

INCIDENCIA DE LA ESTRATEGIA DE USO MÚLTIPLE EN LA AUTOSUBSISTENCIA DE DOS COMUNIDADES CAMPESINAS DE LA ARGENTINA

PATRICIA RIAT^{1,2,*}, PABLO CÉSAR STAMPELLA^{1,2} Y MARÍA LELIA POCHETTINO^{1,2}

¹Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA); Facultad de Ciencias Naturales y Museo; Universidad Nacional de La Plata.
²CONICET.

*Autor para correspondencia: pochett@fcnym.unlp.edu.ar

Recibido em 03 de março de 2016. Aceito em 13 de fevereiro de 2017. Publicado em 06 de abril de 2018.

RESUMEN - La estrategia de uso múltiple (EUM) se caracteriza por el manejo de diferentes unidades ecogeográficas (microambientes) y de distintos componentes bióticos y físicos, como también el manejo de procesos ecológicos. En este trabajo se aborda la EUM aplicada a componentes bióticos- algarrobos (*Prosopis* spp.) y mandarinas (*Citrus reticulata*)-centrales en dos áreas distintas cultural, histórica y fitogeográficamente. Los Juríes está ubicado hacia el centro-este de la provincia de Santiago del Estero, y el Cerro Mártires es un paraje situado al sur de la provincia de Misiones. A través de la metodología etnobotánica cualitativa se registraron los usos de los taxa considerados, tanto en el pasado como en el presente, y su representación en los microambientes transitados por los pobladores en sus actividades cotidianas. Se observa que los usos actuales son construidos en función de la relación dinámica entre las comunidades, el ambiente y el contexto socioeconómico regional en cada época. Asimismo, los taxa tratados son considerados locales o “de la zona” independientemente de su carácter nativo/exótico, lo que evidencia la apropiación de estos recursos. Se discute el aporte de algarrobos y mandarinas a la sustentabilidad (tanto desde el punto de vista ecológico como social) de las comunidades campesinas, así como diversas estrategias de conservación.

PALABRAS CLAVE: *PROSOPIS* Sp.; *CITRUS RETICULATA*; SUSTENTABILIDAD; CONSERVACIÓN PARTICIPATIVA; ETNOBOTÁNICA.

INCIDÊNCIA DA ESTRATÉGIA DE USOS MÚLTIPLOS NA AUTOSUBSISTÊNCIA DE DUAS COMUNIDADES CAMPESINAS DA ARGENTINA

RESUMO - A estratégia do uso múltiplo (EUM) é caracterizada pelo uso de diferentes unidades eco-geográficas (micro-ambientes) e diferentes componentes bióticos e físicos, assim como a gestão de processos ecológicos. Neste trabalho, o EUM foi aplicada aos componentes bióticos, algarrobos (*Prosopis* spp.) e tangerinas (*Citrus reticulata*) centrais em duas áreas históricas, cultural e fitogeograficamente diferentes: Los Juríes, que está localizado em direção ao centro-leste da província de Santiago del Estero, e Cerro Mártires que está localizado ao sul da província de Misiones. Através da metodologia etnobotânica qualitativa foram registradas as aplicações dos táxons considerados; tanto do passado e como no presente, e sua representação no microambientes percorridos pelas pessoas em suas atividades diárias. Nota-se que os usos atuais são construídos com base na relação dinâmica entre as comunidades, meio ambiente e contexto sócio-económico regional em cada período. Além disso, os táxons tratados são considerados locais ou “da zona”, independentemente do seu caráter exótico/nativo, o que mostra a apropriação desses recursos. A contribuição de algarrobos e tangerinas para a sustentabilidade das comunidades rurais é discutida (tanto do ponto ecológico e social) e várias estratégias de conservação.

PALAVRAS-CHAVE: *PROSOPIS* Sp.; *CITRUS RETICULATA*; SUSTENTABILIDADE; CONSERVAÇÃO PARTICIPATIVA; ETNOBOTÁNICA.

INCIDENCE OF THE MULTIPLE USE STRATEGY IN THE SELF-SUBSISTENCE OF TWO FARMING COMMUNITIES IN ARGENTINA

ABSTRACT - The multiple use strategy (MUS) is characterized by the management of different eco-geographic units (micro-environments) and by different biotic and physical components, as well as by the management of ecological processes. In this study, the MUS was applied to biotic components, algarrobos (*Prosopis* spp.) and tangerines (*Citrus reticulata*), that are central in two areas that differ culturally, historically and phytogeographically. Los Juries is located towards the centre-east of Santiago del Estero province, while Cerro Martires is located to the south of Misiones province. Qualitative ethnobotanical methodology was applied and both past and present uses of these taxa have been recorded as well as their representation in those microenvironments transited by inhabitants during their daily activities. It can be observed that present uses are built on the basis of the dynamic relationship between communities, environment and regional socioeconomic context in each period. Furthermore, the treated taxa are considered local or “from the area” independent of their native/exotic character, which puts in evidence the appropriation of these resources. The contribution of algarrobos and tangerines to the sustainability of farming communities (both from the ecological as social point of view) is discussed, as well as diverse conservation strategies.

KEYWORDS: *PROSOPIS* Sp.; *CITRUS RETICULATA*; SUSTAINABILITY; PARTICIPATORY CONSERVATION; ETHNOBOTANY.

INTRODUCCIÓN

La estrategia de uso múltiple (EUM) se caracteriza por el manejo de diferentes unidades ecogeográficas (microambientes) y de distintos componentes bióticos y físicos, como también el manejo de procesos ecológicos. Se relaciona con un manejo sustentable de los bienes comunes, la permanencia de alta diversidad biológica (incluso agrobiológica) y la alta resiliencia de los sistemas (Toledo y Barreras-Bassols 2008; Toledo et al. 2003). Según Toledo et al. (2003) diversos pueblos, campesinos e indígenas, han podido subsistir ante cambios globales drásticos, dando lugar a la conservación de los bienes comunes, a través de dicha estrategia. El uso múltiple de los recursos es posible a través de la relación construida históricamente entre las poblaciones y su entorno, imbricándose lo “social/cultural” con lo “natural” en una relación indisoluble entre el conocimiento, las creencias, las prácticas locales y su implicancia en la estructuración del paisaje local. De esta manera, el paisaje puede ser comprendido como fenómeno biocultural, construido a través del tiempo por la interacción entre las sociedades locales y el entorno, como proyección de la cultura hacia la naturaleza mediante la interpretación del ambiente (Greider y Garkovich 1994; Balée 1998).

La flexibilidad en las distintas formas de conocer, percibir y ponderar el entorno, y la puesta en práctica del conocimiento local se relaciona con su carácter adaptativo (capacidad de hacer frente a las perturbaciones y cambios), otorgando gran resiliencia a las comunidades locales (Pochettino y Lema 2008; Ladio y Lozada 2009).

Es en este sentido que la autosubsistencia de las comunidades campesinas se encuentra vinculada con la sustentabilidad de los ecosistemas que habitan y que al mismo tiempo forma parte de su cotidiano a medida que “lo natural” atraviesa “lo social” desde los conocimientos, prácticas y creencias. La sustentabilidad, entendida desde las relaciones sociales que se proyectan en el ambiente y se traducen en los paisajes visibles, y no desde la concepción estrictamente técnica o ecológica remite a aquellos aspectos que suelen encontrarse invisibilizados en los estudios de corte ecológico (Foladori y Tommasino 2000).

En este trabajo se aborda la EUM a escala de las prácticas aplicadas a componentes bióticos a fin de reflexionar sobre la sustentabilidad desde una perspectiva social, visibilizando desde los usos múltiples actuales y pasados, aquellas relaciones socioambientales generadas a través del tiempo, incorporando una perspectiva crítica y diacrónica al análisis de la EUM. Se consideran los algarrobos –algarrobo blanco (*Prosopis alba* Griseb.)

y algarrobo negro (*Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron.)- y las mandarinas criollas (*Citrus reticulata* Blanco) en dos regiones del norte de Argentina, Santiago del Estero (NOA) y Misiones (NEA), respectivamente, debido a que estas especies son elementos centrales en la vida de las comunidades locales.

