

Variedades y usos actuales del maíz en el Valle Calchaquí Norte (Salta, Argentina). El aporte de la etnobotánica en la interpretación de los vestigios vegetales del pasado prehispánico



Catalina Martínez Zabala

<https://orcid.org/0000-0002-4924-5709>

Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Calles 122 y 60 (CP B1900FWA) La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: catammzz@gmail.com

M. Cecilia Páez

<https://orcid.org/0000-0001-6405-9202>

División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP) / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Paseo del Bosque s/n (CP B1900FWA) La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: cecillapaez@gmail.com

M. Lelia Pochettino

<https://orcid.org/0000-0003-1205-9416>

Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP) / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Calle 64, 3 (CP B1900FWA), La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: pochett@fcnym.unlp.edu.ar

Natalia S. Petrucci

<https://orcid.org/0000-0002-2998-9612>

Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA), Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (UNLP) / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Calle 64, 3 (CP B1900FWA), La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: nataliapetrucci@gmail.com

Recibido: 25 de junio de 2021

Aceptado: 30 de noviembre de 2021

Resumen

El maíz constituye un cultivo central en el área andina desde momentos muy tempranos del desarrollo prehispánico, dada su importancia nutricional, simbólica y social. En el sector norte del Valle Calchaquí se evidencia que tanto su producción como sus usos se mantuvieron constantes a lo largo de la historia, con modificaciones que se derivan de los condicionamientos sociales e históricos propios del contexto en el que se desarrolló. Atentos a ello, en este trabajo hemos procurado vincular la información que procede del registro arqueológico con las prácticas y saberes de la gente que habita actualmente los mismos lugares, poniendo el énfasis tanto en los aspectos vinculados con la agrobiodiversidad como en su incorporación dentro del sistema social y cultural. La investigación estuvo situada en el sector norte del Valle Calchaquí, sobre la base de una metodología etnográfica de entrevistas y observaciones. Los resultados obtenidos sugieren que la diversidad de variedades cultivadas en tiempos prehispánicos era mayor a la observada en la actualidad y que el registro contemporáneo se ve condicionado por la demanda de otros actores, como el caso del turismo, lo que explicaría algunas de las razas híbridas observadas. Por su parte, el abanico de preparaciones culinarias

que incorpora al maíz da cuenta de que, si bien hay una importante persistencia en las comidas, vinculada con la memoria social, también hay importantes modificaciones que se explican a partir de los condicionamientos del mundo moderno.

PALABRAS CLAVE: Agrodiversidad; *Zea mays*; Saberes ancestrales; Preparaciones culinarias; Pasado y presente

Varieties and current uses of maize in the Northern Calchaquí Valley (Salta, Argentina). The contribution of ethnobotany in the interpretation of plant remains from the pre-Hispanic past

Abstract

Maize has been a central crop in the Andean area since the early stages of pre-Hispanic development, given its nutritional, symbolic, and social importance. In the Calchaquí Valley northern area, evidence shows that both its production and uses remained constant throughout history, with changes related to the social and historical conditions in the context of its development. Considering this, in this paper we attempt to link the information from the archaeological record with the practices and knowledge of the people who currently inhabit the same places, emphasizing both the aspects related to agro-diversity and its incorporation into the social and cultural system. The research was located in the Calchaquí Valley northern sector, based on an ethnographic methodology of interviews and observations. The results obtained suggest that the diversity of cultivated varieties in pre-Hispanic times was greater than that observed today and that the contemporary record is conditioned by the demand of other actors, such as tourists, which would explain some of the hybrid breeds observed. On the other hand, the range of culinary preparations incorporating maize shows that although there is an important persistence in the meals linked to social memory, there are also important modifications that can be explained by the conditioning factors of the modern world.

KEYWORDS: Agrodiversity; *Zea mays*; Ancestral knowledge; Culinary preparations; Past and present

Introducción

La presencia de maíz en la región andina se ha detectado desde momentos muy tempranos en el desarrollo cultural prehispánico. Se trata de un cereal que se encontraba muy difundido en todo el continente al momento de la llegada de los europeos a América, extendiéndose desde el sur de Canadá hasta el sur de Sudamérica, desde el nivel del mar en muchos lugares, hasta alturas de 3000 m s.n.m. en otras áreas, y en consecuencia presentaba, ya en ese momento, una gran diversidad, estimada en 300 cultivares (Mangelsdorf, 1974; Pochettino, 2015).

Esta diversidad continúa presente en la actualidad y se hace visible en el Noroeste argentino (NOA), producto del uso intensivo que las poblaciones le han dado y de la variedad de ambientes en los que puede cultivarse. Si bien los valles mesotermiales por debajo de los 2000 m s.n.m. parecen representar los entornos más propicios para su cultivo, también se ha registrado su presencia en altitudes mayores, correspondientes a la Puna (Oliszewski, Molar, Arreguez, Carrizo y Martínez, 2019), lo que demuestra su capacidad para adaptarse, así como las estrategias culturales puestas en marcha para tal fin (Bugallo, 2019).

En el NOA, hacia el 1500 AP se habría producido la incorporación de nuevas variedades de maíz (Oliszewski, 2012). Es posible que las prácticas de cultivo nativas hayan generado modificaciones que dieron lugar a aquellas autóctonas (Fernández Distel, 1999), si bien algunas puntuales como el caso del *pisingallo* fueron incorporados tempranamente, procedentes desde los Andes Centrales (Korstanje, 2016). Estos elementos dan cuenta de la profundidad temporal que tiene este cultivo en el área, destacando el valor simbólico y social que estas poblaciones le otorgaron al cereal desde momentos muy tempranos, que se suman a su valor alimentario (Tarragó, 1992).

La elección del qué comer, cuándo hacerlo y cómo combinar los alimentos definen una suerte de reglas o gramáticas culinarias en palabras de Claude Fischler (1995), que estructuran los hábitos alimentarios de un determinado colectivo social. Por tal motivo no consumimos alimentos si no se nos presentan en determinado formato: la comida (Aguirre, 2017). De esta manera, indagar acerca de las prácticas que convierten los nutrientes en comida en una determinada población nos permite acercarnos a su sistema de representaciones, el que también aparece relacionado con las posibilidades que nos ofrece el medio en términos de agrobiodiversidad (Camacho, 2006; Lema y Pochettino, 2012; Turco, Souilla y Pochettino, 2006).

En este trabajo pretendemos abordar el diálogo entre la comida en el pasado y en el presente, y entre comida y diversidad agrícola, a partir del ejemplo del maíz. Situamos nuestra investigación en el sector norte del Valle Calchaquí (Cachi, Salta), donde los registros de este cultivo se remontan a momentos tempranos del desarrollo cultural prehispánico (Rivolta y Cabral Ortiz, 2017), hasta la actualidad. En este sentido, la etnobotánica nos proporciona una perspectiva muy interesante para abordar estos objetivos, al generar información acerca de la relación actual que estas poblaciones mantienen con el maíz, tal que nos permita analizar si la importancia que tuvo en el pasado se corresponde con los esquemas de uso del presente. Para ello, apelaremos a una caracterización de la agrobiodiversidad del maíz, su destino culinario y los diversos aspectos relacionados con la preparación y consumo de esas comidas.

El sector norte del Valle Calchaquí

El Valle Calchaquí está conformado a partir de una fosa tectónica de sentido N-S atravesada por el río Calchaquí en Salta, que luego toma el nombre de río Santa María en las provincias de Tucumán y Catamarca (Turner, 1972). De acuerdo con sus características climáticas y geomorfológicas, es posible dividirlo en dos sectores. La parte norte se extiende hasta la quebrada de Angastaco y sierra de Apacheta, incluyendo los departamentos de La Poma con su municipio homónimo, Cachi con las localidades de Cachi y Payogasta, y Molinos, con las correspondientes cabeceras de Molinos y Seclantás (Zelarayán y Fernández, 2015). Dentro de esta amplia superficie, nos concentraremos en las localidades de Cachi y Payogasta, que representan el área concreta donde el proyecto de investigación marco viene trabajando desde una perspectiva antropológica y arqueológica (Figura 1).

