

XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina



Libro de Resúmenes

Permitida su reproducción, almacenamiento y distribución por cualquier medio, total o parcial, con permiso previo y por escrito de los autores y/o editor.



Primera edición: Julio de 2019

Congreso Nacional de Arqueología Argentina

Libro de Resúmenes XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina : 50 años de arqueologías ; compilado por Andrés Laguens ; Mirta Bonnin ; Bernarda Marconetto ; editado por Thiago Costa da Silva ... [et al.]. - 1a ed . - Córdoba : Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades, 2019.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-33-1538-5

1. Arqueología. I. Laguens, Andrés, comp. II. Bonnin, Mirta, comp. III. Marconetto, Bernarda, comp. IV. Costa da Silva, Thiago, ed. V. Título.

CDD 930.1

© IDACOR

Compilación general

Mirta Bonnin, Andrés Laguens, María Bernarda Marconetto

Diagramación

Cecilia Argañaraz; Thiago Costa; Veronica Mors; Ornella B. Pedetti; Mariela Zabala

Compilación de capítulos

Coordinadoras y coordinadores de mesas y simposios

ISBN 978-950-33-1538-5



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Rector

Hugo Oscar Juri

Vicerrector

Ramón Pedro Yanzi Ferreira

FACULTAD DE FILOSOFIA Y HUMANIDADES

Decano

Juan Pablo Abratte

Vicedecana

Flavia Dezzutto

DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGIA

Directora

Maria Bernarda Marconetto

MUSEO DE ANTROPOLOGIA

Directora

Fabiola Heredia

INSTITUTO DE ANTROPOLOGIA DE CORDOBA (CONICET-UNC)

Director

Andrés Izeta

Vicedirector

Darío Demarchi

ORGANIZACIÓN XX CNAA

Comité Ejecutivo

Mirta Bonnin, Andrés Laguens, Bernarda Marconetto

Secretaría

Ana Cecilia Piovano

Comisión Organizadora

Marcos Ábalos Luna, Claudia Amuedo, Cecilia Argañaraz, Pablo Barrionuevo Torres, José María Caminoa, Thiago Costa, Roxana Cattáneo, Mariana Dantas, Mariana Fabra, María Elena Ferreira, Germán Figueroa, Soledad Galimberti, Marcos Gastaldi, Guillermo Gardenal, Claudina González Cristiani, Andrés Izeta, Henrik Lindskoug, Julián Mignino, Soledad Ochoa, Eduardo Pautassi, Francisco Pazzarelli, Andrés Robledo, Melisa Rodríguez Oviedo, Soledad Salega, Gisela Sario, Gabriela Srur, Aldana Tavarone, Mariela Zabala, Paula Weihmuller

Comisión Organizadora Estudiantes

Luis Humberto Aguilar, Ana Paula Alderete, Axel Bachmeier, Lisandro Bigi, María Clara Bonnin, Ornella Brancolini Pedetti, Camila Brizuela, Eugenia Caminos, Romina Canova, Maximiliano Cartier, Bernarda Conte, Florencia Costantino, Cristina Cruz, Micol Chied, Lucas D'Agostino, Matias Dalto, Guadalupe Farfán Taibo, Mauro Fernandez, Eva Ferreyra, Virginia Gabriel, Lucía Giraudo Andrade, Melisa Gómez, Marcelo Gritti, Natalia Imbarrata, Jimena Jaramillo, Soraya Lopez, Verónica Mors, Adriana Pesci, Luciano Loupias, Isabel Prado, Josefina Quiroga, Agustín Ramirez, Camila Robles, Florencia Sanchez, Macarena Trakman, Fiana Villa, Liliana Vilte, Oscar Vives, Paloma Zarate

APOYO FINANCIERO

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
Ministerio de Ciencia y Técnica de la Provincia de Córdoba (MINCYT Córdoba)
Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba

AVALES INSTITUCIONALES

Asociación de Arqueólogos Profesionales de la República Argentina
Doctorado en Ciencias Antropológicas, UNC
Facultad de Filosofía y Humanidades, UNC
Fundación Tiempos
Instituto de Arqueología y Etnología de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNCuyo
Sociedad Argentina de Antropología
Universidad Nacional de Córdoba

