

PRIMEROS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES EN EL SITIO LAGUNA DE LOS PAMPAS (PARTIDO DE LINCOLN, PROVINCIA DE BUENOS AIRES)

*PRELIMINARY RESULTS OF STUDIES AT THE LAGUNA DE LOS PAMPAS SITE
(LINCOLN CANTON, BUENOS AIRES PROVINCE)*

Gustavo G. Politis^{}, Pablo G. Messineo^{**}, Mariela E. González^{***}
María C. Álvarez^{****} y Cristian Favier Dubois^{*****}*

Fecha de recepción: 31 de octubre de 2011

Fecha de aceptación: 11 de mayo de 2012

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presentan los primeros resultados de las investigaciones efectuadas durante tareas de rescate arqueológico en la Laguna de los Pampas (Figura 1a), localizada en el sudeste del partido de Lincoln (provincia de Buenos Aires). Los restos fueron descubiertos en febrero de 2008 por el Sr. Ramón Coria, vecino de la localidad cercana de Coronel Martínez de Hoz, cuando visitó la laguna y en diciembre del mismo año, dos de los autores (GP y PM) constataron la importancia

^{*} Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires – Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. E-mail: gpolitis@fcnym.unlp.edu.ar

^{**} Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. E-mail: pmessine@soc.unicen.edu.ar

^{***} Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. E-mail: mgonzalez@soc.unicen.edu.ar

^{****} Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. E-mail: malvarez@soc.unicen.edu.ar

^{*****} Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. E-mail: cfavier3@gmail.com

de los hallazgos y rescataron aquellos que estaban más comprometidos (*e.g.*, los restos humanos). Posteriormente, entre febrero y marzo de 2009, se realizó una recolección superficial, se sondearon varios sectores próximos a la barranca de la laguna y se excavó un esqueleto, que fue denominado Entierro 1. La mayoría de los restos se encontraban en superficie, debido a la dinámica lagunar que provocó la erosión de las barrancas durante la crecida y la posterior reexposición cuando se redujo el cuerpo de agua.

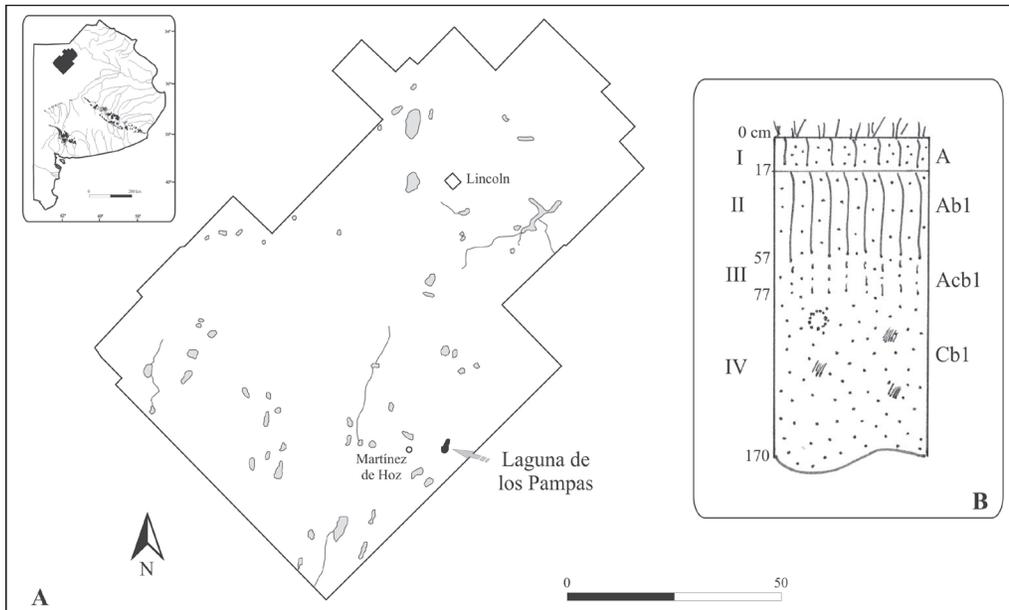


Figura 1. Ubicación y estratigrafía de la Laguna de los Pampas. A- Localización de la laguna en el partido de Lincoln; B- Unidades estratigráficas identificadas en los perfiles de la laguna

Teniendo en cuenta las características del sitio y las limitaciones del trabajo llevado a cabo, los objetivos de esta contribución son: presentar una síntesis de los hallazgos y de las características geoarqueológicas de la laguna, dar a conocer los fechados radiocarbónicos obtenidos, evaluar la explotación de la fauna y los aspectos tafonómicos del conjunto óseo, determinar las materias primas y la tendencia tecnológica del material lítico, cuantificar y realizar la determinación sexo-etaria de los restos humanos y, por último, discutir preliminarmente los eventos de ocupación del sitio.

METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LOS MATERIALES DEL SITIO LAGUNA DE LOS PAMPAS

Sobre la margen este de la Laguna de los Pampas se reconocieron dos sectores con altas concentraciones de materiales arqueológicos en superficie, separados entre sí por una distancia de aproximadamente 500 metros. En el Sector 1 (S35°19'42'' y O61°31'50'') se trazaron catorce transectas de 10 metros de ancho cada una y de longitud variable, desde el espejo de agua hasta las barrancas. En el Sector 2 (S35°19'56'' y O61°31'53''), los materiales estaban dispersos en la superficie de la playa en mucha menor densidad y fueron recolectados en su totalidad. En ambos sectores, sobre la barranca de la laguna, se realizaron cinco sondeos con el objetivo de determinar

la procedencia estratigráfica de los restos superficiales y efectuar estudios geoarqueológicos y sedimentológicos. Hasta el momento, la presencia de materiales en estratigrafía fue muy escasa. Los resultados obtenidos de las diversas líneas de análisis desarrolladas son los siguientes:

Estudios geoarqueológicos

En las barrancas de la laguna se observa un depósito loésico, oscuro y edafizado en su parte superior y de color castaño amarillento en su parte inferior, que correspondería a sedimentos eólicos asignables a la Formación La Postrera (*sensu* Fidalgo *et al.* 1973). En las márgenes de la playa aflora un nivel concrecionado de tosca, bajo el cual los sedimentos castaños se hacen más compactos. Estos sedimentos son más antiguos y probablemente correspondan a la Formación Pampeano, aunque deben realizarse estudios más detallados para corroborar esta estimación.

En los perfiles expuestos en ambos sectores se reconocieron cuatro unidades estratigráficas que se describen a continuación (Figura 1b). La Unidad I (0-17 cm) se interpreta como un horizonte A de suelo de formación incipiente; la Unidad II (17-57 cm) corresponde a un horizonte A de suelo enterrado (Ab1), de tipo cumúlico; la Unidad III (57-77 cm) se asigna a un horizonte transicional AC del suelo enterrado (Ac1) y, por último, la Unidad IV (77-170 cm) se interpreta como el horizonte C del suelo enterrado (Cb1), correspondiente a sedimentos eólicos referibles a la Formación La Postrera. Entre las unidades II y IV existe una transición (Unidad III); no obstante, en otros sectores de la barranca se registra una discontinuidad marcada, lo cual indica una posible discordancia de erosión.

Cinco muestras de sedimento de las distintas unidades del Sector 1 fueron extraídas para realizar análisis granulométricos y geoquímicos (Universidad Nacional de La Pampa, Santa Rosa). Los resultados obtenidos indican una gran homogeneidad en la textura a lo largo de la secuencia, la cual es areno-limosa, con buena selección granulométrica y moda en arena fina a muy fina. Asimismo, persisten las condiciones alcalinas en todas las unidades, favorables a la preservación ósea, particularmente de la matriz inorgánica. Los porcentajes de materia orgánica son bajos (menores al 1%), aunque resultan mayores en las Unidades I y II, que muestran rasgos edáficos. Los valores de carbonato de calcio también son relativamente bajos (entre *ca.* 0,20 y 0,50%).

