

Las plantas en la alimentación de pueblos originarios de la diagonal árida argentina: Sierras Centrales, Pampa Seca y Norpatagonia

Vegetal Food among Indigenous People from the Diagonal Árida of Argentina: Central Hills, Dry Pampas and Northern Patagonia

María Laura López, Mónica Berón, Luciano Prates, Matías Medina, Guillermo Heider y Sebastián Pastor¹

Resumen

Analizamos información arqueológica recuperada en los últimos años sobre la alimentación vegetal entre comunidades originarias de la diagonal árida argentina, en las latitudes centrales del país. El artículo se focaliza en tres áreas, Sierras Centrales, Pampa Seca y Norpatagonia, con un examen que destaca aspectos compartidos y particularidades locales. Se toman en cuenta trayectorias prehispánicas del Holoceno tardío, entre 4000 y 400 años antes del presente. El repaso incluye problemáticas en torno al acceso, procesamiento y consumo de especies silvestres, abarcando árboles, arbustos, palmeras y gramíneas, algunas de distribución generalizada y otras restringidas a entornos acotados. También se consideran especies domesticadas, cultivadas

1 María Laura López: CONICET, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina, ORCID 0000-0001-9967-4424, mlopezdepaoli@yahoo.com.ar; Mónica Berón: IDECU-CONICET, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, ORCID 0000-0002-9700-3077, monberon@retina.ar; Luciano Prates: CONICET, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina, ORCID 0000-0001-6858-3837, lprates@fcnym.unlp.edu.ar; Matías Medina: CONICET, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina, ORCID 0000-0003-1768-5811, paleomedina@yahoo.com.ar; Guillermo Heider: CONICET, Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina, ORCID 0000-0002-5794-207X, guillermoheider@hotmail.com; Sebastián Pastor: CITCA-CONICET, Catamarca, Argentina, ORCID 0000-0002-1642-1948, pastorvcp@yahoo.com.ar

en algunas áreas y periodos, o integradas en redes de intercambio entre grupos agricultores y cazadores-recolectores.

Palabras clave: alimentación vegetal, cultivo, intercambio, prácticas culinarias, Argentina.

Abstract

In this paper we analyze archaeological data on vegetable food among indigenous people from the "Arid diagonal", in the middle latitudes of Argentina. We focus on three main areas: Central Ranges, Dry Pampas and extra-andean Northern Patagonia, and offer an examination of both shared cultural features and local particularities. We place the analysis on pre-hispanic late Holocene (4000-400 years before present). Our review comprises general issues such as access, processing and consumption of wild species, including trees, shrubs, palms and grasses, with both wide and local distributions. We also consider domesticated species cultivated on some specific times and locations or integrated in exchange networks between farmers and hunter gatherer societies.

Keywords: vegetable food, farming, exchange, cooking practices, Argentina.

Introducción

La alimentación es el acto consciente de elegir un recurso, mezclarlo o no con otros ingredientes, prepararlo siguiendo determinadas recetas, servirlo en pequeñas o grandes cantidades, para luego consumirlo de manera individual o grupal. Estudios históricos, antropológicos y arqueológicos confluyen en señalar que alimentarse es mucho más que el simple acto de nutrir el cuerpo, como necesidad básica de subsistencia, dado que comprende un sistema de normas que permiten a los miembros de una sociedad individualizar o colectivizar estas acciones (Twiss, 2007). La cultura alimentaria es un reflejo de la identidad de los pueblos y, como tal, experimenta cambios y continuidades a través del tiempo y espacio. Por eso un mismo recurso puede ser seleccionado, procesado y consumido de diferentes maneras entre distintas sociedades, lo cual diluye la aparente homogeneidad que supone su común aprovechamiento (Arenas y Scarpa, 2007).

Incorporar nuevos recursos mediante la recolección y el intercambio con otras sociedades puede involucrar conocimientos innovadores sobre su procesamiento y consumo, o simplemente el tratamiento con técnicas ya conocidas y adecuadas para su preparación. Tales saberes son denominados Conocimientos Ecológicos Tradicionales (CET), e involucran pautas transmitidas y transformadas a través del tiempo, que son compartidas y hacen a la historia de la sociedad en su relación con el ambiente (Pochettino y Lema, 2008). Las plantas silvestres proporcionan semillas, hojas y/o raíces comestibles, ofrecen la posibilidad de colectas planificadas, así como de fomento del crecimiento, traslado y cultivo en áreas habitacionales. Tales especies pueden ser incorporadas de manera asidua, como parte sustancial de la dieta, o ser recursos para momentos de escasez (*famine-food*; Vorstenbosch *et al.*, 2017), aprovechados en situaciones específicas.

Hasta hace algunos años, el conocimiento sobre el acceso, procesamiento y consumo de vegetales en Sudamérica era escaso y procedía de fuentes etnohistóricas y etnográficas posteriores al siglo XVI. La arqueología solo ofrecía conclusiones basadas en estudios descriptivos de

herramientas utilizadas para la labranza (hachas, azuelas) o para el procesamiento de alimentos, como implementos de molienda y recipientes cerámicos. Sin los análisis más precisos de las últimas décadas —como los estudios de micro y macrorrestos vegetales y de isótopos estables para la inferencia paleodietaria—, las afirmaciones sobre la alimentación eran generales, intuitivas, e implicaban proyectar hipótesis hacia el pasado prehispánico basadas en información del pasado reciente, sin alternativas de contrastación. De este modo se reproducían estereotipos que reducían la variabilidad cultural e histórica de estas poblaciones. En los últimos años investigaciones sostenidas en arqueobotánica, aún de manera preliminar, comenzaron a revertir el panorama y a ofrecer información sobre los vínculos entre comunidades humanas y entornos vegetales. La aplicación de técnicas específicas de recuperación en campo (v.g. tamizado fino del sedimento) y de análisis en laboratorio (v.g. extracción de microvestigios) permitió captar la diversidad de plantas aprovechadas en el pasado, además de diferenciar prácticas como la molienda, cocción por hervido y tostado. Los carporrestos carbonizados (frutos y semillas) y los microrrestos (fitolitos y granos de almidón) recuperados en diferentes contextos (adheridos en instrumentos de molienda, fragmentos cerámicos y piezas dentales humanas) produjeron un *corpus* de evidencias directas para analizar la incorporación de vegetales a la dieta y las prácticas involucradas en culturas culinarias.

Los avances justifican una mirada integradora que sintetice el conocimiento actual y las hipótesis sobre el uso de alimentos vegetales a escala regional. Para ello, se repasan y analizan datos sobre tres áreas en las latitudes centrales de Argentina: Sierras Centrales, Pampa Seca y Norpatagonia, a fin de enfatizar sobre diferentes clases de recursos de acuerdo a su uso generalizado o circunscripto a determinadas áreas, a sus cualidades nutricionales o a sus formas de obtención, procesamiento y consumo.

Marco geográfico y cronológico

Las tres áreas, Sierras Centrales, Pampa Seca y Norpatagonia, tienen en común rasgos como el clima y la fitogeografía, pues forman parte de una unidad ecológica mayor: la diagonal árida argentina. Esta comprende una franja de clima árido-semiárido que separa a dos grandes zonas boscosas, la chaqueña y la andino-patagónica. Su existencia está comprobada desde 13.000 años antes del presente (AP), siendo incluso durante 6000-7000 años AP más extensa que en la actualidad (Abraham *et al.*, 2000). Ello permite dar profundidad temporal al análisis de un periodo durante el cual el clima y las características ecológicas fueron similares. Si bien existen diversos mesoclimas, determinados por la topografía y la altitud, su común denominador es la presencia de una vegetación esteparia, tanto herbácea como arbustiva.

Dentro de este vasto espacio, las Sierras Centrales abarcan a las serranías de las provincias de San Luis y Córdoba, así como sus piedemontes. Desde punto de vista fitogeográfico destaca por formaciones boscosas como el Bosque Serrano, el Bosque Chaqueño y el Espinal (Demaio *et al.*, 2015). La Pampa Seca se extiende por el sur de las provincias de Córdoba, San Luis y el occidente de La Pampa, e incluye tres ámbitos fitogeográficos (Cabrera, 1976). En el norte predomina el Pastizal Pampeano, una estepa con escasa vegetación arbórea; en el centro y este se distribuye el Espinal, con dominancia de especies de *Prosopis*, y en el oeste y sur se presenta la formación

del Monte, con bosques xerófilos de *Larrea* y *Prosopis*. Por último, Norpatagonia abarca desde la cordillera hasta el océano Atlántico, y desde la cuenca del río Colorado hasta el paralelo 42. Incluye ambientes de monte y estepas arbustivas. Los primeros predominan hacia el norte y este, y las segundas hacia el sur, centro y oeste (León *et al.*, 1998).