La elección de estas especies surge de trabajos de campos en sendos enclaves (Riat 2012; Riat y Pochettino 2014; 2015; Stampella et al. 2013a; b; 2014) donde, sin tener en cuenta el carácter de nativo o exótico de las mismas, se observó su importancia dentro de la conformación de la flora local útil siendo ampliamente empleados en las actividades cotidianas. Los algarrobos son árboles nativos del área de estudio (Santiago del Estero), abundantes en los montes pero también formando parte de las UD visitadas, en los limpios o pastizales, e incluso en el ámbito peridoméstico (ver figura 2A). Ambas especies de algarrobo son consideradas en este trabajo como un único etnogénero (algarrobo). Esto surge de los resultados obtenidos a través del trabajo de campo y de la bibliografía (Gancedo 1885; Di Lullo 1935; Capparelli 2007; Scarpa 2012) donde se encuentran generalmente con usos similares y/o equivalentes. A lo largo del texto se utiliza el término algarrobo para denominar el árbol de las dos especies nativas tratadas, en tanto que algarroba hace referencia a las vainas (fruto tipo legumbre) del mismo. Asimismo, las mandarinas criollas representan un ejemplo de las plantas que surcan los distintos microambientes de la unidad doméstica (UD), siendo cultivadas en las cercanías de las casas, en terrenos de cría de ganado y cultivo (campos y rozados), como también encontrándose espontáneas en las selvas y capueras (Figura 2B).

Al mismo tiempo, las plantas tratadas representan un componente interesante de analizar en la conformación de los respectivos paisajes locales desde épocas precoloniales, en el caso de los algarrobos, y coloniales en el caso de las mandarinas.

MATERIALES Y METODOS

Área de estudio

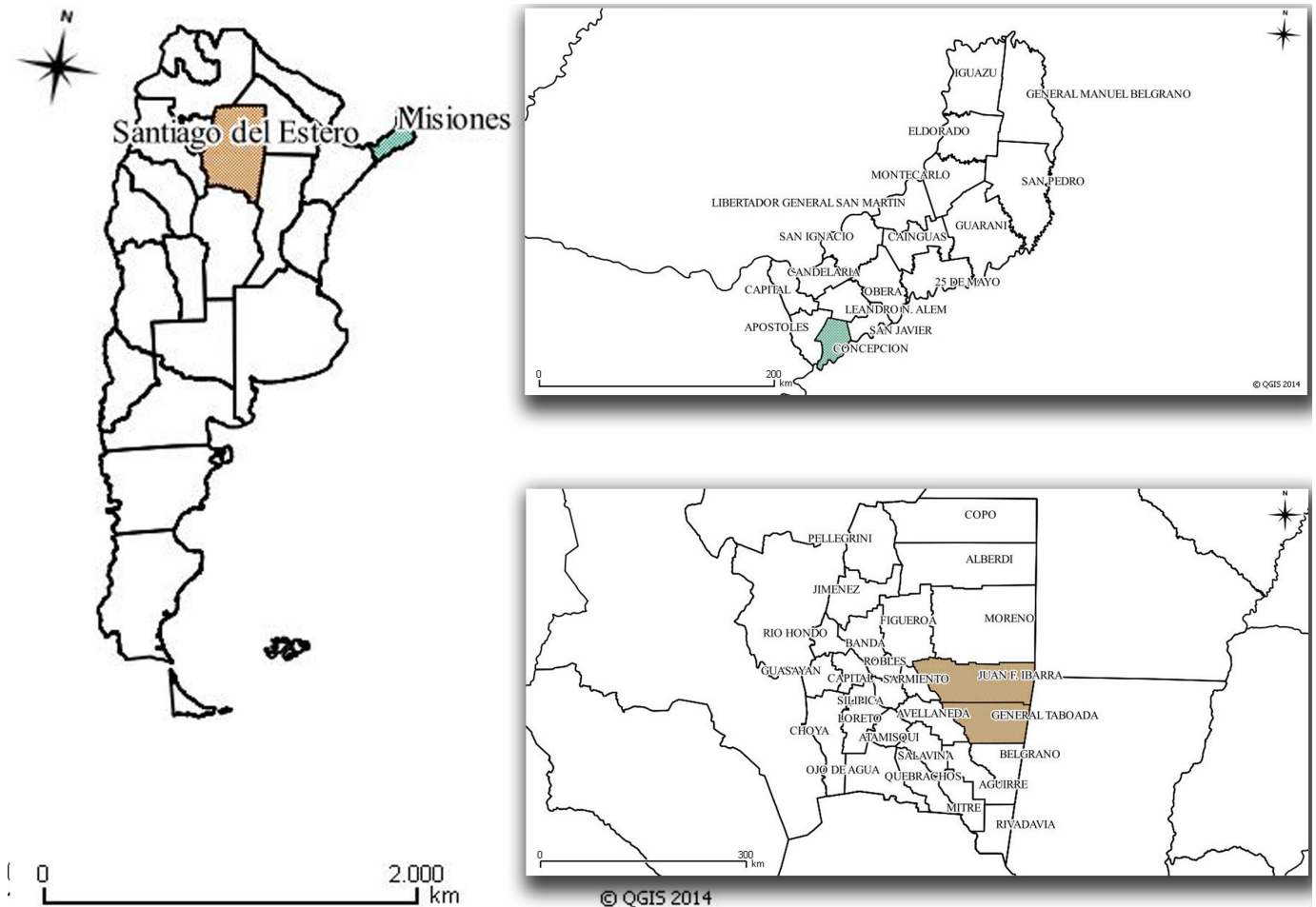
Para la realización del trabajo se tomaron dos áreas distintas cultural, histórica y fitogeográficamente. Los Juríes está ubicado hacia el centro-este de la provincia de Santiago del Estero, en los departamentos General Taboada y Felipe Ibarra. Cerro Mártires es un paraje situado al nordeste del Departamento de Concepción de la Sierra, al sur de la provincia de Misiones. Se pueden observar ambas localizaciones en la figura 1.

La zona rural de Los Juríes abarca principalmente el complejo del Chaco subhúmedo central de la ecorregión del chaco seco y secundariamente el complejo de los bajos submeridionales de la ecorregión del chaco húmedo. Los patrones de vegetación más conspicuos refieren a bosques xerófitos alternando con sabanas abiertas y pastizales o matorrales halófitos. Las especies arbóreas principales que caracterizan la región refieren a 3 especies de quebrachos (*Schinopsis lorentzii*, *Schinopsis balansae*, *Aspidoperma quebracho-blanco*) y 2 especies de algarrobos (*P. alba* y *P. nigra*); además de aibales (pastizales caracterizadas por el aibe, *Elionurus muticus*) (Morello et al. 2012). Aunque el quebracho colorado (*Schinopsis lorentzii*) fue en el pasado el dominante forestal de la región, hoy ocupa ese lugar el algarrobo blanco y negro (Karlín et al. 1994; Morello et al. 2012).

Cerro Mártires es un paraje enclavado en una zona de transición entre las ecorregiones de “Selva Paranaense” y “Campos y Malezales”, comprendiendo los Complejos de Pediplanicie con Paleocauces y Estribaciones de la Meseta (Morello et al. 2012). Localmente, se corresponde a selvas de Mirtáceas, alternando con comunidades

vegetales xerófitas asociadas a afloramientos rocosos, caracterizadas por la presencia de *Astronium balansae*, que Martínez-Crovetto (1963) denominó “Distrito del Urunday”. Asimismo; se observan campos (pastizales) caracterizados por la presencia de *Aristida pallens*, *Andropogon lateralis*, *Elionurus tripsacoides* y *E. muticus*.

Figura 1 - Localización de ambas áreas de estudio. Con color marrón se distingue el área político-geográfica correspondiente a Los Juries-Santiago del Estero y con celeste se distingue el área político-geográfica correspondiente a Cerro Mártires-Misiones.

