

SEPTIEMBRE 2019

Suplemento

VOLUMEN 54

Boletín de la  
Sociedad Argentina de  
**BOTÁNICA**

XXXVII JORNADAS ARGENTINAS de  
**BOTÁNICA**

Tucumán, 9-13 septiembre 2019



ISSN 0373-580X Córdoba, Argentina



## BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE BOTÁNICA

Es el órgano de difusión de la Sociedad Argentina de Botánica encargado de editar trabajos científicos originales, revisiones y recensiones en todas las ramas de la biología vegetal y de los hongos. Se edita un volumen anual con dos entregas semestrales. Los trabajos son sometidos a un sistema de arbitraje antes de ser aceptados. Las instrucciones a los autores pueden consultarse en las siguientes páginas en Internet. Authors instructions can be consulted on the following web pages:

<http://www.botanicaargentina.org.ar> <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/BSAB>

El Boletín está incorporado al Nucleo Básico de revistas científicas argentinas y Scielo (Scientific Electronic Library On Line) y es citado en Science Citation Index Expanded, Current Contents (Agriculture, Biology & Environmental Sciences), Scopus, AGRICOLA, Index to American Botanical literature, Periódica, Latindex, Excerpta Botanica, The Kew Record of Taxonomic Literature, CAB (Center for Agriculture and Bioscience International), Biosis Previews, Biological Abstracts.

### Directora

ANA MARÍA GONZALEZ (Instituto de Botánica del Nordeste, Corrientes), [boletinsab@gmail.com](mailto:boletinsab@gmail.com)

### Editores Asociados

GABRIEL BERNARDELLO (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba).

**Biología Reproductiva.** ANA CALVIÑO (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba).

**Briología.** GUILLERMO SUAREZ (Instituto Miguel Lillo, Tucumán).

**Ecología.** GUILLERMO FUNES (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba). OMAR VARELA (Universidad Nacional de Chilecito, La Rioja).

**Etnobotánica.** NORMA I. HILGERT (Instituto de Biología Subtropical, Puerto Iguazú).

**Ficología.** LUZ ALLENDE (CONICET, Universidad Nacional de Gral. Sarmiento, Bs. As). EUGENIA A. SAR (Universidad Nacional de La Plata).

**Fisiología.** FEDERICO MOLLARD (Universidad de Buenos Aires).

**Fitoquímica.** MARÍA PAULA ZUNINO (Universidad Nacional de Córdoba, IMBIV, Córdoba).

**Genética & Evolución.** VIVIANA SOLIS NEFFA (Universidad Nacional del Nordeste, IBONE, Corrientes).

**Micología.** LEOPOLDO IANONNE (Universidad de Buenos Aires). MARIA VICTORIA VIGNALE, (Universidad de Buenos Aires).

**Morfología & Anatomía.** ANA MARÍA GONZALEZ (Universidad Nacional del Nordeste, IBONE, Corrientes).

**Paleobotánica.** GEORGINA DEL FUEYO (Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, CABA).

**Palinología.** GONZALO J. MARQUEZ (Universidad Nacional de La Plata).

**Plantas Vasculares.** CAROLINA I. CALVIÑO (Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro). FRANCO E. CHIARINI (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba). MASSIMILIANO DEMATTEIS (Universidad Nacional del Nordeste, IBONE, Corrientes). DIEGO GUTIÉRREZ (Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, CABA). OLGA G. MARTINEZ (Universidad Nacional de Salta).

### Secretaría de Edición

ADRIANA N. PEREZ (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba).

### Asesores Editoriales

**Anatomía.** NANUZA LUIZA DE MENEZES (Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil).

**Biología Reproductiva.** MARCELO AIZEN (Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro).

**Briología.** DENISE PINHEIRO DA COSTA (Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil).

**Ecología.** MARCELO CABIDO (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Córdoba).

**Etnobotánica.** PASTOR ARENAS (CEFYO, Universidad de Buenos Aires).

**Ficología.** LEZILDA CARVALHO TORGAN (Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil).

**Genética, Evolución.** LIDIA POGGIO (Universidad de Buenos Aires).

**Micología.** MARIO RAJCHENBERG (Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico, Esquel, Chubut).

**Paleobotánica, Palinología.** MARTA MORBELLI (Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Buenos Aires).

**Plantas Vasculares.** CECILIA EZCURRA (Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro). JEFFERSON PRADO (Instituto de Botánica, San Pablo, Brasil). FERNANDO ZULOAGA (Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro, Buenos Aires).