CONGRESOS NACIONALES DE ARQUEOLOGIA ARGENTINA 1970-2019

- I. 1970 Rosario. Presidente: Alberto Rex González
- II. 1972 Cipolletti. Presidente: Rodolfo Casamiquela
- III. 1974 Salta. Presidente: Víctor Núñez Regueiro
- IV. 1976 San Rafael, Mendoza. Presidente: Humberto Lagiglia
- V. 1978 San Juan. Presidente: Mariano Gambier
- VI. 1980 Jujuy. Presidente: David Casas (h)
- VII. 1983 San Luis. Presidente: Mario Cecil Quiroga Luco
- VIII. 1985 Concordia. Presidente: Amílcar Rodríguez
- IX. 1988 Buenos Aires. Presidente: Ana María Lorandi
- X. 1990 Catamarca. Presidente: Norma Ratto
- XI. 1994 San Rafael. Presidente: Humberto Lagiglia
- XII. 1997 La Plata. Presidentes: Carlota Sempé y Rodolfo Raffino
- XIII. 1999 Córdoba. Presidente: Eduardo Berberían
- XIV. 2001 Rosario. Presidente: Jorge Rodríguez
- XV. 2004 Río Cuarto. Presidente: Antonio Austral
- XVI. 2007 Jujuy. Presidenta: María Esther Albeck
- XVII. 2010 Mendoza. Presidentes: Roberto Bárcena y Horacio Chiavazza
- XVIII. 2013 La Rioja. Presidentes: Roberto Bárcena Y Sergio Martín
- XIX. 2016 Tucumán. Presidentes: Carlos Aschero y Nurit Oliszewski
- XX. 2019 Córdoba. Presidentes: Mirta Bonnin, Andrés Laguens, Bernarda Marconetto

COMISIÓN PERMANENTE DE LOS CONGRESOS NACIONALES DE ARQUEOLOGÍA ARGENTINA 2019

Carlos Aschero (Presidente XVIII CNAА)
Carlos Ceruti (Noreste Argentino)
Valeria Cortegoso (Centro Oeste de Argentina)
Nora Flegenheimer (Área Pampeana)
Nurit Oliszewski (Presidenta XVIII CNAА)
José Togo (Noroeste Argentino)
Atilio F.J. Zangrando (Patagonia y Tierra del Fuego)

ÍNDICE

Parte I: MESAS REGIONALES

Capítulo 1

MESA DE COMUNICACIONES SIERRAS CENTRALES Y CUYO

Compilación: Roxana Cattáneo, Gustavo Neme y Flavio.Rivero

8

Capítulo 2

MESA DE COMUNICACIONES NORESTE ARGENTINO

Compilación: Carolina Barboza, María de los Milagros Colobig, Romina Silvestre

89

Capítulo 3

MESA DE COMUNICACIONES NOROESTE ARGENTINO

Compilación: Sara López Campeny y Silvana V. Urquiza

143

Capítulo 4

MESA DE COMUNICACIONES REGION PAMPEANA

Compilación: Matilde Lanza, Sonia Lanzelotti, Pablo Messineo y Natalia Mazzia

207

Capítulo 5

MESA DE COMUNICACIONES PATAGONIA

Compilación: Agustín Acevedo, Sebastián Muñoz, Luciano Prates, María Cecilia Pallo