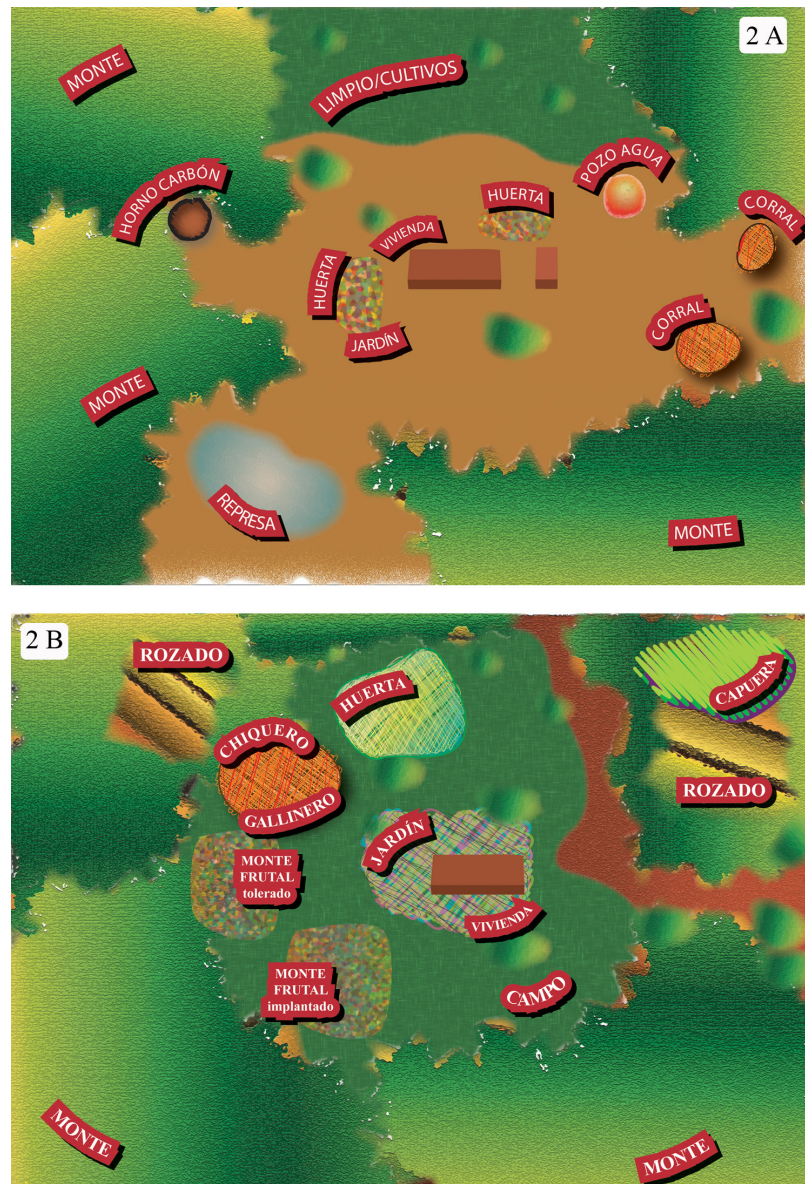


En dichos enclaves se identificó la presencia de diferentes espacios transitados por los pobladores en sus actividades cotidianas, los cuales fueron caracterizados como microambientes. En la figura 2 se representan esos microambientes en vinculación con la UD.

Como aspectos a destacar en Los Juries se mencionan aquellos relacionados con acciones vinculadas con el déficit hídrico de la región. En todas las UD visitadas se encontraron represas para acumulación de agua de lluvia para los animales y en algunas de ellas pozos de agua, tanto para consumo familiar como para consumo de los animales. Se identificaron tres microambientes principales: monte, limpios/pastizales y peridoméstico (Figura 2A).

En Cerro Mártires, en cambio las limitantes se relacionan al combate de plagas como aves, hormigas y al avance del monte sobre la UD. La matriz fundamental es el monte, complementado con algunos parches de campos, principalmente sobre los afloramientos rocosos. De esta manera el avance de los microambientes (Figura 2B) está dado por prácticas como la tolerancia/erradicación de especies vegetales preexistentes.

Figura 2 - Imagen esquemática de los microambientes y espacios transitados cotidianamente por las familias campesinas en las unidades domésticas visitadas. (A) Los Juries. Monte (microambiente relacionado con el bosque xerófito chaqueño); limpio (microambiente vinculado con el pastizal de la región correspondiente o con sectores acotados de desmonte donde generalmente se cultivan productos de la chacra y cultivos de industria como el algodón o cultivos para forraje del ganado); peridoméstico (espacio vinculado con la vivienda principal y con aquellos espacios que requieren mayor cuidado como ser la huerta, el jardín y el espacio vinculado con la cría de aves de corral); espacios construidos vinculados con la reserva de agua (represa, pozo de agua); espacios construidos vinculados con la ganadería (corrales); espacios construidos vinculados con el comercio de carbón (hornos de carbón). (B) Cerro Mártires. Monte (selva subtropical); rozado: sectores desmontados por roza y quema donde se plantan policultivos sin riego); Campo: espacio de comunidades herbáceas destinado a la cría de ganado; Jardín: espacio relacionado estrechamente a la vivienda con plantas medicinales y ornamentales, principalmente; Huerta: espacio cercado destinado al cultivo de hortalizas y algunos frutales con riego controlado; Monte frutal: huerto de frutales perennes, pudiendo ser implantado o tolerado por avance del mismo sobre el monte y capueras; Capuera: espacio de diferentes estadios de regeneración; Chiquero y gallinero: espacios cercados para la cría de porcinos y aves de corral, respectivamente.



METODOLOGÍA

Para el relevamiento de los usos actuales en las dos localidades, se realizó, en primera instancia, el pedido formal de consentimiento previamente informado (Laird y Noejovich 2002) a los actores sociales participantes, describiendo objetivos, fundamentación, implicancias y alcances de la investigación y divulgación de los

resultados. El trabajo de campo se desarrolló entre los años 2010 y 2014, y se emplearon técnicas cualitativas y cuantitativas comunes en Etnobiología para el relevamiento de datos, tales como, entrevistas abiertas y semiestructuradas, observación participante, caminatas etnobotánicas y talleres participativos, con el fin de caracterizar los conocimientos y prácticas asociadas a la EUM de los campesinos (Albuquerque et al. 2014).

Para el relevamiento de los usos históricos se emplearon documentos históricos consistentes en crónicas de viajeros del siglo XVII y diarios de naturalistas y obras del siglo XIX, así como también libros y publicaciones periódicas sobre historia y arqueología correspondientes a áreas geográficas de mayor alcance que las localidades a las cuales refiere este trabajo.

La unidad de análisis es la UD, conformada por la vivienda familiar y aquellos espacios transitados por los miembros de la familia en el marco del trabajo cotidiano. Para la selección de las UD a entrevistar se empleó la selección aleatoria y luego la técnica “bola de nieve” (Bernard 2000) relevando, de esta manera, legos e informantes calificados. Se trabajó con un total de 44 pobladores locales, Juries (25), Cerro Mártires (19), cifra que representa un 50% de las UD de cada enclave.

El material vegetal de referencia se recolectó en compañía de los actores sociales locales en los distintos espacios identificados. Dicho material fue acondicionado, identificado taxonómicamente, y depositado en el Herbario de Plantas Útiles y en la Colección de Frutos y Semillas (CFS) del Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (FCNyM; UNLP).

RESULTADOS

Usos históricos

En las tablas 1 y 2 se presenta el uso de algarrobos y mandarinas, respectivamente, a lo largo de diferentes períodos históricos caracterizados a través de aspectos sociales, económicos y ecológicos. Los principales hitos a destacar en la historia local de Los Juries se relacionan con la economía mixta vinculada a la recolección de la algarroba desde épocas prehispánicas, la introducción del ganado con la llegada de los españoles, aspecto que transforma el paisaje y se traduce en el uso de la algarroba como forraje, la llegada del ferrocarril vinculado con la extracción maderera (para combustible necesario en su avance, producción de postes de las vías férreas, construcción de obrajes, aumento general del consumo de las maderas) y el avance de la frontera agropecuaria de modalidad empresarial vinculada con el desmonte y quema de grandes sectores de bosque.

