera como de la disminución de la población rural de la zona durante las últimas décadas, tal como lo indica el proceso de urbanización acaecido en toda la provincia del Chaco desde el año 1980 hasta la actualidad (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020). Sin embargo, los datos registrados por Bordón *et al.* (1980) resultan de gran valor no solo por su originalidad para el complejo biocultural aquí tratado (del cual formaban parte), sino por su gran volumen, nivel de detalle y su rigurosidad documentada a partir de ejemplares de herbario. Debido al cambio en la matriz productiva de la zona donde fueron tomados los datos y a la extinción de la experiencia concomitante, ya no existirían posibilidades en el presente de registrar los recursos forrajeros para los criollos de esta zona, muchos de los cuales emigraron o se dedican a otros menesteres.

Todos los taxa sobre los que Bordón *et al.* (1980) señalan un uso forrajero son citados para la Flora Argentina (Antón & Zuloaga, 2023), a excepción de *Dimerostemma pseudosilphioides* (Hassl.) M.D. Moraes (Asteraceae). Este taxa, el cual es referido por su sinónimo *Zexmenia pseudosilphioides* Hassl., no se halla citado para la Argentina en la actualidad, aunque sí para zonas fronterizas vecinas del Chaco paraguayo (República del Paraguay) según la Flora del Cono Sur (Zuloaga *et al.*, 2008), razón por la cual se decide incluirlo también aquí.

Al comparar los datos de etnobotánica forrajera obtenidos a campo con aquellos referidos en Scarpa

(2007) para los criollos del Chaco Semiárido se puede apreciar en términos generales que, tanto el sistema ganadero de menor inversión tecnológica como las prácticas ganaderas y dinámica espacio-temporal de los forrajes nativos, resultan análogas a las registradas a campo entre los criollos del Chaco Subhúmedo. Sin embargo, a diferencia del Chaco Semiárido noroccidental, se observa aquí la presencia de sistemas ganaderos de mayor inversión tecnológica, manejo rotativo de los rodeos y una mayor relevancia de la implantación de pasturas, tanto por el tamaño de las superficies sembradas como por la diversidad de cultígenos utilizados. Estas diferencias serían explicables tanto por la mayor cantidad de precipitaciones que ocurren en el Chaco Subhúmedo respecto al Semiárido, lo cual garantizaría una mayor posibilidad de cosecha disminuyendo los riesgos de su pérdida, como por el mayor nivel socio-económico de los productores de esta zona y las mejores condiciones de la infraestructura vial, sanitaria y comercial que permiten una mayor inversión en tecnología ganadera. En efecto, la comparación cuantitativa efectuada en la Tabla 4 evidencia que solamente el 52,6% de los taxa forrajeros y el 50,8% de los tipos de forrajes son idénticos entre ambos complejos bioculturales, lo cual refuerza la comprobación efectuada en el trabajo anterior (Scarpa, 2023) acerca de que ambos conjuntos de datos corresponden a complejos bioculturales diferenciados.

A pesar de que los porcentajes de esta última comparación son similares a los resultantes de comparar los datos obtenidos a campo con los de Bordón *et al.* (1980) para el mismo complejo biocultural (Tabla 4), estos últimos comparten mayor similitud que los que resultan de comparar los datos de Bordón *et al.* (1980) con los referidos para los criollos del Chaco Semiárido noroccidental por Scarpa (2007). Estos resultados reafirman la pertenencia de los datos citados por Bordón *et al.* (1980) al complejo biocultural de los criollos del Chaco Subhúmedo, al tiempo que demuestran la alta variabilidad en la composición florística, y por ende de datos etnobotánicos asociados con forrajes, que se pueden registrar dentro de este mismo complejo.

En función de la cantidad de empleos forrajeros de las plantas registrados en ambas fuentes del Chaco Subhúmedo presentados en la Tabla 2 (559 y 307), menos la cantidad de tipos de forrajes compartidos indicados en la Tabla 4 (83), se concluye que el

total de usos forrajeros documentados en este trabajo asciende a 783, correspondientes a 345 taxa vegetales botánicamente identificados. Este enorme volumen de conocimientos y apreciaciones del bosque nativo como fuente de mantención de sus animales de cría no hace otra cosa que reafirmar la elevada significación que poseen para los criollos su actividad ganadera como fuente de sustento para cientos de familias del ámbito rural, aún sin practicar mayores inversiones tecnológicas y sin aceptar los lineamientos que desde el INTA, en ocasiones, procuran extenderles. En efecto, muchos de ellos se mostraron reacios a practicar la remoción del sustrato arbustivo del bosque nativo aconsejado por los profesionales de dicha institución, ya que consideran que esto les privaría del abundante y palatable elenco de especies forrajeras nativas allí existente. De hecho, los resultados presentados en la Tabla 1 caracterizan el uso de sus plantas forrajeras como un aprovechamiento múltiple de una alta diversidad de recursos tanto en términos de taxa vegetales, partes empleadas, estratos del bosque -o tipos fisonómicos- y períodos fenológicos involucrados. De esto se podría deducir, como consecuencia, la oferta de una abundante biomasa con una amplia variedad de nutrientes a lo largo de todo el año (a diferencia de las pasturas monoespecíficas que sugiere el INTA). A pesar de que el bosque nativo tal cual hoy lo conocemos es caracterizado como un “paisaje cultural” (*sensu* Morello & Saravia Toledo, 1959a) o neo-ecosistema modelado por décadas de ganadería extensiva, la coexistencia de este tipo de explotación tradicional con una elevada biodiversidad vegetal y una estructura forestal no muy disímil a la de tiempos pre-ganaderos adaptado a las variaciones climáticas interanuales propias de la región chaqueña, estaría indicando que el sistema productivo ganadero criollo podría ser considerado tanto ecológica como socio-culturalmente sustentable.