Las características de los suelos, clasificados como fluvisoles calcáreos (Nadir y Chafatinos, 1990) hicieron posible el desarrollo agrícola, desde el pasado hasta la actualidad. Las escasas precipitaciones, del orden de 97 mm anuales, concentradas en los meses de diciembre a marzo, junto con las características de aridez del clima, condicionan el desarrollo de cultivos bajo riego, aprovechando los cursos de agua permanente. Los afluentes del río Calchaquí son captados para estos fines a través de obras ubicadas sobre los ríos Trancas, Las Arcas, Cachi, Palermo, etc., a lo que se suma un importante aporte nival procedente del deshielo de los picos nevados (Paoli, Elena, Mosciaro, Ledesma y Noé, 2011).

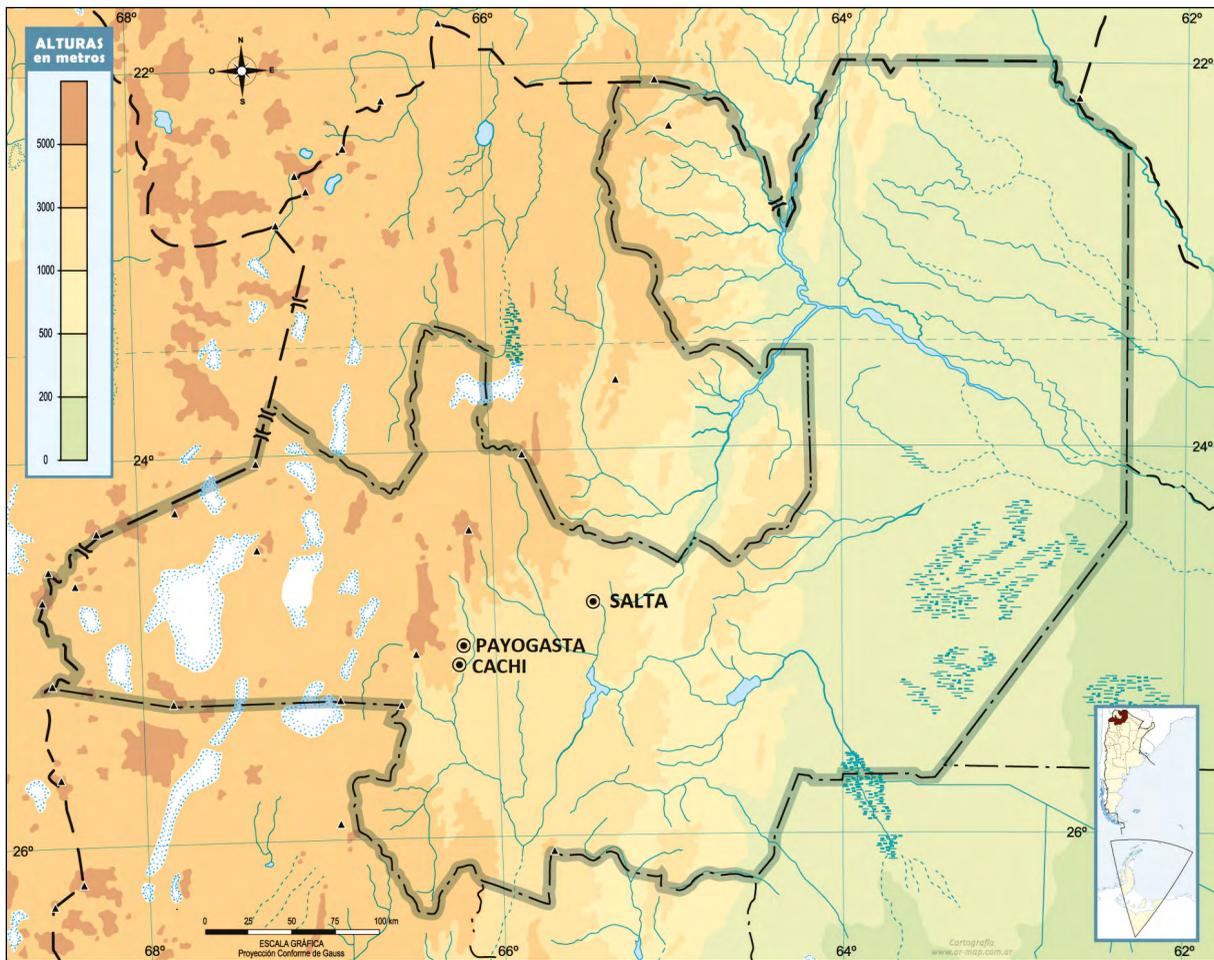


Figura 1. Ubicación de las localidades de Cachi y Payogasta. Mapa adaptado de Mapoteca EducAr (s/f).

Estas condiciones ambientales hicieron posible el desarrollo de un paisaje agrícola que permitió abastecer, tanto las necesidades de autoconsumo, como las demandas del mercado. En relación con este último, el principal cultivo de renta es el pimiento para pimentón, al que sigue en importancia el poroto pallar, el tomate y la cebolla. La alfalfa es la principal forrajera que además de comercializarse, se utiliza como alimento para el ganado (vacuno, ovino y caprino). Los cultivos desarrollados para autoconsumo incluyen una variedad mayor, entre ellos zanahoria, cebollas, habas, arvejas, lechuga, zapallo, acelga, frutales, etc., además de aquellos tradicionales como papa, maíz y trigo, de gran importancia para la zona (Cieza, 2010; Manzanal, 1998; Marinangeli y Páez, 2019; Marinangeli, Páez, Cieza y Plastiné Pujadas, 2016; Marinangeli y Plastiné Pujadas, 2015).

La producción de maíz en el Valle ha ido cambiando en importancia a lo largo del siglo XX, en virtud de las demandas y posibilidades de la configuración económica regional y aún, nacional. Así, durante las primeras décadas de esta etapa se observan los mayores volúmenes de producción local, que paulatinamente fue mermando, reemplazado por otros cultivos. Esta relevancia tiene sus raíces algunos siglos atrás, con la conformación de las Haciendas, una vez finalizadas las Guerras Calchaquías, donde se destinaron grandes extensiones de tierra a la producción agrícola de maíz, trigo y alfalfa (Pifano y Páez, 2020).

El maíz en el registro arqueológico e histórico regional

La incorporación del maíz a la cotidianidad del Valle ha mostrado variaciones en respuesta a las condiciones del contexto social e histórico en el cual se desarrolló su producción. Uno de los registros más tempranos corresponde a los sitios del período Formativo, cuando se identificaron marlos y granos carbonizados, junto a otras especies vegetales (Rivolta y Cabral Ortiz, 2017). Las interpretaciones sobre el sitio Salvatierra, lo ubican en las primeras etapas de la vida sedentaria, con una movilidad orientada a la obtención de recursos animales y vegetales. En el caso de estos últimos, la población accedió a ellos a través de la recolección y el desarrollo de una agricultura incipiente, lo que además está apoyado por la evidencia de instrumentos de molienda, morteros y conanas (Rivolta, Cabral Ortiz y García De Cecco, 2020). Así, los registros de maíz en estos contextos formativos aluden a una forma de vida aldeana donde la producción habría abastecido las necesidades domésticas. Esta misma situación se observa en torno a los hallazgos de maíz hacia el sur, en Cafayate, en asociación con espacios de cultivo y manifestaciones rupestres (Ledesma y Subelza, 2009).

