



# UNA APROXIMACIÓN ETNOBOTÁNICA A LA COMERCIALIZACIÓN INFORMAL DE CACTÁCEAS NATIVAS EN LAS RUTAS NACIONALES 9 Y 34 EN LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO, ARGENTINA

## AN ETHNOBOTANICAL APPROACH TO THE INFORMAL COMMERCIALIZATION OF NATIVE CACTI IN NATIONAL ROUTES 9 AND 34 IN SANTIAGO DEL ESTERO PROVINCE, ARGENTINA

Pablo H. Demaio<sup>1\*</sup>  & Cecilia Trillo<sup>2</sup> 

1. Área de Botánica, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Catamarca, Argentina.  
2. Cátedra de Botánica Aplicada, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Catamarca, Argentina.

\*pdemaio@agrarias.unca.edu.ar

### Citar este artículo

DEMAIO, P. H. & C. TRILLO. 2022. Una aproximación etnobotánica a la comercialización informal de Cactáceas nativas en las rutas nacionales 9 y 34 en la provincia de Santiago del Estero, Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 57: 419-430.

 DOI: <https://doi.org/10.31055/1851.2372.v57.n3.37460>

Recibido: 28 Abr 2022  
Aceptado: 30 Ago 2022  
Publicado impreso: 30 Sep 2022  
Editora: D. Alejandra Lambaré 

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

### SUMMARY

**Background and aims:** National routes 9 and 34 cross Santiago del Estero, and on its shoulders there are stalls selling cacti. With the aim of registering and identifying the diversity of commercialized species, considering whether they suffer some degree of threat according to the IUCN, describing the forms of access to them in the extraction environments and characterizing the informal spaces of commercialization, the study of this activity was approached from an ethnobotanical perspective.

**M&M:** Open interviews were conducted with residents of both sexes between the ages of 20 and 60 at 25 posts on RN9 and 14 posts on RN34. The number of species, local names, uses, and form and place of collection were recorded at each stall, considering a stable stall to be one with at least 10 individuals for sale.

**Results & Conclusions:** 19 taxa are traded, 13 wild and 6 cultivated, all categorized as "Least Concern" by IUCN. The collection technique consists of searching for specimens around the houses. The stalls are mostly staffed by women between the ages of 20 and 50 and children between the ages of 10 and 15. Cactus sellers have a Local Knowledge System that allows them to flexibly use plants available in their immediate environment, to which they assign a new value. Considering the IUCN category of all traded species, the activity would not put diversity at risk. This trade could represent a sustainable economic activity for residents of arid zones.

### KEY WORDS

Cactaceae, informal comercialization, Santiago del Estero, UICN categories.

### RESUMEN

**Introducción y objetivos:** La provincia de Santiago del Estero está atravesada por las Rutas Nacionales N° 9 y 34, en sus banquinas se instalan puestos de venta informales de Cactáceas. Con los objetivos de registrar e identificar la diversidad de especies comercializadas, considerar si sufren algún grado de amenaza según la UICN, describir las formas de acceso a las mismas en los ambientes de extracción y caracterizar los espacios informales de comercialización, se abordó desde una perspectiva etnobotánica el estudio de esta actividad.

**M&M:** Se realizaron entrevistas abiertas a pobladores de ambos sexos entre 20 y 60 años, en 25 puestos sobre la RN9 y 14 puestos sobre la RN34. En cada puesto se registró cantidad de especies, nombres locales, usos y forma y lugar de recolección, considerando puesto estable al que tenía al menos 10 ejemplares de Cactaceae en venta.

**Resultados & Conclusiones:** Se comercializan 19 taxones, 13 silvestres y 6 cultivados, todos categorizados "Preocupación menor" por IUCN. La técnica de recolección consiste en la búsqueda de ejemplares en los alrededores de las viviendas. Los puestos son atendidos en su mayoría por mujeres de entre 20 y 50 años y niños de entre 10 y 15 años. Los vendedores de cactus poseen un Sistema de Conocimiento Local que les permite utilizar de manera flexible plantas disponibles en su entorno inmediato, a las que les adjudican un nuevo valor. Considerando la categoría de IUCN de todas las especies comercializadas, la actividad no pondría en riesgo la diversidad. Este comercio podría representar una actividad económica sustentable para pobladores de zonas áridas.

### PALABRAS CLAVE

Cactaceae, categorías UICN, comercio informal, Santiago del Estero.

## INTRODUCCIÓN

La comercialización informal de plantas es una de las estrategias que los pobladores de áreas rurales emplean para insertarse -al margen de la economía formal controlada por el fisco- en el mercado local (Zamar & Trillo, 2021; Zamar, 2022). Diversos productos vegetales originalmente restringidos al ámbito local se difundieron así a espacios de comercialización tales como mercados y puestos de ferias. Durante este proceso, los usos asociados a esos recursos sufren modificaciones debido al cambio contextual que se produce entre el ambiente biocultural de recolección y el nuevo escenario de comercialización, donde los pobladores pueden ofrecer servicios comerciales y reorientan sus conocimientos hacia nuevas actividades (Torrico Chalabe & Trillo, 2019). Con respecto a la comercialización de recursos vegetales locales, cobra valor el Conocimiento Ecológico Local (CEL) para identificar, localizar las especies vegetales y para recolectar, reproducir los individuos que los usuarios consideren más convenientes mediante las técnicas más apropiadas (Pochettino, 2007; Ahumada & Trillo, 2017).