246

Capítulo 6

MESA COMUNICACIONES DE ESTUDIANTES

Compilación: Bernarda Conte, Camila Brizuela y Marcos Ábalos Luna

355

Parte II: SIMPOSIOS

Capítulo 7

TAWANTINSUYU 2019

Compilación: J. Roberto Bárcena y Verónica Martí

420

Capítulo 8 ARQUEOLOGÍA DEL GRAN CHACO Y SU PERIFERIA: ACTUALIZACIÓN EN SU CONOCIMIENTO Compilación: Guillermo N. Lamenza, Luis M. del Papa y Susana A. Salceda	472
Capítulo 9 ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Compilación: Sebastián Matera, María N. Camelino y Ana G. Guraieb	493
Capítulo 10 INVESTIGACIONES, ALCANCES Y PERSPECTIVAS DE LOS ESTUDIOS EN TORNO AL CARBÓN EN ARQUEOLOGÍA Compilación: María Gabriela Aguirre y María Fernanda Rodríguez	552
Capítulo 11 ARQUEOLOGÍA PÚBLICA ¿UNIVERSALIDAD O PLURI- VERSALIDAD EPISTEMOLÓGICA? Compilación: Mónica Montenegro y Mariela E. Zabala	580
Capítulo 12 CONTRIBUCIONES DE LA ANTROPOLOGÍA FORENSE Y LA BIOARQUEOLOGÍA EN LA INTERACCION ENTRE CIENCIA Y JUSTICIA. UNA MIRADA LATINOAMERICANA Compilación: Claudina González y Claudia Aranda	646
Capítulo 13 LOS ESTUDIOS CERÁMICOS HOY: PROBLEMAS, ENFOQUES Y METODOLOGÍAS PARA ABORDAR LOS CONJUNTOS ALFAREROS Compilación: M. Fabiana Bugliani y Mara Basile	687
Capítulo 14 PUNA DE JUJUY: ENCUENTROS Y DESENCUENTROS EN LA ARQUEOLOGÍA Y BIOARQUEOLOGÍA DE LA REGIÓN PUNEÑA. Compilación: Paula Miranda De Zela y Maria Laura Fuchs	732
Capítulo 15 CAZADORES RECOLECTORES EN EL BOSQUE EN PATAGONIA Y TIERRA DEL FUEGO: PATRONES, MODELOS Y NUEVOS DATOS Compilación: Juan Bautista Belardi y Hernán De Angelis	748
Capítulo 16 ARQUEO-DEVENIRES: SENTIDOS, AFECTOS Y NARRATIVAS ALTERNATIVAS Compilación: José Roberto Pellini y Andrés Zarankin	766

Capítulo 17 EXPERIMENTACIÓN EN ARQUEOLOGÍA: ALCANCES TEÓRICO- METODOLÓGICOS Y CASOS DE APLICACIÓN Compilación: Vanesa Parmigiani y María Celina Alvarez Soncini	800
Capítulo 18 ARQUEOLOGIA(S), PATRIMONIO(S) Y NEO-EXTRACTIVISMO(S): NUEVAS FORMAS DE VIOLENCIA Y DESPOJO EN SUDAMERICA Compilación: Ivana Carina Jofré y Marcela Díaz	823
Capítulo 19 ABORDAJES INTERDISCIPLINARIOS Y MATERIALIDAD EN ARQUEOLOGIA Compilación: Clarisa Otero y María Clara Rivolta	883
Capítulo 20 AGENCIA Y MATERIALIDAD DE LOS PAISAJES FUNERARIOS EN LA ANTIGÜEDAD Compilación: Rodrigo Cabrera Pertusatti y Leila Salem	951
Capítulo 21 ARQUEOLOGÍA URBANA: MATERIA Y MATERIALES DE LAS CIUDADES HISTÓRICAS ARGENTINAS Compilación: Ana Igareta y Horacio Chiavassa	996
Capítulo 22 DESDE LEJOS SI SE VE: APLICACIÓN DE ESCALAS ESPACIALES AMPLIAS AL ANÁLISIS DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO Compilación: Florencia Rizzo y Sabrina Leonardt	1034
Capítulo 23 APROXIMACIONES ARQUEOMÉTRICAS PARA EL ESTUDIO DE LA CERÁMICA ARQUEOLÓGICA Compilación: Flavia V. Ottalagano, Verónica Schuster	1060
Capítulo 24 PASADO Y PRESENTE DEL CONFLICTO SOCIAL: ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS Y MEMORIA SOBRE LA GUERRA Compilación: Nicolás C. Ciarlo y Carlos G. Landa	1100
Capítulo 25 TUKMA. PAISAJES, TEXTOS, IMÁGENES Y MATERIALIDADES (SIGLOS XVI-XVIII) Compilación: Laura Quiroga y Cecilia Castellanos	1123

Capítulo 26 CEREMONIALISMO, TERRITORIOS Y CUERPOS Compilación: Inés Gordillo y Marcos Quesada	1164
Capítulo 27 DESMANTELANDO REFERENTES: REPENSANDO MODOS DE CONOCIMIENTO EN ANTROPOLOGÍA Y ARQUEOLOGÍA Compilación: Verónica S. Lema y Luis Mafferra	1204
Capítulo 28 OSTEOBIOGRAFÍAS: APORTES MULTIDISCIPLINARIOS PARA EL ESTUDIO DE RESTOS HUMANOS Compilación: Mariana Fabra y Soledad Salega	1248
Capítulo 29 DE LA PREVENCIÓN A LA EXPLICACIÓN: RETOS DE LA ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA EN EL APORTE DE CONOCIMIENTO DE LAS COMUNIDADES DEL PASADO Compilación: Joaquín D. Otero Santillán y John A. González Larrotta	1297
Capítulo 30 ENFOQUES ACTUALES (NADA SUPERFICIALES) ACERCA DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO DE SUPERFICIE Compilación: Lucia Magnin y Jimena Oría	1238
Capítulo 31 ESTUDIOS SOBRE LA ALIMENTACION EN MOMENTOS PREHISPÁNICOS E HISTÓRICOS Compilación: Paula D. Escosteguy y Virginia Pineau	1386
Capítulo 32 ARMAS PREHISPÁNICAS Compilación: Damián L. Bozzuto y Jorge G. Martinez	1420
Capítulo 33 HISTORIAS LOCALES Y SIGNOS DE ÉPOCA II: PAISAJES, VIVIENDAS Y OBJETOS DEL PRIMER MILENIO DE LA ERA EN LOS ANDES DEL SUR Compilación: Romina Spano y Nurit Oliszewski	1451
Capítulo 34 CERÁMICA EN SOCIEDADES DE PEQUEÑA ESCALA: ENFOQUES Y DESAFÍOS Compilación: Cecilia Frigolé y Marcelo Vitores	1490