**Sistemática Filogenética.** PABLO GOLOBOFF (Fundación Miguel Lillo, Tucumán).

El Boletín es propiedad de la Sociedad Argentina de Botánica. Domicilio legal: Av. Angel Gallardo 470 CABA.

© Sociedad Argentina de Botánica. Córdoba, 2019.

Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal, Av. Vélez Sarsfield 299, 5000 Córdoba, Argentina. Tel.: 0351433 2104.

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723.

Inscripción en el Registro de la Propiedad Intelectual: en trámite.

Fecha de Distribución: 9 de septiembre de 2019.

## **LAS PLANTAS Y LOS GRUPOS HUMANOS DISTINTAS FORMAS DE INTERACCIÓN A LO LARGO DEL TIEMPO**

### **PLANTAS Y PRÁCTICAS ALIMENTICIAS DURANTE EL PRIMER MILENIO EN PUESTO VIEJO, QUEBRADA DE LOS CORRALES, TUCUMÁN. ANÁLISIS MACRO Y MICROSCÓPICO DE VEGETALES, CERÁMICAS Y ARTEFACTOS DE MOLIENDA.**

Plants and food practices during the first millennium at Puesto Viejo, Quebrada de Los Corrales, Tucumán. Macro and microscopical analysis of plant species, ceramics and grinding devices

Arreguez G.<sup>1</sup>, Gramajo Bühler M.<sup>1,2</sup>, Molar R.<sup>3</sup> y Oliszewski N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ISES-CONICET / UNT; <sup>2</sup>Fundación Miguel Lillo; <sup>3</sup>CEH-CONICET/UNC. nuritoli@yahoo.com.ar

El estudio de las prácticas alimenticias, debido a su cotidianeidad y a la multiplicidad de actividades y personas que involucra, nos permite el acercamiento para acceder al conocimiento de las dinámicas sociales y productivas de los grupos prehispánicos. Nuestra área de estudio es la Quebrada de Los Corrales (QDLC) que se encuentra ubicada a ca. 3100 m s.m., en el extremo norte del sistema montañoso del Aconquija (El Infiernillo, Tucumán). Abarca una superficie aproximada de 28 km<sup>2</sup> en la cual se localizan distintos tipos de estructuras y sitios arqueológicos. QDLC estuvo habitada desde el Holoceno Medio inicial (ca. 7800 años AP) hasta mediados del segundo milenio de la Era Cristi-

ana (ca. 650 años AP). Dentro de esta larga secuencia ocupacional, el sitio Puesto Viejo presenta las evidencias de ocupaciones más intensas (ca. 1850-1550 años AP) habiendo estado conformado por una aldea autosuficiente asociada a extensas áreas agro-pastoriles. Con el objetivo de profundizar nuestro conocimiento acerca del consumo de alimentos y bebidas durante el primer milenio de la Era y de las prácticas de aprovisionamiento-producción-procesamiento relacionadas, realizamos un abordaje desde múltiples líneas de evidencia que incluyeron análisis de macrorrestos vegetales asociados a pisos de ocupación y microrrestos adheridos a cerámicas y artefactos de molienda provenientes de estratigrafía del sitio Puesto Viejo 1. Presentamos los resultados obtenidos a partir de excavaciones realizadas en una de las unidades domésticas y en un espacio extra muros en los cuales se recuperaron semillas, granos y endocarpos de *Chenopodium* sp., *Geoffroea decorticans*, *Prosopis* sp. y *Zea mays*. La metodología aplicada combinó el análisis técnico-morfológico-funcional de los artefactos contenedores, la identificación taxonómica de los microrrestos adheridos a los mismos y la comparación con los especímenes macroscópicos previamente identificados. El abordaje integral de macrorrestos y microrrestos de artefactos involucrados en la preparación, servicio y consumo de alimentos no sólo amplía el rango de taxones identificados sino que

también proporciona un panorama completo de las plantas implicadas en dichas prácticas. Asimismo, permite evaluar las estrategias de aprovisionamiento de recursos vegetales implementadas por las sociedades aldeanas del primer milenio que se caracterizaron por complementar la recolección y la producción agrícola.