En Argentina existen trabajos sobre comercio informal de plantas para variados usos: en Esquel (provincia de Chubut) los pobladores rurales y periurbanos comercializan ocho especies nativas y exóticas como unas de las principales fuentes de combustible para la calefacción y cocción de alimentos (Arre *et al.*, 2015). Cuassolo *et al.* (2009) analizó la comercialización y control de calidad de plantas medicinales que se venden en la ciudad de Bariloche (provincia de Río Negro). Pochettino (2007) estudió los intercambios mercantiles de una comunidad Mbya-Guarani con orquídeas silvestres ornamentales en la provincia de Misiones. En zonas de grandes urbanizaciones donde conviven mercados formales e informales contamos como referencia con los aportes de Luján (2015), quién estudió los conocimientos y prácticas de medicina informal (humana y veterinaria) en poblaciones urbanas, suburbanas y rurales de la provincia de Córdoba; y de Luján & Martínez (2019), quienes abordaron la etnobotánica urbana médica de la Ciudad de Córdoba en herboristerías, dietéticas, laboratorios herbolarios y, fuera del circuito formal, en ferias barriales, vendedores ambulantes y huertas. En ambos estudios, observaron una

etnobotánica urbana enriquecida por la influencia de saberes provenientes de zonas rurales serranas, entre otros factores. Por último, el estudio sobre la biodiversidad asociada a diferentes actores sociales en ferias y mercados formales e informales de la ciudad Córdoba realizado por Zamar (2022) describe el intercambio de recursos vegetales desde zonas rurales hacia nuevos espacios de intercambio mercantil como las ferias agroecológicas y mercados locales. Sin embargo, los trabajos sobre comercialización informal de Cactáceas, objeto de nuestro interés, son escasos. Cavalli Cabrera (2009) analizó las especies y actores involucrados en el comercio de Cactáceas -considerado ilegal- en la provincia de Salta. Torrico Chalabe & Trillo (2015) registraron la alta valoración de la familia Cactaceae en el norte de la provincia de Córdoba, dada su utilidad como plantas forrajeras, alimenticias y por su uso novedoso como plantas ornamentales para comercializar. De particular interés resultan los aportes de Torrico Chalabe & Trillo (2015, 2019) en sus estudios sobre usos, prácticas y valoración de las cactáceas nativas. En ellos se reflejan los cambios en los usos y valoraciones que se generan ante nuevos escenarios económicos asociados a la comercialización y se registra una dinámica en los saberes que coincide con la consolidación de áreas turísticas en el norte de la Provincia de Córdoba. Estos cambios permiten el desarrollo de nuevas actividades económicas, asociadas en las narrativas a la aparición de los nuevos usos, principalmente el ornamental.

Aun considerando las controversias taxonómicas que caracterizan a la familia, Argentina es uno de los países del mundo con mayor riqueza de especies de Cactaceae, sólo superado por México (Hunt *et al.*, 2006; Demaio *et al.*, 2011; Demaio & Chiapella, 2014). Alrededor del 60% de esas especies son endémicas del territorio comprendido en los límites políticos del país (Ortega Baes & Godínez Álvarez, 2006). La mayor diversidad y proporción de endemismos se concentra en las provincias de Salta, Jujuy y Catamarca, en correlato con la heterogeneidad biogeográfica y ecológica que las caracteriza (Mourelle & Ecurra, 1997; Ortega Baes *et al.*, 2015). La provincia de Santiago del Estero está entre las que presentan menor riqueza de especies y número de endemismos del país (Ortega Baes *et al.*, 2015). Todas las especies argentinas de la familia cuentan con una evaluación

reciente de riesgo de extinción, según los estándares de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza (IUCN). El 14% de las especies está categorizada con algún grado de amenaza, y 5 especies se consideran en peligro crítico (Goettsch *et al.*, 2015).

Muchas especies de la familia Cactaceae están incluidas en el Apéndice I (prohibición del comercio internacional) de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) y toda la familia está incluida en el Apéndice II (comercio internacional con permiso de exportación) (Oldfield, 1997). Sin embargo, la popularidad creciente de los cactus como plantas ornamentales y de colección, como fuentes de materias primas, como alimentos, medicinas y agentes enteógenos (capaces de producir visiones alucinatorias) está contribuyendo a incrementar la colecta de ejemplares de poblaciones silvestres en todo el mundo. Existen registros documentados del importante volumen de comercialización que puede representar el tráfico legal e ilegal de estas plantas (Robbins, 2003). El impacto de esta colecta es mayor en especies poco comunes, geográficamente restringidas o amenazadas, y afecta casi al 50% de las especies de la familia categorizadas con algún grado de amenaza por la IUCN (Goettsch *et al.*, 2015).

La provincia de Santiago del Estero es atravesada por dos rutas nacionales, RN9 y RN34, las que conectan a dicho territorio con las provincias del norte y centro de Argentina respectivamente. En su trayecto es posible identificar en sus banquinas puestos de ventas de cactus, animales silvestres y productos artesanales (Vallejo Claire, 2020). En las proximidades de las localidades de Loreto (RN9) y de Colonia Dora, Icaño y Real Sayana (RN34) se observa una alta concentración de estos puestos de ventas, los que se especializan en la venta de casi exclusiva de ejemplares pertenecientes a la familia Cactaceae. Estudiar el comercio informal de estas especies es un importante aporte de información etnobotánica sobre la diversidad presente en esos espacios y las estrategias locales asociadas a su manejo, ya que constituye una forma de generación de ingresos de familias de zonas desfavorables de Santiago del Estero. De esta forma el objetivo de este trabajo es, siguiendo una perspectiva etnobotánica, registrar e identificar la diversidad de especies comercializadas, considerar si sufren

algún grado de amenaza según la UICN, describir las formas de acceso a las mismas en los ambientes de extracción y caracterizar los espacios informales de comercialización de Cactáceas de las RN9 y RN34 en Santiago del Estero, entendiendo que la información generada aporta a la comprensión de la capacidad adaptativa que tiene el CEL y su rol en un contexto de cambio global en nuevos escenarios bioculturales.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### *Área de estudio*

Los sitios de estudio están situados sobre la RN9 en los parajes de Totora Pampa, San Vicente y Monte Redondo, y sobre la RN34 entre las localidades de Colonia Dora y Pinto (Fig. 1). El área presenta un clima cálido, con una marcada estacionalidad, característica de ambientes chaqueños. La temperatura media anual es de 21,5° C, con variaciones extremas, registrándose en verano máximas de hasta 45° C y mínimas de hasta -10° C en los meses de invierno. La diferencia entre la máxima y la mínima diaria oscila entre 5° C y 15° C (Torres Bruchman, 1981). La estación estival es lluviosa y de fuertes calores, y la invernal es seca y de temperaturas moderadas. Durante todo el año el balance hídrico es negativo (Prieto & Angueira 1989; Torres Bruchman, 1981). Los dos sitios estudiados se encuentran en la Ecorregión del Chaco Seco, caracterizada por bosques xerófilos y semicaducifolios (Burkart *et al.*, 1999; Torrella & Adamoli, 2006; Oyarzabal *et al.*, 2018) descriptos como parte de la Unidad Bosque de xerófitas con *Schinopsis lorentzii* (Griseb.) Engl. (Chaco Semiárido), que en el área de estudio comprende las llanuras aluviales de los ríos Salado y Dulce e incluye otra comunidad zonal: el Bosque de xerófitas de *Prosopis* spp. y una azonal, las Estepas de halófitas. En el estrato arbóreo son frecuentes el algarrobo blanco (*Prosopis alba* Griseb.), el algarrobo negro (*Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron.) y el mistol (*Sarcomphalus mistol* (Griseb.) Hauenschild). En el estrato arbustivo son frecuentes los moradillos (*Schinus bumelioides* I. M. Johnst. y *S. fasciculata* (Griseb.) I. M. Johnst.), el atamisqui (*Atamisquea emarginata* Miers ex Hook. & Arn.), sachá limón (*Anisocapparis speciosa* (Griseb.) X. Cornejo & H. H. Iltis), chañar (*Geoffroea decorticans* (Gillies

