

**CONTRIBUCIÓN A LAS CRONOLOGÍAS ABSOLUTAS EN EL BAJO DE LOS  
SALADILLOS (CUENCA DEL PARANÁ MEDIO, PROV. DE SANTA FE)**

**CONTRIBUTION TO THE ABSOLUTE CHRONOLOGIES IN THE BAJO DE LOS  
SALADILLOS (MIDDLE PARANÁ BASIN, SANTA FE PROV.)**

Mariano Del Papa<sup>1</sup>, Marina Sardi<sup>2</sup>, Carolina Giobergia<sup>3</sup>, Gabriel Cocco<sup>4</sup>

<sup>1</sup> División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, Paseo del Bosque s/n, La Plata, Buenos Aires, Argentina. Email: [mdelpapa@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:mdelpapa@fcnym.unlp.edu.ar)

<sup>2</sup> División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, Paseo del Bosque s/n, CONICET, La Plata, Buenos Aires, Argentina. Email: [msardi@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:msardi@fcnym.unlp.edu.ar)

<sup>3</sup> Museo Etnográfico y Colonial, 25 de mayo 1470, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.  
Email: [giobergiacarolina@gmail.com](mailto:giobergiacarolina@gmail.com)

<sup>4</sup> Museo Etnográfico y Colonial, 25 de mayo 1470, Santa Fe, Santa Fe, Argentina.  
Email: [gabrielcocco@gmail.com](mailto:gabrielcocco@gmail.com)

Presentado: 22/09/2020

Aceptado: 07/01/2021

**Resumen**

*Las investigaciones arqueológicas, correspondientes al Bajo de Los Saladillos, incluido el sistema lagunar Capón-Leyes-Setúbal (cuenca del río Paraná medio) provincia de Santa Fe, ha sido foco de interés arqueológico desde la segunda mitad del siglo XX. Estas investigaciones han demostrado la existencia de ocupaciones humanas desde el Holoceno tardío inicial (2000 años AP) hasta el Holoceno tardío final (500 AP). En este trabajo se presentan los resultados obtenidos de tres fechados radiocarbónicos realizados en restos óseos humanos, provenientes de los sitios arqueológicos Isla Barranquita II (IB II), Isla Cementerio (IC), El Capón I (EC I), que se encuentran localizados en el sector meridional del Bajo de Los Saladillos y el sistema lagunar Capón-Leyes-Setúbal. Estos resultados aportan los primeros fechados radiocarbónicos para el sector meridional de esta área de estudio y establece un nuevo piso cronológico de las ocupaciones humanas, contribuyendo con mayores elementos para la discusión sobre la dinámica poblacional de las sociedades cazadoras-recolectoras y pescadoras durante el Holoceno tardío.*

**Palabras clave:** *Bajo de Los Saladillos, Holoceno tardío, Tradición Esperanza, Entidad arqueológica Goya-Malabrigo.*

## **Abstract**

*Archaeological investigations, corresponding to Bajo de Los Saladillos, including the Capón-Leyes-Setúbal lagoon system (middle Paraná river basin) in the province of Santa Fe, has been a focus of archaeological interest since the second half of the 20th century. These investigations have demonstrated the existence of human occupations from the early late Holocene (2000 years BP) to the final late Holocene (500 BP). This work presents the results obtained from three radiocarbon dates made on human skeletal remains from the archaeological sites Isla Barranquita II (IB II), Isla Cementerio (IC), El Capón I (EC I), which are located in the southern sector of Bajo de Los Saladillos and the Capón-Leyes-Setúbal lagoon system. These results provide the first radiocarbon dates for the southern sector of this study area and establish a new chronological floor of human occupations, contributing with greater elements for the discussion on the population dynamics of hunter-gatherer and fishing societies during the late Holocene.*

**Keywords:** *Bajo de Los Saladillos, Late Holocene, Esperanza Tradition, Goya-Malabrigo archaeological entity.*

## **Introducción**

Las investigaciones arqueológicas en la cuenca del río Paraná medio han estado desde sus inicios vinculadas con la definición de entidades culturales o arqueológicas a partir de la identificación de rasgos materiales y la definición de una serie de atributos compartidos (Politis y Bonomo 2018). En este contexto, el rol adaptativo de los sistemas de subsistencia, que permitían una interacción más efectiva con el entorno natural y social (Ceruti y González 2007), fue una parte fundamental para la comprensión de las formas de vida de estas sociedades. Se hizo entonces indispensable articular conceptos que permitieran comprender cómo las transformaciones ambientales tienen un correlato en el registro arqueológico, junto con el establecimiento de marcos cronológicos para la presencia humana en la región.