Tabla 1 - Perspectiva diacrónica del uso de los algarrobos en distintas etapas de la historia social, económica y ambiental local.

Fechas aproximadas por periodos	Etapas	Características sociales, económicas y ambientales	Características principales del uso de algarrobos	Citas
Antes de la colonización	Pueblos locales (juríes: Lules, vilelas, tonocotes). Denominación del pueblo local relacionada con el Suri (<i>Rhea americana</i>).	Economía de tipo mixta, agricultura de bajo rendimiento (en las áreas de los valles de los ríos: calabazas, poroto, maíz) recolección, caza y pesca.	Recolección, almacenamiento y consumo directo o procesado de la algarroba <i>Uso medicinal?</i> <i>Leña?</i> <i>Construcción</i>	Capparelli 2008

1500-ca. 1900	Época colonial y poscolonial Los puestos ganaderos	Comienzo de las actividades comerciales de extracción Introducción del ganado vacuno, formación de grandes estancias, arbustización de pastizales.	Recolección, almacenamiento y consumo directo o procesado de la algarroba (tacu) Uso medicinal Uso tintóreo Uso tanante Forraje Leña Combustible Construcción de viviendas Carpintería	Dobrizhoffer 1967 Farberman 2006 Gancedo 1885 Di Lullo 1935
Ca 1900-1950	Época industrial, principios de 1900, introducción del ferrocarril. Fundación del pueblo Los Juríes, antes denominado Fides.	Extracción de durmientes y postes, grandes migraciones poblacionales. Zona rural dividida en lotes. Producción de carbón (principalmente quebracho) en parvas. Presión en las maderas duras. Bosques de alta resiliencia, formación de peladares (bosques de fisonomía cambiada)	Recolección, almacenamiento y consumo directo o procesado de la algarroba Uso medicinal Uso tintóreo Uso tanante Forraje Leña Combustible Construcción de viviendas Carpintería Extracción de alta intensidad de productos maderables de los algarrobos para comercio local y para consumo por avance del ferrocarril (durmientes y carbón como combustible)	Gancedo 1885 Di Lullo 1935 Bilbao 1964
Ca 1950-2000	Culminación de actividad forestal, abandono de los campos por parte de los empresarios. Campesinización de la población. Actividad algodonera. Agriculturización, inicio de cultivos con lógica empresarial agropecuaria y de ganadería intensiva Agricultura de subsistencia de agricultores familiares	Creación de paisaje de celdas, desmontes parciales o aprovechamiento de pastizales para cultivo de algodón, formación de cooperativas para su venta. Aumento de los desmontes y profundización del paisaje en celdas. Arbustización de los pastizales	Recolección, almacenamiento y consumo directo o procesado de la algarroba Uso medicinal Uso tintóreo Uso tanante Forraje Leña Combustible Construcción de viviendas Carpintería Producción de carbón para la venta	Bilbao 1964 Di Lullo 1935 Togo 1990
2000 en adelante	Pampeanización del Chaco por parte de grandes empresarios Desalojos de campesinos Agricultura de subsistencia de agricultores familiares	Intensa transformación evidenciada en aumento en los desmontes de hasta el 80 % para cultivos de lógica empresarial	Recolección, almacenamiento y consumo directo o procesado de la algarroba Uso medicinal Forraje Leña Combustible Construcción de viviendas Carpintería	Carrizo & Palacio 2010 Carrizo et al 2005 Figueroa & Dantas 2006 Riat 2012; Riat y Pochettino 2014, 2015

En cuanto al uso por parte de las familias campesinas o pueblos nativos, la bibliografía refiere al uso alimenticio, medicinal, como leña y construcción y tintóreo en épocas coloniales y precoloniales, tras el ingreso del ganado se incorpora el uso forrajero y por último, con el ingreso del ferrocarril (época industrial), se potencia el uso comercial de las maderas (ver tabla 1). Para el caso de Cerro Mártires, los cítricos ingresan con la llegada de los jesuitas a principios del siglo XVII, pero las mandarinas recién son mencionadas a principios del XIX por naturalistas europeos, coincidiendo con períodos de bajas demográficas y regeneración de las selvas. Hacia fines del mismo siglo se vuelven más visibles, denominándose “naranja mandarina” siendo cultivadas ya a principios

del siglo XX. Sus usos se relacionan principalmente a aquellos alimenticios (frutal) aunque a finales del siglo XIX son mencionadas para el tratamiento de afecciones hepáticas, tos y como antiescorbútica (ver tabla 2).

Tabla 2 - Perspectiva diacrónica del uso de la mandarina en distintas etapas de la historia social, económica y ambiental local.

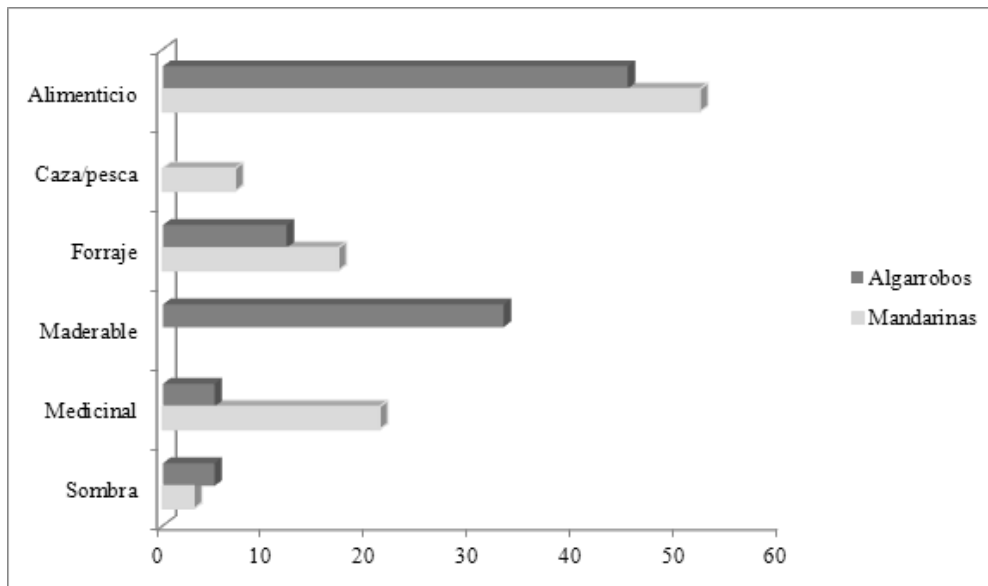
Fechas aproximadas por periodos	Etapas	Características sociales, económicas y ambientales	Características principales del uso de mandarinas	Citas
Antes de la colonización	Pueblos originarios (distintas parcialidades guaraníes, "Paranaes")	Economía diversificada: manejo agroforestal, agricultura de roza y quema (mandioca, maíz, batata), recolección, caza, pesca	-	Susnik 1979-1980
1537-1609	Conquista y colonización	Idem, escasas incursiones de los colonizadores en la zona de estudio, especialmente punitivas	¿Presencia de algunos cítricos por difusión o intercambio?	Schmidel 1944 Díaz de Guzmán 2000
1609-1767	Misiones Jesuíticas de Guaraníes	Fundación de la misión de Santos Mártires del Japón, éxodo y reubicación actual. Sedentarización, incremento demográfico, introducción de cultivos y animales euroasiáticos (cítricos, trigo, caña de azúcar, ganado vacuno), nuevas prácticas (arado, riego) y creencias. Formación de estancias y vaquerías (ganado vacuno asilvestrado). Avance de los espacios productivos intensivos (pasturas y <i>rozados</i>) sobre la selva.	Ingreso de los cítricos al área de estudio. Empleo de los mismos como alimenticios, medicinales y ornamentales; siendo cultivados en diversos ambientes	Gálvez 1995 Arias y Ramón-Laca 2005 Stampella et al. 2013b
1768-1870	Época post-Jesuítica, Guerras contra Paraguay y Brasil, movimientos de fronteras. Abandono y destrucción de las Misiones. Guerra de la Triple Alianza	Avance de las <i>capueras</i> (y luego <i>monte</i>) sobre "campos" y "rozados". "Nuevo" monte percibido como "nativo". Decrecimiento demográfico	Ingreso documentado de la mandarina a las costas sur de Brasil	Saint Hilaire 1825 Martius 1845 Azara 1847
1870-1930	Colonización de Misiones e inmigraciones	Extracción yerbatera de los yerbales y naranjales hortenses y silvestres. Extracción forestal para la construcción del FFCC. Misiones-Bs. As. Formación de colonias de inmigrantes europeos. Ingreso de nuevos cultivos y modos de vida. Avance de los campos y cultivos sobre el monte. Horticultura	Mandarinas consideradas como variedades de naranjas ("naranja fino", "naranja mandarino"). Diversos usos medicinales populares. Inicio de su cultivo comercial.	Hieronymus 1882 Burmeister 1899 Belastegui 2006 Stampella et al. 2014
1930-1990	Inicio de la Citricultura en el NEA	Mayor avance sobre las selvas. Industria yerbatera, tabacalera, cañera, tunguera, tealera, forestal (pino, eucalipto) y ganadera. Avance de las ciudades. Productores brasileros diversificados en Cerro Mártires	Extensión del cultivo de mandarinas. Selección de variedades comerciales.	Martínez-Crovetto 1981 Belastegui 2006
1990 al presente	Abandono de las colonias instaladas en Cerro Mártires	Abandono de la zona por los productores diversificados. Nuevo avance de las <i>capueras</i> y <i>monte</i> . Naturalización de cultivos.	Mandarinas cultivadas en diversos ambientes y espontáneas en <i>capueras</i> y selvas. Dispersión de propágulos por el ganado. Diferentes usos presentados en este trabajo y otros	Keller y Romero 2006 Kujawska et al. 2012 Stampella et al. 2013b, 2014