Restos arqueofaunísticos

Se analizó la totalidad del registro arqueofaunístico (NISP= 1356) proveniente de las catorce transectas realizadas en el Sector 1 (Tabla 1). En el conjunto predominan ampliamente los especímenes de guanaco (87,1%; NMI= 37) y, en una proporción menor, los de venado de las pampas (NMI= 6), ñandú (NMI= 4) y peludo, así como escasos restos de roedores y carnívoros. Es destacable la presencia de restos fragmentados de megamamíferos, como *Scelidotherium* sp., aunque no es posible estimar su asociación con los restos culturales. Del total de taxones determinados, las únicas especies con evidencias claras de procesamiento antrópico son guanaco, venado de las pampas y ñandú. Tan sólo un 2,4% (n= 31) de las especies explotadas presenta huellas de corte, pero se registró una alta frecuencia de fracturas antrópicas (22,8%; n= 289), tanto helicoidales como transversales. En el caso de estas últimas, los rasgos diagnósticos que permitieron su identificación fueron la presencia de puntos de impacto, frentes de fractura que se expanden en un patrón radial, puntos de rebote, cicatrices de lascado alrededor del impacto y superficies de fracturas lisas (Johnson 1985).

Tabla 1. Representación taxonómica del conjunto faunístico del sitio Laguna de los Pampas (Sector 1)

Taxón	NISP
Vertebrados	2
Megamamíferos	16
Xenartro	1
<i>Scelidoterium</i> sp.	2
Mesomamífero	1
Artiodáctilos	9
<i>Lama guanicoe</i>	1.181
<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	64
<i>Rhea americana</i>	23
Rheidae (cáscara de huevo)	17
<i>Didelphis albiventris</i>	1
<i>Chaetophractus villosus</i>	26
<i>Lagostomus maximus</i>	3
Carnívoros pequeños	2
Canidae	1
<i>Puma concolor</i>	1
<i>Conepatus</i> sp.	2
Rodentia	1
<i>Galea</i> sp.	1
<i>Ctenomys</i> sp.	2
Total	1.356

En el caso del guanaco, en líneas generales se observa que las partes esqueléticas recuperadas son coincidentes con los elementos que presentan una mayor densidad mineral ósea (Elkin 1995; González *et al.* 2012). Sin embargo, considerando las propuestas recientes acerca de la variabilidad de esta propiedad, no se efectuaron correlaciones estadísticas entre el perfil de partes de guanaco y la densidad (ver discusión en González *et al.* 2012). Es probable que el alto porcentaje de fracturas antrópicas registrado esté vinculado a la mayor supervivencia de fragmentos de diáfisis en relación con las epífisis, siendo la densidad uno de los posibles factores que podrían explicar la representación de las distintas porciones del hueso. También se ha observado una muy baja representación de especímenes correspondientes a individuos subadultos (*ca.* 2%; n= 24), aspecto que podría estar mediado por la densidad, y que genera un sesgo en favor de los elementos correspondientes a individuos adultos (González *et al.* 2012).

Las variables tafonómicas relevadas del conjunto total fueron calculadas excluyendo los especímenes correspondientes a cáscaras de huevo y dientes (n= 1.280). En este sentido, el 49,6% de los especímenes (n= 635) presenta pérdida ósea, vinculada a la acción de roedores (74%; n= 947) o de raíces (36,2%; n= 463), aunque en muchos de los restos óseos no es claro el agente causante, el cual estaría asociado con algún proceso de destrucción mecánica no identificado. A su vez, la muestra también presenta un alto porcentaje de depositación de carbonato de calcio (48,9%; n= 626). La incidencia de abrasión sedimentaria (20,1%; n= 257) muestra que el agua pudo haber tenido un rol en la historia tafonómica del conjunto. Es probable que la acción hídrica haya

operado en momentos de reexposición de los restos, cuando estos ya se encontraban depositados sobre la playa de la laguna. Los elementos presentes coinciden con los resistentes al transporte hídrico (Gutiérrez y Kaufmann 2007), los cuales son los que poseen densidad mineral alta; en este sentido, la ausencia de los elementos de más baja densidad puede deberse tanto a su transporte diferencial como a procesos destructivos mediados por esta propiedad ósea.

Uno de los aspectos destacados de la muestra lo constituye la identificación de un importante conjunto de restos óseos (n= 29) vinculados a la producción de instrumentos (Figura 2). Entre estos especímenes, dieciséis corresponden a desechos de manufactura, siete a fragmentos de diáfisis que presentan surcos y en algunos casos pulido, que podrían corresponder a formas base obtenidas para la confección de instrumentos o a fragmentos de los mismos; mientras que los seis restantes son instrumentos óseos terminados. Con respecto a los huesos soporte, veinticinco de ellos corresponden a guanaco (veintiuna tibias, un metatarso, un metacarpo, un radiocúbito y un fémur), uno a ñandú (tarsometatarso) y tres a huesos largos indeterminados asignables a artiodáctilo. Es destacable la alta estandarización en el uso de las tibias de guanaco como materia prima para la tecnología ósea.