En este trabajo presentamos los datos obtenidos de tres fechados radiocarbónicos, realizados en restos óseos humanos, provenientes de los sitios arqueológicos Isla Barranquita II, el Capón I e Isla Cementerio (Cocco 2004, 2010; Cocco *et al.* 2004) localizados en el Bajo de los Saladillos (BS) y Sistema lagunar Capón-Leyes-Setúbal (SI C-L-S). Con estos resultados pretendemos aportar mayores elementos a la discusión sobre la distribución cronológica de las diferentes entidades descriptas.

## **El área de estudio**

De acuerdo a Ramonell (2005), el BS es una planicie formada por una serie de depresiones lineales entre las localidades de Romang-Alejandra hasta la ciudad de Santa Fe, que limita con la llanura aluvial del Paraná al este y la planicie chaco-pampeana al oeste. Las depresiones más largas, con rumbo sub-meridiano, corresponden a antiguas fajas fluviales modeladas en

diferentes momentos del Cuaternario, cuando parte del río Paraná se ubicaba en la planicie actual del BS (Ramonell 2005; Ramonell *et al.* 2013). Los arroyos Saladillo Dulce y Saladillo Amargo, que luego se unen formando el Saladillo, son los únicos cauces activos en la actualidad, desembocando en la depresión lagunar Setubal-El Capón, que se vincula al sistema aluvial del Paraná a través de arroyo Leyes.

Desde un punto de vista ambiental la región del BS y SI C-L-S corresponden al área ecotonal conocida como provincia fitogeográfica del espinal, cuya localización ha fluctuado durante el Holoceno (Ceruti 2006). Esta ecoregión se caracteriza por presentar vegetación de tipo bosque xerófilo bajo, denso o abierto, de un solo estrato, que alterna con palmares, sabanas gramíneas y estepas (Cabrera 1976).

### **Antecedentes**

Las primeras investigaciones sistemáticas en la región del BS, fueron realizadas por Carlos Ceruti en la década de 1970 (Ceruti 1991). A partir de los datos obtenidos en el sector norte de esta región, Ceruti elaboró un esquema de desarrollo cultural para el Holoceno tardío y definió dos entidades culturales, denominadas "Esperanza" y "Goya-Malabrigo" (Ceruti 1993, 2006). La entidad "Esperanza", por un lado, fue asociada a sitios de cazadores-recolectores que habitaron ambientes esteparios durante un período climático árido o semiárido a inicios del Holoceno tardío (Ceruti 2003). Estos sitios se localizan en sectores altos de lagunas y arroyos y están caracterizados por la presencia de termoestructuras denominadas como hornitos de barro cocido (Ceruti 2006). Estas estructuras subterráneas, cuya función podría estar vinculada a la cocción de alimentos (Ceruti 2006), fueron descritas en sitios arqueológicos del este de Santa Fe desde inicios del siglo XX (Castellanos 1926; Aparicio 1931), verificándose su distribución espacial intrarregional en sitios arqueológicos tanto del norte centro del BS (Cornero y Ceruti 2009; Cornero y Arelovich 2011; Cornero *et al.* 2013; Del Río *et al.* 2016) como al sur del mismo incluyendo al SI C-L-S (Cocco 2004, 2010; Ramonell y Cocco 2005), pero no se han hallado en las costas e islas del río Paraná (Ceruti 2006). Desde un punto de vista extraregional estos hornos fueron descritos en La Rioja, Cuyo, Santiago del Estero, Tucumán, Formosa y Chaco (Del Río *et al.* 2016). Por otro lado, la entidad "Goya - Malabrigo" ha sido caracterizada por elementos estilísticos complejos y distintivos y un patrón adaptativo bien definido (Politis y Bonomo 2012), vinculado a grupos pescadores, cazadores, recolectores y horticultores, que utilizaban canoas. En el área del Paraná medio e inferior, los sitios se localizan en pequeños médanos de origen eólico más o menos consolidados y albardones, algunos elevados por la actividad humana. Los asentamientos estaban vinculados con el ambiente de islas y costas bajas e inundables, bajo un clima subtropical y húmedo (Ceruti 2000). La mayoría de los sitios arqueológicos se encuentran emplazados en la llanura aluvial del río Paraná o en unidades geomorfológicas relacionadas (Ceruti 2002). Goya - Malabrigo ha sido caracterizada a partir de rasgos de su alfarería, caracterizada por vasijas globulares restringidas con y sin asas y apéndices zoomorfos modelados (Politis y Bonomo 2012). También se encuentran campanas y torteros retocados o