Usos actuales

En la actualidad los usos relevados constituyen una condensación de la historia descrita en el apartado anterior. En la tabla 3 se presentan en forma comparativa las aplicaciones de algarrobos y mandarinas y se grafican de la misma manera

en la Figura 3.

Figura 3 - Usos locales actuales expresados en porcentajes según la cantidad de menciones totales para cada caso analizado.



Alimenticio: Esta categoría representa el mayor porcentaje de uso local respecto al total tanto para la mandarina (52%) como para los algarrobos (45%). Respecto al uso alimenticio las menciones refieren a un gran abanico de técnicas de procesamiento para su consumo así como la ingesta como tentempié (como alimento rápido, extraído en el momento, sin previa preparación para su consumo).

Bebidas: Tanto el fruto de las especies de algarrobos como el epicarpo y jugo del endocarpo de la mandarina se utilizan para la elaboración de bebidas. Con la cáscara (epicarpo) de las mandarinas se saborizan las bebidas alcohólicas (entre ellos el *yaquico*, de amplia distribución entre los tareferos de la zona) y con el jugo del endocarpo se preparan bebidas refrescantes para tomar directamente o cebar “tereré” en las horas de calor intenso. En el caso de los algarrobos las preparaciones tradicionales mencionadas como conocidas son la aloja (algarroba molida con agregado de agua sometida a proceso de fermentación) y la elaboración de una bebida no alcohólica denominada añapa (algarroba molida con agregado de agua).

Conservas: Esta categoría refiere a la elaboración de dulces, mermeladas y arrope. Con el epicarpo y jugo del endocarpo de las mandarinas, empleando miel de caña o azúcar refinada, se elaboran mermeladas y dulces que algunas familias venden en las ferias francas de Concepción de la Sierra y San Javier. Con las vainas del algarrobo también se elaboran mermeladas y con las mismas procesadas sin el agregado de azúcar se elabora arrope.

Consumo directo: Para ambos recursos los frutos son recolectados o cosechados de las plantas cultivadas y consumidos posteriormente en el hogar. En el caso de los algarrobos 40% de los entrevistados mencionaron recolectar las vainas y/o producir arrope o algunas de las bebidas previamente mencionadas, mientras que, para el caso de las mandarinas, la totalidad de los entrevistados mencionaron recolectar los frutos y/o elaborar algunas de las bebidas mencionadas. El consumo del endocarpo de las mandarinas es una actividad cotidiana en las zonas de estudio llevada a cabo por los niños, quienes conocen la ubicación de las plantas espontáneas de la zona, dispersando las semillas e incrementando así la abundancia de este recurso.

Harinas y harinas compactadas: Las vainas de algarrobos se muelen para producción de harina. Con la harina, y sin agregado de azúcar, se elabora una “galleta dulce compacta” denominada patay.

Saborizantes: el epicarpo (y parte del escaso mesocarpo) de las mandarinas son empleados para saborizar productos de repostería como tortas y budines.

Caza y pesca

Los frutos de las mandarinas son empleados como cebo para cazar y pescar (7%). El endocarpo (gajos) de la mandarina es usado como carnada para pescar “pacú” (*Piaractus mesopotamicus*) y otros peces frugívoros, y los frutos enteros son amontonados en la tierra como cebo para cazar “paca” (*Cuniculus paca*), “cutiá” (*Dasyprocta azarae*) y “tatú” (como se designa en general a los Dasipódidos).

Forraje

Las dos especies de algarrobo son consideradas como forrajes (12% de las menciones totales de uso local) muy buenos por los campesinos, tanto por ser alimento para todo el ganado, como por la calidad nutritiva. En Cerro Mártires, el follaje y los frutos de mandarinas también son empleados como forraje (17%) para el ganado debido a la preferencia de las vacas, caballos y ovejas por estos frutos, a la escasez de pasturas durante el invierno y a la ausencia de separaciones entre campos y montes. Este uso a su vez está relacionado con un manejo agroforestal de los recursos que incide directamente en la abundancia de mandarinas en la zona dado que el ganado dispersa las semillas por diversos espacios con sus deyecciones.

Maderable

Los usos maderables (33% de las menciones de tipos de uso local), fueron mencionados únicamente para los algarrobos observándose subdivisiones de distintos tipos de uso del leño. La madera se utiliza para la construcción de los ranchos de adobe (21% de las menciones de uso maderable), empleándose los troncos para la estructura de la casa y las ramas para sostén del techo. Son también empleados en construcciones rústicas que limitan el sector peridoméstico, como postes para sostén de alambrados y en la construcción de corrales para los animales domésticos. También el mobiliario presente puede elaborarse con estas maderas, muy apreciadas por sus características de larga duración y belleza a través de la carpintería (15% de las menciones de uso maderable). La madera del algarrobo también se utiliza como fuente de leña para la calefacción en invierno así como para cocinar (43% de las menciones de uso de la madera). En algunas UD la madera también es valorada para la producción comercial de carbón en los hornos de tipo “media naranja” (21% de las menciones de uso de la madera).

Medicinal

Las mandarinas son utilizadas como medicinales (21%) en el tratamiento y prevención de distintas dolencias locales como gripes, resfríos, tos, padecimientos digestivos y nerviosos. Las partes empleadas son las hojas, brotes tiernos, epicarpo y mesocarpo de los frutos, y constituyen un recurso valioso en los casos en los cuales los centros asistenciales se hallan alejados. Para más detalles sobre las propiedades medicinales y formas

de administración ver Stampella et al. (en este mismo volumen), donde se presentan los usos medicinales de los cítricos en enclaves rurales del sur de Misiones. Los algarrobos son empleados en menor medida como medicinales (5%), empleándose la algarroba en combinación con otras 4 especies para la preparación de infusiones contra la gripe o catarro.

Sombra

Finalmente, pocas menciones indicaron el uso como sombra de los algarrobos y mandarinas (5 y 3%, respectivamente) para las personas y el ganado. Al respecto, las plantas espontáneas son toleradas durante la formación de los campos y en el ámbito peridoméstico, resultando en verdaderos microambientes donde la temperatura desciende varios grados.