El marco cronológico es el Holoceno tardío, entre 4000 y 400 años AP, que es el periodo para el que se dispone de más información. Las referencias a momentos más tempranos o recientes serán puntuales y justificadas por su eventual proyección hacia este periodo.

Especies silvestres comestibles

***Prosopis* spp. (algarrobos)**

Los *Prosopis* son leguminosas arbóreas y arbustivas, con unas 44 especies distribuidas por Asia, África y América, de las cuales treinta están presentes en Argentina (Flora Argentina, 2020). Los estudios etnobotánicos registran sus múltiples usos, pero se reducen a seis las empleadas con fines alimenticios (Capparelli, 2008). La fructificación ocurre durante la época estival, con una vaina globosa, carnosa y dulce que posee semillas que son procesadas para su ingesta (Demaio *et al.*, 2015).

De las utilizadas como alimento, en Sierras Centrales se cuentan *P. alba*, *P. ruscifolia*, *P. vinalillo*, *P. nigra*, *P. torcuata*, *P. affinis*, *P. chilensis* y *P. elata*, mientras que en Pampa Seca y Norpatagonia se presenta *P. algarrobo* (Rapoport *et al.*, 2009; Saur Palmieri *et al.*, 2018). La única especie compartida en toda la región es *P. flexuosa*. En cuanto a *P. caldenia*, en la actualidad solo se registra su uso forrajero, pero no se descarta su aprovechamiento humano en el pasado, pese a que algunas características (*v.g.* frutos con cubiertas gruesas y fibrosas) no facilitan su procesamiento e ingesta (Capparelli y Prates 2015).

Estudios etnobotánicos, etnoarqueológicos y experimentales enfatizaron en la determinación de los pasos del procesamiento para su consumo. En investigaciones en Catamarca, Capparelli (2008) identificó rasgos macro y microscópicos que deja cada procesamiento, según el tipo de producto deseado, como improntas en fragmentos de vainas de *P. flexuosa* y *P. chilensis*. Asimismo, replicó las posibles condiciones de carbonización y los rasgos que aparecen y desaparecen según el procesamiento previo, ya que la carbonización constituye la forma habitual de conservación arqueológica. López y Capparelli (2014) aplicaron esta metodología para *P. nigra* y *P. alba* en Sierras Centrales, demostrando que, al aplicarse estas técnicas e incluso obteniendo el mismo producto final, los desechos de procesamiento son distintos.

***Geoffroea decorticans* (chañar)**

Se trata de una leguminosa desarrollada como árbol o arbusto, distribuida por casi toda Argentina. Fructifica en enero y febrero, presentando una drupa globosa, carnosa y dulce.

Estudios etnobotánicos señalan su consumo alimenticio, tanto fresca como cocida. Siguiendo la propuesta de Capparelli (2008) para el algarrobo, Saur Palmieri *et al.* (2019) realizaron investigaciones sobre restos de chañar, identificando rasgos diagnósticos que surgen de diferentes modalidades de consumo, así como antes y después de la carbonización. Se reconocen indicadores que separan los restos de frutos consumidos frescos de aquellos que tuvieron procesamientos previos como el hervido.

***Condalia* spp. (piquillines)**

Es una Rhamnaceae que crece como arbusto o árbol pequeño. Comprende unas 17 especies americanas, de las que solo tres crecen en Argentina, registrándose también un presunto híbrido entre dos de ellas (Flora Argentina, 2020). Su fruto es una drupa globosa, dulce y pequeña, con fructificación de diciembre a febrero (Demaio *et al.*, 2015).

Estas especies se distribuyen en forma diferencial, excepto *C. microphylla* que se encuentra en toda la región. *C. buxifolia* se presenta en Sierras Centrales y *C. megacarpa* en Norpatagonia. La posible especie híbrida, *C. montana*, se ubica en Sierras Centrales y procedería de la combinación entre *C. buxifolia* y *C. microphylla* (Flora Argentina, 2020).

Trabajos etnobotánicos señalan la ingesta del fruto de manera fresca o tras procesamientos de cocción, principalmente hervido (Saur Palmieri *et al.*, 2018).

***Oxalis* spp.**

Las *Oxalis* (Oxalidaceae) son arbustos o hierbas bulbosas, rizomatosas o caulescentes, rastreras o erectas. Existen cerca de 700 especies, principalmente sudamericanas y sudafricanas, registrándose en Argentina unas 67 (Flora Argentina, 2020). Los datos etnobotánicos señalan el consumo de los órganos almacenadores subterráneos. Existe una especie domesticada, *O. tuberosa*, que se cultiva en la región andina donde constituye el segundo producto en importancia entre los denominados “tubérculos andinos” (Pochettino, 2015).

En Argentina los trabajos etnobotánicos sobre su consumo son escasos. En Patagonia, Ladio y colaboradores registraron su aprovechamiento, remarcando la pérdida de conocimiento sobre su uso (Morales y Ladio 2012). Para Norpatagonia, Ochoa y Ladio (2011) detectaron varias especies nativas de *Oxalis* empleadas por la población mapuche: *O. nahuelhuapensis* y *O. adenophylla* usadas como alimento y medicina, *O. perdicaria* para alimentación, y *O. erythroriza* y *O. lobata* con fines medicinales.

Estudios experimentales para reconocer vestigios de *Oxalis* en restos arqueológicos indican que estos son proporcionados por los granos de almidón, contenidos en los órganos almacenadores subterráneos de *O. tuberosa* (Cortella y Pochettino, 1994). Las autoras lograron su separación respecto de las restantes especies del complejo de “tubérculos andinos”. Por su parte, estudios sobre *Oxalis* silvestres demostraron que los almidones presentan iguales características, lo cual permite su identificación genérica arqueológica (Medina *et al.*, 2018). Con referencia a las prácticas

culinarias, Babot (2009) presenta los rasgos indicativos de las distintas técnicas de procesamiento, como el tostado, deshidratado, hervido y molido.

Otras especies silvestres fueron recuperadas a nivel arqueológico y se asocian con el ambiente donde crecen, sin evidencias de traslado a regiones vecinas. Los trabajos etnobotánicos son escasos y no refieren más que a su uso, sin especificaciones sobre el procesamiento involucrado.

En Sierras Centrales sobresalen *Lithraea molleoides* (molle de beber) y *Sarcomphalus mistol* (mistol). La primera es una Anacardaceae que ofrece durante la época estival una drupa pequeña, carnosa y muy dulce (Demaio *et al.*, 2015). Su uso actual y en el pasado reciente fue registrado por Saur Palmieri *et al.* (2018), dando cuenta de su ingesta como bebidas, arrope y endulzante.

Sarcomphalus mistol es una Rhamnaceae con un fruto estival que es una drupa globosa, de pulpa pastosa y dulce (Demaio *et al.*, 2015). Se consume directamente tanto fresca como en diversas preparaciones (Saur Palmieri *et al.*, 2018). Las investigaciones etnobotánicas, etnoarqueológicas y experimentales brindan datos concernientes a los rasgos diagnósticos que adquieren los frutos tras el consumo directo y el hervido (Saur Palmieri *et al.*, 2017).

Trithrinax campestris (palma caranday) es una Arecaceae que crece en Sierras Centrales. Presenta una drupa carnosa que fructifica de enero a marzo, pero de un año al siguiente (Demaio *et al.*, 2015). Los datos etnográficos indican su ingesta de manera fresca y en preparaciones como aguardientes, mermeladas y hervido de los frutos (Coluccio, 2005). Miembros de comunidades campesinas señalan que en el pasado reciente se consumió el “cogollo” (ápice caulinar; Saur Palmieri *et al.*, 2018), como registra Martínez (2012) entre los pueblos Qom del Chaco.

El pehuén, *Araucaria araucana*, es un árbol de la familia Araucariaceae que crece en Norpatagonia. Siendo del orden de las Pinales, que incluye a las coníferas, se caracteriza por una estructura reproductiva en forma de cono, que contiene numerosas semillas comestibles, con disponibilidad estival (Flora Argentina, 2020). Para el consumo del piñón se realiza el tostado, pelado y secado, que permite su ingesta en diversas preparaciones, en las que puede incluirse el molido para la obtención de harina, el hervido integrando guisos y sopas, o el tostado para la ingesta directa (Sedrez dos Reis *et al.*, 2014).