modelados, puntas de proyectil huecas de hueso, arpones chaqueños y bastones de mando (Ceruti 2003). La presencia de sitios arqueológicos asociados a Goya - Malabrigo ha sido registrada desde la confluencia con el río Paraguay hasta la desembocadura del Paraná de las Palmas y en el bajo Uruguay hasta el Salto Grande, (Ceruti y González 2007).

Recientes investigaciones demostraron la presencia de sitios arqueológicos asignados a la entidad cultural Esperanza para el sector centro-norte del BS (Cornero y Ceruti 2009; Cornero y Arelovich 2011). Los trabajos de Cocco en esta región y en el SI C-L-S dan cuenta de sitios arqueológicos (El Capón 1, Isla Cementerio) con estructuras de combustión denominadas hornitos (Cocco 2004). Así mismo, en el margen este de la laguna Setúbal (sitio arqueológico Rincón 1) se recuperaron cuatro entierros primarios y uno múltiple, junto a contenedores abiertos y cerrados simples, lisos, incisos, pintados; apéndices zoomorfos y un vaso campana (Cocco 2010).

### **Cronologías absolutas en el paleocauce del Paraná medio**

La distribución cronológica de los sitios del BS se concentra en localidades de la cuenca del Saladillo Amargo, Saladillo Dulce y Saladillo, mientras que en el sistema SI C-L-S no se han obtenido dataciones absolutas. De acuerdo con los estudios existe continuidad de ocupaciones humanas desde el Holoceno tardío inicial (2000 años AP) hasta el Holoceno tardío final (500 AP) que Ceruti (2006) asoció a las entidades culturales Esperanza y Goya-Malabrigo. El sitio arqueológico Laguna del Plata II (Figura 1), ubicado en la cuenca del Saladillo Amargo, cuya estratigrafía registró la presencia de un componente Esperanza, con fechado radiocarbónico de  $2000 \pm 100$  años AP (INGEIS; carbón vegetal, 350 años Cal A.C. - 243 años Cal D. C.) (Tabla 1; Figura 2) y otro Goya - Malabrigo, compuesto por un entierro secundario con un apéndice zoomorfo y una datación absoluta de  $1000 \pm 80$  AP (INGEIS; carbón vegetal, 884 años Cal D. C. - 1220 años Cal D. C.) (Ceruti 2006) (Tabla 1; Figura 2). Siguiendo una línea cronológica, a unos 30 km al norte de la Laguna del Plata se localizó el sitio La Lechuza (Figura 1), de filiación Goya-Malabrigo, emplazado sobre una lomada de probable construcción intencional (Cornero y Ceruti 2009). Junto con fragmentos de cerámica e instrumentos óseos se hallaron entierros con dataciones absolutas de  $1680 \pm 60$  años AP (LP-853; hueso humano, 418 años Cal D.C. - 130 años Cal D.C.) y  $1760 \pm 60$  años AP (LP-1725; hueso humano, 537 años Cal D.C. - 245 años Cal D.C.) (Cornero y Ceruti 2009) (Tabla 1; Figura 2). Entre las localidades de Alejandra y Calchaquí, se descubrieron hornitos (Figura 1) de los cuales se obtuvieron dos fechados radiocarbónicos,  $1480 \pm 80$  años AP (LP-2069; carbón vegetal, 675 años Cal D.C. - 413 años Cal D.C.) (Cornero y Ceruti 2009)  $500 \pm 60$  años AP (LP-762; carbón vegetal, 1615 años Cal D.C. - 1302 años Cal D.C.) (Ceruti 1992; Nóbile *et al.* 1999) (Tabla 1; Figura 2). Hacia el límite septentrional de Los Bajos del Saladillo, en las cercanías del arroyo El Gusano o Malabrigo Chico, se encuentra el sitio arqueológico Kees (Figura 1), cuyos hornos subterráneos de tierra cocida fueron asignados a la entidad "Esperanza" (Cornero y Arelovich 2011). A partir de carbón vegetal recuperado del sedimento interno basal de uno de estos hornos se obtuvo un fechado radiocarbónico de  $1290 \pm$