Capítulo 35 LAS SOCIEDADES PREHISPÁNICAS Y SUS RELACIONES CON EL ENTORNO EN LAS TIERRAS BAJAS DEL NOROESTE ARGENTINO Compilación: Julián P. Gómez Augier y Gabriel E. Miguez	1531
Capítulo 36 MODELANDO EL PASADO EN ARQUEOLOGÍA. INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN MEDIANTE MODELOS TRIDIMENSIONALES Compilación: Joaquín I. Izaguirre y Alejandro A. Ferrari	1587
Capítulo 37 ARQUEOLOGÍAS EN COMUNIDAD: PERSPECTIVAS CRÍTICAS, SITUADAS E IRRUPTIVAS Compilación: María Elena Ferreira y Nancy M. Casimiro	1608
Capítulo 38 INTERACCIONES, REDES Y MOVILIDAD EN CONTEXTOS AGRO- PASTORILES DE LOS ANDES Compilación: Patricia S. Escola y Salomón Hocsman	1647
Capítulo 39 PALEOECOLOGÍA DEL CUATERNARIO RECONSTRUCCIONES CLIMÁTICAS A TRAVÉS DEL ESTUDIO DE (BIO) INDICADORES AMBIENTALES Compilación: Gustavo Neme y Julián Mignino	1687
Capítulo 40 ARQUEOMETRÍA: CONTRIBUCIONES TEÓRICO- METODOLÓGICAS Y CASOS APLICADOS Compilación: Mariana Dantas y Germán Figueroa	1715
Capítulo 41 CONECTANDO GENÉTICA Y ARQUEOLOGÍA: ESTUDIOS DE ADN ANTIGUO PARA RESPONDER PREGUNTAS DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO Compilación: Rodrigo Nores y Mariano Bonomo	1790
Capítulo 42 GENERALIDADES Y PARTICULARIDADES EN TORNO AL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DE SOCIEDADES CON PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN LA PUNA Compilación: Federico I. Coloca y Silvina T. Seguí	1808

Parte III: MESAS REDONDAS

Capítulo 43

RED NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA DIGITAL. ¿POR QUÉ Y PARA QUÉ?

Compilación: Andrés Izeta y Juan Manuel Capuano

1845

PARTE I

MESAS DE COMUNICACIONES REGIONALES



Capítulo 4

MESA DE COMUNICACIONES REGION PAMPEANA

Coordinadores:

Matilde Lanza, Sonia Lanzelotti, Pablo Messineo y Natalia Mazzia

ANÁLISIS MICROMORFOLÓGICO PRELIMINAR DEL SITIO SAN RAMÓN 7 (PARTIDO DE LEZAMA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES)

Alejandro E. Fernandez¹, Emiliano M. Bressan², Héctor J. M. Morrás³

¹ Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. 25 de Mayo 221, 3^{er} piso, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CP 1002). alex_mcferdinand@hotmail.com

² Instituto de Suelos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Av. de los Reseros y Nicolás Repetto S/N, Hurlingham, Buenos Aires (CP 1686). bressan.emiliano@inta.gob.ar

³ Instituto de Suelos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Av. de los Reseros y Nicolás Repetto S/N, Hurlingham, Buenos Aires (CP 1686). hmorras@gmail.com

Palabras clave: Microrregión del Salado - procesos de formación naturales - micromorfología de suelos - microrrestos óseos – hidromorfismo.

Key words: Salado River microregion - natural formation processes - soil micromorphology - small bone remains - hydromorphism.