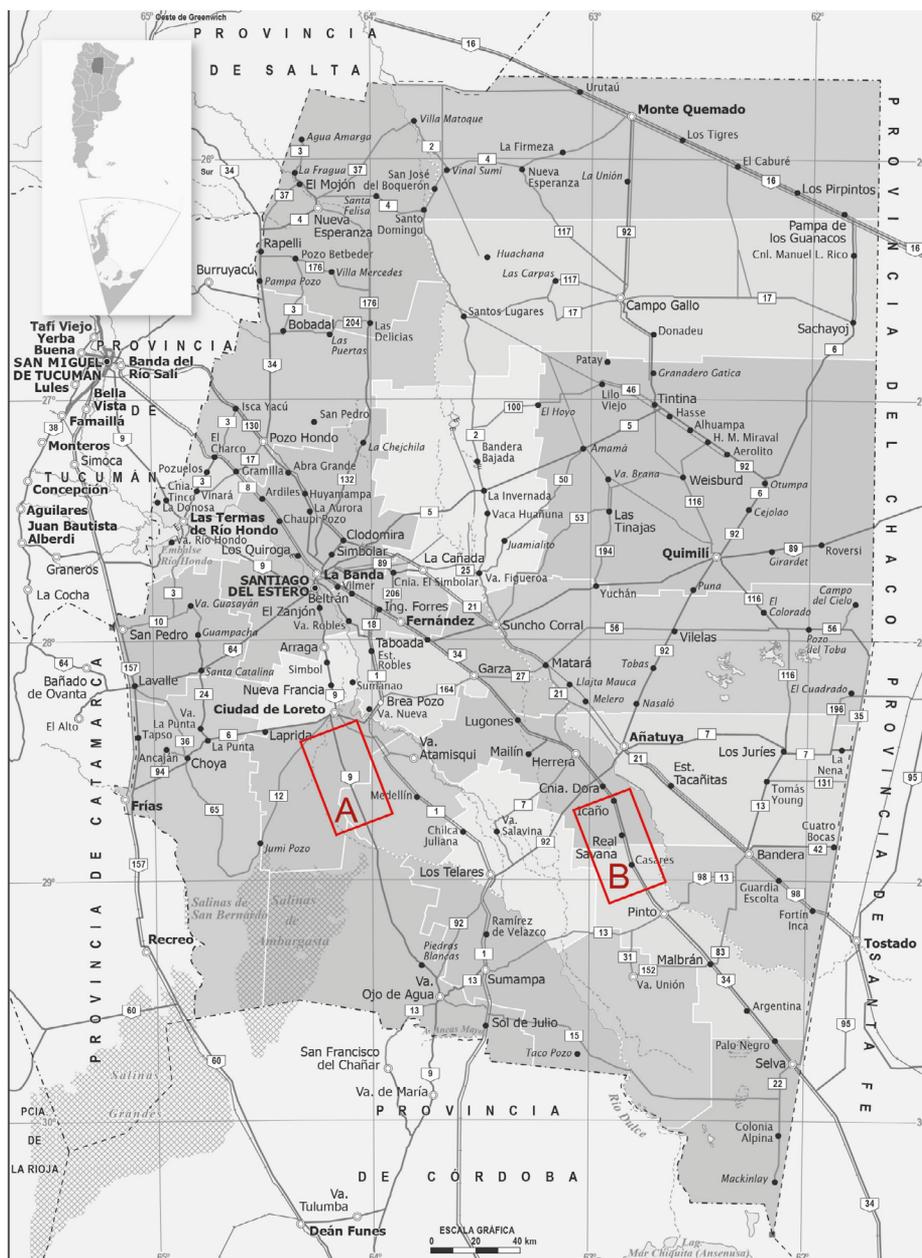


Fig. 1. Mapa de la zona de estudio con las localidades relevadas. A: Ruta Nacional 9. B: Ruta Nacional 34.

ex Hook. & Arn.) Burkart), churqui (*Vachellia caven* (Molina) Seigler & Ebinger), tusca (*Vachellia aroma* (Gillies ex Hook. & Arn.) Seigler & Ebinger), con una gran presencia de Cactáceas como quimil (*Opuntia quimilo* K. Schum.), cardón (*Stetsonia coryne* (Salm. Dyck) Britton & Rose) y ucle (*Cereus*

*forbesii* Otto ex C. F. Först). El censo nacional 2010 registró para el departamento Loreto, donde se ubican las localidades estudiadas de la RN9, una población total de 20.036 habitantes (INDEC 2010). La población es de origen criollo, según lo describe Vallejo Claure (2020) y habita viviendas rústicas

asentadas en terrenos fiscales o privados. Debido a la escasez de oportunidades laborales, los hogares buscan diversas estrategias para la subsistencia familiar, participando de distintos mercados de trabajo urbano y rural, requiriendo a menudo migraciones temporarias para su desempeño. De esta manera, la mayoría de los jefes de hogar y los hijos se convierten desde muy jóvenes en trabajadores rurales migrantes estacionales. Asimismo, dentro del territorio, se dedican a la venta ocasional de servicios personales o “changas” como albañiles en construcciones y elaboración de ladrillos. Las mujeres, los ancianos y los niños permanecen desarrollando actividades de subsistencia, que en muchos casos son la base de la economía familiar, tales como la caza involucrada en el tráfico (aves y reptiles) y cueros, la venta de flora autóctona y el aprovechamiento de recursos naturales (madera, carbón) junto con la elaboración de productos artesanales, siendo esta actividad señalada por varios autores como una de las más tradicionales y auténticas expresiones del folclore santiaguense (Vallejo Claire, 2020). El Departamento Avellaneda, donde se ubican las localidades estudiadas de la RN34, cuenta con 20.763 habitantes (INDEC, 2010) y tiene características socioeconómicas similares (Paz *et al.*, 2015).