## AGRADECIMIENTOS

A Mirta y Alberto Nievas por su inestimable y desinteresado apoyo logístico y de contactos en todo el municipio de J. J. Castelli (Chaco) y alrededores. A Ariel Yulán y a Silverio Frías por su acompañamiento y guía durante el trabajo de campo

en Miraflores y alrededores. A Armando Candella por su excelente predisposición y sabiduría en torno a la ganadería de la zona. Al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

## DATOS PRIMARIOS DE INVESTIGACIÓN

Se hallan en trámite de ser depositados dentro de la colección “Scarpa” en el repositorio que forma parte del Archivo Digital del Laboratorio de Documentación e Investigación en Lingüística y Antropología (DILA), asentado en el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT) perteneciente al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Argentina (CONICET). <<http://www.caicyt-conicet.gov.ar/dila/collections/show/12>>.

## BIBLIOGRAFÍA

- ADÁMOLI, J., E. SENNHAUSER, J. M. ACERO & A. RESCIA. 1990. Stress and disturbance: Vegetation dynamics in the dry Chaco region of Argentina. *J. Biogeogr.* 17:491-500.
- ALTAMIRANO, M. A., C. R. SBARDELLA & A. N. DELLAMEA DE PRIETO. 1994. *Historia del Chaco*. 2° ed. actualizada. Cosmos, Resistencia.
- ANTON, A. M. & F. O. ZULOAGA (dir.). 2023. Flora Argentina [on-line]. Disponible en: <http://www.floraargentina.edu.ar>. [Acceso: 15 septiembre 2023].
- ARONSON, J. & C. SARAVIA TOLEDO. 1992. *Caesalpinia paraguariensis* (Fabaceae): Forage tree for all seasons. *Econ. Bot.* 46:121-132.
- BOLLIG, M. & A. SCHULTE. 1999. Environmental change and pastoral perceptions: Degradation and indigenous knowledge in two African pastoral communities. *Hum. Ecol.* 27: 493-514.
- BORDÓN, A. O. 1968. Aspectos de la actividad desarrollada por el INTA en el oeste de la provincia de Formosa y propuesta para el aprovechamiento de los ambientes. *IDIA* 252: 45-57.
- BORDON, A. O., C. A. ROIG & D. BENVENUTTI. 1980. *Identificación y tipificación de forrajeras naturales en el oeste de la provincia del Chaco*. Estación Experimental Regional Agropecuaria Roque Sáenz Peña, Documento n° 1063, INTA, pp. 826 (mecanografiado, inédito).
- BRAUN WILKE, R. H. 1991. *Plantas de interés ganadero de Jujuy y Salta Noroeste Argentino*. Ed. 2. Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy.
- COPPOLILLO, P. B. 2000. The landscape ecology of pastoral herding: Spatial analysis of land use and livestock production in East Africa. *Hum. Ecol.* 28: 527-560.
- FENSHAM, R. J., J. L. SILCOCK & J. FIRN. 2014. Managed livestock grazing is compatible with the maintenance of plant diversity in semidesert grasslands. *Ecol. Appl.* 24: 503-517.
- HANKE, W., J. BÖHNER, N. DREBER, N. JÜRGENS, ..., & J. DENGLER. 2014. The impact of livestock grazing on plant diversity: an analysis across dryland ecosystems and scales in southern Africa. *Ecol. Appl.* 24: 1188-1203.
- HUDAK, A. T. 1999. Rangeland mismanagement in South Africa: Failure to apply ecological knowledge. *Hum. Ecol.* 27: 55-78.
- JIMÉNEZ-ESCOBAR, N. D. & G. J. MARTÍNEZ. 2019. Plantas que mantienen al ganado: conocimiento campesino asociado a especies forrajeras en la Sierra de Ancasti (Catamarca, Argentina). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 54:617-635. <http://dx.doi.org/10.31055/1851.2372.v54.n4.24707>.
- KARLIN, M. S. 2012. Cambios temporales del clima en la subregión del Chaco Árido. *Multequina* 21: 3-16. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-732920120001000011&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-732920120001000011&lng=es&nrm=iso).
- LEDESMA, R., F. SARACCO, R. D. CORIA, F. EPSTEIN, ..., & J. F. PENSIERO. 2017. *Guía de forrajeras herbáceas y leñosas del Chaco Seco: identificación y características para su manejo. Buenas prácticas para una ganadería sustentable. Kit de extensión para el Gran Chaco*. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires. Disponible en: <https://inta.gov.ar/documentos/forrajeras-herbaceas-y-lenosas-del-chaco-seco>.
- MARTÍN, G. O. (H.), M. G. NICOSIA & E. D. LAGOMARSINO. 1997. Fenología foliar en leñosas nativas del Chaco Semiárido de Tucumán y algunas consideraciones para su aprovechamiento forrajero. *Rev. Agron. Noroeste Arg.* 29: 65-81.
- MILÁN, M. J. & E. GONZÁLEZ. 2023. Beef-cattle ranching in the Paraguayan Chaco: typological approach to a livestock frontier *Environ. Dev. Sustain.* 25: 5185-5210. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02261-2>

- MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. 2020. *Causas e impactos de la deforestación de los bosques nativos de Argentina y propuestas de desarrollo alternativas*. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/bosques/manejo-sostenible-de-bosques/informes-y-publicaciones>.
- MORELLO, J., I. FELDMAN & I. GÓMEZ. 1973. La integración de la actividad agro-silvo-pastoril en el centro oeste de Formosa (Chaco Argentino). *IDIA* 305: 17-37.
- MORELLO, J. & G. HORTT. 1985. Changes in the areal extent of arable farming, stock raising and forestry in the South American Chaco. *Appl. Geogr. Dev.* 25: 109-127.
- MORELLO, J., A. RODRÍGUEZ & M. SILVA. 2012. Ecorregión del Chaco Seco. En: *Ecorregiones y Complejos Ecosistémicos Argentinos*, cap. 4, pp. 151-203. GEPAMA, FADU, UBA, Buenos Aires.
- MORELLO, J. & C. SARAVIA TOLEDO. 1959a. El bosque chaqueño I. Paisaje primitivo, paisaje natural y paisaje cultural en el Oriente de Salta. *Rev. Agron. Noroeste Arg.* 3: 5-81.
- MORELLO, J. & C. SARAVIA TOLEDO. 1959b. El bosque chaqueño II. La ganadería y el bosque en el Oriente de Salta. *Rev. Agron. Noroeste Arg.* 3: 209-258.
- PARODI, L. R. 1948. Natural grazings in the province of Corrientes, Argentina, and stock raising in the Argentine Chaco. En: ROSEVEARE, G. M. (ed.), *The grasslands of Latin America*, pp. 65-69. *Comm. Bur. Past. Fld. Crops Bull.* 36: 1-291.
- QUIROGA, A. & C. TRILLO. 2022. Conocimiento botánico y prácticas asociadas a la alimentación de caprinos en momentos de emergencia: tradiciones mantenidas por los productores cabreros del Chaco Árido de Catamarca, Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 57: 573-589. <https://doi.org/10.31055/1851.2372.v57.n3.37645>
- RAGONESE, A. E. 1967. *Vegetación y ganadería en la República Argentina*. INTA, Buenos Aires.
- RIAT, P. 2012. Conocimiento campesino, el “monte santiagueño” como recurso forrajero. *Trabajo y Sociedad* 19: 477-491. Disponible en: <https://www.unse.edu.ar/trabajosociedad/19%20RIAT%20monte%20santiagueño%20recurso%20forrajero.pdf>
- ROGER, E. 2020. Conocimiento ecológico asociado a las prácticas silvopastoriles en la Región Chaqueña Semiárida (Santiago del Estero, Argentina). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 55: 661-679.
- SCARPA, G. F. 2000. *Estudio etnobotánico de la subsistencia de los criollos del Chaco Noroccidental argentino*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- SCARPA, G. F. 2007. Etnobotánica de los Criollos del oeste de Formosa: Conocimiento tradicional, valoración y manejo de las plantas forrajeras. *Kurtziana* 33: 153-174.
- SCARPA, G. F. 2012. *Las plantas en la vida de los criollos del oeste formoseño. Medicina, ganadería, alimentación y viviendas tradicionales*. Rumbo Sur, Buenos Aires.
- SCARPA, G. F. 2023. Etnobotánica de los criollos del Chaco Subhúmedo argentino I: Correspondencias botánico-fitonímicas y caracterización general de un nuevo complejo biocultural. *Darwiniana, N.S.* 11: 310-336. <https://doi.org/10.14522/darwiniana.2023.111.1126>
- THIERS, B. 2024 (continuamente actualizado). Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/science/ih>
- ZULOAGA, F. O., O. MORRONE & M. J. BELGRANO. 2008. *Catálogo de Plantas Vasculares del Cono Sur* [on line]. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. Disponible en: <http://www2.darwin.edu.ar/proyectos/floraargentina/Generos> [Acceso: 18 setiembre 2023].