Introducción

La Microrregión del río Salado fue habitada durante el Holoceno tardío. Las dataciones cronológicas permitieron ubicar estas ocupaciones entre 2400 y 400 años AP y los contextos arqueológicos muestran un variado repertorio de restos tecnológicos y de subsistencia. Sobre la base del uso de los recursos, el patrón de asentamiento y la tecnología se ha caracterizado a estos grupos como cazadores-recolectores-pescadores con alfarería (Frère 2015, González 2005).

Esta microrregión se enmarca en la Pampa Deprimida y comprende una cantidad de lagunas permanentes y temporales de variadas extensiones, en algunos casos asociadas al curso del río Salado y, en otros, totalmente aisladas de la red de drenaje. El tipo de suelo que predomina es el Molisol (Fucks *et al.* 2012). El régimen hidrológico se caracteriza por una alternancia de inundaciones y sequías; así, una gran parte del espacio se encuentra temporalmente anegada o inundada durante el año (Canevari *et al.* 1998).

Hasta el momento se han reconocido 37 sitios arqueológicos (entre los partidos de Chascomús, Lezama, San Miguel del Monte y Lobos) y se están realizando prospecciones, sondeos y excavaciones en los partidos de General Belgrano y General Paz (Frère 2015; González 2005; González y Frère 2009) y en las lagunas Esquivel y del Medio (Escosteguy *et al.* 2018). Estos sitios se consideran “someros”, ya que los restos arqueológicos se encuentran en mayor concentración en el Horizonte A y están sometidos a una intensa perturbación por procesos pedogenéticos. Entre ellos, una alta actividad biológica que incluye la acción de raíces y fauna edáfica ha generado desplazamientos de materiales. Así, en general, los perfiles de estos suelos se caracterizan por presentar un Horizonte A con una gran cantidad de materia orgánica e intensa actividad biológica y un Horizonte B con alta proporción de arcilla, de la cual se servían los antiguos pobladores para confeccionar sus artefactos de alfarería (González 2005; Zárate *et al.* 2000-02).

En esta contribución presentamos los resultados del análisis micromorfológico de diez muestras de suelo del sitio San Ramón 7 (SR7). Nuestro objetivo es avanzar en la determinación de procesos tafonómicos que están actuando sobre el sitio e inciden en el estado en que se encuentran los materiales.

Antecedentes

SR7 es un sitio arqueológico ubicado en el curso inferior del río Salado (partido de Lezama), en una lomada cubierta en el pasado por un monte de tala. Una de las dataciones obtenidas (2433 ± 36 años C¹⁴ AP) lo ubica como la ocupación más temprana de la microrregión (González *et al.* 2006). El

suelo es ligeramente ácido y predominan los tamaños granulométricos limo grueso a limo mediano (Escosteguy *et al.* 2015).

El desmonte y las tareas agrícolas realizadas expusieron en superficie materiales depositados en el Horizonte A, lo que posibilitó una recolección superficial y excavaciones. Se realizaron cuatro campañas entre los años 2005 y 2007 y una en el año 2014, llegándose a excavar un total de 41 m² hasta una profundidad de 50 cm. Los hallazgos consistieron principalmente en alfarería, restos faunísticos y artefactos líticos. El conjunto arqueofaunístico (N = 1434) se caracteriza por su alta fragmentación y su pobre preservación, evidentes tanto durante la excavación como en los análisis posteriores que indicaron predominio de procesos de formación naturales (Escosteguy *et al.* 2015; González *et al.* 2006). La micromorfología estudia muestras no disturbadas de suelos con el fin de determinar sus constituyentes y establecer sus relaciones mutuas en el espacio-tiempo; y permite visualizar todos los elementos que constituyen el suelo –ya sean minerales, orgánicos o artefactos– mediante sus propiedades ópticas a la vez que su distribución relativa dentro del conjunto (Stoops 2003). Asimismo, permite observar y comprender la evolución pedológica del material originario, por medio de la observación microscópica de los edaforrasgos –características específicas impresas en los horizontes por la acción de uno o más procesos pedológicos (Imbellone *et al.* 2016).

Esta metodología es de amplia aplicación en la arqueología mundial (Goldberg y Pérez-Juez 2018; Schiegl *et al.* 2003; Wouters *et al.* 2017, entre otros) y ha sido de gran utilidad tanto para realizar descripciones paleoambientales como para identificar diferentes tipos de actividades domésticas y especializadas que intervienen en la formación de pisos de habitación y estructuras antropogénicas (Courty 1992). Por contraste, su uso en la arqueología argentina no está muy extendido aunque existen algunos antecedentes (Castiñeira *et al.* 2013; Ozán y Orgeira 2015, entre otros).