No obstante, la mayor cantidad de evidencias de este cultivo comienza a registrarse en sitios más tardíos. En Tolombón, los valores de isótopos estables de C13 de cuatro individuos procedentes de una tumba indicaron que habrían incorporado maíz en su dieta (Chaparro, 2008-2009), en consonancia con la identificación de gran variedad de razas en el sitio en contextos domésticos (Williams, Villegas, Gheggi y Chaparro, 2005, citando una comunicación personal de Cámara Hernández y Alzogaray, 2003). Del noreste de esta localización proceden las dos muestras analizadas por Cámara Hernández asignadas al sitio Santa Bárbara. Una de ellas consta de 17 espigas que están incluidas en una masa carbonizada; la otra se compone de 3 marlos sin evidencias de exposición al fuego. La identificación de los restos permite asociarlos a las variedades perla y pisingallo, en base a la medición directa o el cálculo de las partes de la espiga (Cámara Hernández y Rossi, 1968). En la región también se encuentra el sitio Cueva de los Camélidos, en el paraje El Divisadero, donde Ledesma y Subelza (2009) analizan un amplio espacio con grabados rupestres, asociados a material arqueobotánico –algarrobo, maní, chañar, maíz y cebil–, además de cerámica, desechos de talla y restos de pintura. Las razas identificadas se asignan a marrón, capia y pisingallo (Ledesma, Villarroel, Rodríguez y Cardozo, 2019). Su cronología precisa, correspondiente al período de Desarrollos Regionales, permite inferir que para entonces se aprovechan otros productos juntos al maíz, incluso procedentes de diferentes pisos ecológicos (Bravo, 2007, citado por Ledesma y Subelza, 2009).

Por su parte, las excavaciones en montículos de descarte del sitio El Churcal arrojaron información relevante sobre la alimentación de los pobladores del sector medio del Valle. Al respecto se recuperaron vestigios de maíz en sus variedades pisingallo, chulpi y morocho, además de otros vestigios vegetales como algarrobo, chañar, nuez y zapallo (Raffino, 1984). Por su parte, Baldini (2014), menciona la presencia de maíz en la cista 144 de este sitio, en asociación con otra cantidad de objetos en calidad de ajuar, aunque no hay referencias a la variedad a la que corresponde. En Molinos, Baldini y Villamayor (2007) registraron la presencia de fragmentos de marlos carbonizados en sectores de habitación y descarte, similares a la actual raza pisingallo.

Para el caso de La Paya, González y Díaz (1992) mencionan 4 collcas en asociación espacial con la Casa Morada, y aunque no especifican cuál sería su contenido, sugieren que podrían haber almacenado tubérculos y granos a un nivel doméstico y aldeano. Los autores contrastan esto con las estructuras de Potrero de Payogasta (D'Altroy et al., 2000), que dan cuenta de un acopio a escala mayor, organizado por el estado para abastecer a los habitantes locales, funcionarios, viajeros y tropas. En La Paya también se identificaron conanas y molinos con sus manos, que sirvieron para el procesamiento

de los granos cultivados en las terrazas bajas del río Calchaquí (González y Díaz, 1992). Las referencias de Ambrosetti para el sitio sugieren dos variedades “*una de espiga grande muy abundante y otra de espiga pequeña y delgada como el que aún se recoge en la región cercana a la Puna*” (Ambrosetti, 1907, p. 525-6). En los trabajos posteriores de Baldini y su equipo se recogieron marlos y granos carbonizados que la autora asigna a las variedades rosita, colorado, capia, chulpi, pisingallo y morocho, en base a identificaciones de Cámara Hernández (Baldini y Villamayor, 2007). Esta referencia guarda correspondencia –y amplía– el espectro de razas de maíz que fueron consumidas por la población de El Churcal y Molinos.

El acopio a gran escala, vinculado con la política estatal, que se desprende de las estructuras de almacenaje de Potrero de Payogasta, alcanza aún mayor magnitud en la evidencia arqueológica del sitio Los Graneros, en el sector norte del Valle. El lugar cuenta con 24 estructuras de barro que incluyen depósitos de almacenaje de planta circular y rectangular, y construcciones más pequeñas que habrían funcionado como lugares para desgranar. En el interior de dos de las estructuras se encontraron restos de paja, así como marlos y granos de maíz y, en proporción minoritaria, poroto, calabaza y algarrobo (Tarragó y González, 2003). Los autores interpretan el sitio en vinculación con una demanda alimentaria que trasciende los requerimientos domésticos. Por el contrario, lo asocian con las prerrogativas estatales que requerían la extracción de excedentes y su acopio en lugares aislados, donde el Estado mantenía el control sobre su administración.

Fuera del Valle Calchaquí, pero en estrecha vinculación, a partir del camino Inca, se encuentra el sitio Tastil, aproximadamente 50 km hacia el norte de Los Graneros. Las excavaciones realizadas por Cigliano (1973) permitieron recuperar, entre otros vestigios materiales, 11 marlos fragmentados, sin granos que fueron identificados por Cámara Hernández. Los resultados reportados indican que los restos corresponden a las variedades perla, rosita, rosero o miniatura, y que se registraron hibridaciones con razas de espigas mayores, afectando la relación longitud/ancho de las cúpulas. Estas últimas podrían corresponder a maíces presentes en regiones vecinas, conocidos como pisincho o morocho (Cámara Hernández, 1973).

Finalmente, la información etnohistórica disponible para el Valle aporta que, para finales del siglo XIX y principios del siglo XX, el maíz seguía siendo uno de los cultivos principales. Hacia las primeras décadas de 1900, la competencia con las harinas pampeanas repercutió en la producción de Cachi, que empezó a orientarse hacia otros cultivos como la alfalfa para forraje, en virtud de la importancia del comercio de ganado hacia Chile (Lera, 2005; Marinangeli et al., 2016; Pifano, Ermili y Páez, 2021). En este contexto, excavaciones realizadas en un molino harinero de la localidad de Payogasta, que funcionó durante la segunda mitad del siglo XIX hasta aproximadamente la década de 1970, permitieron recuperar marlos fragmentados y granos de maíz. Estos restos son el producto de la molienda del cereal para la obtención de harinas (Pifano y Páez, 2020). Para este momento, el Valle presenta una importante cantidad de estructuras molineras de funcionamiento hidráulico para el procesamiento de gran parte de la producción de trigo y maíz, que permitió abastecer las demandas de la población local (Pifano y Dabadie, 2016). Funcionaron hasta avanzado el siglo XX, cuando fueron reemplazados por los molinos industriales que se continúan utilizando en la actualidad (Pifano y Páez, 2020).

Metodología

La metodología utilizada ha sido cualitativa de uso corriente en etnobotánica. El trabajo de campo se realizó en el departamento de Cachi (provincia de Salta), principalmente

en las localidades de Cachi y Payogasta (Figura 1), durante el mes de septiembre del año 2019. Las instancias seguidas fueron: 1) obtención de consentimiento previamente informado según Código de Ética de la Sociedad Internacional de Etnobiología (International Society of Ethnobiology, 2006), 2) entrevistas abiertas y semi-estructuradas, la mayoría de las cuales fueron grabadas siempre que las personas estuvieron de acuerdo, 3) observación participante (Albuquerque, Luiz Vital, Lucena y Alves., 2014; Guber, 2011) y 4) obtención de muestras actuales de mazorcas para su identificación botánica.

El muestreo fue en un principio aleatorio y más tarde se siguió la modalidad de "Bola de Nieve" (estrategia no probabilística, donde se solicita a cada entrevistada/o que mencione dos posibles interlocutores dentro de la comunidad, –Bernard, 2000–). Se entrevistaron personas correspondientes a distintos géneros y grupos etarios explorando acerca del uso alimentario del maíz, sus variedades y su inclusión en diferentes recetas. Para la identificación de etnovariedades, es decir, de acuerdo con la clasificación local, se recurrió a la utilización de estímulos visuales (Miranda, De Mello Amorozo, Govone y Miranda, 2007), utilizando la diversidad de mazorcas recolectadas y solicitando a las y los interlocutores que señalen su nombre. Se indagó también sobre las representaciones relacionadas con el uso del maíz en las comidas, los contextos sociales asociados, las ocasiones de consumo, así como diversos aspectos no considerados en el diseño de la entrevista semi-estructurada pero que fueron mencionados y destacados durante la interlocución. El protocolo de observación atendió especialmente al procesamiento del maíz en las diferentes recetas en función de generar un corpus de conocimiento útil para la formulación de futuras hipótesis arqueobotánicas.

Las muestras actuales de mazorcas de maíz fueron analizadas en el Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada (LEBA) de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. Se identificaron las variedades a las que correspondían y sus características, utilizando diversa bibliografía (Solari y Gómez, 1986) y colecciones de referencia del LEBA.