**SILICOFITOLITOS COMO HERRAMIENTAS PARA EL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DE LA COLECTA Y POST-COLECTA DE GRAMÍNEAS SILVESTRES Y CEREALES EN LOS ANDES CENTRO SUR. *Silica phytoliths* as tools for the archaeological study of harvest and post-harvest of wild grasses and cereals at the South Central Andes**

Babot P.<sup>1</sup> y Musaubach M.G.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Arqueología y Museo, Facultad Cs. Naturales e IML, UNT; Instituto Superior de Estudios Sociales (CONICET/UNT); <sup>2</sup>Facultad de Humanidades y Cs. Sociales, UNJu; Instituto de Datación y Arqueometría (UNJu/CONICET/UNT/ Gob. de Jujuy). pilarbabot@cs-nat.unt.edu.ar

El estudio arqueobotánico de microfósiles es una herramienta valiosa para reconstruir las etapas involucradas en el procesamiento de los cereales. Esta relevancia está vinculada con la posibilidad de distinguir entre las diferentes partes de las plantas manipuladas y entre una gama de acciones realizadas sobre ellas. Este enfoque ha tenido un amplio desarrollo en cuestiones vinculadas al estudio de los patrones de daños en granos de almidón, denominado almidón modificado por este motivo. Existen variados trabajos orientados desde la tafonomía y la experimentación que se ocuparon de establecer qué tipo de modificaciones son producidas en el almidón nativo cuando las cariopses son sometidas a procedimientos culinarios como molienda, tostado, hervido u horneado, entre otros con el fin de

identificar luego estos procesos en el almidón antiguo. En el caso de los fitolitos, estos estudios se restringen a cereales domesticados del Viejo Mundo, focalizados en identificar las modificaciones producidas durante diferentes fases de la post-colecta. Los rasgos utilizados son los patrones de ruptura y coloración que ocurren en los esqueletos silíceos. Aún más escasos, son los estudios realizados en ambos tipos de *proxis* (fitolitos y granos de almidón), desde una perspectiva orientada a los modos de hacer y sus trayectorias durante el trabajo con gramíneas como materias primas de manufacturas. En el caso particular de la Puna Salada, los estudios arqueobotánicos de macro y microrrestos botánicos brindaron información contundente sobre el uso prehispánico de las gramíneas silvestres puneñas, gramíneas no locales y del maíz -el cereal andino-, así como de los saberes y prácticas vinculados a ellos. Los trabajos de C. Pérez de Micou y colaboradores y de F. Rodríguez y colaboradores referidos a estudios de los macrorrestos vegetales de sitios de Antofagasta de la Sierra (Catamarca), proporcionaron un importante *corpus* de conocimientos acerca de qué Poáceas fueron usadas y cómo. La presencia de fitolitos graminoides también fue establecida de manera global y no específica, en residuos de uso en artefactos de molienda, contenedores cerámicos, artefactos líticos tallados y tártaro dental humano de varios sitios arqueológicos del área entre ca.7500-400 AP, proponiendo las alternativas de su origen en el trabajo artesanal de las fibras, el procesamiento culinario de las cariopses o en la señal ambiental y contextual. Sobre esta base, el objetivo de nuestro trabajo es proponer una forma de acercamiento a los saberes y prácticas locales referidas a la colecta, postcolecta y procesamiento de gramíneas útiles en la Puna. En esta oportunidad focalizaremos en el estudio de los fitolitos en residuos de uso y consumo. Se discutirá en base al estado actual de conocimiento, si es