



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA

## PROCESSO SELETIVO 2017

PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM ARQUEOLOGIA

MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA

### PROVA DE ESPANHOL

TEXTO: María Marschoff, Carola Castiñeira y Julia Simioli. (2014). Arqueostratigrafía de referencia para el registro de la ocupación humana durante los siglos XVI y XVII en la localidad Esteco I, Departamento de Anta, Salta, Argentina. Chungara, Revista de Antropología Chilena 46 (3): 355-374.

- 1) ¿Cual fue la primera interpretación arqueológica dada a las geoformas monticulares? (2,5 puntos)
  
- 2) ¿Qué ciudad era conocida como Esteco? Explique su historia. (2,5 puntos)
  
- 3) ¿En qué condiciones climáticas fue fundada Esteco I? (2,5 puntos)
  
- 4) ¿Cuales son las metas de los análisis de contenido biosilíceo? (2,5 puntos)

## PROCESSO SELETIVO 2017

### PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM ARQUEOLOGIA

#### MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA

#### PROVA DE MESTRADO

1. Explique a noção de lugar: a) na arqueologia processualista; b) na arqueologia pós-processualista. (2,5 pontos)
2. Os dados etnográficos sempre estiveram presentes nas interpretações sobre os materiais arqueológicos. Explique de que forma isto ocorreu no processualismo. (2,5 pontos)
3. Como a interpretação arqueológica pode se utilizar das fontes históricas? (2,5 pontos)
4. “Willard Libby, a physicist at the University of Chicago and a participant in the Manhattan Project, announced the first age determinations from radioactive carbon in 1949 and received the Nobel Prize for his discovery”.

No que consiste o método da datação radiocarbônica? Considere em sua resposta: a) Em que fenômeno natural ele se baseia; b) Quais suas vantagens e desvantagens; c) Porque a calibração é fundamental; d) Qual o impacto do desenvolvimento deste método na pesquisa arqueológica. (2,5 pontos)

## **PROCESSO SELETIVO 2017**

### **PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM ARQUEOLOGIA**

#### **MUSEU DE ARQUEOLOGIA E ETNOLOGIA**

#### **PROVA DE DOUTORADO**

1. Escreva sobre as perspectivas teóricas contemporâneas relativas à gestão do patrimônio arqueológico: a) em termos da produção do conhecimento/interpretação dos bens arqueológicos; b) em termos da preservação dos bens arqueológicos. (2,5 pontos)
2. Explique como as noções de paisagem e lugar foram desenvolvidas teoricamente pela arqueologia a partir da segunda metade do século XX até a atualidade. (2,5 pontos)
3. Quais são as causas e o significado da variabilidade artefactual? a) para a arqueologia histórico-cultural; b) para a arqueologia processualista; c) para a arqueologia pós-processualista. (2,5 pontos)
4. "Every human activity has its own scale: that is, scale differ according to activity area, habitation site or site-catchment area".

Como técnicas de sensoriamento remoto (fotos aéreas, imageamento por satélite, GPR, etc) podem ser utilizadas para investigar contextos arqueológicos (potenciais ou confirmados) em diferentes escalas? (2,5 pontos)



## ARQUEOESTRATIGRAFÍA DE REFERENCIA PARA EL REGISTRO DE LA OCUPACIÓN HUMANA DURANTE LOS SIGLOS XVI Y XVII EN LA LOCALIDAD ESTECO I, DEPARTAMENTO DE ANTA, SALTA, ARGENTINA

*REFERENCE ARCHAEOSTRATIGRAPHY FOR HUMAN OCCUPATION AT  
ESTECO I, ANTA DEPARTMENT, SALTA, ARGENTINA (16<sup>TH</sup>-17<sup>TH</sup> CENTURIES)*

*María Marschoff<sup>1</sup>, Carola Castiñeira<sup>2</sup> y Julia Simioli<sup>3</sup>*