#### Fase de campo

Se realizaron entrevistas abiertas a pobladores de ambos sexos, con edades desde los 20 y hasta 60 años, propias de la metodología etnográfica (Padua, 1994; Bernard, 1995), en la totalidad de los puestos de venta disponibles en cada ruta, 25 sobre la RN9 y 14 sobre la RN34. Siguiendo las Normas Internacionales ISE (2006).

Para caracterizar el CEL, en cada puesto junto al colaborador se registró: la cantidad de especies disponibles a la venta, la abundancia de cada una, los nombres que se les asigna, los usos que se pueden realizar además de la venta, la forma y el lugar de recolección de las partes o los individuos expuestos para la comercialización. Se consideró un puesto estable a aquel que tenía al menos 10 individuos expuestos a la venta. Los taxones comercializados fueron identificados *in situ* por los autores, tratándose de especies comunes y ampliamente conocidas. La actualización de la nomenclatura botánica sigue mayormente los criterios del Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Zuloaga *et al.*, 2008)

## RESULTADOS

Se registró el comercio de 19 taxones, 13 silvestres en la zona de estudio y 6 cultivados (Tabla 1, Fig. 2). Existe un núcleo de 11 especies de amplia distribución en los bosques chaqueños que se recolectan y comercializan en las dos rutas. *Setiechinopsis mirabilis* (Speg.) de Haas y *Tephrocactus articulatus* (Pfeiff.) Backeb. sólo están presentes en las cercanías de la RN9, dado su patrón de distribución natural. *Pereskia sacharosa* Griseb., *Brasiliopuntia brasiliensis* (Willd.) A. Berger, *Cylindropuntia imbricata* (Haw.) F. M. Knuth y *Quiabentia verticillata* (Vaupel) Borg son especies ornamentales cultivadas presentes en huertos y jardines que son reproducidas vegetativamente y se obtienen por intercambios entre parientes y vecinos.

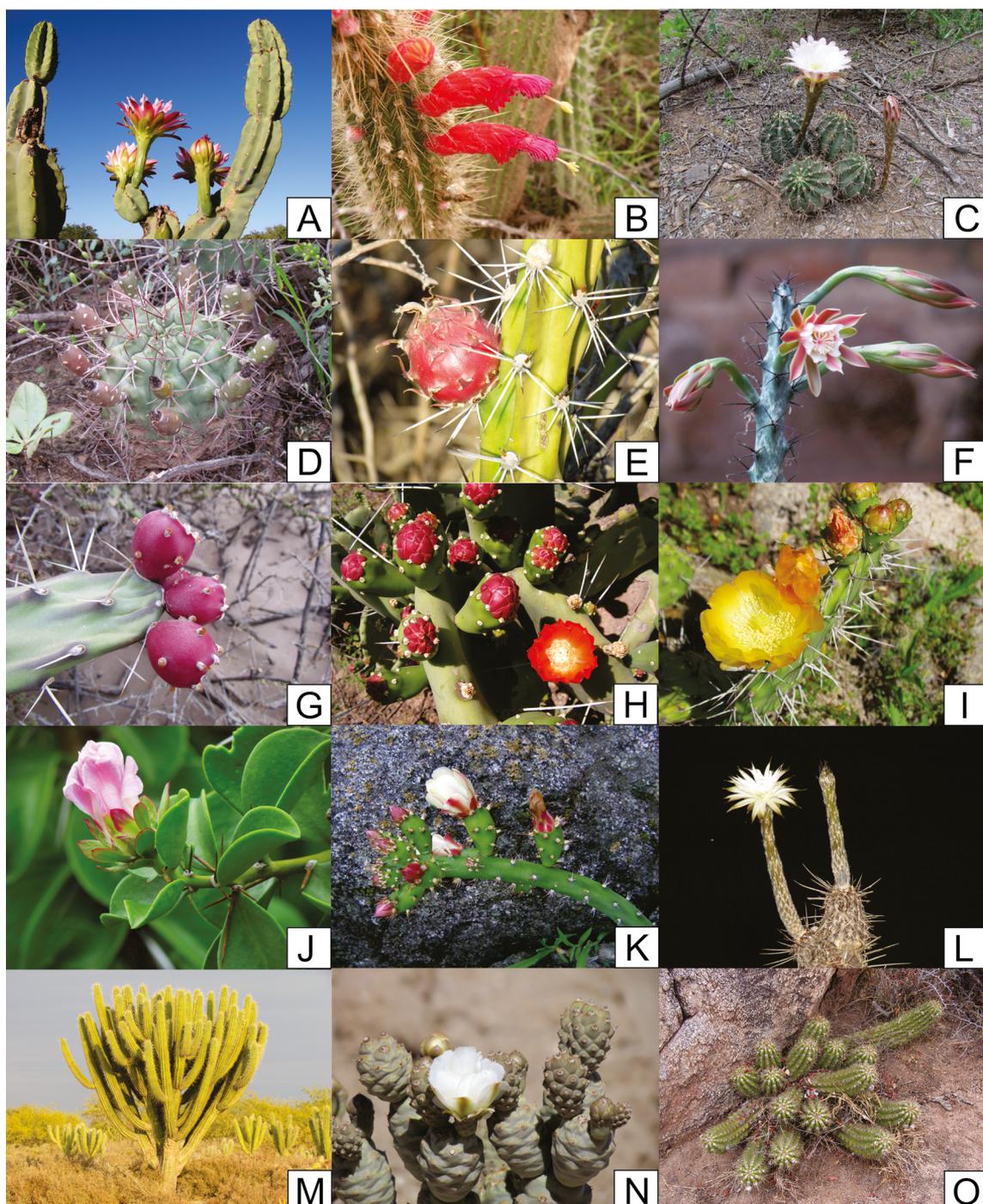
Además de Cactáceas también fue posible encontrar en los puestos de la RN34 ejemplares pertenecientes a otras familias botánicas como *Aloe maculata* All., *Dracaena trifasciata* (Prain) Mabb., *Portulaca* sp. y *Yucca* sp.