Las variedades de maíz

A lo largo de nuestra estancia en el campo hemos podido obtener mazorcas que fueron posteriormente identificadas en el laboratorio como correspondientes a cinco variedades: morocho, pisingallo, capia blanco, garrapata y capia (Tablas 1 y 2, Figura 2). Cabe mencionar que las mazorcas nos fueron brindadas por una familia que sembraba maíz, entre otras cosas, tanto para la venta como para consumo y que hacía viajes regulares a Perú en los cuales traía material reproductivo. Durante las entrevistas, cuando mostrábamos los maíces a los informantes, les hacíamos preguntas para conocer cuáles de esas variedades se sembraban en la zona. Así, pudimos dar cuenta de que el morocho, el amarillo y el capia blanco son los maíces más cultivados actualmente en el área de estudio.

A su vez, los informantes destacaron el capia blanco por ser un maíz muy rendidor debido al tamaño de la mazorca y de sus granos, motivo por el cual, para algunas preparaciones, se prefiere utilizar éste y no el amarillo, como en el caso de la humita. Cabe destacar que el maíz amarillo y el capia blanco son agrupados por los informantes dentro de la categoría "maíces blandos" y, por lo tanto, su uso aparece ligado al mismo repertorio de comidas. Incluso en algunos casos hay preparaciones que pueden llevar una variedad u otra dependiendo de la disponibilidad de los maíces. En cambio, el maíz morocho y el pisingallo son considerados por los informantes como "maíces duros" y suelen ser ingredientes de otras preparaciones. De esta forma, este maíz morocho



Figura 2. Imágenes correspondientes a los maíces mencionados en las Tablas 1 y 2.

resulta indispensable para la elaboración de muchas de las comidas que relevamos. Sin embargo, notamos que es de fácil obtención en los comercios de la zona, cosa que no sucedía con otras variedades.

Cabe aclarar que esta dureza relativa a la cual referían los y las informantes se encuentra relacionada con la forma en la que se dispone el almidón en el endosperma del grano. Así, el almidón poco comprimido es característico de los maíces blandos, éstos “son los que se hierven para pelar mote” (E., mujer de, Cachi Adentro, comunicación

| Muestra | Etnovariedad | 1 (mm) | 2 (mm) | 3 | Clasificación | | Comidas que se elaboran con cada maíz |
|---------|--------------------------|-----------|-----------|----|--------------------------------------|------------------|--|
| | | | | | Parodi | Cámara Hernández | |
| M1 | Morocho | 133,92 | 40,23 | 12 | <i>Zea mays</i> var. <i>indurata</i> | Morocho | Chicha, aloja de maíz, anchi de chicha, loco, frangollo, mazamorra, chilcán, ulpada, tulpo |
| M2 | Pisingallo 'uña de gato' | 101,50 | 38,80 | 14 | <i>Zea mays</i> var. <i>oryzaea</i> | Pisingallo | Maíz tostado |
| M8 | Ligero | 125,70 | 35,39 | 14 | <i>Zea mays</i> var. <i>indurata</i> | | |
| M9 | Ligero | 116,90 | 41,06 | 18 | <i>Zea mays</i> var. <i>oryzaea</i> | Pisingallo | |
| M10 | Ligero 'Juereño' | 121,19 | 34,35 | 14 | <i>Zea mays</i> var. <i>oryzaea</i> | Pisingallo | |

Tabla 1. Variedades de maíz "duro" identificadas y su uso culinario. Ref.: 1) Longitud de la mazorca; 2) Diámetro de la mazorca; 3) Número de hileras

| Muestra | Etnovariedad | 1 (mm) | 2 (mm) | 3 | Clasificación | | Comidas que se elaboran con cada maíz |
|---------|--------------------|-----------|-----------|----|--------------------------------------|------------------|---|
| | | | | | Parodi | Cámara Hernández | |
| M3 | Capia blanco | 131,30 | 52,59 | 9 | <i>Zea mays</i> var. <i>Amylacea</i> | Capia Blanco | Humita, maíz tostado, harinas, mote, tamales, picantes, uchillico |
| M4 | Capia garrapatillo | 167,38 | 60,89 | 18 | <i>Zea mays</i> var. <i>Amylacea</i> | Garrapata | |
| M5 | Capia overito | 168,37 | 55,26 | 12 | <i>Zea mays</i> var. <i>Amylacea</i> | | |
| M6 | Capia pinto | 176,83 | 44,90 | 8 | <i>Zea mays</i> var. <i>Amylacea</i> | Capia | |
| M7 | Amarillo o ancho | 145,04 | 46,97 | 10 | <i>Zea mays</i> var. <i>Indurata</i> | | Chicha, anchi de chicha, humita, mote, tamales, picantes, uchillico |
| M11 | Pinto | 113,71 | 44,17 | 8 | <i>Zea mays</i> var. <i>Amylacea</i> | Capia | |

Tabla 2. Variedades de maíz "blando" identificadas y su uso culinario. Ref.: 1) Longitud de la mazorca; 2) Diámetro de la mazorca; 3) Número de hileras

personal, 2019) y están ligados a la elaboración de harinas, en cambio, los maíces duros presentan el almidón muy compacto y se utilizan más comúnmente en otras preparaciones.

En cuanto a las variedades pisingallo obtenidas, varias de ellas fueron mencionadas como "maíz ligero", "rápido" o "cuarentón" porque madura en poco menos de dos meses en comparación con otros maíces que tardan alrededor de cuatro en desarrollarse. Sin embargo, durante las entrevistas se nos indicó que estos no suelen cultivarse en la zona debido a que necesitan mucha agua.

Resulta interesante destacar que a la hora de hablar acerca de las variedades, prácticamente todos nuestros interlocutores mencionaron el entrecruzamiento como el fenómeno que daba origen a la gran diversidad de la muestra que les presentábamos. Así, nos contaban que muchas veces al plantar capia blanco crecen también maíces pintos. Estos últimos no aparecieron vinculados a la alimentación sino a la venta para el turismo y al mencionarlos en las entrevistas nos hicieron referencia a juegos de su infancia en los que se buscaban mazorcas con granos de colores porque son de la suerte, algo similar a lo que sucede con las habas y los porotos. A pesar de esto, el entrecruzamiento de maíces no parece ser deseado por los productores. Especialmente cuando se trata de la variedad capia blanco, muchas personas buscan plantar "capia puro" porque les aseguraba tener "un buen choclo para comer" (N., mujer de Cachi,

comunicación personal, 2019), ya sea a través de la selección de los granos para la próxima siembra, a través de conocidos o adquiriéndolo en la ciudad de Salta.

Comidas con maíces

Durante el trabajo de campo relevamos una serie de comidas que tenían al maíz como ingrediente principal. Casi la totalidad de los y las entrevistados nos mencionaron la humita como una comida típica de la zona. Esta se elabora con maíz capia blanco o con el maíz amarillo cuando está fresco, lo cual sucede entre los meses de diciembre y marzo. En este sentido, una trabajadora de un restaurante nos comentaba que parte de la producción de humitas se suele congelar para ofrecerla en el establecimiento cuando ya no haya disponibles mazorcas de la cosecha, hasta el mes de agosto aproximadamente. La humita es también una de las comidas más pedidas por los turistas y se ofrece principalmente envuelta en la chala del maíz. Sus ingredientes principales son el maíz, pimienta roja y queso de cabra. Actualmente varias personas relacionadas a la gastronomía local indican que para moler el maíz se utiliza una máquina de picar carne, lo que sugiere que el procesamiento del cereal se produce al interior de cada núcleo familiar o emprendimiento comercial.

Otras comidas mencionadas fueron el locro, el frangollo y la mazamorra. Todas estas comidas se elaboran con maíz morocho. El mismo debe ser pelado en el mortero, siendo ésta una tarea fundamentalmente femenina que toma mucho tiempo. Una vez pelado es extendido en una superficie para que quede bien seco y se guarda para su consumo en las diferentes comidas. En el momento de su utilización, se vuelve a hidratar unas horas y se hierve. En reiteradas entrevistas, aparece mencionado como una variedad adquirida mediante la compra en los almacenes, e incluso a granel en el caso de los restaurantes.