Pequeños frutos y semillas silvestres son también un gran recurso alimenticio. A nivel arqueológico en Sierras Centrales se registran las *Chenopodium*: hierbas anuales que fructifican en época estival, dando frutos donde el pericarpio es membranoso y adherido o no a la semilla (Flora Argentina, 2020). Existen 33 especies en Argentina, de las cuales una ha sido domesticada, *C. quinoa* var. *quinoa*, junto a su maleza asociada *C. quinoa* var. *melanospermum* (Flora Argentina, 2020). La información arqueobotánica proviene principalmente de microrrestos (granos de almidón), donde no puede avanzarse en su identificación más allá del género (López *et al.*, 2015).

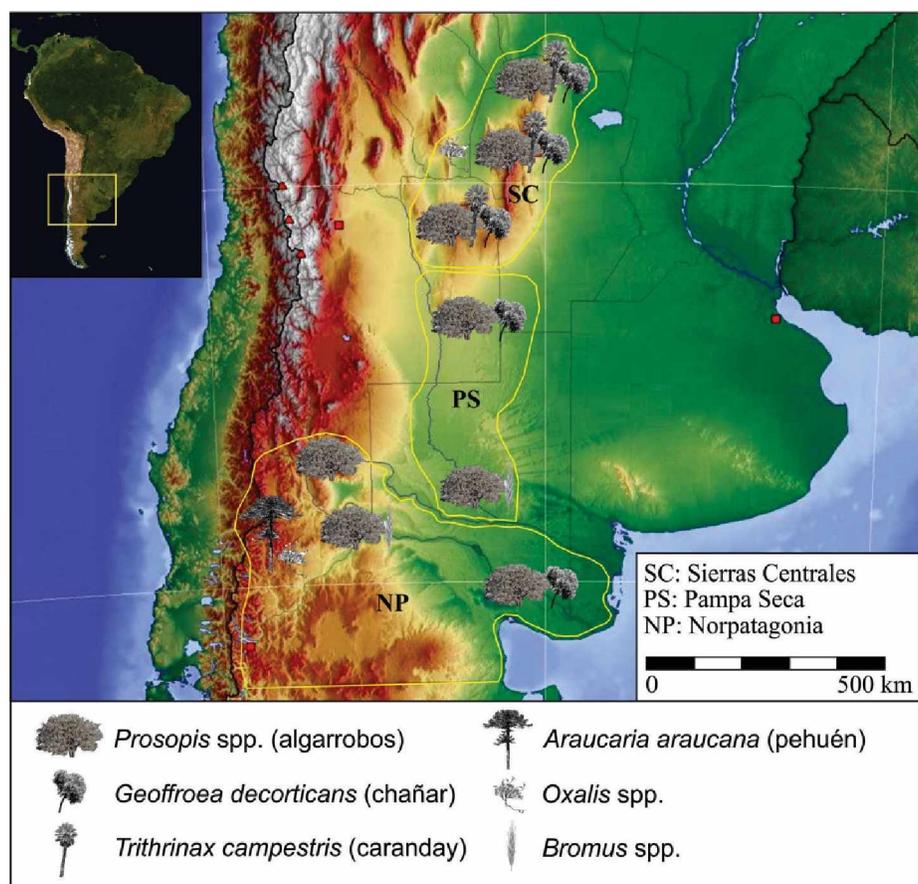
Un género de gramíneas silvestres registrado tanto en Pampa Seca como en Norpatagonia es *Bromus* (Poaceae). Corresponde a plantas anuales, bianuales o perennes, que fructifican dando espiguillas que contienen frutos alargados. Incluye unas 29 especies en Argentina, algunas adventicias, distribuidas a lo largo del país (Flora Argentina, 2020). Dentro de las nativas, los datos etnobotánicos registran como especies comestibles a *B. mango*, que se presenta solo en

Norpatagonia, a *B. parodii* únicamente en Pampa Seca y *B. catharticus* para todas las áreas. La ingesta de las semillas se realiza mediante el tostado y molido, cuya harina es cocinada o utilizada para elaborar bebidas fermentadas (Rapoport *et al.*, 2009).

Dentro de esta familia también se presenta el género *Panicum*. Son plantas anuales o perennes, de fructificación estival con una espiguilla que contiene frutos oblongos. Incluye aproximadamente 33 especies en Argentina, muchas de ellas adventicias (Flora Argentina, 2020). Aún no existen estudios etnobotánicos de todas, pero se menciona como comestible a *P. urvilleanum*, ubicua en toda la región. Las semillas, al igual que las de *Bromus*, son molidas para producir harina y luego ser cocinadas (Rapoport *et al.*, 2009).

Atriplex es un género de la familia Amaranthaceae que conforma arbustos pequeños o hierbas, según la especie, de las cuales se registran unas 34 en Argentina. De las nativas presentes en la región de estudio no hay registros etnobotánicos de uso alimenticio, pero sí una aplicación medicinal de *A. lampa* y *A. undulata* en Pampa Seca (Musaubach y Plos, 2015) (Figura 1).

Figura 1. Vegetales silvestres consumidos en Sierras Centrales, Pampa Seca y Norpatagonia
Figure 1. Wild vegetables consumed in Sierras Centrales, Pampa Seca and North Patagonia



Fuente: elaboración propia. Source: own elaboration.

Especies domesticadas comestibles

***Zea mays* (maíz)**

El maíz es una gramínea domesticada de la tribu Maideae, originaria de América y cultivada en diferentes ambientes, lo cual genera múltiples etnotaxa. Derivan de la constante selección humana, realizada según necesidades y conocimientos (CET). Es uno de los principales cultivos americanos y para muchas sociedades constituye la base de su alimentación (Pochettino, 2015). Al respecto las investigaciones son abundantes (Cámara Hernández, 2009) y proporcionan datos sobre diferentes procesamientos culinarios y rasgos que permiten su identificación arqueológica. Fue empleado tanto para el consumo cotidiano como ritual, y recuperado en diversos sitios arqueológicos de Argentina. Su registro más temprano corresponde a contextos de cazadores-recolectores de la Puna (ca. 5000-4500 años AP; Babot, 2011).

Su ingreso a Sierras Centrales se produjo ca. 3000-2500 años AP, entre cazadores-recolectores que habrían ingerido la planta, aparentemente sin cultivarla (Pastor *et al.*, 2012). La producción local se habría establecido más tarde, ca. 1500 años AP, junto con otros cultivos (Pastor y López, 2011). La dispersión continuó hacia el sur desde ca. 2000 años AP (Pastor y Gil, 2014), sin evidencias de producción local por limitaciones climáticas, pero sí de consumo. Por ello se considera que su presencia en Pampa Seca y Norpatagonia proviene de redes de intercambio con sociedades agricultoras, asentadas en regiones vecinas (Musaubach y Berón, 2012; Prates *et al.*, 2019).

***Cucurbita* spp. (zapallos)**

El género *Cucurbita* comprende alrededor de veinte especies silvestres y unas cinco cultivadas. Son plantas rastreras o trepadoras, cuyos frutos son la principal parte comestible en la actualidad, si bien podría ingerirse la planta entera (Pochettino, 2015). Las especies cultivadas en Argentina son *C. maxima* ssp. *maxima* y *C. moschata*, desarrollándose también *C. maxima* ssp. *andreana*, antecesora silvestre de la primera (Lema, 2009). Son numerosos los hallazgos en el noroeste argentino (NOA), con fechas tan tempranas como 2000 años AP, planteándose su cultivo en relación a su contraparte espontánea para formar un complejo “maleza-cultivo-domesticada” (Lema, 2009). Para Sierras Centrales los hallazgos son más tardíos, posteriores a 1500 años AP, con un nivel de evidencia (microrrestos) que no permite diferenciar la especie o subespecie (López, 2018).

Como ocurre con el maíz, los trabajos etnobotánicos en el NOA reconocen una alta diversidad en los cultivares de *Cucurbita*, aspecto relacionado con los CET de cada sociedad. Trabajos etnoarqueológicos y experimentales definieron rasgos característicos del procesamiento culinario, tanto en frutos crudos como cocidos (Lema, 2009).

***Phaseolus* spp. (porotos, frijoles)**

Phaseolus es una leguminosa americana que incluye entre cincuenta y setenta especies silvestres y cuatro o cinco domesticadas. En Argentina están presentes *P. vulgaris* var. *vulgaris* junto a su ancestro silvestre *P. vulgaris* var. *aborigineus*, así como *P. lunatus* (Pochettino, 2015). Al igual que *Cucurbita*, el registro más antiguo en el NOA se remonta a 2000 años AP (Lema, 2009), y en Sierras Centrales a 1500 años AP (López, 2018).