Tabla 3 - Tabla comparativa de porcentajes de menciones de uso local entre mandarinas y algarrobos. Las categorías redactadas en MAYÚSCULAS representan los usos generales relevados, y las categorías redactadas en minúsculas representan la desagregación de categorías de mayor jerarquía. Los datos numéricos representan valores proporcionales y porcentuales tomados en función de la cantidad de informantes y menciones de uso totales de las especies con las que se trabajó. Los números en **negrita representan el porcentaje relativo de uso de las categorías de mayor jerarquía y los números en *italica* representan el porcentaje relativo de uso de las categorías de menor jerarquía.**

Categorías de uso	Mandarina	Algarrobos
	7 informantes y 29 menciones totales	10 informantes y 42 menciones totales
ALIMENTICIO	52	45
Bebidas	<i>14</i>	<i>5</i>
Conservas	<i>7</i>	<i>10</i>
Consumo directo	<i>24</i>	<i>21</i>
Harina y h. compactada		<i>9</i>
Saborizantes	<i>7</i>	
CAZA/PESCA	7	
FORRAJE	17	12
MADERABLE		33
Carpintería		<i>5</i>
Construcción		<i>7</i>
Producción de Carbón		<i>7</i>
Leña		<i>14</i>
MEDICINAL	21	5
SOMBRA	3	5

DISCUSIÓN

La historia ecológica y social de las comunidades en estudio puede “leerse” al interpretar los resultados desde el análisis diacrónico de los usos de los componentes bióticos seleccionados para este estudio comparativo. Estos usos son construidos en función de la relación dinámica entre las comunidades, el ambiente y el contexto socioeconómico regional en cada época.

El algarrobo constituye un recurso nativo de larga historia de relación con las comunidades de la región (Gancedo 1885; Di Lullo 1935; Bilbao 1964; Dobrizhoffer 1967; Farberman 2006; Capparelli 2008) en cambio

las mandarinas son ingresadas hacia principios del siglo XIX a Brasil y citadas hacia fines del mismo siglo en la zona en estudio (Saint Hilaire 1825; Hieronymus 1882). No obstante, las referencias a la presencia de los jesuitas en el sudeste asiático durante los siglos XVII y XVIII - coincidente con su accionar en América (Furlong 1962) - y la similitud de algunas variedades históricas de naranjas ilustradas en la obra de un jesuita italiano (Ferrari 1646); nos llevan a pensar en un ingreso anterior a dicha fecha.

A pesar de las diferencias respecto a la categoría académica nativo/exótico, en los enclaves considerados ambas plantas son consideradas como “locales” o “de la zona”, no distinguiéndose la oposición antedicha. Esta valoración positiva de las especies exóticas en la percepción de los pobladores se registró también en otras regiones, donde se aprecian por las diversas aplicaciones y servicios ecosistémicos que prestan (Nates et al. 2010; Campos et al. 2013). Las algarrobas forman parte de la escena cotidiana familiar, desde épocas prehispánicas evidenciándose su uso alimenticio y procesamiento en restos arqueológicos y en los documentos que datan de la época colonial y post colonial como se describió en la Tabla 1. Por ejemplo, Palomeque (1992: 27) transcribe que *“la recolección de la algarroba debe ser la actividad más importante de la población pobre de la campaña; y se la prioriza por encima de cualquier otra”*. Al respecto se encuentran notas del cabildo dando por sentado que en Santiago *“no hay cómo conseguir peones mientras se está en cosecha de la algarroba”*. Actualmente en la localidad de Los Juries los usos alimenticios de la algarroba son reconocidos por los campesinos, sin embargo la práctica de recolección y procesamiento de las vainas parecería verse disminuida respecto a lo relevado en la bibliografía de la región (ver resultados). Esto podría relacionarse con la estigmatización de la actividad de recolección (Scarpa y Pacor 2011), la disminución del área ocupada por bosque nativo o de la producción de vainas de los algarrobos (Ministerio de Ambiente 2008; Riat y Pochettino 2014) y/o un hiato temporal generado en la transmisión del conocimiento vinculado a la práctica compartida. Las mandarinas, en cambio, muestran un camino inverso, típico de las plantas introducidas. Las citas pasadas relacionadas a su abundancia y usos son escasas, refiriéndose principalmente a sus propiedades medicinales y posibilidades de cultivo (Tabla 2). Sin embargo, actualmente, en la zona son muy abundantes en distintos espacios de las UD, relevándose asimismo, novedades en cuanto a sus usos medicinales (ver Stampella et al. en este volumen).

En lo que respecta al uso como forraje de estas especies se observa un mayor uso de algarrobos que mandarinas. La disponibilidad de las algarrobas como forraje en el monte santiagueño normalmente presenta corta duración durante el verano, pero suele ser muy importante en cuanto a la cantidad y calidad de alimento provisto. Por esta razón en la zona no se practica el almacenamiento de estos frutos a diferencia de lo que ocurre en otros enclaves (Carrizo y Palacio 2010; Muiño 2010; Scarpa 2012). Algo similar ocurre con las mandarinas, cuya época de fructificación va desde fines de verano a principios de invierno, si bien se registran diferencias en el momento de maduración debido al crecimiento de las plantas en distintos microambientes (Stampella et al. 2014). Su uso como forraje no es referido en trabajos etnobiológicos pero sí es promocionado actualmente en la composición de suplementos para alimentación del ganado en Cuba (Olivera et al. 2006; Ojeda et al. 2010). No obstante la importancia como forraje de las mandarinas y de otros cítricos en la zona está devaluada frente a su condición de frutal de invierno, época en la que suelen escasear la mayoría de frutos locales.

Otro uso de las mandarinas no registrado en la bibliografía es el empleo de los frutos para atraer presas de caza, actividad muy común en la zona. Menos frecuente es el uso del endocarpo como cebo para atrapar peces frugívoros. Estas situaciones reflejan la experimentación con el recurso novedoso, de corta introducción, pero inserto en actividades tradicionales, centrales en la subsistencia desde tiempos prehispánicos (Susnik 1979-1980).

El uso de la madera fue relevado únicamente para los algarrobos y se estima que es de larga data. Si bien no existen trabajos específicos sobre esta aplicación en la provincia, se encuentran registros tempranos de madera de algarrobo, tanto en publicaciones que refieren al uso general de recursos vegetales, como a la comercialización de los mismos en épocas coloniales o a cocción de cerámicas en momentos prehispánicos (Gancedo 1885; Palomeque 1992; Bonnin y Laguens 2000). Actualmente, y tras la introducción y posterior abandono de la actividad obrajera comercial, los usos efectivos de la madera del algarrobo se han constatado tanto a través del trabajo de campo como por referencias bibliográficas (Bilbao 1964; Togo 1990; Girbal- Blacha 1998; Riat 2012; Riat y Pochettino 2014).

Desde la perspectiva de la EUM, estas prácticas diversificadoras adquieren relevancia para el desarrollo local y el autosostenimiento de las familias campesinas, tanto desde el uso de distintos microambientes como en la utilidad de los componentes bióticos en el marco de la EUM. El estudio de estas prácticas permite, desde una visión histórica, entender la relación actual establecida entre los campesinos y el recurso o componente biótico tomado para el análisis, y al mismo tiempo, esta relación puede dar luz para entender el dinamismo y la adaptabilidad del conocimiento local al contexto social coyuntural según la época. La perdurabilidad – dinámica- de los usos forrajeros, comestibles, forestales y otros representan un sostenimiento en el tiempo de las prácticas asociadas a estos. Sin embargo el avance de los cultivos industriales de modalidad empresarial han relegado a los campesinos a ocupar hábitats marginales (Altieri y Nicholls 2000; Riat 2012; Stampella et al. 2013b; Riat y Pochettino 2014; 2015), paisajes donde se desarrollan las actividades vinculadas con los usos relevados, (actividades que a su vez son marginales con respecto a una economía industrial): extracción de madera en el monte, recolección ocasional de alimentos, caza y pesca como complemento de la subsistencia, uso de plantas medicinales en los procesos de autoatención (Riat y Pochettino; 2015).