La localidad arqueológica Esteco I está ubicada en las cercanías de El Vencido, departamento de Anta, provincia de Salta, Argentina. Para esta localidad se documenta la existencia de diferentes vestigios que corresponderían a la ciudad Nuestra Señora de Talavera (Esteco I) fundada en 1566 y abandonada y trasladada a 100 km del paradero original en 1609. El paisaje del área de estudio se caracteriza por la presencia de geofomas monticulares de génesis fluvio-eólica, las cuales preservan en sus secuencias sedimentarias más recientes el registro arqueológico asignable al proceso histórico fundacional. Sin embargo, la visibilidad de este registro y el acceso al mismo se ve obliterado por la densa cobertura vegetal, propia del monte chaqueño que ha colonizado los depósitos superficiales. Los primeros estudios arqueológicos sistemáticos desarrollados y la implementación de un abordaje geoarqueológico nos permiten proponer de forma preliminar una arqueostratigrafía de referencia para orientar futuras investigaciones. Los análisis estratigráficos, sedimentológicos, biosilíceos, cronológicos, y de los materiales arqueológicos recuperados en una de las secuencias monticulares, así como el análisis de la documentación histórica disponible para el área, permitieron inferir algunos de los procesos involucrados en la formación de este sitio y evaluar oscilaciones climático-ambientales durante dichos procesos.

**Palabras claves:** Esteco I-Salta-Argentina, siglo XVI, geoarqueología, geofomas monticulares, arqueostratigrafía, análisis multi-proxy.

*In this article we present the initial results of geoarchaeological studies carried out at the archaeological location of Esteco I, located near the area today known as El Vencido in the Department of Anta in the Province of Salta, Argentina. A number of finds have been recorded in this area suggesting that this location corresponds to the historic city of Nuestra Señora de Talavera, which was founded in 1566 and, later, abandoned and relocated 100 km away from its original location in 1609. The landscape of the studied area is characterized by its mound-like geofoms of fluvio-eolic origin that preserve the archaeological record of the historical foundations of this city in the uppermost deposits of the stratigraphic sequence. Nevertheless, the dense vegetation of the "monte chaqueño" that covers the surface of the terrain makes the identification of the historic and archaeological evidence difficult. Our first systematic approaches, which included the implementation of a geoarchaeological analysis, allow us to define a preliminary stratigraphic sequence as a reference for future research. Based on stratigraphic, sedimentological, microbiological, chronological, and artifactual analysis we propose an interpretation regarding the site formation processes and evaluate environmental and climatic changes during such processes.*

**Key words:** Esteco I-Salta-Argentina, historic archaeology, geoarchaeology, mound geofoms, archaeostratigraphy, multi-proxy analysis.

La historia de la población de Esteco comenzó en 1566, cuando un grupo de oficiales y soldados españoles sublevados contra Francisco de Aguirre, en ese momento gobernador de Tucumán, organizó un poblado al que bautizaron con el nombre de Cáceres. Esta pequeña villa fue erigida a pocos kilómetros de la actual localidad de El Vencido,

departamento de Anta, provincia de Salta, región Noroeste, Argentina (25°34'S - 63°51'O, Figura 1). Un año después, el 15 de julio de 1567, la Corona española convalidó su existencia mediante acto fundacional, legitimado por el gobernador sucesorio Diego Pacheco, el cual le da su nombre definitivo, Nuestra Señora de Talavera. Coloquialmente esta

<sup>1</sup> CONICET- Dep. Científico de Antropología del Museo de La Plata - FCNYM-UNLP, Chacabuco 187, Villa Ballester (1653), Buenos Aires, Argentina. mmarschoff@hotmail.com

<sup>2</sup> CONICET- Div. Mineralogía y Petrología del Museo de La Plata - FCNYM-UNLP, Buenos Aires, Argentina. carolac12004@yahoo.com

<sup>3</sup> Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina. juliey\_1981@hotmail.com

1999 se realizan los primeros abordajes arqueológicos sistemáticos para corroborar su ubicación. En el marco del proyecto “Arqueología, Historia y Prehistoria del extremo sudoccidental del Chaco y de la vertiente sudoccidental de las Sierras Subandinas”, Tomasini y Alonso (2001) infieren que los registros de la ciudad estaban asociados a la presencia de geoformas monticulares cubiertas densamente por bosque xerófilo caducifolio característico de la provincia chaqueña (Cabrera y Willink 1980).

En las etapas iniciales de los relevamientos arqueológicos en el área, las geoformas monticulares fueron interpretadas como resultantes del sepultamiento natural de las estructuras edilicias del antiguo poblado, ya que contienen evidencias materiales correspondientes al período de ocupación de la ciudad (Cabral y Yazlle 2010; Curzio et al. 2004; Curzio et al. 2005). Sin embargo, la literatura geológica caracteriza al paisaje de la extensa llanura chaqueña por la presencia de geoformas monticulares cuyos orígenes son vinculados a la dinámica fluvial y eólica del Cuaternario reciente (p.ej., Frenguelli 1940, Iriondo 1999, Moretti et al. 2012, Peri y Rosello 2010) y las cuales tienen alturas variables y pueden alcanzar hasta un km de extensión. Por lo que los nuevos estudios arqueológicos debían como primera medida determinar la génesis y evolución de las mencionadas geoformas a efectos de entender los procesos de formación de sitio y comprender la preservación actual de los mismos.