P. vulgaris var. *vulgaris* se suele cruzar con su pariente silvestre, reproduciendo el complejo “maleza-cultivo-domesticada” y generando una alta variabilidad. El manejo de cada parcela y el mantenimiento de dicho complejo depende del CET de la sociedad que lo reproduce (Lema, 2009). Asimismo, la presencia arqueológica de *P. vulgaris* var. *aborigineus* denota que pudo ser consumida al igual que la especie domesticada y preservada en la parcela, fomentando su crecimiento y fructificación. Estudios etnobotánicos indican que estas especies son consumidas tanto inmaduras como maduras, en diferentes preparaciones que involucran principalmente el hervido (Pochettino, 2015).

***Chenopodium quinoa* (quínoa)**

Es una Amaranthacea anual, resistente a las sequías y a la salinidad del sustrato. Posee gran adaptabilidad a diferentes condiciones ambientales y edáficas, desarrollando variados ecotipos como etnotaxones (Bertero *et al.*, 2004). Los frutos son aquenios con un pericarpio membranoso y adherido a su única semilla (Planchuelo, 1975). Su registro remonta a ca. 5000-4500 años AP, a través de granos de almidón en instrumentos de molienda de cazadores-recolectores de la Puna (Babot, 2011). En Sierras Centrales se la identifica en contextos posteriores a 1500 años AP, recuperándose granos de quínoa junto a su maleza asociada, lo cual permite inferir la existencia del complejo “maleza-cultivo-domesticada” también para esta especie (López, 2018).

Los datos etnobotánicos reflejan una utilización completa de la planta: granos, hojas tiernas y panojas inmaduras (Pochettino, 2015). Para su ingesta los granos deben ser previamente procesados para la eliminación de la saponina, sustancia tóxica que se encuentra principalmente en el pericarpio (López Fernández, 2008). Estudios etnoarqueológicos y experimentales muestran que todos los pasos del procesamiento de la quínoa para hacerla comestible dejan marcas para la identificación arqueológica (López *et al.*, 2015). Asimismo, la carbonización permite determinar que algunos procesamientos pueden ser distinguidos aún bajo esta condición de conservación del carporresto. En cuanto a las preparaciones, se señalan numerosas posibilidades (sopas, guisos, bebidas), que involucran tanto el hervido de los granos como su tostado, hidratado y/o molido (Pochettino, 2015).

***Solanum tuberosum* (papa)**

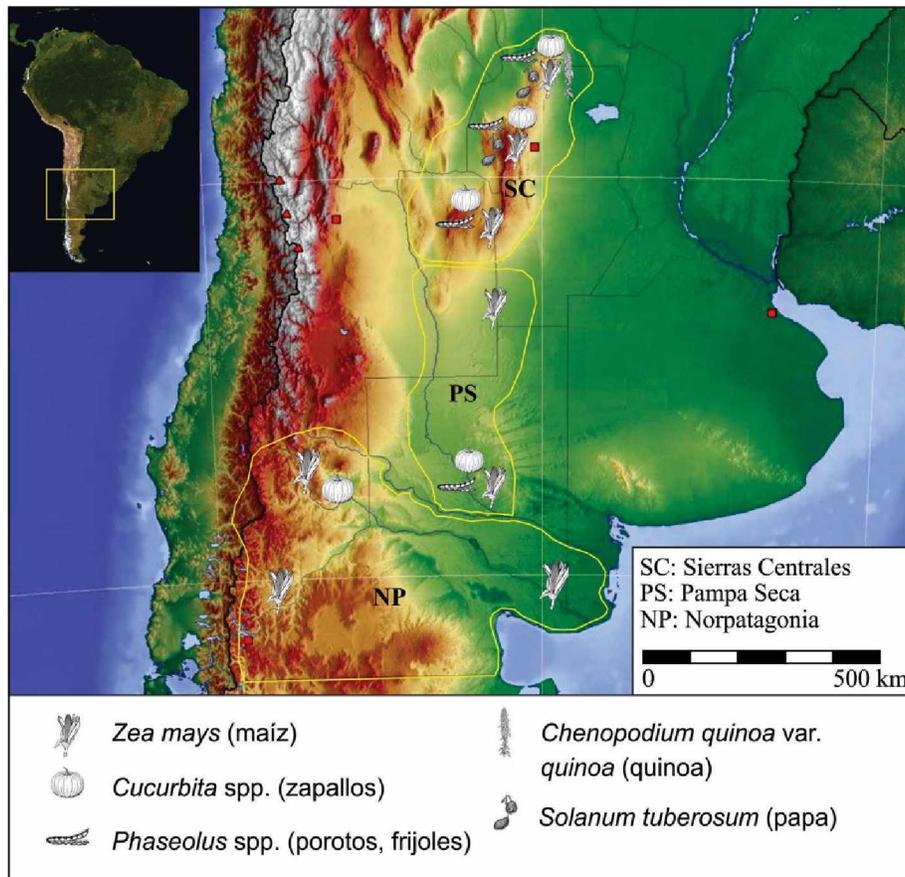
Entre los órganos almacenadores subterráneos, *Solanum tuberosum* constituye el alimento andino por excelencia. Se conocen más de 4.000 variedades cultivadas en diferentes condiciones ambientales. Es una herbácea de la familia Solanaceae con tallos modificados que constituyen los

órganos de reserva (Tapia y Fries, 2007). Sin entrar en especificaciones sobre su domesticación, se considera que las primeras papas cultivadas corresponden a *S. tuberosum* subsp. *andigena*, que luego fue manipulada para generar la subespecie *tuberosum*, que responde a ciclos de cultivo de días largos y es la que se encuentra hacia el sur de los Andes (Pochettino, 2015). Su identificación más temprana en Argentina proviene de la Puna, en contextos datados entre 4500 y 3200 años AP, en forma de almidones en instrumentos de molienda de grupos cazadores-recolectores, con signos de deshidratación previa a la molienda. Para Sierras Centrales, al igual que otros cultivos, se identifican evidencias posteriores a 1500 años AP (López, 2018; Zarate *et al.* 2020).

Los datos etnobotánicos indican procesamientos previos al consumo, principalmente el hervido, para integrar diversas preparaciones (Pochettino, 2015). Trabajos específicos sobre los efectos de la deshidratación, hervido y molido, identifican rasgos diagnósticos que tales técnicas imprimen en los granos de almidón y que se pueden detectar arqueológicamente (Babot, 2009) (Figura 2).

Figura 2. Vegetales domesticados consumidos en Sierras Centrales, Pampa Seca y Norpatagonia

Figure 2. Domesticated vegetables consumed in Sierras Centrales, Pampa Seca and North Patagonia



Fuente: elaboración propia. Source: own elaboration.

Los vegetales en la alimentación prehispánica

En las Tablas 1 a 6 (ver Anexo) se resume información arqueológica para las tres áreas consideradas. Como expusimos, las formas de alimentación responden a variables ajustadas a la historia y cultura de cada sociedad, al ambiente ecológico con el que se entablaron relaciones y a la superación de tales “límites” para acceder a nuevos recursos. La mirada que desarrolla este trabajo permite observar, en primer lugar, la ubicuidad de algunas especies, tanto silvestres como domesticadas, dentro del espectro de alimentos aprovechados por numerosas comunidades prehispánicas de la diagonal árida argentina.

El consumo de frutos arbóreos señala su accesibilidad y reconocimiento, frente a requerimientos nutricionales y con alternativas culinarias que permitían su ingesta. En concordancia con su distribución fitogeográfica, los algarrobos y el chañar fueron consumidos en toda la región. Sin embargo, la disponibilidad de frutos no fue constante debido a que las precipitaciones tempranas pueden eliminar sus flores, y las condiciones de humedad y temperatura, al igual que la cercanía entre árboles en el caso de los algarrobos, influyen en la fructificación (Villagra *et al.*, 2004). En consecuencia no pudieron ser los principales ingredientes de las comidas, pero sí recursos consumidos siempre que fueran accesibles, independientemente de que la dieta integrara además a otros vegetales.

En Sierras Centrales fueron también importantes el mistol y el molle de beber, incluso en sitios con instalaciones para el trabajo colectivo, relacionados con el comensalismo, es decir, con rituales centrados en el consumo de grandes volúmenes de alimento. Sería esperable encontrar al algarrobo y al chañar como protagonistas en estos contextos, como ocurre en el NOA. Pero aquí, el empleo de frutos de mistol y molle de beber podría referir a un reemplazo de ingredientes frente a dificultades de acceso, teniendo en cuenta que su disponibilidad es más prolongada que la del algarrobo y chañar, sin alterar por ello los sentidos sociales o políticos ligados al comensalismo. Probablemente el cambio eventual de ingredientes no afectaba a los significados transferidos a las comidas ni al contexto en que se producía su ingesta (Dietler, 2010). Aunque no se puede saber si antes o después del consumo de mistol y molle de beber se prefirieron otros frutos, como el algarrobo o el chañar, sí se plantea la alternancia de ingredientes ante la imposibilidad de conseguir aquellos más habituales, sin alterar el por qué y el con quién se consumían.