Materiales y métodos

Durante los trabajos de campo realizados en 2014 se tomaron muestras de suelo del nivel superficial (0-10 cm) y a intervalos de 5 cm, hasta llegar a 30 cm de profundidad. Luego, con el objeto de llevar a cabo análisis micromorfológicos, se seleccionaron diez muestras –variando las cuadrículas y sectores al azar dentro de cada nivel– para realizar cortes delgados. La descripción e interpretación de dichos cortes se hicieron siguiendo los métodos y criterios explicitados por Stoops (2003) y Loaiza *et al.* (2015).

Resultados

Las muestras estudiadas presentaron ciertas similitudes así como algunas características diferenciales entre sí, que permitieron su agrupamiento en tres subconjuntos; éstos tienen alguna relación, aunque no estricta, con la profundidad de muestreo (Tabla 1). Las muestras del primer grupo, que se sitúan en su mayor parte entre la superficie y los 20 cm de profundidad, presentan una microestructura de gránulos y grumos humíferos, de color oscuro y de tamaño pequeño (2 mm en promedio) con abundante proporción de limo. Entre los agregados se presenta mucho material suelto, así como una proporción elevada de microfragmentos de hueso de pequeña dimensión (100-200 µm) y algunos pocos de mayor tamaño (Tabla 1 y Figura 1-A).

Las muestras del segundo grupo, situadas a mayor profundidad y de características morfológicas intermedias, presentan menor contenido de materia orgánica humificada así como una menor proporción de fragmentos óseos (Tabla 1). Por su parte, las muestras del tercer grupo, ambas subsuperficiales, presentan agregados de mayor tamaño, generalmente entre 3 y 6 mm, más densos, con menor proporción de humus y mayor contenido de arcilla. En los agregados se observan nódulos y otros rasgos de Fe-Mn. En este nivel los fragmentos de hueso se encuentran también en menor proporción que en superficie y están integrados en la matriz de los agregados (Tabla 1 y Figura 1-B).

Consideraciones finales

La aplicación de la Micromorfología en SR7 ha esclarecido aspectos que no son reconocibles a

nivel macroscópico, permitiendo la identificación de componentes minerales y de algunos rasgos correspondientes a procesos edáficos.

En especial, fue posible una descripción y cuantificación minuciosa de los microrrestos óseos –muy difíciles de detectar a ojo desnudo dado su tamaño– que refuerza el carácter altamente fragmentario del registro arqueofaunístico de SR7. Por otra parte, la mayor concentración de estos fragmentos cerca de la superficie y su progresivo decrecimiento en profundidad, sumado al hecho de que en algunos casos los huesos se encuentran entre los gránulos y, en otros, contenidos en ellos, se podría relacionar con la acción de la macrofauna edáfica. En este sentido, lo observado es congruente con el comportamiento de las especies de lombrices identificadas en la zona, el cual ha sido replicado en experimentos actualísticos (Escosteguy y Fernández 2017).

Por otro lado, la identificación de nódulos de Fe-Mn en los niveles subsuperficiales indica condiciones temporarias de hidromorfía (Loaiza *et al.* 2015). Esto repercute sobre la integridad del material osteológico, ya que el agua afecta su porosidad, por lo que hay una estrecha relación entre una baja preservación y una alta fluctuación en la humedad del suelo (Nielsen-Marsh y Hedges 2000).

Por último, la mayor presencia de materia orgánica y la elevada actividad biológica en los niveles más cercanos a la superficie, como así también la mayor cantidad de arcilla en los niveles más profundos, son coherentes con las características de los suelos de la región ya comentadas.

En conclusión, la incorporación del análisis micromorfológico de muestras de suelo resulta novedosa y prometedora para la investigación arqueológica de la Microrregión del río Salado y para la región pampeana en general. Se prevé incursionar más en esta línea de estudio tomando más muestras tanto del entorno fluvial como en ambientes lagunares.

Tabla 1. Descripción sintética de los componentes y rasgos micromorfológicos de las muestras estudiadas.