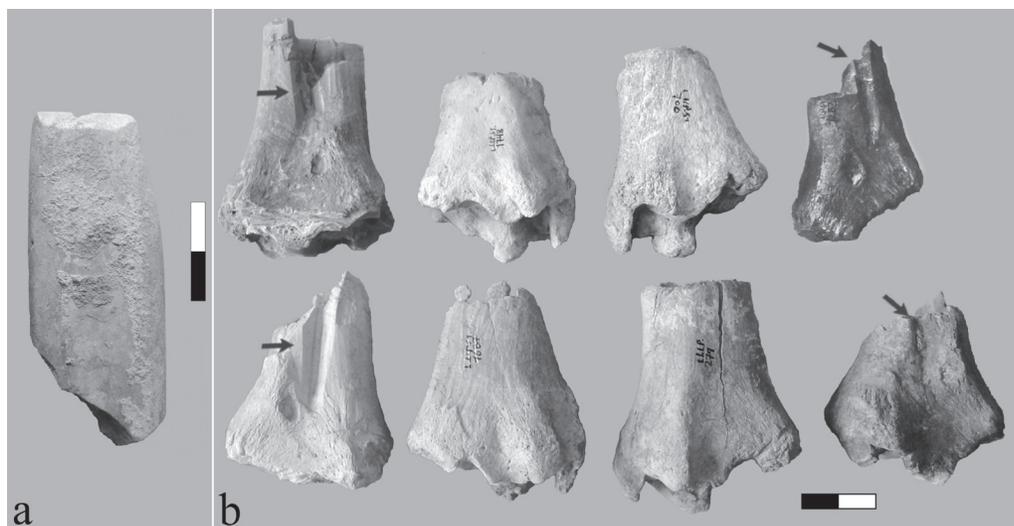


Figura 2. Huesos de guanaco vinculados con la manufactura de instrumentos. A- Instrumento fracturado con borde en bisel formatizado sobre tibia; B- Epífisis distales de tibias con marcado perimetral correspondientes a desechos de manufactura. Las flechas negras señalan surcos asociados a la obtención de la forma base

Materiales líticos

De los materiales líticos recuperados en superficie en el Sector 1, se han analizado seis de las catorce transectas, que representan una muestra de 1.242 piezas compuesta por lascas (68,8%), desechos indiferenciados (14,6%), artefactos formatizados (13,8%), núcleos (2,6%) y nódulos (0,2%). Para el análisis tecnomorfológico se siguió la clasificación propuesta por Aschero (1975), en tanto que las materias primas líticas fueron identificadas macroscópicamente. La ortocuarcita del Grupo Sierras Bayas es la roca con mayor frecuencia en el conjunto (70,3%; n= 873), seguida en menor porcentaje por la ftanita (19,3%; n= 240), mientras que el resto de las materias primas están presentes con frecuencias menores al ca. 3%. Entre estas se encuentran dolomía silicificada (n= 16), chert síliceo (n= 10), esquistó micáceo (n= 38), granito (n= 24), ortocuarcita de la Formación Balcarce (n= 2), cuarzo (n= 1), basalto (n= 1), riolita (n= 1) y metacuarcita (n= 4).

Con respecto a los tamaños de las lascas enteras de ortocuarcita ($n= 187$), se observa un predominio de los tamaños pequeños (72,7%), seguido por los medianos pequeños (14,4%) y los muy pequeños (11,2%); mientras que para la ftanita ($n= 56$), el 91,1% de las lascas enteras son pequeñas y muy pequeñas y el 8,9% restante corresponde al tamaño mediano pequeño. En relación con el tipo de lasca, se registra un amplio predominio en el conjunto de las internas (ca. 96%). Para la ortocuarcita predominan las lascas angulares (43,9%), de arista (19%), bipolares (7,4%), de adelgazamiento bifacial (1,7%), de reducción directa (1,9%) y plana (1,1%). Para la ftanita se observa una tendencia similar con las lascas internas, aunque sobre esta roca el 10% corresponde a lascas externas (principalmente de dorso natural). Los tipos de talones más frecuentes en el conjunto son los lisos (60,2%), seguidos por los filiformes (15,4%), fracturados (6,9%), facetados y diedros (5,7% cada uno), corticales (3,2%), puntiformes (2,3%) e indiferenciados (0,6%).