Otra comida relacionada con las tradiciones locales está representada por el maíz tostado. Para esta receta se pueden usar diferentes variedades, entre ellas el capia y el morocho. Sin embargo, algo fundamental para esta preparación es el proceso de *puymado*, diferente en cada una de las variedades mencionadas. *Puymar* implica sumergir el maíz en agua recién hervida con sal, es decir, se calienta el agua hasta que hierve, se retira del fuego, se agrega sal y el cereal, y se deja reposar varias horas tapado (de la mañana hasta la tarde, por ejemplo). Luego, se escurre el agua y se colocan los maíces al sol para que se sequen. El resultado es un maíz salado que se usa para la elaboración de varias comidas. También pueden utilizarse distintas hierbas aromáticas o agregados para darle sabor durante el proceso: menta (*Mentha* sp.), copa-copa (*Artemisia copa* Phil.), paico (*Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants), cáscaras de naranja, entre otras. Este tipo de *puymado* aparece relacionado al maíz morocho principalmente y al pisingallo, dado lugar a un maíz saborizado que se muele en los molinos hasta obtener harina cocida, ingrediente de varias preparaciones. Una vez que los maíces están bien secos, se llevan a tostar. Para esto, se pone una olla de barro acostada en el fuego, que se cubre de barro por fuera para que no se queme, y adentro se coloca arena muy limpia. Los granos *puymados* de maíz se van volcando dentro de la olla sobre la arena caliente y así, tostando. Se puede utilizar una varita de madera para mover el maíz dentro de la olla y luego para retirarlo del fuego. Remarcan nuestros interlocutores que esta tarea de tostar el maíz estaba tradicionalmente a cargo de las mujeres, quienes le dedicaban buena parte del día a este trabajo. En la actualidad, una entrevistada nos mencionó que la gente joven no dedica tiempo a esta tarea.

En cuanto a la harina cocida que se elabora con el maíz *puymado* con hierbas, se utiliza para la preparación del *chilcán*, *tulpo* y *ulpada*. El *chilcán* es una preparación dulce que

se consume caliente, en cambio la *ulpada* tiene las mismas características, pero se toma bien fría y es menos espesa. En la actualidad, ninguna de estas preparaciones es frecuente, lo que los entrevistados atribuyen a que no se cuenta con el tiempo necesario para realizar todos estos pasos de las recetas, aunque también mencionan la falta de molinos e incluso de los saberes necesarios para su preparación. Estas harinas generalmente no están disponibles para la compra y las que se encuentran en el mercado provienen del maíz morocho amarillo que se usa para alimentar a los animales. Según relatan los entrevistados “*de la ciudad no vas a conseguir que te vendan harina de capia*” (E., mujer de Cachi Adentro, comunicación personal, 2019). El pochoclo es maíz inflado puymado con sal. Se nos indicó que en el pasado era una de las maneras alternativas para su consumo porque, “*al no haber pan hacían tostado con mate, y si no los chicos se llevaban al rastrojo, agarraban un atadito o una bolsita y se llevaban tostado para el campo, para el trabajo, lo que sea*” (E., mujer de Cachi Adentro, comunicación personal, 2019).

Otra receta tradicional es el mote, para el que se utilizan los maíces blandos, el capia blanco y el amarillo y se puede hacer tanto con los granos frescos como secos. Para hacer mote pelado se utiliza ceniza bien tamizada, se coloca en un recipiente que preferentemente no sea de aluminio porque la ceniza lo arruina, por lo que apelan a contenedores enlozados o de lata, junto con agua y se deja hervir. Luego se agrega el maíz desgranado y una vez que quedan los granos pelados se sacan del agua. Sin embargo, también nos indicaron que el mote con cáscara suele consumirse de igual manera. Esta comida es muy versátil y se sirve acompañando a otras preparaciones, como por ejemplo asados o guisos. Al igual que el maíz tostado, “*el mote reemplaza al pan*” (E., mujer de Cachi Adentro, comunicación personal, 2019). Sin embargo, esta es otra receta que ya no se cocina con tanta frecuencia. Una de las personas entrevistadas mencionó que se debe a que hay escasez de leña y para hacerla se necesita fuego, ya que lleva mucho tiempo. No obstante, en los relatos también se observa una relación estrecha de estas preparaciones con el pasado y su pérdida, a las nociones de “evolución” y “modernidad”, por lo que es posible que mucho pueda explicarse en función de los condicionamientos sociales y culturales contemporáneos.

A su vez, el mote también sirve de base para elaborar otras comidas, como picantes y tamales. También se utiliza para hacer *uchillico*, que se compone de charqui o carne hervida –según lo que se tenga disponible–, mote y papa hervida, todo triturado con una máquina de picar, mezclado y cocido en una olla con grasa y cebolla, con el agregado de agua para evitar que se seque. Esta comida acompaña las mesas de los difuntos en el día de todos los santos.

Dentro de las bebidas alcohólicas que se elaboran con maíz nos mencionaron la chicha y la aloja de maíz. En ambas preparaciones se utiliza el maíz morocho, aunque para la chicha, también se ha registrado el uso del maíz amarillo, ya que se valora el color que le otorga a la bebida. Al igual que en el caso de las comidas, se está dejando de elaborar de hecho hay pocas personas que saben cómo hacerla y, por tanto, su consumo es muy esporádico. En las entrevistas aparece muy vinculada al carnaval, aunque aún en ese contexto hay mucha gente que prefiere no consumirla por miedo a descomponerse.

Según lo recabado en las entrevistas, en el proceso de elaboración de la chicha se utiliza el maíz para obtener el arrope, que es una harina bien fina, de textura similar al almidón de maíz. La porción más gruesa del cereal se retira de la preparación y sirve para elaborar otra comida: el *anchi*, que en este caso es de chicha, en contraposición al que se elabora con sémola comprada en los almacenes. Esta preparación es una bebida espesa que se consume como postre y lleva, además del maíz, jugo de limón,

clavo de olor o canela y a veces, pelones. En décadas pasadas, se ponía a secar parte del maíz que sobraba de la preparación de la chicha y se guardaba para preparar el *anchi*, dado que no se conseguía sémola. En la actualidad, esta bebida se elabora exclusivamente a partir de la sémola comparada en los almacenes.

Discusión y conclusiones

A lo largo del trabajo hemos procurado vincular la información que procede del registro arqueológico con las prácticas y saberes de la gente que habita actualmente los mismos lugares, en procura de comprender la naturaleza del vínculo que construyeron con los espacios habitados y su memoria a través del tiempo. De esta manera, el análisis de la información arqueológica acerca de la presencia de maíz en el registro material nos permite discutir algunos aspectos centrales. Por un lado, es sugerente la presencia de mayor cantidad de variedades en épocas prehispánicas, sobre las que se puede inferir su cultivo. Las identificaciones taxonómicas precisas corresponden a sitios del Valle Calchaquí central y sur donde se precisaron restos de maíces perla y pisingallo (Santa Bárbara), pisingallo, chulpi y morocho (El Churcal), pisingallo (Molinos) y rosita, colorado, capia, chulpi, pisingallo y morocho (La Paya). Pocos km al norte, en el sitio Tastil también están presentes las variedades perla, rosita, rosero y morocho. Es decir, tanto la ocupación indígena más septentrional como la más meridional respecto a nuestra área de estudio, muestra una variedad más amplia de razas de maíz consumidas por los pobladores locales que las que se observan en la actualidad. Por otra parte, no se tienen datos para los primeros siglos post conquista, sin embargo, hacia finales del siglo XIX y principios del XX, la información de la que disponemos nos sugiere el cultivo, al menos, del maíz pisingallo que, por aparecer asociado a un contexto de molienda supradoméstica, permite suponer que se habría molido para la obtención de harinas (Pifano y Páez, 2020). Otro dato a tener en cuenta antes de discutir el contexto actual se refiere a que, para 1980, los productores locales cultivaban maíz perla (variedad de maíz reventón) y amarillo, y un reducido número de variedades híbridas. En todos los casos, la alimentación humana y el forraje serían los principales destinos de su cultivo, que sólo en proporciones pequeñas y de manera ocasional, se comercializaba (Lunello, 1980).