En Norpatagonia el consumo del pehuén puede equipararse con el algarrobo. Investigaciones etnobotánicas muestran importantes valores alimenticios y culturales para comunidades mapuche, siendo los piñones parte de la subsistencia y de las identidades grupales (Sedez dos Reis *et al.*, 2014). Es un ingrediente importante de comidas consumidas en contextos domésticos y comunitarios, aspecto que también parece apreciarse a nivel arqueológico.

La información de las tablas muestra que una amplia gama de vegetales silvestres fue integrada a la subsistencia, combinada con otros ingredientes para la elaboración de comidas. Así como el pehuén fue únicamente consumido en el occidente de Norpatagonia, especies como la palma caranday resultaron significativas en Sierras Centrales. Al tratarse de una palmera, su ingesta integral pudo abarcar a los frutos y a partes vegetativas como el ápice caulinar (cogollo), así como las bases foliares.

Otras especies de amplia distribución pero de aprovechamiento más restringido fueron empleadas por numerosas sociedades, por ejemplo los piquillines. Sin embargo, no se puede descartar una subrepresentación como consecuencia de su menor conservación arqueológica, debido a que su principal modo de ingesta no involucra el paso por el fuego, que favorece la preservación de los restos botánicos.

Probablemente el consumo de órganos almacenadores subterráneos, como las *Oxalis*, fue más allá de los hábitos cotidianos. A nivel etnográfico se ha observado que la decisión de su búsqueda e ingesta se relaciona con la dificultad de acceso a los recursos más frecuentes. Frente a la falta de reservas de frutos y semillas se pudieron buscar órganos almacenadores subterráneos disponibles en época invernal a modo de *famine-foods*, es decir, de recursos para momentos de escasez.

Las gramíneas y quenopodios silvestres, como *Bromus* y *Chenopodium*, fueron efectivamente aprovechadas. Debieron aplicarse técnicas específicas para la cosecha de estos pequeños frutos y semillas, junto con un manejo que fomentara el crecimiento, incluyendo su eventual traslado hacia zonas de asentamiento que permitiera ejercer un mayor control sobre las plantas.

En cuanto a las prácticas de cultivo y al perfil como bien de intercambio, la especie más destacada fue el maíz. Sus granos fueron consumidos en toda la región. Únicamente en Sierras Centrales se identifica una producción local, mientras que en las demás áreas se registra apenas su procesamiento y consumo. Gracias a su presencia en instrumentos de molienda y recipientes de cerámica se revela su elección para elaborar comidas y bebidas, ya sea mediante técnicas novedosas u otras ya conocidas para el tratamiento de recursos silvestres “tradicionales”.

En Sierras Centrales su cultivo se complementó con porotos, zapallos, papas y quínoa. La combinación de los tres primeros no solo revela la decisión de producirlos sino de lograr buenos rindes, ya que cada uno aporta nutrientes que favorecen el desarrollo de las parcelas. Se desconoce si la quínoa y la papa se mezclaban o no con los anteriores, o si requerimientos específicos, como los de suelos en el caso de la papa, alentaron la dispersión de parcelas, con la diferenciación de sectores para determinadas producciones.

La información de Sierras Centrales es consistente, con un manejo de parcelas enmarcado en el complejo “maleza-cultivo-domesticada”, que permitía aprovechar malezas e híbridos que crecen asociados a sus contrapartes domesticadas. Esta modalidad sugiere decisiones orientadas a lograr mayores rindes. Es decir, después de la siembra se toleraba el crecimiento de malezas que podían ser consumidas en estadios verdes, y su fructificación ingerida a través de las técnicas culinarias conocidas. Estas plantas con crecimiento *free-living* en áreas con disturbio antrópico, como los entornos habitacionales, pudieron ser protegidas y fomentadas para obtener frutos y semillas.

Los datos muestran que la elección de especies fue similar en toda la región. Se observa cierta continuidad en el tiempo y también que la incorporación de nuevas plantas no implicó el abandono de las anteriores. Estas no solo se siguieron utilizando, sino que también sirvieron para que se aplicaran a las nuevas especies técnicas de procesamiento y culinarias ya conocidas. La flexibilidad y permeabilidad de los CET, transmitidos en forma comunitaria a través de generaciones, permitió una amplia selección de recursos, la incorporación de nuevos ingredientes y tal vez de nuevas técnicas de preparación.

En cuanto a las prácticas culinarias, se observan en general procedimientos de tostado, molido y hervido. Algunos macrorrestos permiten detectar rasgos como el tostado de algarrobo (Capparelli y Prates, 2015), el descarte de la elaboración de harina de algarrobo (López y Capparelli, 2014), o el secado para almacenamiento y posible hervido de frutos de mistol (Saur Palmieri *et al.*, 2017). Entre los microrrestos, su habitual identificación en implementos de molienda refiere a esta técnica de procesamiento (que incluye moler, triturar y/o pulverizar), aunque hubo excepciones, como los quenopodios que fueron desaponificados en estos instrumentos (López *et al.*, 2015). Su recuperación en recipientes cerámicos señala algún tipo de técnica de cocción, aunque los pasos previos resultan en general más visibles, como ocurre con el molido cuando se lo detecta en fitolitos quebrados de maíz (López, 2018) o en almidones de maíz y algarrobo (Musaubach y Berón, 2016). Las evidencias en tártaro dental humano señalan ocasionalmente modos de ingesta, como granos de almidón de algarrobo alterados por exposición al calor (Tavarone, 2019), lo cual indica algún tipo de cocción.

Conclusión

A lo largo del trabajo visualizamos el aprovechamiento de una amplia gama de recursos vegetales entre los pueblos prehispánicos de las latitudes centrales de Argentina. A pesar de las distancias y diferencias culturales, numerosas especies silvestres y domesticadas fueron consumidas en distintas zonas geográficas y periodos históricos, con técnicas de procesamiento similares. Resta profundizar sobre todas las líneas de investigación mencionadas, con el objetivo de detallar el nivel de las observaciones; detectar particularidades locales o bien temporales, así como focalizar sobre aspectos como las técnicas culinarias, que suelen presentar para la arqueobotánica los mayores desafíos metodológicos.

Bibliografía

- Abraham de Vázquez, E., Garleff, K., Liebricht, H., Regarías, A., Schabitz, F., Squeo, F., Stingl, H., Veit, H. y Villagrán, C. (2000). "Geomorphology and Palaeoecology of the Arid Diagonal in Southern South America". En Miller, H. y Hervé, F. *Zeitschrift für Angewandte Geologie*. Sonderheft, Hannover: 55-62.
- Arenas, P. y Scarpa, G.F. (2007). "Edible Wild Plants of the Chorote Indians, Gran Chaco, Argentina". *Botanical Journal of the Linnean Society* 153: 73-85.
DOI <https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.2007.00576.x>
- Babot, M.P. (2011). "Cazadores-recolectores de los Andes centro-sur y procesamiento vegetal. Una discusión desde la Puna Meridional Argentina (ca. 7000-3200 años AP)". *Chungara* 43(1): 413-432. DOI <https://doi.org/10.4067/s0717-73562011000300006>
- _____. (2009). "Procesamiento de tubérculos y raíces por grupos agropastoriles del Noroeste Argentino prehispánico: análisis de indicadores de residuos de molienda". En Capparelli, A., Chavalier, A. y Piqué, R. *La alimentación en la América Precolombina y Colonial. Una aproximación interdisciplinaria*. Madrid, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas: 67-81.