En este trabajo, mediante el análisis de diferentes registros y *proxies* (p.ej., estratigráfico, sedimentario, microbiológico, cronológico, material e histórico-documental), nos proponemos caracterizar la identidad natural y/o cultural de las secuencias sedimentarias de las geoformas monticulares de la localidad Esteco I y generar una arqueoestratigrafía de referencia para los futuros abordajes en un área donde la visibilidad arqueológica y accesibilidad es obstaculizada por la densa vegetación. A su vez, a partir de los resultados obtenidos, esperamos contribuir al conocimiento de las estrategias vinculadas al asentamiento colonial de Esteco I y su posterior abandono.

### Área de Estudio

La localidad arqueológica Esteco I se ubica en la región del Chaco occidental semiárido integrado a la Llanura Chaco Salteña o también llamada Chaco Paranaense o Chaco Pampeana (p.ej., Moretti

et al. 2012; Tomasini y Alonso 2001). El clima en la región se clasifica como tropical con estación seca y períodos de lluvias estivales que provocan las crecidas del Río Juramento-Pasaje-Salado y la formación de bañados (al respecto, Frenguelli 1940; Galmarini et al. 1964; Lorenz 1995; Tomasini y Alonso 2001). Geomorfológicamente la región se caracteriza por una extensa planicie que por sectores presenta depresiones, lomadas y médanos que se originaron en diferentes contextos climáticos y cronológicos del Pleistoceno Medio-Tardío y Holoceno (p.ej., Frenguelli 1940, Igarzábal 1991, Iriondo 1999, Moretti et al. 2012, Peri y Rosello 2010). Los depósitos sedimentarios más recientes, depósitos fluvioeólicos y loésicos son relacionados con los cambios en la dinámica hidrológica, al transporte y depositación eólica bajo condiciones climáticas secas del Holoceno Medio y Tardío (e.g. Igarzábal 1991; Iriondo 1999; Moretti et al. 2012; Peri y Rosello 2010). La instalación de condiciones predominantemente áridas durante el Holoceno Tardío en el área, tiene además de este registro geológico, evidencias en el registro documental histórico del Noroeste Argentino (Prieto 1997).

Los esquemas de evolución climática generados para los tiempos en los que se desarrolló la conquista y colonización europea advierten de una sucesión de anomalías climáticas complejas. Durante el último avance glacial conocido como La Pequeña Edad de Hielo (p.ej., Clapperton 1993; Rabassa 2008; Villalba 1994), los registros documentales señalan la alternancia de episodios cálidos y fríos, húmedos y secos, que habrían incidido en el desarrollo de las ocupaciones humanas (Prieto 1997). De acuerdo con la síntesis proporcionada por Prieto (1997), durante la primera etapa de la conquista europea y hasta 1560, habrían dominado condiciones climáticas más húmedas y frías que las actuales. Con posterioridad, las condiciones se habrían tornado más áridas que se prolongaron, con pequeños intervalos húmedos, hasta el año 1640. Siguiendo este esquema, Esteco I habría sido fundado durante el lapso dominado por condiciones húmedas y frías, habiendo transcurrido la mayor parte de su ocupación efectiva y su posterior abandono bajo condiciones climáticas más secas y cálidas. En la actualidad, el clima en nuestra área de estudio es semiárido, megatermal, con poco o ningún exceso de agua (Galmarini et al. 1964), caracteres que influyen en que los suelos evolucionados a partir de los sedimentos loésicos tengan escaso desarrollo,