N° de Muestra y profundidad	DESCRIPCIÓN
1 (0 a 10 cm)	Microestructura de agregados esferoidales y subangulares (gránulos y grumos), diámetro entre 1-6 mm (predominancia de agregados de 2 mm), de color negro.
2 (0 a 10 cm)	Importante proporción de material suelto (granos de limo-arena y microgránulos de humus) entre agregados. Poros de empaquetamiento complejo. Distribución relacionada porfirica cerrada. Relación grueso/fino: 1/1. Componentes gruesos:
3 (10 a 15 cm)	predominancia de cuarzo y feldespatos. Presencia de mica, hornblenda y fitolitos. El tamaño promedio es limo grueso y arena fina. Micromasa compuesta por limo, arcilla y humus. Fábrica B indiferenciada. Rasgos de elevada actividad biológica y alto contenido de materia orgánica humificada. Microfragmentos de hueso (tamaño frecuente: 100-200 µm) alargados o equidimensionales, subangulares. Algunos fragmentos de mayor tamaño (1-3 mm). Generalmente sueltos entre agregados y en escasa proporción incorporados a la matriz de éstos. Cantidad promedio: 23 fragmentos por muestra.
4 (15 a 20 cm)	
5 (10 a 15 cm)	
7 (20 a 25 cm)	

Continúa

Continuación Tabla 1

8 (20 a 25 cm)	Microestructura, distribución relacionada, fracción gruesa, micromasa inorgánica y fábrica de birrefringencia similares a las muestras anteriores. Se diferencian del grupo anterior por un menor contenido de materia orgánica humificada y actividad biológica y menor proporción de fragmentos de hueso (promedio: ocho fragmentos por muestra).
9 (25 a 30 cm)	
6 (15 a 20 cm)	Microestructura de agregados esferoidales y subangulares, con predominancia de gránulos densos de color pardo. Algunos agregados de color negro similares a los superficiales. Diámetro entre 1-10 mm, con predominancia (60 %) de agregados de 3-6 mm. Poros de empaquetamiento complejo. Distribución relacionada porfirica cerrada y de espaciado simple. Relación grueso/fino: 1/1. La fracción gruesa es similar a las otras muestras. La micromasa de los agregados pardos presenta menor proporción de humus, por lo que la arcilla no enmascarada presenta fábrica B granoestriada. Presencia de nódulos oscuros de Fe-Mn y algunos revestimientos de Fe-Mn incluidos en la matriz. Fragmentos de hueso alargados y redondeados, en el interior de los agregados (promedio: ocho fragmentos por muestra).
10 (25 a 30 cm)	

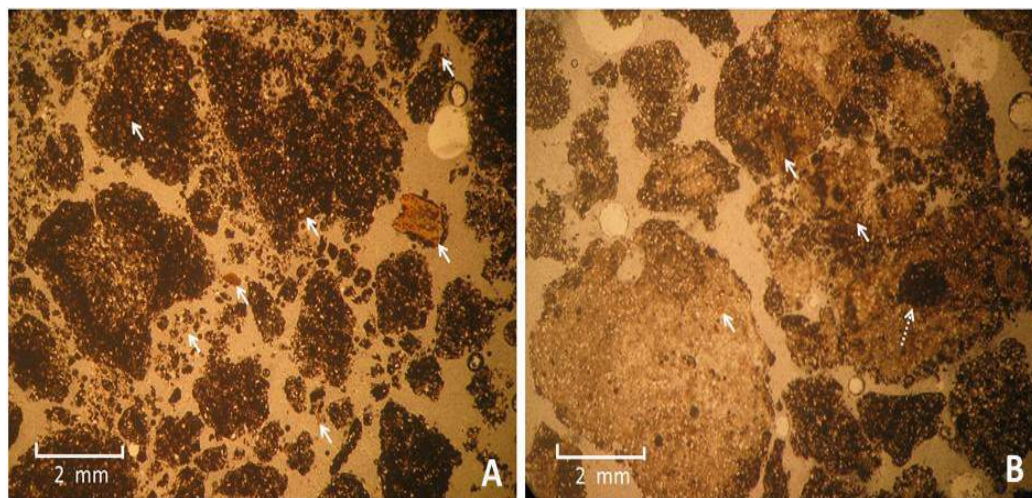


Figura 1. Imágenes de cortes delgados en luz transmitida. A: Muestra 1; agregados oscuros, humíferos. Las flechas indican la presencia de microfragmentos de hueso y de un fragmento de mayor tamaño (aprox. 1 mm de diámetro). B: Muestra 10; agregados más grandes y densos, con mayor proporción de arcilla. Las flechas señalan microfragmentos óseos. La flecha de trazo punteado indica la presencia de un nódulo de Fe-Mn (Autores: H. Morrás y E. Bressan).