Así, de acuerdo con Toledo (2005) se propone repensar la simplificación e incluso ineficacia que supone la conservación de especies aisladas y de aquellas áreas supuestamente prístinas, incorporando a las estrategias de conservación junto al aspecto participativo aquellas especies localmente significativas desde el punto de vista histórico, económico y simbólico. Si bien existen estudios y legislación que apuntan a la conservación o desarrollo sustentable de bosque nativos en diferentes áreas del país, pocos son los trabajos donde se reconozca a los campesinos como agentes importantes en la conservación de los mismos. Incluso, en muchas ocasiones en los estudios estrictamente ecológicos donde la perspectiva social y económica no es incorporada, las prácticas campesinas son vistas como una “amenaza” para las áreas “naturales” (Morello y Saravia-Toledo 1959; Álvarez et al. 2006; Brassiolo et al. S/F; Ley nacional 26331). Por otro lado las mandarinas –y los cítricos en general- son erradicados de los bosques y selvas por considerarse especies exóticas invasoras (Rodolfo et al. 2008). Sin embargo, muchas etnovariedades de cítricos provienen de la interacción entre jesuitas y guaraníes de los siglos XVII y XVIII, y los mismos pobladores locales consideran estas especies como recursos valiosos de gran utilidad, siendo parte del patrimonio cultural-histórico que debe ser tomado en cuenta para plantear estrategias de conservación participativa y desarrollo local.

En función de lo expuesto se considera necesario reflexionar sobre las estrategias de conservación participativa de la diversidad biológica y agrodiversidad, como también sobre el desarrollo local sustentable de estos enclaves. Desde la perspectiva propuesta las familias campesinas podrían constituirse en actores indispensables no sólo en este tipo de conservación sino también para el desarrollo sustentable de los recursos naturales de nuestro país y su participación en la toma de decisiones para la gestión del ambiente, incorporando

sus saberes y prácticas de manejo.

AGRADECIMIENTOS

A los pobladores de Los Juríes y Cerro Mártires por compartir su tiempo y sus saberes y autorizar la difusión de los mismos. Al revisor por las sugerencias y comentarios que enriquecieron este trabajo.

Este trabajo se realizó con el apoyo económico de CONICET y UNLP.

REFERENCIAS

Abbona EA, Sarandón SJ, Marasas ME y Astier M. 2007. Ecological sustainability evaluation of traditional management in different vineyard systems in Berisso, Argentina. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, 119(3-4):335-345.

Albuquerque UP, Cunha LVFC, Lucena RFP y Alves RRN (Eds.). 2014. **Methods and techniques in ethnobiology and ethnoecology**, New York: Humana Press. 480 p.

Altieri M y Nicholls CI. 2000. Dimensiones multifuncionales de la agricultura ecológica en américa latina. In: Altieri M y Nicholls CI (Eds.), **Agroecología Teoría y práctica para una agricultura sustentable**, Mexico DF: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, p. 193-233.

Álvarez JA, Villagra PE, Cony MA, Cesca EM y Boninsegna JA. 2006. Estructura y conservación de los bosques de *Prosopis flexuosa* D.C. (Fabaceae, subfamilia: Mimosoideae) en el noreste de Mendoza (Argentina). **Revista Chilena de Historia Natural**, 79:75-87.

Arias BA y Ramón-Laca L. 2005. Pharmacological properties of citrus and their ancient and medieval uses in the Mediterranean region. **Journal of Ethnopharmacology**, 97(1):89-95.

Azara F de. 1847. **Descripción e Historia del Paraguay y del Río de La Plata**, Tomo 1, Madrid: Imprenta de Sánchez. 347 p.

Balée W. (Ed.). 1998. **Advances in Historical Ecology**, New York: Columbia University Press. 429 p.

Belastegui HM. 2006. **Los colonos de Misiones**, Posadas: Editorial Universitaria, UNaM. 180 p.

Bernard RH. 2000. **Social Research Methods. Qualitative and Quantitative Approaches**, London: Sage Publications. 659 p.

Bilbao S. 1964. Poblamiento y actividad humana en el extremo norte del Chaco Santiagueño. **Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología**, 5:143-192.

Bonicatto MM, Marasas M y Sarandón SJ. 2007. El valor medicinal de la biodiversidad vegetal en agroecosistemas tradicionales de Berisso, Argentina. **Revista Brasileira de Agroecologia**, 2(2):1319-1322.

Bonnin M y Laguens A. 2000. Esteros y algarrobales. Las sociedades de las Sierras Centrales y la llanura santiagueña. In: Tarragó MN (Ed.), **Nueva Historia Argentina. Los Pueblos Originarios y La Conquista**, Buenos Aires: Editorial Sudamericana, p. 147-186.

Brassiolo MM, Abt Giubergia MM y Grulke M. Sin fecha. **Prácticas forestales en los bosques nativos de la República Argentina. Ecorregión Forestal Parque Chaqueño**. Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Proyecto Manejo Sustentable de los Recursos Naturales (BIRF 7520-AR – PNUD 08/008). Componente Bosques Nativos y su Biodiversidad. Subsecretaría de planificación y política ambiental. Disponible en: <<http://www.ambiente.gob.ar/archivos/web/CompBosNatBio/file/Parque%20Chaqueno.pdf>>

Burmeister C. 1899. **Memoria sobre el territorio de Misiones**, Buenos Aires: Impr., Litogr. y Encuad. de J. Peuser. 87 p.

Campos CM, Nates J y Lindemann-Matthies P. 2013. Percepción y conocimiento de la biodiversidad por estudiantes urbanos y rurales de las tierras áridas del centro-oeste de Argentina. **Ecología austral**, 23:174-183.

Capparelli A. 2007. Los productos alimenticios derivados de *Prosopis chilensis* (Mol.) Stuntz y *P. flexuosa* DC., Fabaceae, en la vida cotidiana de los habitantes del NOA y su paralelismo con el algarrobo europeo. **Kurtziana**, 33(1):1-19.

Capparelli A. 2008. Quantitative features of intermediate products and residues derived from the algarrobo as a food (*Prosopis flexuosa* and *P. chilensis*, Fabaceae): experimental approach applied to dehydrated macroremains. **Darwiniana**, 46(2):175-201.

Carrizo E y Palacio MO. 2010. **Árboles y arbustos nativos como recurso forrajero en Santiago del Estero, República Argentina**. VII Simposio internacional sobre la flora silvestre en zonas áridas. 10 pp. Disponible en: <<http://www.sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/7097/7098/7110/7114/82915.pdf>>

Carrizo E, Palacio MO y Roic LD. 2005. Uso medicinal de algunas especies nativas en Santiago del Estero (República Argentina). **Dominguezia**, 21(1):25-32.

Di Lullo O. 1935. **La alimentación popular de Santiago del Estero**, Santiago del Estero: Talleres Gráficos El Liberal. 168 p.

Di Lullo O. 1937. **El bosque sin leyenda, ensayo económico social**, Santiago del Estero: Ed. Jorge Rossi. 96 p.

Díaz de Guzmán R. 2000 [1602]. **La Argentina**, España: DASTIN Historia. 267 p.

Dobrizhoffer M. 1967 [1784]. **Historia de los Abipones**, Tomo I. Resistencia: Facultad de Humanidades, Universidad Nacional del Nordeste. 569 p.

Farberman J. 2006. Recolección, economía campesina y representaciones de los montaraces en Santiago del Estero, siglos XVI a XIX. **Prohistoria**, 10(10):11-26.

Ferrari, J. B. 1646. *Hesperides sive de malorum aureorum cultura et usu*, Libri Quatuor. Romae: Sumptibus Hermanii

Scheus. 480 p.

Figueroa G y Dantas M. 2006. Recolección, procesamiento y consumo de frutos silvestres en el noroeste semiárido argentino. Casos actuales con implicancias arqueológicas. **La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología**, 2:35-50.

Foladori G y Tommasino H. 2000. El enfoque técnico y el enfoque social de la sustentabilidad. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, 98:67-75.

Furlong G. 1962. **Misiones y sus pueblos de guaraníes**, Buenos Aires: Ed. Balmes. 788 p.