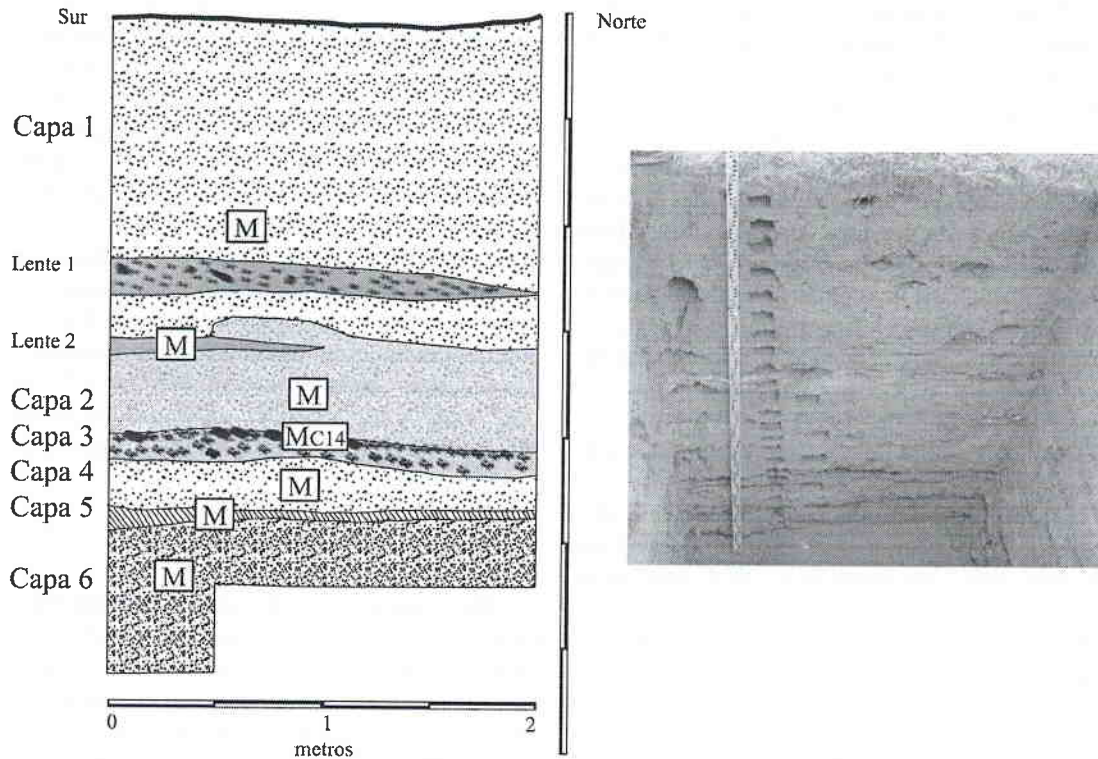


Figura 4. Perfil estratigráfico Oeste del Sector B y fotografía del mismo. Referencias: M = muestras de sedimentos. MC14 = Muestra datada por el método radiométrico.

*West stratigraphic profile and photograph. Sector B. References: M = sedimentological samples. MC14 = Dated sample.*

### Análisis sedimentológicos

Los análisis sedimentológicos se realizaron según metodologías estándares (Carver 1971). Las muestras fueron sometidas a eliminación de materia orgánica y carbonatos mediante 30%  $H_2O_2$  y 35% HCl. Para la dispersión se utilizó 2N  $Na_4P_2O_7$  y agitación mecánica. El análisis granulométrico se realizó por tamizado para las fracciones mayores a 0,062 mm (gravas a arenas) y por pipeteo para las pelíticas (Carver 1971; Day 1965). Se determinó mediante pesadas en balanza analítica, la representación en peso de cada fracción. La representación porcentual de las arenas, limos y arcillas en las muestras procesadas se utilizó para la clasificación granulométrica según Folk (1954).

Las fracciones retenidas en los tamices (de 2 mm a 0,062 mm) fueron observadas en lupa binocular para discriminar el material silicoclástico, biológico (p.ej., microrrestos faunísticos, pedotúbulos) y microarqueológico (e.g. fragmentos de cerámica, carbón). La composición mineral fue

estudiada mediante microscopía de polarización en preparados a grano suelto de las fracciones arena muy fina y por difracción de rayos X (DRX) en Difractómetro Philips PW3710. Mediante este último procedimiento se analizó la composición argilomineral en muestras orientadas en condiciones naturales, glycoladas y calcinadas.

### Análisis de bioproxies

El análisis del contenido en silicebiogénico en muestras arqueológicas es una metodología recurrente para reconocer las señales antrópicas en los registros sedimentarios, los procesos de formación de sitios y los cambios climático-ambientales durante la ocupación humana (Del Puerto et al. 2006; Pearsall 1978, 1982, 2000; Piperno 1988, 2006; Zucol y Bonomo 2008). En este trabajo el reconocimiento preliminar en términos de presencia/ausencia del contenido biosilíceo (fitolitos, diatomeas, espículas y crisófitas) tuvo como objetivo ampliar el conocimiento de las características composicionales de