Bibliografía

- Canevari, P., D. Blanco, E. Bucher, G. Castro & E I. Davidson (1998). *Humedales de la Argentina. Clasificación, situación actual, conservación y legislación*. Humedales Internacional y Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires.
- Castiñeira, C., A. M. Blasi, G. Politis, M. Bonomo, L. Del Puerto, R. Huarte, J. P. Carbonari, F. Mari & F. García-Rodríguez (2013). The origin and construction of pre-Hispanic mounds in the Upper Delta

- of the Paraná River (Argentina). *Archaeological and Anthropological Science*, 5, 37-57.
- Courty, M. A. (1992). Soil micromorphology in Archaeology. *Proceedings of the British Academy*, 77, 39-59.
- Escosteguy, P., M. I. González, M. M. Frère, O. Sokol, M. Rivas Gonzalez, A. Fernandez & M. Grzegorzczak (2018). Ocupaciones prehispánicas en las lagunas Esquivel y del Medio (Depresión del río Salado bonaerense). *Revista de Antropología del Museo de Entre Ríos*, 4 (2), 16-28.
- Escosteguy, P., M. I. González & M. M. Frère (2015). Datos sobre fauna menor de la Depresión del río Salado (provincia de Buenos Aires, Argentina): el caso de San Ramón 7. *Archaeofauna. International Journal of Archaeozoology*, 24, 295-313.
- Escosteguy, P. & A. Fernández (2017). The effects of bioturbation by earthworms. Preliminary results of an actualistic taphonomy experiment. *Journal of Taphonomy*, 15 (1-3), 11-27.
- Frère, M. M. (2015). *Tecnología cerámica de los cazadores-recolectores-pescadores de la microrregión del río Salado, provincia de Buenos Aires*. Tesis Doctoral Inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Fucks, E., M. F. Pisano, J. P. Carbonari & R. Huarte (2012). Aspectos geomorfológicos del sector medio e inferior de la Pampa Deprimida, provincia de Buenos Aires. *Revista de la Sociedad Geológica de España*, 25 (1-2), 107-118.
- González, M. I. (2005). *Arqueología de alfareros, cazadores y pescadores pampeanos*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.
- Gonzalez, M. I., M. M. Frère & P. Escosteguy (2006). El sitio San Ramón 7. Curso inferior del río Salado, provincia de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXXI, 187-199.
- González, M. I. & M. M. Frère (2009). Talaes y paisaje fluvial bonaerense: arqueología del río Salado. *Intersecciones en Arqueología*, 10, 249-265.
- Goldberg, P. & A. Pérez-Juez (2018). The hidden record at Torre d'en Galmés, Menorca. Accounts from soil micromorphological analysis. *Pyrenae*, 49 (1), 71-97.
- Imbellone, P., E. Beilinson & E. Aguilera (2016). Micromorfología de suelos. En: F. Pereyra y M. Torres Duggan (Eds.), *Suelos y Geología Argentina: una visión integradora desde diferentes campos disciplinarios*, pp. 159-183. Buenos Aires: Undav Ediciones.
- Loaiza, J., G. Stoops, R. Poch & M. Casamitjana (2015). *Manual de micromorfología de suelos y técnicas complementarias*. Medellín: Fondo Editorial Pascual Bravo.
- Nielsen-Marsh, C. & R. Hedges (2000). Patterns of diagenesis in bone: the effects of site environments. *Journal of Archaeological Science*, 27, 1139-1150.
- Ozán, I. & M. J. Orgeira (2015). Propiedades magnéticas y micromorfología de suelos en el sitio arqueológico Marazzi 2, Isla Grande de Tierra del Fuego, Chile. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 72 (2), 251-264.
- Schiegl, S., P. Goldberg, H. Pfretzschner & N. Conard (2003). Paleolithic burnt bone horizons from the Swabian Jura: distinguishing between in situ fireplaces and dumping areas. *Geoarchaeology: An International Journal*, 18 (5), 541-565.
- Stoops, G. (2003). *Guidelines for analysis and description of soil and regolith thin sections*. Soil Science Society of America Inc., Madison.
- Wouters, B., Y. Devos, K. Milek, L. Vrydaghs, B. Bartholomieux, D. Tys, C. Moolhuizen & N. Van Asch (2017). Medieval markets: a soil micromorphological and archaeobotanical study of the urban stratigraphy of Lier (Belgium). *Quaternary International*, 460, 48-64.
- Zárate, M., M. I. González, N. Flegenheimer & C. Bayón (2000/2002). Sitios arqueológicos someros: el concepto de sitio en estratigrafía y sitio de superficie. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 19, 635-653.