80 años AP (LP-2068; carbón vegetal, 948 años Cal D.C. – 603 años Cal D.C.) (Tabla 1; Figura 2). El sitio Isla Barranquita I del sector sur del BS (Figura 1), está representado por un entierro secundario múltiple, asignado a la entidad arqueológica Goya-Malabrigo (Cornero y Cocco 1995), con un fechado radiocarbónico de  $1280 \pm 65$  años AP (LP-654; hueso humano, 890 años Cal D.C. – 645 años Cal D.C.) (Cocco 2004) (Tabla 1; Figura 2). Los sitios arqueológicos más tardíos para el BS corresponden a Salteño y Coria (Figura 1), cuyos fechados se obtuvieron de estructuras subterráneas de cocción (Cornero *et al.* 2013). Una muestra de carbón vegetal colectada del sedimento basal de una de las estructuras en Salteño proporcionó una antigüedad de  $990 \pm 70$  años AP (LP-2626; carbón vegetal, 1216 años Cal D.C. – 895 años Cal D.C.) (Tabla 1; Figura 2); en tanto que en el sitio Coria (Cornero *et al.* 2013) la datación radiocarbónica fue de  $900 \pm 90$  años AP (LP-2353; carbón vegetal, 1277 años Cal D.C. – 992 años Cal D.C.) (Cornero *et al.* 2013) (Tabla 1; Figura 2).

A partir del año 2018 comenzaron tareas para organizar parte de la colección bioarqueológica, correspondiente a sitios arqueológicos localizados en sector sur del BS y SI C-L-S, que se encuentra bajo la guarda institucional del Museo Etnográfico y Colonia Juan de Garay de la ciudad de Santa Fe (Del Papa *et al.* 2020). En este contexto, el objetivo de este trabajo es presentar tres nuevos fechados radiocarbónicos que permitan aportar mayores elementos a la discusión sobre la dinámica poblacional de esta región.

### **Isla Cementerio**

Isla Cementerio es una pequeña isla, ubicada frente a la margen oriental de la Laguna El Capón a unos 30 kilómetros al norte de la ciudad de Santa Fe, coordenadas geográficas ( $31^{\circ}23'12.47''$  Lat. S -  $60^{\circ}33'43.18''$  Long. O) (Figura 1). En el momento de ocupación, el asentamiento se situaba sobre el borde de una hoya de deflación, actualmente disipada o en la margen de una cañada por lo que la mayor parte del sitio se encuentra expuesto en superficie. Durante los años 1998 a 2002 se realizaron trabajos de campo y se recuperaron materiales cerámicos fragmentados lisos e incisos; artefactos e instrumentos líticos tallados en arenisca, xilópalo y pulidos en rocas metamórficas; restos faunísticos de Cervidae, Rodentia -*Myocastor coypus*; seis enterratorios humanos primarios extendidos que se encontraban semiexpuestos por la acción hídrica en distintos sectores de la playa sur de la isla; y se relevaron tres hornos de tierra cocida (Cocco *et al.* 2004).