Gálvez L. 1995. **Guaraníes y jesuitas. De la tierra sin mal al paraíso**, Buenos Aires: Ed. Sudamericana. 412 p.

Gancedo A. 1885. **Memoria histórica y descriptiva de la provincia de Santiago del Estero**, Buenos Aires: Stiller and Lass. 393 p.

Girbal-Blacha N. 1998. **Ayer y hoy de la Argentina rural**, Buenos Aires: Editorial La Página SA. 95 p.

Greider T y Garkovich L. 1994. Landscapes: The social construction of nature and the environment. **Rural Sociology**, 59(1):1-24.

Hieronymus J. 1882. *Plantae diaphoricae florum argentinae*. **Boletín de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba**, 4(3):199-598.

Karlin U, Catalán L y Coirini L. 1994. **La naturaleza y el hombre en el Chaco Seco**, Salta: Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNC. Proyecto GTZ. Desarrollo Agroforestal en Comunidades del Noroeste Argentino. 163 p.

Keller HA y Romero HF. 2006. Plantas medicinales utilizadas por campesinos del área de influencia de la Reserva de Biosfera Yabotí (Misiones, Argentina). **Bonplandia**, 15(3-4):125-141.

Kujawska M, Zamudio F y Hilgert NI. 2012. Honey-based mixtures used in home medicine by nonindigenous population of Misiones, Argentina. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, volume 2012. Article ID 579350, 15 pages. Doi: 10.1155/2012/579350.

Ladio AH y Lozada M. 2009. Human Ecology, ethnobotany and traditional practices in a rural population of the Monte region, Argentina: resilience and ecological knowledge. **Journal of Arid Environments**, 73(2):222-227.

Laird SA y Noejovich F. 2002. Construyendo relaciones de investigación equitativas con pueblos indígenas y comunidades locales: consentimiento previamente informado y acuerdos de investigación. In: Laird SA (Ed.), **Biodiversidad y conocimiento tradicional. Participación equitativa en práctica**, Montevideo: Nordan Comunidad, p. 205-244.

Ley nacional 26331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos. Disponible en: <[http:// infoleg.mecon.gov.ar/](http://infoleg.mecon.gov.ar/)>

Martínez-Crovetto R. 1963. Esquema fitogeográfico de la provincia de Misiones (República Argentina). **Bonplandia**, 1(3):171-223.

Martínez-Crovetto R. 1981. Las plantas utilizadas en medicina popular en el noroeste de Corrientes (República Argentina). **Miscelanea**, 69:1-139.

Martius CFP. 1843. **Systema Materiae Medicae Vegetabilis Brasiliensis: Citrus**, Lipsiae: Fleischer. p. 29-30.

Ministerio de Ambiente. 2008. **El avance de la frontera agropecuaria y sus consecuencias**. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/File/032808_avance_soja.pdf> Último acceso: 20 de Octubre de 2014.

Morello J y Saravia Toledo CJ. 1959. El bosque chaqueño II. La ganadería y el bosque en el Oriente de Salta. **Revista Agronómica del Noroeste Argentino**, 3:209-258.

Morello J, Matteucci SD, Rodríguez AF y Silva ME. 2012. **Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos**, Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora. 719 p.

Muiño WA. 2010. Ethnobotanical study of the rural population of the west of the Pampa plain (Argentina). **Ethnobotany Research & Applications**, 8:219-231.

Nates J, Campos C y Lindemann-Matthies P. 2010. Students' perception of plant and animal species: a case of study from rural Argentina. **Applied Environmental Education and Communication**, 9:131-141.

Ojeda F, Pino BN, Lamela L, Santana H y Montejó L. 2010. Estudio de un ciclo de ceba con una dieta integral a base de forraje y hollejo cítrico. I. Efecto de la calidad del forraje. **Pastos y Forrajes**, 33(1):1-11.

Olivera RMP, Carmenate RP, González ML, Pérez CEG, Viera GEG y Sáez SJM. 2006. Valor nutritivo *in vitro* de ensilajes de hollejo fresco de cítrico (*Citrus sinensis*) con bagacillo de caña de azúcar (*Saccharum officinarum*). **Revista de Producción Animal**, 18(2):95-98.

Palomeque S. 1992. Los esteros de Santiago. Acceso a los recursos y participación mercantil. Santiago del Estero en la primera mitad del siglo XIX. **Data. Revista del Instituto de Estudios Andinos y Amazónicos**, 2:9-63.

Pochettino ML. 2015. **Botánica económica. Las plantas interpretadas según tiempo, espacio y cultura**. Corrientes: Sociedad Argentina de Botánica, 448 p.

Pochettino ML y Lema VS. 2008. La variable tiempo en la caracterización del conocimiento botánico tradicional. **Darwiniana**, 46:227-239.

Riat P. 2012. Conocimiento campesino, el “monte santiagueño” como recurso forrajero. **Trabajo y Sociedad**, 19:477-491.

Riat P y Pochettino ML. 2014. Para usar o para eliminar? El uso local del monte santiagueño (Argentina) y el avance de la agricultura industrial. **Zonas Áridas**, 15(1):68-91.

Riat P. y Pochettino ML. 2015. Los remedios del monte: vigencia del conocimiento fitoterápico local en Los Juríes (Santiago del Estero, Argentina). **Boletín Latinoamericano del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**, 14(2):67-82.

Rodolfo AM, Cândido Jr JF, Temponi LG y Gregorini MZ. 2008. *Citrus aurantium* L. (laranja-apepu) e *Hovenia dulcis* Thunb. (uva-do-japão): espécies exóticas invasoras da trilha do Poço Preto no Parque Nacional do Iguçu, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, 6 (1):16-18.

Saint Hilaire A. 1825. **Flora Brasiliae Meridionalis**, París: A. Belin, I: 338-339.

Scarpa GF. 2012. **Las plantas en la vida de los criollos del oeste formoseño. Medicina, ganadería, alimentación y viviendas tradicionales**, Buenos Aires: Asociación Civil Rumbo Sur, 237 p.

Scarpa GF y P Pacor. 2011. Procesos de estigmatización asociados al consumo de plantas alimenticias del bosque chaqueño entre indígenas chorote de Salta y criollos de Formosa. **Cuadernos de IDEAS, Serie Sociedad**, 4:1-8.

Schmidel U. 1944 [1552]. **Derroteo y viaje a España y las Indias**, Buenos Aires: Espasa-Calpe Argentina S.A.

Stampella PC, Delucchi G y Pochettino ML. 2013a. Naturalización e identidad del “limón mandarina”, *Citrus × taitensis* (Rutaceae, Aurantioideae) en la Argentina. **Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica**, 48(1):161-169.

Stampella PC, Lambaré DA, Hilgert NI y Pochettino ML. 2013b. What the iberic conquest bequeated to us: the fruit trees introduced in argentine subtropic, their history and importance in present traditional medicine. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, Article ID 868394, 17 pages.

Stampella PC, Delucchi G, Keller HA y Hurrell JA. 2014. Etnobotánica de *Citrus reticulata* (Rutaceae, Aurantioideae) naturalizada en la Argentina. **Bonplandia**, 23(2):151-162.

Susnik B. 1979-1980. **Los aborígenes del Paraguay: Tomo II. Etnohistoria de los Guaraníes: época colonial**, Asunción: Museo Etnográfico “A. Barbero”, Escuela Técnica Salesiana. 332 p.

Togo J, Basualdo MA y Urtubey N. 1990. Aprovechamiento socioeconómico de la flora autóctona de Santiago del Estero. **Indoamérica**, 3(3):5-161.

Toledo VM. 2005. La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes locales. **LEISA Revista de Agroecología**, abril: 16-19.

Toledo V y Barreras-Bassols N. 2008. **La memoria biocultural. La importancia agroecológica de las sabidurías tradicionales**, Barcelona: Icaria Editorial. 231 p.

Toledo VM, Ortíz-Espejel B, Cortés L, Moguel P y Ordoñez MJ. 2003. The multiple use of tropical forests by indigenous peoples in Mexico: a case of adaptive management. **Ecology and Society**, 7(3):9.