En la actualidad, sólo los maíces capia, pisingallo y morocho son cultivados en la zona, con el agregado de otras variedades con mazorcas muy vistosas recientemente introducidas. Es probable que estas variedades de maíces sean el resultado de un repertorio reducido de razas relacionadas con las preparaciones culinarias, y que en las últimas décadas éste se haya ampliado conforme a la demanda de otros actores como puede ser el caso del turismo. Esto se desprende de menciones de los entrevistados acerca de maíces que son traídos desde Perú, que coincidirían con aquellos que no pudimos asociar a comidas específicas. De acuerdo con ellos, estas variedades – los maíces de colores – son cultivadas en el valle para vender a los turistas, o tienen usos que derivan de su exotismo, como por ejemplo en relación con la estética de colores del maíz pinto o su intervención a favor de la suerte, al igual que en otras zonas del NOA (Bartl, 2017; Bartl y Califano, 2017). Lamentablemente, aspectos como el color de los granos no son –generalmente– posibles de conocer en el registro arqueológico, con lo cual estas prácticas quedarían invisibilizadas. Resulta interesante, no obstante, indagar a futuro el rol de este nuevo actor en el NOA: la actividad turística y su vinculación con lo patrimonial. Esta demanda de comidas, artesanías, festividades típicas trae aparejado en muchos casos la reutilización y puesta en valor de variedades marginadas o infrautilizadas (Petrucci, Acosta, Lambaré, Pochettino y Hilgert, 2022).

Por otro lado, aquellos relacionados con la comida y cultivados en la zona (el morocho, capia blanco y amarillo), están presentes en la mayoría de las referencias prehispánicas,

así como en las posteriores. Las menciones en los escritos de religiosos de los siglos XVII y XVIII, tales como las citas de alusiones al mote (Acosta, 1894; Cobo, 1964 [1653]) o la ulpiada (Padre José Sánchez-Labrador, citado en Deckman Fleck, 2015) dan profundidad temporal a las recetas registradas en el área, fuente también de información para la interpretación del material arqueológico (Babot, Hocsman, Piccón Figueroa y Haros, 2012). Si bien es probable que, tanto los volúmenes como las características de su producción se hayan visto modificadas a través de los años, su preeminencia en las chacras familiares, su participación en la elaboración de las comidas típicas y su protagonismo en los contextos festivos tradicionales sugiere una importancia que trasciende el valor económico o productivo. Así, algunas de las comidas relevadas parecen haber cambiado su contexto de consumo y en la actualidad aparecen relacionadas al día de los muertos, a la Pachamama, o al carnaval como en el caso de la chicha. Una situación similar es descrita por Hilgert y colaboradores (2013) quienes registraron la diversificación en el cultivo del maíz en las Yungas de Salta no sólo a través de los usos alimentarios de los distintos etnotaxa, sino también por su valor simbólico, de protección y en ceremonias de propiciación y agradecimiento de una buena actividad productiva.

Por su parte, hemos notado cómo cambios en los estilos de vida de las personas en el Valle, como por ejemplo el trabajo en la ciudad o la elección de empleos en comercios o reparticiones del estado en detrimento de las fajinas agrícolas o pastoriles, transforma las rutinas e impone otros tiempos que muchas veces no resultan compatibles con la preparación de comidas muy elaboradas ni con el trabajo en los cultivos. En este sentido, resulta interesante remarcar el protagonismo que toman las personas mayores en la preparación de estas comidas y en el mantenimiento de las mismas, ya que los jóvenes prefieren consumir otros alimentos. El sentimiento de pérdida de las comidas tradicionales que mencionaron nuestros entrevistados parece ser generalizado. Sin embargo, durante el trabajo de campo hemos podido notar que las recetas, sus ingredientes y modos de preparación se van modificando conforme al paso del tiempo, pero no desaparecen. Así, vimos cómo en la actualidad se consigue el maíz morocho pelado en los comercios o cómo se modificó la receta de *anchi* para en la actualidad elaborarse a partir de sémola industrial.

Finalmente, cabe destacar que la colección de referencia obtenida es de suma importancia para el análisis de los restos arqueobotánicos, en especial para la identificación taxonómica, reconocimiento de procesamientos en el pasado y procesos de combustión (Capparelli et al., 2015). Las muestras de mazorcas obtenidas junto con el estudio de las preparaciones mencionadas nos permiten esbozar un diseño experimental tendiente a caracterizar los modos de procesamiento y consumo del maíz. Las técnicas de procesamiento relevadas (remojo, hervido, tostado) dejan determinados rasgos distintivos de valor diagnóstico abordados en distintos estudios (Babot, 2003, 2006; Dezendorf, 2013; Fitt y Maywald Snyder, 1984; Goette, Williams, Johannssen y Hastorf, 1994; Petrucci, 2017; Petrucci, y Lema 2016; Radley, 1968). Si bien estos estudios basados en la etnobotánica y en la experimentación permiten realizar una interpretación de los restos arqueobotánicos (Capparelli y Lema, 2011), también posibilitan detectar variaciones en el registro arqueológico respecto a lo conocido en la actualidad sobre ciertos usos de las plantas, y de esta manera, de acuerdo con Lema (2009) salir de la trama circular de la analogía que convertiría dicho registro en un mero reflejo del presente.

Sobre la base entonces de la información arqueobotánica, histórica y etnobotánica, reafirmamos nuestro postulado inicial acerca del estrecho vínculo entre comida y diversidad agrícola, en este caso, la permanencia de determinadas comidas andinas y su confección con variedades locales de maíz que pueden encontrarse en el pasado prehispánico. Ambos aspectos que se retroalimentan y permiten la mutua conservación

de recetas y variedades asociadas en un proceso de acomodamiento a las diversas condiciones temporales y con eventos de cambio y continuidad propios de los procesos socioculturales.

Agradecimientos

Diferentes personas e instituciones colaboraron en esta investigación. Las autoridades del Museo Pío Pablo Díaz y del Museo Antropológico de Salta, así como las autoridades provinciales y municipales, otorgaron los permisos de trabajo y facilidades para el hospedaje durante nuestra estadía de campo. Los Lic. Andrés Jakel, Gimena A. Marinangeli y Pablo Pifano colaboraron en la obtención de los datos de campo y en los registros fotográficos. El financiamiento para los trabajos provino de los proyectos PICT2014-1907 y PPID/037, de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y la Universidad Nacional de La Plata. Finalmente, una mención especial cabe a las comunidades de Cachi, Payogasta y parajes vecinos, quienes compartieron sus conocimientos y nos brindaron su hospitalidad en nuestro tránsito por el Valle. La responsabilidad por lo expresado, no obstante, es exclusiva de las autoras.