- Bertero, H., De la Vega, A., Correa, G., Jacobsen, S. y Mujica, A. (2004). "Genotype and Genotype-by-Environment Interaction Effects for Grain Yield and Grain Size of Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) as Revealed by Pattern Analysis of International Multienvironment Trials". *Field Crops Research* 89: 299-318. DOI <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2004.02.006>
- Cabrera, A. (1976). "Regiones fitogeográficas argentinas". En Kugler, W. *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería*. Tomo II. 2da edición. Buenos Aires, Acme: 1-85.
- Cámara Hernández, J. (2009). "Las tradiciones culinarias de los pueblos del Noroeste Argentino como base de la conservación de la diversidad de los maíces nativos". En Pochettino, M.L. y Ladio, A. *Tradiciones y transformaciones en etnobotánica*. San Salvador de Jujuy, Cyted: 166-172.
- Capparelli, A. (2008). "Caracterización cuantitativa de productos intermedios y residuos derivados de alimentos del algarrobo (*Prosopis flexuosa* DC y *P. chilensis* (Mol.) Stuntz, Fabaceae): aproximación experimental aplicada a restos arqueobotánicos desecados". *Darwiniana* 46(2): 175-201. DOI <https://doi.org/10.4067/s0717-73562015005000030>
- Capparelli, A. y Prates, L. (2015). "Explotación de frutos de algarrobo (*Prosopis* spp.) por grupos cazadores-recolectores del noreste de Patagonia". *Chungara* 47(4): 549-563.
- Ciampagna, M.L. (2014). *Estudio de la interacción entre grupos cazadores recolectores de Patagonia y las plantas silvestres: el caso de la costa norte de Santa Cruz durante el Holoceno medio y tardío*. Tesis doctoral. La Plata, Universidad Nacional de La Plata.
DOI <https://doi.org/10.35537/10915/45420>
- Coluccio, F. (2005). *Diccionario folklórico de la flora y la fauna de América*. Buenos Aires, Ediciones del Sol.
- Cortella, A. y Pochettino, M.L. (1994). "Starch Grain Analysis as a Microscopic Diagnostic Feature in the Identification of Plant Material". *Economic Botany* 48(2): 171-181.
DOI <https://doi.org/10.1007/bf02908212>
- Demaio, P., Karlin, U. y Medina, M. (2015). *Árboles nativos de Argentina: Centro y Cuyo*. Córdoba, Ecoval.
- Dietler, M. (2010). "Cocina y colonialismo. Encuentros culinarios en la Francia mediterránea protohistórica". *Saguntum Extra* 9: 13-32.
- Flora Argentina. (2020). *Catálogo actualizado del Instituto de Botánica Darwinion*, Buenos Aires, IBODA-CONICET-ANCEFN.
- Heider, G. y López, M.L. (2018). "The South American Agricultural Frontier: the First Direct Evidence for Maize Consumption in San Luis, Argentina". *Antiquity* 92(365): 1260-1273.
DOI <https://doi.org/10.15184/aqy.2018.193>
- Illescas, F., Canizo, A., Musaubach, M.G. y Berón, M. (2012). "De ollas, aceites y otras yerbas. Análisis complementarios sobre alfarería pampeana". En Babot, M.P., Marschoff, F. y Pazzarelli, F. *Las manos en la masa. Arqueologías, antropologías e historias de la alimentación en Suramérica*. Córdoba, ISES/CONICET, UNT/Museo de Antropología, UNC/IDACOR/CONICET, UNC: 387-404.

- Lalinde Aguilar, V., Heider, G., Curtoni, R., Borgo, M., Chiesa, J. y Ramos, G. (2018). "Late Holocene Plant Use in the Sierras Pampeanas of Argentina: Evidence from Phytoliths and Starch Grains". *Journal of Archaeological Science: Reports* 21: 413-421.
DOI <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.08.025>
- Lema, V. (2009). *Domesticación vegetal y grados de dependencia ser humano-planta en el desarrollo cultural prehispánico del noroeste argentino*. Tesis doctoral. La Plata, Universidad Nacional de La Plata. DOI <https://doi.org/10.35537/10915/4322>
- Lema, V., Della Negra, C. y Bernal, V. (2012). "Explotación de recursos vegetales silvestres y domesticados en Neuquén: implicancias del hallazgo de restos de maíz y algarrobo en artefactos de molienda del Holoceno tardío". *Magallania* 40(1): 229-247.
DOI <https://doi.org/10.4067/s0718-22442012000100013>
- León, R., Bran, D., Collantes, M., Paruelo, J. y Soriano, A. (1998). "Grandes unidades de vegetación de la Patagonia extra andina". *Ecología Austral* 8: 125-144.
- López Fernández, M.P. (2008). *Longevidad de las semillas de nueve cultivares de Chenopodium quinoa Willd. procedentes de regiones contrastantes: ecuación de la viabilidad y rol de las cubiertas seminales*. Tesis de licenciatura. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires.
- López, M.L. (2020). "Los recursos vegetales en Guayascate. Primeros resultados del análisis arqueobotánico". *Comechingonia* 24(2).
- _____. (2018). "Archaeobotany in Central Argentina. Macro and Micro Remains at Several Archaeological Sites from Early Late Holocene to Early Colonial Times (3000-250 B.P.)". *Vegetation History and Archaeobotany* 27: 219-228. DOI <https://doi.org/10.1007/s00334-017-0627-x>
- López, M.L. y Capparelli, A. (2014). "Algarrobo Pods (*Prosopis* sp., Fabaceae) in the Central and Northwestern Argentina. Food-Traditional Products and Technological Innovations Involved in their Manufacture". En Herrera Molina, F., Tarifa García, F. y Hernández Bermejo, E. *Etnobotánica 2.14. La riqueza de un legado*. Córdoba, IV Congreso Internacional de Etnobotánica: 203.
- López, M.L., Medina, M. y Rivero, D. (2015). "First Records of *Chenopodium* spp./*Amaranthus* spp. Starch Grains and their Relevance to the Study of the Late Holocene Human Subsistence in Central Argentina". *Holocene* 25: 288-295. DOI <https://doi.org/10.1177/0959683614558652>
- Mange, E. (2019). *Investigaciones arqueológicas en la margen sur del valle medio-superior del río Negro (Provincia de Río Negro)*. Tesis doctoral. La Plata, Universidad Nacional de La Plata. DOI <https://doi.org/10.35537/10915/80578>
- Martínez, G. (2012). "Actualidad y pasado del uso de plantas silvestres comestibles entre los tobas del impenetrable chaqueño. Reflexiones, discursos y prácticas en torno a la alimentación". En Babot, M.P., Marschoff, M. y Pazzarelli, F. *Las manos en la masa. Arqueologías, antropologías e historias de la alimentación en Sudamérica*. Córdoba, ISES/CONICET, UNT/Museo de Antropología, UNC/IDACOR/CONICET, UNC: 47-70.

- Medina, M., López, M.L. y Buc, N. (2018). "Bone Tool and Tuber Processing: a Multi-Proxy Approach in Boyo Paso 2 (Sierras of Cordoba, Argentina)". *Antiquity* 92(364): 1040-1055. DOI <https://doi.org/10.15184/aqy.2018.93>
- Morales, S. y Ladio, A. (2012). "Plantas aromáticas con órganos subterráneos de importancia cultural en la Patagonia Argentina: una aproximación a sus usos desde la etnobotánica, la percepción sensorial y la anatomía". *Darwiniana* 50(1): 7-24.
- Musaubach, M.G. y Berón, M. (2016). "El uso de recursos vegetales entre los cazadores-recolectores de la Pampa Occidental Argentina". *Latin American Antiquity* 27(3): 397-413. DOI <https://doi.org/10.7183/1045-6635.27.3.397>
- (2012). "Cocinando en ollas en la Pampa occidental. Datos desde la etnohistoria, el registro arqueológico y la arqueobotánica". En Babot, M.P., Marschoff, M. y Pazzarelli, F. *Las manos en la masa. Arqueologías, antropologías e historias de la alimentación en Sudamérica*. Córdoba, ISES/CONICET, UNT/Museo de Antropología, UNC/IDACOR/CONICET, UNC: 605-626.
- Musaubach, M.G. y Plos, A. (2015). "Las plantas de los cazadores-recolectores de la pampa occidental argentina. Base de datos de recursos vegetales potencialmente utilizados". *Comchingonia* 19(2): 257-280. DOI <https://doi.org/10.37603/2250.7728.v19.n2.18141>
- Ochoa, J. y Ladio, A. (2011). "Pasado y presente del uso de plantas con órganos subterráneos de almacenamiento comestible en Patagonia". *Bondplandia* 20(2):159-178. DOI <https://doi.org/10.30972/bon.2021415>
- Pastor, S. y Gil, A. (2014). "Variabilidad en las trayectorias de adopción de la agricultura en el sur de sudamérica". *Revista Española de Antropología Americana* 44(2): 453-464.
- Pastor S. y López, M.L. (2011). "Consideraciones sobre la agricultura prehispánica en el sector central de las sierras de Córdoba (Argentina)". En Korstanje A. y Quesada, M. *Arqueología de la agricultura: casos de estudio en la región andina argentina*. Tucumán, Magna: 208-233.
- Pastor, S., López, M.L. y Rivero, D. (2012). "Access to Maize (*Zea mays*) and its Manipulation in Hunter-Gatherer Context in Central Argentina (ca. 3,000-2,500 bp)". *Before Farming* 4: 1-10. DOI <https://doi.org/10.3828/bfarm.2012.4.4>
- Pérez, A. y Erra, G. (2011). "Identificación de maíz en vasijas recuperadas de la Patagonia Noroccidental Argentina". *Magallania* 39(2): 309-316. DOI <https://doi.org/10.4067/s0718-22442011000200022>
- Planchuelo, A. (1975). "Estudio de los frutos y semillas del género *Chenopodium* en la Argentina". *Darwiniana* 19(2-4): 528-565.
- Pochettino, M.L. (2015). *Botánica económica. Las plantas interpretadas según tiempo, espacio y cultura*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Botánica.