### **El Capón I**

El Sitio El Capón 1 se localizan en la margen oeste de la laguna San Pedro o Capón a unos 30 kilómetros al norte de la ciudad de Santa Fe, coordenadas geográficas ( $31^{\circ}23'23.75''$  Lat. S -  $60^{\circ}34'5.93''$  Long. O) (Figura 1). En este sitio se relevaron 33 hornos de tierra cocida y se recuperó un entierro humano primario, en posición decúbito ventral extendido con una orientación suroeste-noreste. La fosa estaba cavada dentro del paleosuelo, junto a un horno de tierra cocida

que se encontraba ubicado al noreste a continuación de las extremidades inferiores (Cocco *et al.* 2004). Sobre el paleosuelo hay una discordancia erosiva sobre la que se asientan los depósitos eólicos que corresponderían a la formación San Guillermo. En esta unidad y en la plataforma de erosión de la laguna se recuperaron materiales líticos (artefactos tallados y pulidos de arenisca y xilópalo), cerámicos (fragmentos lisos, incisos y con pintura roja) y faunísticos (elementos esqueléticos pertenecientes a la clase peces, *Myocastor coipus* y *Blastoceros dichotomus*).

### Isla Barranquita II

Este sitio arqueológico, aún inédito, se encuentra en la margen izquierda del arroyo Saladillo, coordenadas geográficas (31°15'20.42" Lat. S - 60°27'20.38" Long. O) (Figura 1), a unos 70 m al SE del sitio Isla Barranquita I (Cornero y Cocco 1995). El sitio está representado por un entierro primario que fue recuperado semiexpuesto en la superficie de la Formación Tezanos Pinto, sobre una plataforma de erosión del Saladillo, a pesar de haber logrado recolectar material arqueológico, constituidos por fragmentos de cerámica lisos, no se ha podido establecer asociación con el entierro.



Figura 1. Área correspondiente al Bajo de los Saladillos y sitios arqueológicos mencionados son: 1- Kees; 2- Los Hornitos; 3- La Lechuza; 4- Laguna del Plata II; 5-Coria; 6-Salteño; 7-Isla Barranquita I; 8- Isla Barranquita II; 9- El Capón I; 10- Isla Cementerio.

## Resultados

A partir del análisis de hueso humano obtuvimos tres fechados radiocarbónicos, (Tabla 1). En el sitio Isla Cementerio se extrajo material del individuo denominado como rasgo 3 (IC R3) (Cocco *et al.* 2004), correspondiente a un entierro primario en decúbito ventral extendido; el fechado fue de  $2320 \pm 90$  años AP (LP-3687; hueso humano, 169 años Cal A.C. - 755 años Cal A.C.) (Tabla 1; Figura 2). El sitio el Capón I fue datado a partir de un entierro primario en posición decúbito ventral extendido y asociado a un horno subterráneo (Cocco *et al.* 2004), cuyo fechado fue de  $2450 \pm 90$  años AP (LP-3677; hueso humano, 394 años Cal A.C. - 787 años Cal A.C.) (Tabla 1; Figura 2). En Isla Barranquita II el fechado fue realizado a partir de restos óseos del único entierro encontrado, cuya datación fue de  $2920 \pm 90$  años AP (LP-3666; hueso humano, 900 años Cal A.C. - 1394 años Cal A.C.) ( $\delta^{13}C = -20 \pm 2\%$ ) (Tabla 1; Figura 2).

Sitio arqueológico	Código lab.	Datación (años AP)	Cita
Los Hornitos	LP-762	$500 \pm 60$	Cornero y Ceruti 2009
Coria	LP-2353	$900 \pm 90$	Cornero <i>et al.</i> 2013
Salteño	LP-2626	$990 \pm 70$	Cornero <i>et al.</i> 2013
Laguna del Plata II	INGEIS	$1000 \pm 80$	Ceruti, 1992
Isla Barranquita I	LP-654	$1280 \pm 65$	Cocco, 2004
Kees	LP-2068	$1290 \pm 80$	Cornero y Arelovich 2011
Los Hornitos	LP-2069	$1480 \pm 80$	Nóbile <i>et al.</i> 1999
La Lechuza	LP-1725	$1680 \pm 60$	Cornero y Ceruti, 2009
La Lechuza	LP-853	$1760 \pm 60$	Cornero y Ceruti, 2009
Laguna del Plata II	INGEIS	$2000 \pm 100$	Ceruti, 1992
Isla Cementerio	LP- 3687	$2320 \pm 90$	Este trabajo
El Capón I	LP-3677	$2450 \pm 90$	Este trabajo
Isla Barranquita II	LP-3666	$2920 \pm 90$	Este trabajo

Tabla 1. Dataciones radiocarbónicas obtenidas para el área correspondiente a Bajo de Los Saladillos y Sistema lagunar Capón- Leyes - Setúbal.