Referencias citadas

- » Acosta, J. de (1894). *Historia natural y moral de las Indias [1560-1600]*. Madrid: R. Anglés. <https://archive.org/details/historianatural01acosrich> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Aguirre, P. (2017). *Una historia social de la comida*. Buenos Aires: Lugar Editorial S.A.
- » Albuquerque, U., Luiz Vital, F., Lucena, R. y Alves, R. (2014). *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*. Nueva York: Humana Press.
- » Ambrosetti, J. B. (1907). Exploraciones arqueológicas en la ciudad prehistórica de La Paya (Valle Calchaquí, provincia de Salta). *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, 8, 5-534.
- » Babot, M. P. (2003). Starch grain damage as an indicator of food processing. En D. Hart y L. Wallis (Eds.), *Phytolith and Starch Research in the Australiane Pacifice Asian Regions: The State of the Art* (pp. 69-81). Canberra: Pandanus Books, The Australian National University.
- » Babot, M. P. (2006). Damage on starch from processing Andean food plants. En R. Torrence y H. Barton (Eds.), *Ancient starch research* (pp. 66-67). California: Left Coast Press.
- » Babot, M. P., Hoczman, S., Piccón Figueroa, R. y Haros, M. C. (2012). Recetarios prehispánicos y tradiciones culinarias. Casos de la Puna Argentina. En M. P. Babot, M. Marschoff y F. Pazzarelli (Eds.), *Las manos en la masa. Arqueologías, Antropologías e Historias de la Alimentación en Suramérica* (pp. 251-270). Córdoba: Museo de Antropología, Instituto de Antropología de Córdoba (IDACOR), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Universidad Nacional de Córdoba (UNC).
- » Baldini, L. (2014). Aproximaciones a las prácticas funerarias tardías del Valle Calchaquí, Salta. *Estudios. Antropología. Historia [Nueva Serie]*, 2, 7-26.
- » Baldini, L. y Villamayor, V. (2007). Espacios productivos en la cuenca del Río Molinos (Valle Calchaquí, Salta). *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy*, 32, 35-51. <http://revista.fhycs.unju.edu.ar/revistacuadernos/index.php/cuadernos/article/view/592> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Bartl, B. (2017). "Los porotos son pa' vista": dimensiones lúdicas, rituales y estéticas de los usos de *Phaseolus vulgaris* en Iruya, Salta. En M. L. Pochettino y N. D. Vignale (Eds.), *Libro de resúmenes de las I Jornadas Argentinas de Etnobiología y Sociedad (I JAES)* (p. 92). San Salvador de Jujuy: Editorial UNJu.
- » Bartl, B. y Califano, L. M. (2017). "Los porotos son vaquitas": cultivo de *Phaseolus vulgaris* y ganado bovino en el departamento de Iruya, Salta. En M. L. Pochettino y N.D. Vignale (Eds.), *Libro de resúmenes de las I Jornadas Argentinas de Etnobiología y Sociedad (I JAES)* (p. 121). San Salvador de Jujuy: Editorial UNJu.
- » Bernard, H. (2000). *Social Research Methods Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks: Sage.
- » Bugallo, L. (2019). Los puneños y la cría de sus cultivos. Prácticas agrícolas en la puna jujeña durante el siglo XX. *Illes i imperis*, 21, 225-59. <https://doi.org/10.31009/illesimperis.2019.i21.10>
- » Camacho, J. (2006). Bueno para comer, bueno para pensar. Comida, cultura y biodiversidad en Cotacachi. En R. Rhoades (Ed.), *Desarrollo con identidad: comunidad, cultura y sustentabilidad en los Andes* (pp. 237-265). Quito: Abya-Yala
- » Cámara Hernández, J. y Rossi, J. C. (1968). Maíz arqueológico de Cafayate, Salta. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 12, 234-242.
- » Cámara Hernández, J. (1973). Restos arqueológicos de maíz de Santa Rosa de Tastil. En E. Cigliano, (Ed.), *Tastil, una ciudad preincaica argentina* (pp. 559-564). Buenos Aires: Ediciones Camargon.
- » Capparelli, A. y Lema, V. (2011). Recognition of post-harvest processing of algarrobo (*Prosopis* spp.) as food from two sites of Northwestern Argentina: an ethnobotanical and experimental approach for desiccated macroremains. *Journal of Anthropological and Archaeological Science*, 63, 71-92. <https://doi.org/10.1007/s12520-011-0052-5>

- » Capparelli, A., Lema V., López, M. L., Andreoni, D., Ciampagna, M. L., Martínez, A., Petrucci, N., Pochettino, M. L. y Gobbo, D. (2015). El estudio de la dinámica de interacciones humanos-plantas en Argentina: Historia de la construcción de un abordaje interdisciplinar desde el Museo de La Plata (FCNyM, UNLP). *Comechingonia. Revista de Arqueología*, 19, 19-54. <https://doi.org/10.37603/2250.7728.v19.n2.18131>
- » Chaparro, M. G. (2008-2009). La tecnología lítica en Tolombón: Nuevas contribuciones al estudio de las sociedades tardías del NOA. *Anales de Arqueología y Etnología*, 63-64, 107-136. <https://bdigital.uncu.edu.ar/7439> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Cieza, G. L. (2010). *Procesos organizativos y acceso a la tierra en el Valle Calchaquí. El caso "El Churcal" departamento de Molinos, Salta*. (Tesis de Maestría inédita), Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- » Cigliano, E. (Ed.) (1973). *Tastil. Una ciudad preincaica argentina*. Buenos Aires: Ediciones Cabargon.
- » Cobo, B. (1964 [1653]). *Historia del Nuevo Mundo*. Madrid: Ediciones Atlas. <https://archive.org/details/historia-del-nuevo-mundo-vol-1> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » D' Altroy, T., Lorandi, A. M., Williams, V., Calderari, M., Hastorf, C., DeMarrais, E. y Hagstrum, M. (2000). Inka Rule in the Northern Calchaquí Valley, Argentina. *Journal of Field Archaeology*, 27, 1-26. <https://doi.org/10.1179/jfa.2000.27.1.1>
- » Deckman Fleck, C. (2015). *As artes de curar em um manuscrito jesuítico inédito do Setecentos. O Paraguay Natural Ilustrado do Padre José Sánchez Labrador (1771-1776)*. São Leopoldo: Oikos Editora.
- » Dezendorf, C. (2013). The effects of food processing on the archaeological visibility of maize: an experimental study of carbonization of limetreated maize kernels. *Ethnobiology Letters*, 4, 12-20. <https://doi.org/10.14237/ebl.4.2013.10>
- » Fernández Distel, A. (1999). El maíz, origen de su cultivo en Sudamérica. *Suplemento Antropológico*, 34(1), 81-100.
- » Fitt, L. y Maywald Snyder, E. (1984). Photomicrographs of starches. En R. Whistler, J. Bemiller y E. Paschall (Eds.), *Starch: Chemistry and Technology. Food Science and Technology* (pp. 675-689). Nueva York: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-746270-7.50029-X>
- » Fischler, C. (1995). *El [h]omnívoro. El gusto, la cocina y el cuerpo*. Barcelona: Anagrama.
- » González, A. R. y Díaz, P. P. (1992). Notas arqueológicas sobre la "Casa Morada", La Paya, provincia de Salta. *Estudios de Arqueología*, 5, 9-61.
- » Goette, S., Williams, M., Johannssen, S. y Hastorf, C. (1994). Toward reconstruction ancient maize: experiments in processing and charring. *Journal of Ethnobiology*, 14(1), 1-21. <https://ethnobiology.org/sites/default/files/pdfs/JoE/14-1/Goette.pdf> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Guber, R. (2011). *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- » Hilgert, N.I., Zamudio, F., Furlan, V. y Cariola, L. (2013). The key role of cultural preservation in maize diversity conservation in the Argentine Yungas. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, 732760. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/732760>
- » International Society of Ethnobiology (2006). http://www.ethnobiology.net/wp-content/uploads/ISECodeofEthics_Spanish.pdf (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Korstanje, M. A. (2016). Lo que nos contaron las plantas en los últimos 30 años: Arqueobotánica relatada del Noroeste argentino. *Cadernos do LEPAARQ*, 13, 304-331. <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/lepaarq/article/view/7393> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Ledesma, R. y Subelza, C. (2009). Alcances y limitaciones para caracterizar las ocupaciones formativas en Cafayate (Salta). *Andes. Antropología e Historia*, 20, 75-109. <http://portalderevistas.unsa.edu.ar/ojs/index.php/Andes/article/view/87> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Ledesma, R., Villarroel, J., Rodríguez, E. y Cardozo, R. (2019). Actividades rituales y domésticas en el sitio arqueológico El Divisadero (Cafayate, Salta). *Atek Na [En La Tierra]*, 8, 27-72. <https://plarci.org/index.php/atekna/article/view/350> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Lema, V. (2009). *Domesticación Vegetal y Grados de Dependencia Ser Humano-Planta en el Desarrollo Cultural Prehispánico del Noroeste Argentino*. (Tesis de Doctorado inédita), Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