El 80 % de los puestos visitados expusieron ejemplares de *Cleistocactus baumannii* (Lem.) Lem., *Harrisia pomanensis* (F. A. C. Weber ex K. Schum.) Britton & Rose y *Stetsonia coryne*. El resto de las especies se encontraron disponibles a la venta en distintas proporciones.

De los 19 taxones relevados, 16 son recolectados y colocados en macetas a partir de la extracción de cladodios o artejos. En el caso de *Echinopsis leucantha* (Gillies ex Salm-Dyck) Walp., *Gymnocalycium schickendantzii* (F. A. C. Weber) Britton & Rose y *Setiechinopsis mirabilis* se extraen los ejemplares completos. La técnica de recolección se limita a la búsqueda de ejemplares en los alrededores de la vivienda, actividad para la que caminan entre 50 y 100 metros. El morfotipo crestado conocido popularmente como amaicha (*Stetsonia coryne*), que consiste en tallos deformados muy apreciados por los compradores (Fig. 3A), es buscado y cortado a mayor distancia de la vivienda, en un radio de 5 km. Sólo 2 especies son recolectadas en un hábitat en particular: *Setiechinopsis mirabilis*, que se busca debajo de los jumes (*Allenrolfea* spp., *Heterostachys ritteriana* (Moq.) Ung.-Sternb.) y *Tephrocactus articulatus*, que se obtiene en las orillas salinas del río Saladillo. *Brasiliopuntia brasiliensis*, *Cylindropuntia imbricata* (Haw.) F. M. Knuth, *Opuntia ficus-indica* Haw., *Pereskia sacharosa* Griseb. y *Quiabentia verticillata*, son obtenidas de huertos y jardines cultivados.

**Tabla 1:** Listado de especies comercializadas, disponibilidad en cada uno de los sitios estudiados y categoría de amenaza según UICN. LC: preocupación menor, DD: datos deficientes. \*Como *Cereus hankeanus* F. A. C. Weber ex K. Schum. en la Red List (Oakley & Pin, 2017). \*\* Como *Cereus spegazzinii* F. A. C. Weber en la Red List (Oakley & Pin, 2017). \*\*\* Como *Echinopsis mirabilis* Speg. en la Red List (Demaio, Perea & Trevisson, 2017).

Nombre científico	Nombre vernáculo	Usos	Estatus	RN9	RN34	Categoría de UICN
<i>Brasiliopuntia brasiliensis</i> (Willd.) A. Berger		ornamental	cultivada	-	x	LC
<i>Cereus forbesii</i> Otto ex C. Först. *	“ucle”	forrajera, alimenticia, recurso maderero	silvestre	x	x	LC
<i>Cleistocactus baumannii</i> (Lem.) Lem.	“uvilínche”	forrajera, alimenticia	silvestre	x	x	LC
<i>Cylindropuntia imbricata</i> (Haw.) F. M. Knuth		ornamental	cultivada	-	x	LC
<i>Echinopsis leucantha</i> (Gillies ex Salm-Dick) Walp	“sisqui”	alimenticia	silvestre	x	x	LC
<i>Gymnocalycium schickendantzii</i> (F. A. C. Weber) Britton et Rose	“michuga”	forrajera, alimenticia	silvestre	x	x	LC
<i>Harrisia pomanensis</i> (F. A. C. Weber ex K. Schum.) Britton et Rose	“ulúa”	forrajera, alimenticia, construcción cercos, medicinal	silvestre	x	x	LC
<i>Monvillea spegazzinii</i> (F. A. C. Weber) Britton & Rose **	“culebra”	alimenticia	silvestre	x	x	LC
<i>Opuntia anacantha</i> Speg.	“quiscaloro”	forrajera, alimenticia	silvestre	x	x	LC
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	“tuna”	forrajera, alimenticia, medicinal, purificador del agua	cultivada	x	x	DD
<i>Opuntia quimilo</i> K. Schum	“quimilo”	forrajera, purificador del agua, tintórea (infectada con <i>Dactylopius</i> sp.)	silvestre	x	x	LC
<i>Opuntia sulphurea</i> Gillies ex Salm-Dyck	“penca”	forrajera, alimenticia, construcción cercos, fijación de pintura	silvestre	x	x	LC
<i>Pereskia sacharosa</i> Griseb.	“corona de Cristo”	ornamental, medicinal	cultivada	x	-	LC
<i>Quiabentia verticillata</i> (Vaupel) Borg		ornamental	cultivada	-	x	LC
<i>Salmonopuntia salmiana</i> (J. Parm. ex Pfeiff.) P.V. Heath	“huacachin”	ornamental	silvestre	x	x	LC
<i>Setiechinopsis mirabilis</i> (Speg.) de Haas ***	“oveja micuna”	ornamental	silvestre	x	x	LC
<i>Stetsonia coryne</i> (Salm-Dyck) Britton et Rose	“cardón”	forrajera, alimenticia, construcción de cercos, recurso maderero	silvestre	x	-	LC
<i>Tephrocactus articulatus</i> (Pfeiff.) Backeb. var. <i>oligacanthus</i> (Speg.) Backeb.	“jaracha”	forrajera	silvestre	x	-	LC
<i>Trichocereus lamprochlorus</i> (Lem.) Britton et Rose	“alao”	alimenticia, ornamental	silvestre	x	x	Sin categorizar



**Fig. 2.** Especies nativas comercializadas. **A:** *Cereus forbesii*. **B:** *Cleistocactus baumannii*. **C:** *Echinopsis leucantha*. **D:** *Gymnocalycium schickendantzii*. **E:** *Harrisia pomanensis*. **F:** *Monvillea spegazzinii*. **G:** *Opuntia anacantha*. **H:** *Opuntia quimilo*. **I:** *Opuntia sulphurea*. **J:** *Pereskia sacharosa*. **K:** *Salmonopuntia salmiana*. **L:** *Setiechinopsis mirabilis*. **M:** *Stetsonia coryne*. **N:** *Tephrocactus articulatus* var. *oligacanthus*. **O:** *Trichocereus lamprochlorus*.

**Fig. 3.** Puestos de venta en el área de estudio. **A-F:** Puestos de venta en la RN9. **G-L:** Puestos de venta en la RN 34.

Toda la familia participa del proceso de colección y acondicionamiento de los ejemplares, con predominio de mujeres y niños.