- Pochettino, M.L. y Lema, V. (2008). "La variable tiempo en la caracterización del conocimiento botánico tradicional". *Darwiniana* 46(2): 227-239.
- Prates L., Serna, A., Mange, E., López, M.L., Romano, V., Di Lorenzo, M., Saghessi, D. y González V.L. (2019). "Ocupaciones residenciales y entierros humanos en Negro Muerto 3 (valle del río Negro, Norpatagonia)". *Magallania* 47(1): 159-176.
DOI <https://doi.org/10.4067/s0718-22442019000100159>
- Rapoport, E., Marzocca, A. y Drausal, B. (2009). *Malezas comestibles del Cono Sur y otras partes del planeta*. Buenos Aires, INTA.
- Recalde, M.A. y Colqui, E. (2019). "Representaciones rupestres de animales en Cerro Colorado (Sierras del Norte, centro de Argentina) y su papel en la construcción de identidades durante el Prehispánico Tardío (ca. 1500-450 AP)". *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 24(1): 83-104.
- Saur Palmieri, V., López, M.L. y Trillo, C. (2019). "Vegetales nativos comestibles y prácticas asociadas en tres subregiones serranas de Córdoba, Argentina". II Jornadas Argentinas de Etnobiología y Sociedad. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, 21 y 23 de noviembre.
- (2018). "Aproximaciones etnobotánicas de las especies y prácticas de frutos nativos comestibles de la actualidad. Aportes para la interpretación del pasado prehispánico de Cerro Colorado (Córdoba, Argentina)". *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 53(1): 115-133. DOI <https://doi.org/10.31055/1851.2372.v53.n1.19912>
- Saur Palmieri, V., Trillo, C. y López, M.L. (2017). "Paleoethnobotanical and Experimental Analysis of *Geoffroea decorticans* (Gill. ex Hook.&Arn.) and *Sarcomphalus mistol* (Griseb.) Fruits in Cerro Colorado, Córdoba Province, Argentina". *58th Annual Meeting of the Society for Economic Botany*. Braganza: 130.
- Sedrez dos Reis, M., Ladio, A. y Peroni, N. (2014). "Landscapes with Araucaria in South America: Evidence for a Cultural Dimension". *Ecology and Society* 19(2): 43
- Tapia, M. y Fries, A. (2007). *Guía de campo de los cultivos andinos*. Lima, FAO y ANPE.
- Tavarone, A. (2019). *Estudios de dieta y manipulación de recursos vegetales en poblaciones del centro de Argentina (provincia de Córdoba) durante el Holoceno tardío. El registro de los microrrestos vegetales (silicofitolitos y almidones) contenidos en cálculos dentales*. Tesis doctoral. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba.
- Twiss, K. (2007). *The Archaeology of Food and Identity*. Carbondale, South Illinois University.
- Villagra, P., Cony, M. y Mantován, N. (2004). "Ecología y manejo de los algarrobales de la Provincia Fitogeográfica del Monte". En Arturi, M., Frangi, J. y Goya, J. *Ecología y manejo de bosques nativos de Argentina*. La Plata, Editorial Universidad Nacional de La Plata: 1-32.

Vorstenbosch, T., de Zwarte, I., Duistermaat, L. y van Andel, T. (2017). "Famine Food of Vegetal Origin Consumed in the Netherlands During World War II". *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 13: 63.

Zarate, P., González, C., Tavarone, A. y Fabra, M. (2020). "Dos generaciones, un entierro: perspectivas osteobiográficas aplicadas al sitio Banda Meridional del Lago, Embalse de Río Tercero, Córdoba, Argentina". *Revista del Museo de Antropología* 13(3).

Anexo. Tablas de vegetales en Sierras Centrales, Pampa Seca y Norpatagonia

Tabla 1. Vegetales silvestres en Sierras Centrales
Table 1. Wild vegetables silvestres in Sierras Centrales

Sitio	Área	Cronología	Vegetal silvestre	Fuente
Alero Dupuy	Río Quinto	4598±50 AP 370±40 AP	Arecaceae* Fabaceae**	Lalinde Aguilar <i>et al.</i> , 2018
Amboy	Calamuchita	830±20 AP	<i>Prosopis</i> sp.	Tavarone, 2019
Arroyo Talainín 2	Traslasierra	980±60 AP 740±60 AP	<i>Lithraea molleoides</i>	López, 2018
Ayampitín	Olaen	600±20 AP	<i>Prosopis</i> sp.	Tavarone, 2019
Banda Meridional del Lago	Calamuchita	695±20 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i> <i>Trithrinax campestris</i>	Zarate <i>et al.</i> , 2020
Boyo Paso 2	Traslasierra	1060±50 AP 750±70 AP	<i>Sarcophalus mistol</i> <i>Geoffroea decorticans</i> <i>Prosopis</i> sp. <i>Oxalis</i> sp.	López, 2018
Cañada Larga	Traslasierra	481±57 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i> <i>Trithrinax campestris</i>	Tavarone, 2019
Cerco de la Cueva Pintada	Guasapampa	1500-400 AP	<i>Prosopis</i> sp.	López, 2018
Constantinopla	Calamuchita	619±43 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i> <i>Trithrinax campestris</i>	Tavarone, 2019
Copina	Achala	2707±61 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i>	Tavarone, 2019
Copina	Achala	680±40 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i> <i>Trithrinax campestris</i>	Tavarone, 2019
C.Pun.39	Punilla	854±39 AP 525±36 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Chenopodium</i> sp. / <i>Amaranthus</i> sp.	López, 2018
Cuesta Blanca	Punilla	1080±40 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i> <i>Trithrinax campestris</i>	Tavarone, 2019

Ecoterra	Punilla	1881±38 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i> <i>Trithrinax campestris</i>	Tavarone, 2019
El Vado	Punilla	2156±86 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i>	Tavarone, 2019
Guasmara	Traslasierra	920±20 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i>	Tavarone, 2019
Guayascate	Sierras del Norte	1500-400 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Trithrinax campestris</i>	López, 2020
La Granja	Sierras Chicas	1280±15 AP	<i>Geoffroea decorticans</i>	Tavarone, 2019
La Vertiente	Conlara	4190±60 AP / Holoceno tardío final	Arecaceae*	Lalinde Aguilar et al., 2018
Loma Bola	Traslasierra	954±85 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i> <i>Trithrinax campestris</i>	Tavarone, 2019
Loteo 5 Santa Rosa	Calamuchita	533±42 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i> <i>Trithrinax campestris</i>	Tavarone, 2019
Nunsacat	Copacabana	387±41 AP	<i>Prosopis</i> sp.	Tavarone, 2019
Potrero de Garay	Los Reartes	995±161 AP 310±75 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i> <i>Trithrinax campestris</i>	Tavarone, 2019
Puesto La Esquina 1	Olaen	365±38 AP 362±43 AP	<i>Phaseolus vulgaris</i> var. <i>aborigineus</i>	López, 2018
Quebrada del Real 1	Achala	2950±90 AP	<i>Chenopodium</i> sp.	López, 2018
Quebrada Norte 7	Sierras del Norte	1250±80 AP 405±21 AP	<i>Sarcomphalus mistol</i> <i>Lithraea molleides</i> <i>Geoffroea decorticans</i> <i>Condalia</i> sp. <i>Prosopis</i> sp. <i>Chenopodium quinoa</i> cf. var. <i>melanospermum</i>	López, 2018
Río Yuspe 11	Achala	1540±50 AP 1170±50 AP	<i>Sarcomphalus mistol</i>	López, 2018
Río Yuspe 14	Achala	640±70 AP	<i>Sarcomphalus mistol</i>	López, 2018
San Esteban	Punilla	965±15 AP	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i>	Tavarone, 2019
Yaco Pampa 1	Gusapampa	1360±60 AP	<i>Prosopis</i> sp.	López, 2018

* Probablemente *Trithrinax campestris*. Fabaceae. ** Probablemente *Prosopis* sp.

Fuente: elaboración propia. Source: own elaboration.