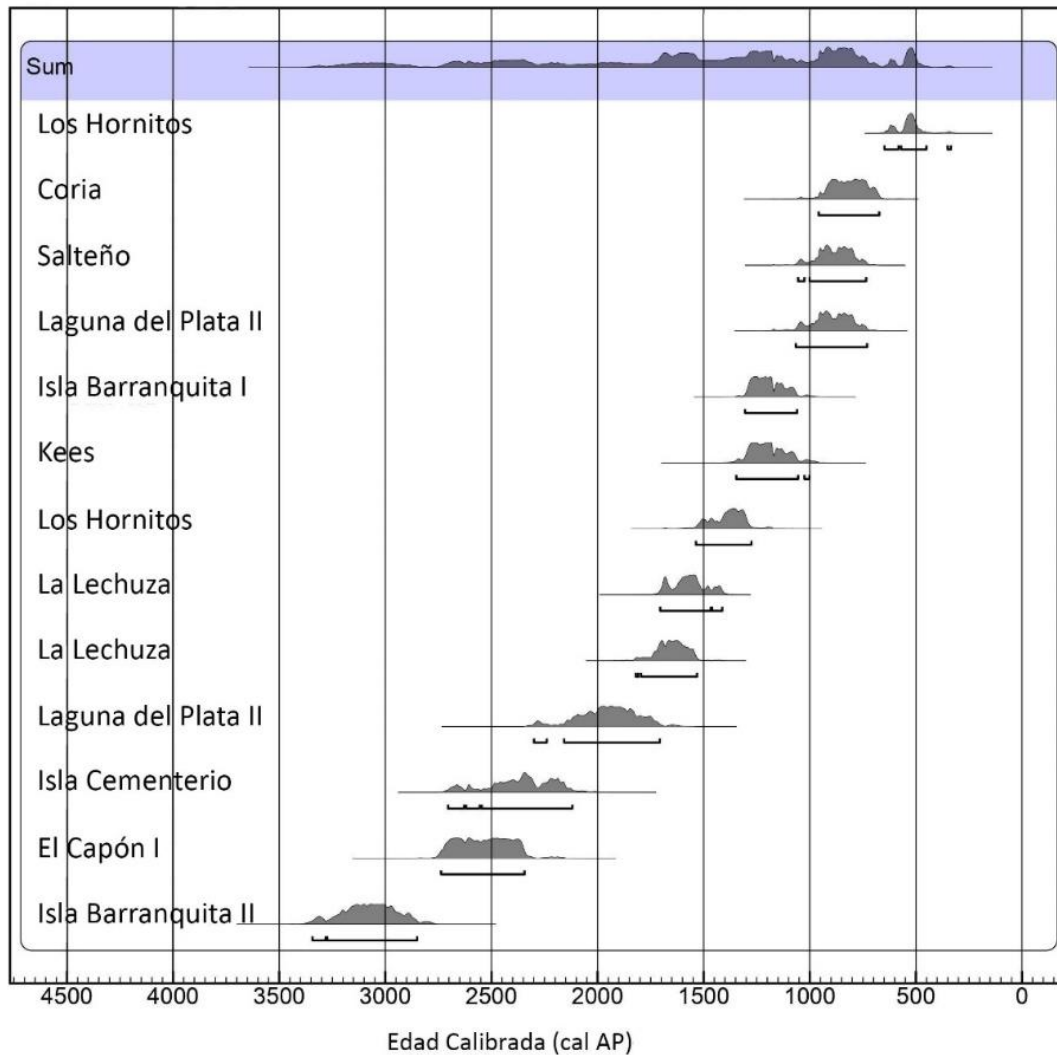


Figura 2. Suma de probabilidades del conjunto de fechados radiocarbónicos (1 sigma). Curva de calibración para el Hemisferio Sur (SHCal20) (Hogg *et al.* 2020). Programa Oxcal 4.4.