- » Lema, V. y Pochettino, M. L. (2012). Cambio y continuidad al plato: los saberes culinarios y su rol en la dinámica de la diversidad biocultural. En M. del P. Babot, F. Pazzarelli y M. Marschoff (Eds.), *Las manos en la masa. Arqueologías, Antropologías y otras Historias de la alimentación en Suramérica* (pp. 25-45). Córdoba: Imprenta Corintios 13.
- » Lera, M. (2005). Transformaciones económicas y sociales en el departamento de Cachi (Salta) a fines del siglo XIX. *Mundo Agrario*, 6(11), a07. <https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/v06n11a07/> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Lunello, A. R. (1980). Proyecto NOA hídrico. Segunda Fase. Biblioteca Consejo Federal de Inversiones. Manuscrito inédito. <http://biblioteca.cfi.org.ar/wp-content/uploads/sites/2/1980/01/25163.pdf> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Mangelsdorf, P. C. (1974). *Corn, its origin, evolution and improvement*. Cambridge: Belknap Press - Harvard University Press.
- » Manzanal, M. (1998). Vicisitudes de la comercialización de hortalizas entre los pequeños productores agropecuarios (el caso de la producción de tomate fresco en Cachi, Salta). *Realidad Económica*, 153, 58-75.
- » Mapoteca EducAr (s/f). Salta. *Mapa Político*. Ministerio de Educación de la República Argentina. <http://mapoteca.educ.ar/files/index.html.1.2.html> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Marinangeli, G. A. y Páez, M. C. (2019). Transformaciones en la organización agrícola de pequeños productores del Valle Calchaquí Norte (departamento de Cachi, Salta). *Diálogo Andino*, 58, 101-113. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-26812019000100101>
- » Marinangeli, G. A., Páez, M. C., Cieza, R. y Plastiné Pujadas, I. (2016). Organización de la producción y distribución de cultivos en el norte del Valle Calchaquí. *Actas del VI Congreso Argentino y Latinoamericano de Antropología Rural* [CD-ROM]. Salta: Núcleo Argentino de Antropología Rural y Universidad Nacional de Salta.
- » Marinangeli, G. A. y Plastiné Pujadas, I. (2015). Producción agraria y políticas públicas en las comunidades campesinas del norte del valle Calchaquí (Cachi, Salta). *Estudios Sociales del NOA*, 16, 131-152. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/esnoa/article/view/2796> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Miranda, T. M., De Mello Amorozo, M. C., Govone, J. S. y Miranda, D. M. (2007). The influence of visual stimuli in ethnobotanical data collection using the listing task method. *Field Methods*, 19, 76-86. <https://doi.org/10.1177/1525822X06295987>
- » Nadir, A. y Chafatinos, T. (1990). *Los suelos del NOA. (Salta y Jujuy)*. Salta: Publicación de la Administración del Fondo Especial del Tabaco.
- » Oliszewski, N. (2012). La variabilidad racial del maíz y los cambios sociales durante el 1º milenio d. C. en el noroeste argentino. En M. del P. Babot, F. Pazzarelli y M. Marschoff (Eds.), *Las manos en la masa. Arqueologías, Antropologías y otras Historias de la alimentación en Suramérica* (pp. 271-297). Córdoba: Imprenta Corintios 13.
- » Oliszewski, N., Molar, R., Arreguez, G., Carrizo, J. y Martínez, J. (2019). Identificación macro y microscópica de granos de *Zea mays* (Poaceae) en contextos prehispánicos tempranos de la Quebrada de los Corrales (Tucumán, Argentina). *Darwiniana*, 7(1), 5-15. <https://doi.org/10.14522/darwiniana.2019.71.806>
- » Paoli, H., Elena, H., Mosciaro J., Ledesma F. y Noé, Y. (2011). *Caracterización de las cuencas hídricas de las provincias de Salta y Jujuy*. Salta: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
- » Petrucci, N. (2017). *Complejidad social y diversidad biocultural en el valle de Yocavil: mil quinientos años de interacciones entre comunidades humanas y poblaciones vegetales*. (Tesis de Doctorado inédita), Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- » Petrucci, N. y Lema, V. (2016). Caracterización de procesamiento y carbonización de productos derivados de *Zea mays* L.: aproximación experimental aplicada a restos arqueobotánicos carbonizados. *Intersecciones en Antropología*, 17, 291-302.
- » Petrucci N., Acosta, M. E., Lambaré D. A., Pochettino M. L. y Hilgert, N. I. (2022). La relación del turismo gastronómico y la agrobiodiversidad en Humahuaca (Jujuy, Argentina): una visión desde la etnobotánica. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, 57, 131-151.

- » Pifano, P. J. y Dabadie, M. (2016). Approach to the Grist Milling Activity in Northern Calchaqui Valley (Salta) during the 19th and 20th Centuries. *The International Journal of Humanities & Social Studies*, 4(6), 326-333. <http://www.internationaljournalcorner.com/index.php/theijhss/article/view/126798> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Pifano, P. y Páez, M. C. (2020). Aproximación cronológica al funcionamiento del molino hidráulico de Payogasta (Cachi, Salta) durante los siglos XIX y XX. *Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica Latinoamericana*, 10(1), 44-57. <https://doi.org/10.35305/tpahl.v10i1X.87>
- » Pifano, P., Ermili, L. y Páez, M. C. (2021). La producción harinera en el norte del Valle Calchaquí durante los siglos XIX y XX (provincia de Salta, Argentina). Análisis del contexto de funcionamiento del molino harinero de Payogasta. Manuscrito inédito.
- » Pochettino, M. L. (2015). *Botánica económica. Las plantas interpretadas según tiempo, espacio y cultura*. Corrientes: Sociedad Argentina de Botánica.
- » Radley, J. (1968). The α -amylases. En J. Radley (Ed.), *Starch and its derivatives* (pp. 430-476). Londres: Chapman and Hall.
- » Raffino, R. (1984). Excavaciones en El Churcal (Valle Calchaquí, República Argentina). *Revista del Museo de La Plata*, 8(59), 223-263. <https://publicaciones.fcnym.unlp.edu.ar/rmlp/article/view/2014> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Rivolta, M. C. y Cabral Ortiz, J. (2017). El espacio doméstico en las ocupaciones aldeanas del Valle Calchaquí Norte (Salta, Argentina). *Arqueología Iberoamericana*, 36, 66-78. <http://doi.org/10.5281/zenodo.1478306>
- » Rivolta, M. C., Cabral Ortiz, J. y García De Cecco, M. P. (2020). Paisaje y Materialidad en el Formativo del Valle Calchaquí Norte. *Cuadernos de Humanidades*, 32, 186-212. <http://portaldervistas.unsa.edu.ar/ojs/index.php/cdh/article/view/1667/> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Solari, R. L. y Gómez, S. G. (1986). *IV Catálogo de germoplasma de maíz*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). <https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta-catgermoplasma.pdf> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Tarragó, M. N. (1992). El Formativo y el surgimiento de la complejidad social en el Noroeste. En P. Ledergerber-Crespo (Ed.), *Formativo Sudamericano. Una Reevaluación. Homenaje a A. R. González y B. J. Meggers* (pp. 302-313). Quito: Abya-Yala.
- » Tarrago, M. N. y Gonzalez, L. R. (2003). Los graneros: Un caso de almacenaje incaico en el Noroeste Argentino. *Runa. Archivo para las ciencias del hombre*, 24(1), 123-149. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/runa/article/view/1267> (Acceso: 30 de noviembre, 2021).
- » Turco, E., Souilla, L. y Pochettino, M. L. (2006). Relación entre saberes y prácticas culinarios con la conservación de la agrobiodiversidad. Estudio etnobotánico en el Parque Pereyra Iraola (Buenos Aires, Argentina). *Actas del VII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural* [CD-ROM]. Quito: Associação Latinoamericana de Sociología Rural (ALASRU).
- » Turner, J. C. (1972). Cordillera Oriental. En A. F. Leanza (Ed.), *Geología Regional Argentina* (pp. 117-142). Córdoba: Academia Nacional de Ciencias.
- » Williams, V. I., Villegas, M. P., Gheggi, M. S. y Chaparro, M. G. (2005). Hospitalidad e intercambio en los valles mesotermiales del Noroeste argentino. *Boletín de Arqueología PUCP*, 9, 335-373.
- » Zelarayán, A. y Fernández, D. (2015). *Línea de base ambiental. Diagnóstico territorial para el Ordenamiento del territorio. Alta cuenca del río Calchaquí*. Salta: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).