Aunque en su mayoría son precarios, los puestos de venta varían desde un grupo de plantas apoyadas en la banquina hasta mesadas de madera construidas con materiales locales para sostener los ejemplares. En algunos puestos las mesadas están protegidas por tejidos de media sombra y cuentan con carteles

indicadores (Fig. 3). La casi totalidad de los envases utilizados consisten en botellas de plástico PET recicladas, aunque en algunos puestos se observó el uso de tallos secos de *Stetsonia coryne* (Fig. 3C, D).

Los puestos de ventas son atendidos en su mayoría por mujeres de entre 20 y 50 años y niños de entre 10 y 15 años. Sólo se encontraron varones a cargo de puestos en la RN 34. En la RN9 los hombres colaboran con la recolección del morfotipo amaicha

y acompañan a las mujeres de los puestos de ventas “especialistas” (puestos mejor instalados, con mayor cantidad de especies e individuos en oferta y con vendedores conocedores de los nombres comunes y de los lugares de búsqueda) (Fig. 3).

Las mujeres de más 40 años conocían los nombres vulgares de todos los taxones que vendían, mientras que las más jóvenes solo mencionan en promedio 4 nombres comunes o menos.

Si se considera que la cantidad de plantas por puestos es en promedio de 38,52 (mín. 10, máx. 120) en la RN9 y de 50 ejemplares en promedio (mín. 30 máx., 150) en la RN34, y que cada ejemplar presenta un valor de venta promedio de U\$s 1,5 (mínimo U\$s 0,5- máximo U\$s 3), el capital promedio en ejemplares es de U\$s \$ 75 (mín. U\$s 15- máx. U\$s 180).

Los puestos de venta no están agrupados, sino que se hallan dispersos a lo largo de las rutas, en zonas rurales. Algunos puestos se disponen a escasos metros de diferencia entre ellos, mientras que otros se encuentran a varios km del más cercano, dependiendo del establecimiento de la vivienda de los vendedores. La presencia de los puestos es permanente y diaria, ya que todos los días del año es posible acceder a la compra. Los puestos son atendidos por sus dueños. Ocasionalmente, venden su producción a viveros urbanos que viajan hasta estos sitios para abastecerse de plantas.

## DISCUSIÓN

Tal como propone Pochettino (2007), al analizar las especies recolectadas con fines comerciales y los espacios donde se las encuentra y recolecta, el monte constituye el área principal de aprovisionamiento. Es allí donde se obtienen la mayoría de las especies empleadas para la venta de cactus así como leña, animales silvestres, cortezas para teñir lana, entre otros. De manera similar a nuestro estudio y en el mismo territorio de Santiago del Estero, Paz *et al.* (2015) resaltaron la valoración que hacen los lugareños de los ambientes menos intervenidos para el acceso a recursos vegetales que les permiten reproducir sus modos de vida.

Los nombres locales, usos y prácticas de reproducción de todas las especies presentes en los puestos para la venta forman parte del conjunto de conocimientos locales de los pobladores santiagueños y pertenecen a su patrimonio cultural, mantenidos

por tradición oral de generación en generación y registrados en diversos trabajos (Di Lullo, 1946; Palacios *et al.* 2007; Roger, 2020). La mayoría de las especies tienen referencias como alimenticias, forrajeras, combustibles y/o medicinales propias de la vida rural de pequeños productores ganaderos rurales (Palacios *et al.*, 2007; Riat, 2012; Roger, 2020) (Tabla 1). Considerando los aportes de Luján & Martínez (2019), los vendedores de cactus estudiados se podrían comparar a los recolectores de hierbas en las sierras cercanas a la ciudad de Córdoba, en general con identidad cultural criolla, que conservan elementos de la cultura folk como conocimientos tradicionales.

En este estudio la recolección de plantas silvestres con destino a la comercialización pone en evidencia cómo una de las actividades centrales de subsistencia se reformula en función de la demanda externa, como los turistas y compradores de plantas ornamentales. De manera similar a este estudio, en Córdoba Torrico Chalabe & Trillo (2019), registraron el dinamismo de especies que antes se usaban como alimenticias o forrajeras pero que actualmente se comercializan como ornamentales. Es posible afirmar la existencia de un proceso de resignificación de los usos, generado principalmente en ciertas especies vegetales que pasan del contexto tradicional al no tradicional, en el que muchos usos originales no se transponen de modo exacto, sino que sufren modificaciones (Hurrell *et al.*, 2013). La resignificación refleja la compleja construcción de respuestas de ajuste a diferentes condiciones bioculturales (ecológicas y económicas), a las que se ven expuestos los pobladores, evidenciando la flexibilidad de los saberes tradicionales (dentro del CEL) que permite ajustes a las situaciones de cambio contextual.

Al analizar los montos de dinero obtenido, los volúmenes de ejemplares y la insuficiente infraestructura de ventas y nula distribución, sumado al escaso desarrollo socio-productivo de la población económicamente activa, que recibe una alta tasa de subvenciones estatales (Vallejo Claire, 2020) es posible proponer que la actividad de venta en puestos a la vera de las rutas es marginal en términos de subsistencia económica para las familias. Considerando que todas las especies comercializadas están categorizadas como “Preocupación Menor” (LC) por UICN, entendemos que la actual actividad de venta no estaría poniendo en riesgo las posibilidades de permanencia y reproducción de la diversidad de cactáceas en la zona de estudio.

## CONCLUSIONES

Los puesteros santiagueños que instalan ventas informales de cactus son poseedores de un SCL que les permite utilizar de manera flexible plantas silvestres y cultivadas disponibles en su entorno inmediato a las que les adjudican un nuevo valor además de los ya identificados por su estilo de vida tradicional. En este trabajo sugerimos que la emergencia de un mercado de plantas ornamentales y coleccionistas de cactus desencadenó en los pobladores procesos adaptativos relacionados con el SCL, dando muestras de su plasticidad, dinamismo y creatividad ante nuevos desafíos.