### Consideraciones finales

Las dataciones absolutas presentadas en este trabajo permiten establecer de forma precisa un piso cronológico más temprano para las ocupaciones humanas en el BS. Aunque no se ha podido contextualizar el fechado del sitio arqueológico Isla Barranquita II porque se recuperó en un área erosionada por el río, este resultado confirma la presencia humana en el área para inicios del Holoceno tardío, durante un período de relativa aridez donde hubo preponderancia de procesos eólicos, donde la erosión y redepósito de los sedimentos originaron la Formación San Guillermo entre los 3.500-1.400 años AP (Iriando 1987) o UL-Monte Vera I (sensu Ramonell 2005) y durante el momento de mayor estabilidad climática desde el 1.400 AP (Iriando 1987) Por otro lado, los fechados correspondientes a los sitios localizados en el BS y SI C-L-S (Isla Cementerio y El Capón I) constituyen las primeras dos dataciones absolutas para este sector del



paleocauce. Asimismo, los sitios Isla Cementerio y Capón I sugieren el establecimiento de ocupaciones humanas en momentos más tempranos que los hallados en el sector norte, según los antecedentes de sitios registrados hasta el momento en el centro y norte de la provincia de Santa Fe.

*Agradecimientos:* Al Dr. Bruno Mosquera, División Arqueología, Museo de Ciencias Naturales, FCNyM, UNLP

### **Bibliografía citada**

Aparicio, F.

1931 Una extraña construcción de tierra cocida. *Physis*. Revista de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales 10, pp. 290-293.

Cabrera, A.L.

1976 Regiones fitogeográficas argentinas. En: W.F: Kugler (ed.) *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería*. Tomo II. Acme. Buenos Aires. Argentina. 85 pp.

Castellanos, A.

1926 Hornos en el Post-pampeano de la región de Esperanza. Provincia de Santa Fe, República Argentina. *Actas del Congreso de Praga*, pp. 301-303. París

Ceruti, C. N.

1991 Modificación ambiental y adaptación en la cuenca del Paraná Medio. Ponencia presentada en el IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Buenos Aires.

1992 Cambios climáticos y poblaciones prehistóricas en el Litoral Argentino. En: M. Iriondo (Ed.), *El Holoceno en la Argentina*, I:39-49, CADINQUA, Paraná.

1993 Arqueología. *Nueva Enciclopedia de la Provincia de Santa Fe*, Vol. IV, editado por RennaA., pp. 557-580, Editorial Sudamérica. Santa Fe.

2000 Ríos y praderas. Los pueblos del Litoral. *Nueva Historia Argentina*, Tomo I, Cap. III: 105-146. Ed. Sudamericana, Buenos Aires.

2003 Entidades culturales presentes en la cuenca del Paraná Medio (margen entrerriana). *Mundo de Antes* 3: 111-135.

2006 Movimientos poblacionales en el Chaco santafesino: una visión desde la Arqueología. *Folia Histórica del Nordeste*. Argentina.

Ceruti, C. N. y M. I. Gonzalez.

2007 Modos de vida vinculados con ambientes acuáticos del Nordeste y Pampa Bonaerense de Argentina. *RelacionesXXXII*. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.

Cocco, G.

2000 Procesos de formación de sitios en ambientes fluviales: los estudios en la cuenca de los Saladillos, pcia. de Santa Fe. En: Actas del XX Encuentro de Geohistoria Regional. Volúmen 1. Pp 211-223. Instituto de Investigaciones Geohistóricas/CONICET. Resistencia, Chaco.

2004 Investigaciones arqueológicas en el Bajo de los Saladillos y sistema lagunar Capón-Setubal-Leyes. *La región Pampeana - su pasado*. Pp. 25-35. Editado por el Prof. Carlos Gradín y el Lic. Fernando Oliva. ISBN 987-9459-68-7. Editorial Laborde, Rosario.

2010 Nuevos aportes al estudio de los procesos de Formación del registro arqueológico en la Provincia de Santa Fe. *Mamül mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*, pp 215-226 (Ed. por M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M. Carrera Aizpitarte: Editorial Libros del Espinillo) Ayacucho, Pcia. de Buenos Aires.

Cocco, G, M. C. Barboza y M. P. Ayuso.