Tabla 2. Vegetales domesticados en Sierras Centrales
Table 2. Domesticated vegetables in Sierras Centrales

Sitio	Área	Cronología	Vegetal silvestre	Fuente
Alero Dupuy	Río Quinto	3000-2500 AP	<i>Zea mays</i>	Lalinde Aguilar <i>et al.</i> , 2018
Alero Dupuy	Río Quinto	370±40 AP	<i>Zea mays</i> <i>Cucurbita</i> sp. <i>Phaseolus</i> sp.	Lalinde Aguilar <i>et al.</i> , 2018
Alero Tala Huasi	Punilla	970±110 AP 274±29 AP	<i>Zea mays</i>	López, 2018
Amboy	Calamuchita	830±20 AP	<i>Zea mays</i>	Tavarone, 2019
Arroyo Tala Cañada 1	Traslasierra	1028±40 AP 900±70 AP	<i>Phaseolus vulgaris</i> <i>Phaseolus lunatus</i> <i>Zea mays</i> <i>Cucurbita</i> sp.	López, 2018
Banda Meridional del Lago	Calamuchita	695±20 AP	<i>Zea mays</i> Cucurbitaceae* <i>Solanum tuberosum</i>	Zarate <i>et al.</i> , 2020
Boyo Paso 2	Traslasierra	1060±50 AP 750±70 AP	<i>Zea mays</i> <i>Phaseolus vulgaris</i>	López, 2018
Casa del Sol 8	Sierras del Norte	1181±23 AP	<i>Zea mays</i>	Recalde y Colqui, 2019
Constantinopla	Calamuchita	619±43 AP	<i>Zea mays</i>	Tavarone, 2019
Copina	Achala	680±40 AP	<i>Solanum</i> sp.**	Tavarone, 2019
Cruz Chiquita 3	Traslasierra	2466±51 AP	<i>Zea mays</i>	López, 2018
Cuesta Blanca	Punilla	1080±40 AP	<i>Zea mays</i>	Tavarone, 2019
Guasmara	Traslasierra	920±20 AP	<i>Zea mays</i> <i>Solanum</i> sp.**	Tavarone, 2019
Loma Bola	Traslasierra	954±85 AP	<i>Zea mays</i> <i>Phaseolus</i> sp. <i>Cucurbita</i> sp.	Tavarone, 2019
Nunsacat	Copacabana	387±41 AP	<i>Zea mays</i> <i>Phaseolus</i> sp.	Tavarone, 2019
Potrero de Garay	Los Reartes	995±161 AP 310±75 AP	<i>Zea mays</i>	Tavarone, 2019
Pozancón 1	Sierras del Norte	1500-400 AP	<i>Solanum</i> cf. <i>tuberosum</i>	López, 2018
Puesto La Esquina 1	Olaen	365±38 AP 362±43 AP	<i>Zea mays</i> <i>Phaseolus vulgaris</i> var. <i>vulgaris</i> <i>Phaseolus lunatus</i>	López, 2018
Quebrada del Real 1	Achala	2950±90 AP	<i>Zea mays</i>	López, 2018
Quebrada Norte 7	Sierras del Norte	1250±80 AP 405±21 AP	<i>Zea mays</i> <i>Phaseolus</i> sp. <i>Chenopodium quinoa</i> var. <i>quinoa</i>	López, 2018
Yaco Pampa 1	Gusapampa	1360±60 AP	<i>Zea mays</i>	López, 2018

* Probablemente *Cucurbita* sp. ** Probablemente *Solanum tuberosum*, sin descartar que se trate de un taxón silvestre. Fuente: elaboración propia. Source: own elaboration.

Tabla 3. Vegetales silvestres en Pampa Seca
Tabla 3. Wild vegetables in Pampa Seca

Sitio	Área	Cronología	Vegetal silvestre	Fuente
El Dorado	NPS	HT	<i>Geoffroea decorticans</i> <i>Prosopis</i> sp.	Heider y López, 2018
El Durazno	NPS	HT	<i>Geoffroea decorticans</i> <i>Oxalis</i> sp.	Heider y López, 2018
El Gringo	NPS	HT	<i>Geoffroea decorticans</i>	Heider y López, 2018
El Porvenir	NPS	HT	<i>Geoffroea decorticans</i>	Heider y López, 2018
La Alborada	NPS	HT	<i>Prosopis</i> sp. <i>Geoffroea decorticans</i>	Heider y López, 2018
La Angelita	NPS	HT	<i>Geoffroea decorticans</i>	Heider y López, 2018
San Alberto	NPS	HT	<i>Geoffroea decorticans</i> Fabaceae*	Heider y López, 2018
Sitio Chenque 1	Serranías Meridionales	HT	<i>Prosopis</i> sp. <i>Bromus</i> sp. <i>Panicum</i> sp.	Musaubach y Berón, 2016
Tapera Moreira, sitio 1	Río Curacó	1200-300 AP	<i>Prosopis</i> sp.	Musaubach y Berón, 2016
Tapera Moreira, sitio 5	Río Curacó	1700-740 AP	<i>Prosopis</i> sp.	Musaubach y Berón, 2016

HT: Holoceno tardío; NPS: Norte de Pampa Seca. * Probablemente *Prosopis* sp. elaboración propia. Source: own elaboration.

Fuente:

Tabla 4. Vegetales domesticados en Pampa Seca
Table 4. Domesticated vegetables in Pampa Seca

Sitio	Área	Cronología	Vegetal silvestre	Fuente
El Durazno	NPS	HT	<i>Zea mays</i>	Heider y López, 2018
La Alborada A	NPS	HT	<i>Zea mays</i>	Heider y López, 2018
La Alborada B	NPS	HT	<i>Zea mays</i>	Heider y López, 2018
Tapera Moreira, sitio 1	Río Curacó	360±25 AP	<i>Zea mays</i>	Musaubach y Berón, 2012
Tapera Moreira, sitio 1	Río Curacó	1200-360 AP	<i>Phaseolus</i> sp.	Illescas <i>et al.</i> , 2012
Tapera Moreira, sitio 5	Río Curacó	1700-740 AP	Cucurbitaceae*	Illescas <i>et al.</i> , 2012

HT: Holoceno tardío; NPS: Norte de Pampa Seca. * Probablemente *Cucurbita* sp. Fuente: elaboración propia. Source: own elaboration.

Tabla 5. Vegetales silvestres en Norpatagonia
Table 5. Wild vegetables in Norpatagonia

Sitio	Área	Cronología	Vegetal silvestre	Fuente
Angostura 1	Río Negro	983±45 AP	<i>Prosopis</i> sp.	Capparelli y Prates, 2015
Aquihucó	Río Curi Leuvú	4172 ± 55 AP 3817 ± 59 AP	<i>Prosopis</i> sp.	Lema <i>et al.</i> , 2012
Aquihucó	Río Curi Leuvú	4050 ± 51 AP	Cucurbitaceae*	Lema <i>et al.</i> , 2012
Colforta 1	Río Negro	HTF	<i>Condalia microphylla</i>	Mange, 2019
Cueva de Haichol	Oeste de Neuquén	630-350 AP	<i>Araucaria araucana</i>	Ciampagna, 2014
Cueva de Haichol	Oeste de Neuquén	-	<i>Oxalis</i> sp.	Ciampagna, 2014
Epullán Grande	Río Limay	5000-1000 AP	<i>Bromus catharticus</i>	Ciampagna, 2014
Epullán Grande	Río Limay	Después de 5000 AP	<i>Bromus setifolius</i>	Ciampagna, 2014
Michacheo	Río Neuquén	1860± 540	<i>Prosopis</i> sp.	Lema <i>et al.</i> , 2012
Negro Muerto 3	Río Negro	2000-1000 AP	<i>Prosopis</i> sp.	Prates <i>et al.</i> , 2019
Pomona	Río Negro	HTF	<i>cf. Geoffroea decorticans</i>	Mange, 2019

HTF: Holoceno tardío final. * Probablemente *Cucurbita* sp. Fuente: elaboración propia.

Source: own elaboration.

Tabla 6. Vegetales domesticados en Norpatagonia
Table 6. Domesticated vegetables in Norpatagonia

Sitio	Área	Cronología	Vegetal silvestre	Fuente
Epullán Grande	Río Limay	Después de 1000 AP	<i>Cucurbita maxima</i>	Ciampagna, 2014
Meliquina	Lago Meliquina, Neuquén	920± 60 730± 80	<i>Zea mays</i>	Pérez y Erra, 2011
Michacheo	Río Neuquén	1860± 40	<i>Zea mays</i>	Lema <i>et al.</i> , 2012
Negro Muerto 3	Río Negro	2000-1000 AP	<i>Zea mays</i>	Prates <i>et al.</i> , 2019

Fuente: elaboración propia. Source: own elaboration.

* * *

RECIBIDO: 29/04/2020

VERSIÓN FINAL RECIBIDA: 23/06/2020

APROBADO: 23/06/2020