El comercio de cactus silvestres podría representar una actividad económica sustentable para pobladores de zonas áridas. Estos grupos humanos se encuentran marginados de los grandes procesos económicos productivos y de comercialización, y la venta informal de cactus y otras suculentas es una actividad más en las complejas estrategias de diversificación de la subsistencia familiar que se encuentra amenazada permanentemente. Aunque ha sido mencionado como un factor que podría afectar a las poblaciones naturales, en este trabajo no habría razones para suponer que, en el contexto actual, las poblaciones naturales pueden verse amenazadas.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

PD y CT realizaron los viajes de campo, el análisis de los datos y la escritura de este manuscrito, PD realizó la identificación de las especies y CT realizó los encuentros con los vendedores.

## AGRADECIMIENTOS

A los vendedores informales de las RN 9 y RN 34 de Santiago del Estero por brindarnos la información sistematizada en este artículo. Este trabajo se financió con el proyecto “Dinámica en los usos, prácticas y percepción de los recursos biológicos por pobladores rurales y urbanos en nuevos escenarios bioculturales en el Norte de Córdoba, Argentina” Secyt-Universidad Nacional de Córdoba HCD 411/2018.

## BIBLIOGRAFÍA

- AHUMADA, L. & C. TRILLO 2017. Diversidad de plantas cultivadas del Género *Opuntia* (Cactaceae) utilizada por los pobladores del norte de Córdoba (Argentina). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 52: 193-208. <http://dx.doi.org/10.31055/1851.2372.v52.n1.16919>
- ARRE, J., S. MOLARES, A. H. LADIO & A. KUTSCHKER. 2015. Etnobotánica de las plantas leñateras y su circuito comercial en una ciudad de la Patagonia Argentina. *Gaia scientia* 9: 41-48. <http://hdl.handle.net/11336/44559>
- BERNARD, H. R. 1995. *Research Methods in Anthropology Qualitative and Quantitative Approaches*. Altamira Press, Oxford, UK.
- BURKART, R., N. BÁRBARO, R. O. SÁNCHEZ & D. A. GÓMEZ. 1999. *Ecorregiones de la Argentina*. Administración de Parques Nacionales y Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, Buenos Aires.
- CAVALLI CABRERA, A. J. 2009. *Diagnóstico sobre extracción y venta de cactus en la provincia de Salta (Argentina): especies importantes y actores involucrados*. Tesina de grado. Universidad Nacional de Salta, Argentina.
- CUASSOLO, F., A. H. LADIO & C. EZCURRA. 2009. Aspectos de la comercialización y control de calidad de las plantas medicinales más vendidas en una comunidad urbana del NO de la Patagonia Argentina. *Bol. Latinoam. Caribe Plant. Med. Aromat.* 9: 166-176.
- DEMAIO, P. H., M. H. BARFUSS, R. KIESLING, W. TILL, & J. O. CHIAPELLA. 2011. Molecular phylogeny of *Gymnocalycium* (Cactaceae): assessment of alternative infrageneric systems, a new subgenus, and trends in the evolution of the genus. *American Journal of Botany* 98: 1841-1854. <https://doi.org/10.3732/ajb.1100054>.
- DEMAIO, P. & J. CHIAPELLA. 2014. New species in *Gymnocalycium*: a call for common sense. *Cactaceae Systematics Initiatives* 32: 4-6. <http://hdl.handle.net/11336/38879>
- DEMAIO, P., M. PEREA & M. TREVISSON. 2017. *Echinopsis mirabilis* (amended version of 2013 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T151767A121442393. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-.RLTS.T151767A121442393.en>.
- DI LULLO, O. 1946. *Contribución al estudio de las voces santiagueñas*. Publicaciones de la Provincia de Santiago del Estero.

- GOETTSCH, B. , C. HILTON-TAYLOR, G. CRUZ-PIÑÓN, J. P. DUFFY, A. FRANCES, H. M. HERNÁNDEZ, R. INGER, C. POLLOCK, J. SCHIPPER, M. SUPERINA, N. P. TAYLOR, M. TOGNELLI, A. M. ABBA, S. ARIAS, H. J. ARREOLA-NAVA, M. A. BAKER, R. T. BÁRCENAS, D. BARRIOS, P. BRAUN, C. A. BUTTERWORTH, A. BÚRQUEZ, F. CACERES, M. CHAZARO-BASAÑEZ, R. CORRAL-DÍAZ, M. D. V. PEREA, P. H. DEMAILO, W. A. DUARTE DE BARROS, R. DURÁN, L. FAÚNDEZ YANCAS, R. S. FELGER, B. FITZ-MAURICE, W. A. FITZ-MAURICE, G. GANN, C. GÓMEZ-HINOSTROSA, L. R. GONZALES-TORRES, M. P. GRIFFITH, P. C. GUERRERO, B. HAMMEL, K. D. HEIL, J. G. HERNÁNDEZ-ORIA, M. HOFFMANN, M. ISHIKI ISHIHARA, R. KIESLING, J. LAROCCA, J. LU. LEÓN-DE LA LUZ, C. R. LOAIZA S., M. LOWRY, M. C.MACHADO, L. C. MAJURE, J. G. MARTÍNEZ ÁVALOS, C. MARTORELL, J. MASCHINSKI, E. MÉNDEZ, R. A. MITTERMEIER, J. M. NASSAR, V. NEGRÓN-ORTIZ, L. J. OAKLEY, P. ORTEGA-BAES, A. B. PIN FERREIRA, D. J. PINKAVA, J. M. PORTER, R. PUENTE-MARTÍNEZ, J. R. GAMARRA, P. SALDIVIA PÉREZ, E. SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. SMITH, J. MANUEL SOTOMAYOR M. DEL C., S. N. STUART, J. L. TAPIA MUÑOZ, T. TERRAZAS, M. TERRY, M. O TREVISSON, T. VALVERDE, T. R. VAN DEVENDER, M. E. VÉLIZ-PÉREZ, H. E. WALTER, S. A. WYATT, D. ZAPPI, J. A. ZAVALA-HURTADO & K. J. GASTON. 2015. High proportion of cactus species threatened with extinction. *Nature Plants* 1: 15142. <https://doi.org/10.1038/nplants.2015.142>.
- HUNT, D. R., N. P. TAYLOR & G. CHARLES. 2006. *New cactus lexicon*. DH books, England.
- HURRELL, J. A., M. L. POCHETTINO, J. P. PUENTES & P. M. ARENAS. 2013. Del marco tradicional al escenario urbano: Plantas ancestrales devenidas suplementos dietéticos en la conurbación Buenos Aires-La Plata, Argentina. *Bol. Latinoam. Caribe Plant. Med. Aromat.* 12: 499 – 515.
- INDEC. 2010. *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Buenos Aires, Argentina [online]. Disponible en: <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-135>.
- ISE. International Society of Ethnobiology. 2006. International Society of Ethnobiology Code of Ethics (with 2008 additions).
- LUJÁN, M. C. 2015. *Caracterización etnobotánica de las prácticas de medicina humana y veterinaria en poblaciones rurales, suburbanas y urbanas de Córdoba*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- LUJÁN, M. C., & G. J. MARTÍNEZ. 2019. Etnobotánica médica urbana y periurbana de la ciudad de Córdoba (Argentina). *Bol. Latinoam. Caribe Plant. Med. Aromat.* 18: 155-196. <https://doi.org/10.37360/blacpma.19.18.2.12>
- MOURELLE, C. & E. EZCURRA. 1997. Differentiation diversity of Argentine cacti and its relationship to environmental factors. *Journal of Vegetation Science* 8: 547-558.
- OAKLEY, L. & A. PIN. 2017. *Cereus hankeanus* (amended version of 2013 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T152176A121461728. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T152176A121461728.en>
- OLDFIELD, S (comp.). 1997. *Cactus and Succulent Plants - Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN/SSC Cactus and Succulent Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- ORTEGA BAES, P. & H. GODÍNEZ ALVAREZ. 2006. Global diversity and conservation priorities in the Cactaceae. *Biodiversity & Conservation* 15: 817-827.
- ORTEGA BAEZ, P., H. GODÍNEZ ALVAREZ, J. SAJAMA, P. GOROSTIAGUE, S. SÜHRING, G. GALÍNDEZ, S. BRAVO, D. LÓPEZ SPAHR, M. ALONSO PEDANO, L. LINDOW LÓPEZ, A. BARRIONUEVO, C. SOSA, R. N. CURTI & A. JUÁREZ. 2015. La familia Cactaceae en Argentina: patrones de diversidad y prioridades políticas para su conservación. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 50: 71-78.
- OYARZABAL, M., J. CLAVIJO, L. OAKLEY, F. BIGANZOLI, P. TOGNETTI, I. BARBERIS, H. M. MATURO, R. ARAGÓN, P. I. CAMPANELLO, D. PRADO, M. OESTERHELD & R. J. C. LEÓN. Unidades de vegetación de la Argentina. 2018. *Ecología Austral* 28: 40-63. [http://hdl.handle.net/20.500.12110/ecologiaaustral\\_v028\\_n01\\_p040](http://hdl.handle.net/20.500.12110/ecologiaaustral_v028_n01_p040)
- PADUA, J. 1994. *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. Fondo de Cultura Económica, México.
- PALACIOS, M., E. DEL V. CARRIZO & L. D. ROIC. 2007. Relevamiento del uso de plantas tintóreas en localidades del Departamento Atamisqui (Santiago del Estero, República Argentina). *Kurtziana* 33: 73-78.