2004 La interpretación del registro bioarqueológico en el sector sur del Bajo de los Saladillos, Provincia de Santa Fe". *Revista de la Escuela de Antropología*, IX: 173-186, Rosario.

Cornero, S.

1996 Arqueología de Alejandra. Informe Preliminar del Proyecto Arqueología Regional de Alejandra. Museo de Alejandra. Manuscrito.

Cornero, S. y G. Cocco

1995 Arqueología de rescate sitio Isla Barranquita. Informe preliminar. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael* (Mendoza) 27 (1/4): 47-53.

Cornero, S. y C.N. Ceruti.

2009 El camino de los hornos: 1500 años de arqueología en el Chaco Santafesino. *Anuario del Departamento de Arqueología* (UNR) 1:11-18.

Cornero, S. y L. Arelovich

2011 Arqueología Originaria en el Chaco Santafesino: Los Hornos del Sitio Kees. *Revista de la Universidad Nacional de Río Cuarto*. VIII Jornadas de Investigadores en Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste del País. Río Cuarto.

Cornero, S., P. Del Rio y C. N. Ceruti

2013 Sitios con "hornitos" del Holoceno tardío en el Chaco Austral: Colonia Dolores, Dpto. San Justo, Pcia. de Santa Fe. *Anuario de Arqueología*. Rosario.

Del Papa M.C., M. Sardi; C. Giobergia y G. Cocco

2020 Prácticas funerarias en el Bajo del Saladillo. Cuenca del Paraná Medio. VIII EDAN. Posadas, Misiones. Resumen.

Del Rio P., S. Cornero, C. N. Ceruti y C. Echevoy.

2016 Arqueología de los Bajos Submeridionales: sitios con hornos de tierra cocida en la localidad arqueológica Laguna La Blanca (La Criolla, Departamento San Justo, Provincia de Santa Fe). *Revista de Antropología del Museo de Entre Ríos*. 2 (2): 68-83.

Echevoy, C.

1994 Sitio Nicanor Molina. Informe de Avance. Museo de Reconquista.

Hogg, A., T. Heaton, Q. Hua, J. Palmer, C. Turney, J. Southon, A. Bayliss, P. Blackwell, G. Boswijk, C. Bronk Ramsey, F. Petchey, P. Reimer, R. Reimer y L. Wacker.

2020 SHCal20 Southern Hemisphere calibration, 0-55,000 years cal BP. *Radiocarbon*, 62.

Iriondo, M. H.

1987 Geomorfología y Cuaternario de la Provincia de Santa Fe (Argentina). *D'Orbignyana*, 4: 1-54. Corrientes.

Nóbile, J.C.; Ceruti C. N. y S. Cornero

1999 Investigaciones arqueológicas en el área de Alejandra, departamento San Javier, Provincia de Santa Fe. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo III: 389-393. La Plata.

Politis, G. y M. Bonomo

2012 La entidad arqueológica Goya-Malabrigo (ríos Paraná y Uruguay) y su filiación Arawak. *Boletín de la Sociedade de Arqueologia Brasileira* 25(1): 10-46.

2018 Estado actual y perspectivas de Goya-Malabrigo, una sociedad indígena del noreste argentino. *Goya-Malabrigo. Arqueología de una sociedad indígena del Noreste argentino*. Tandil. Editorial Unicen.

Ramonell, C.

2005 Geología y geomorfología de la laguna Setúbal y su entorno (Santa Fe, Argentina). Trabajo Final en Cs. Geológicas. Departamento de Geología, Universidad Nacional de San Luis, San Luis.

Ramonell C. y G. Cocco

2005 Una revisión de la geología del Cuaternario Superior en el Centro-Este de Santa Fe: implicancias arqueológicas. *Libro de resúmenes del 1º Encuentro de discusión arqueológica del Noreste Argentino: Arqueología de cazadores recolectores en la Cuenca del Plata*: 24. Santa Fe.

Ramonell C., Z. Marchetti, I.M. Barberis y A.R. Giraudo

2013 Humedales del Bajo de los Saladillos. *Inventario de los Humedales de Argentina. Sistemas de paisajes de humedales del corredor fluvial Paraná - Paraguay*.