- PAZ, R., H. LIPSHITZ, H. R. ZERDA & J. TIEDEMAN. 2015. Estructura agraria, áreas de concentración de la agricultura familiar y procesos de expansión de la frontera agropecuaria en Santiago del Estero, Argentina. *NERA* 27: 259-279.
- POCHETTINO, M. L. 2007. Recolección y comercialización de plantas silvestres en dos comunidades Mbya-Guaraní (Misiones, Argentina). *Kurtziana* 33: 27-38.
- PRIETO, D. & C. ANGUEIRA. 1989. *Caracterización de la provincia de Santiago del Estero*. Informe interno. Estación Experimental INTA Santiago del Estero.
- RIAT, P. 2012. Conocimiento campesino, el “monte santiagueño” como recurso forrajero. *Trabajo y Sociedad* 19: 477-491. <https://www.redalyc.org/pdf/3873/387334691031.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. <https://doi.org/10.31055/1851.2372.v55.n4.29050>
- ROBBINS, C. S., (Ed.). 2003. *Prickly Trade: Trade and Conservation of Chihuahuan Desert Cacti*. Fondo Mundial para la Naturaleza, Washington D.C.
- TORRELLA, S. & J. ADAMOLI. 2006. Situación ambiental en el Chaco Seco. En: BROWN, A., U. MARTÍNEZ ORTIZ, M. ACERBI & J. CORCUERA (Eds.), *La Situación Ambiental Argentina*, pp. 74-100. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires.
- TORRES BRUCHMAN, E. 1981. *Climatología General y Agrícola de la provincia de Santiago del Estero*. Universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Agronomía y Zootecnia. Tucumán.
- TORRICO CHALABE, J. K. & C. TRILLO. 2015. Prácticas de manejo, usos y valoración de taxones de Cactaceae en el Noroeste de Córdoba, Argentina. *Bonplandia* 24: 5-22. <http://dx.doi.org/10.30972/bon.24184>
- TORRICO CHALABE, J. K. & C. TRILLO. 2019. Diferencias de conocimientos, valoración y uso de cactáceas entre pobladores de Salinas Grandes y Sistema Serrano, Córdoba. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 54: 125-136. <http://dx.doi.org/10.31055/1851.2372.v54.n1.23590>.
- VALLEJO CLAURE, P. G. 2020. *Diagnóstico de uso y vías de comercialización de la tortuga terrestre (Chelonoidis chilensis) como línea base para la implementación de acciones de conservación en el centro de Argentina*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- ZAMAR, M. A. & C. TRILLO. 2021 “Feriantes”, “golondrinas” y “productores agroecológicos”: diversidad cultural y agrobiodiversidad presente en las ferias de la Ciudad de Córdoba (Argentina) y sus alrededores. III Jornadas Argentinas de Etnobiología y Sociedad, La Plata. Disponible en: <https://congresos.unlp.edu.ar/iiijsaes/libro-de-resumenes/> [Acceso: marzo de 2022).
- ZAMAR, M. A. 2022. *Etnobotánica de las ferias de la ciudad de Córdoba y sus alrededores: resistencias de los intercambios de saberes y plantas*. Tesina de Grado. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- ZULOAGA, F. O., O. MORRONE & M. J. BELGRANO. 2008. *Catálogo de Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay)*. Instituto de Botánica Darwinion. Buenos Aires, Argentina. <http://www2.darwin.edu.ar/proyectos/floraargentina/Generos.asp?Letra=A> [Último acceso: marzo de 2022).