Entre los artefactos formatizados se destaca una amplia variedad de grupos tipológicos confeccionados sobre diez clases de materias primas. Por un lado, los artefactos modificados por uso ($n= 3$), los de molienda ($n= 11$) y los percutores ($n= 1$) fueron realizados sobre arenisca, esquisto micáceo, granito, cuarcitas y rocas no identificadas. Por otro lado, en los artefactos de ortocuarcita manufacturados por talla ($n= 116$), predominan las raederas (31,1%), los filos en bisel asimétrico (15,1%) y las *raclettes* (9,2%); mientras que sobre ftanita ($n= 32$) se confeccionaron preferentemente raspadores (46,9%) y dos preformas de puntas de proyectil triangulares pequeñas. Otros grupos tipológicos, como los cuchillos, las muescas, las puntas destacadas, los buriles y los artefactos con retoques sumarios están presentes en bajas frecuencias. Con respecto a los núcleos, se reconocieron sólo en dos de las materias primas identificadas en la laguna: ortocuarcita ($n= 23$) y ftanita ($n= 9$). En relación con los tipos, se determinó una alta proporción de núcleos bipolares (78,1%; $n= 25$) y, en menor frecuencia, de piramidales, amorfos y fragmentos. En la mayoría de los casos los núcleos se encontraban agotados (90,6%; $n= 29$), representantes casi todos a masas centrales bipolares.

Restos óseos humanos

En los dos sectores de la laguna se identificó la presencia de restos óseos humanos aislados y dispersos en la superficie de la playa, pero en el Sector 2 se identificaron unidades anatómicas articuladas correspondientes a un individuo (Entierro 1), que se encontraban parcialmente expuestas. En los primeros centímetros de excavación del Entierro 1, se registró un sedimento castaño friable con manchas oscuras irregulares, el cual posiblemente haya sido removido por la dinámica ambiental. No obstante, por debajo de los 10 cm, el depósito castaño se hace más homogéneo y compacto, y representa a aquellos sedimentos no alterados, referibles a la Unidad IV de la estratigrafía local.

Se analizó la totalidad de los restos óseos humanos recuperados en la laguna (Tabla 2). En el Sector 1 se registraron elementos correspondientes a individuos adultos y subadultos. El número mínimo de individuos se calculó considerando el tamaño y las categorías etarias (Buikstra y Ubelaker 1994), en los casos en que fue posible determinarlas. De este modo, se determinó un NMI de cuatro sobre la base de los fémures y cráneos representados. Sin embargo, uno de los fémures pertenece a un individuo subadulto (categoría etaria adolescente), por lo cual el NMI total para el Sector 1 es de cinco. En cuanto a la asignación del sexo, ninguna de las unidades óseas recuperadas presenta los rasgos diagnósticos para su determinación.

Tabla 2. Restos óseos humanos recuperados en superficie en los dos sectores

Unidad anatómica	Sector 1				Sector 2*			
	Lateralidad		NME	NMI	Lateralidad		NME	NMI
	D	I			D	I		
Cráneo	-	-	4	4	-	-	1	1
Mandíbula	-	-	3	3	-	-	1	1
Esternón	-	-	1	1	-	-	-	-
Vértebra lumbar	-	-	1	1	-	-	-	-
Vértebra torácica	-	-	-	-	-	-	1	1
Clavícula	-	-	-	-	1	-	1	1
Húmero	1	1	2	1	2	1	3	2
Cúbito	2	-	2	2	-	1	1	1
Radio	-	-	-	-	1	1	1	1
Falange px mano	-	-	1	1	-	-	-	-
Coxal	2	-	2	2	1	-	1	1
Fémur	2	2	4	2	3	2	5	3
Tibia	1	2	3	2	3	1	4	3
Astrágalo	-	-	-	-	-	1	1	1
Navicular	-	-	-	-	-	1	1	1
Total	8	5	23	-	11	8	21	-

* No se encuentra incluido el Entierro 1 recuperado en el Sector 2. Referencias: D: derecho; I: izquierdo; px: proximal.

En el Sector 2, los restos óseos hallados sobre la superficie de la playa corresponden, principalmente, a huesos largos (Tabla 2). En este caso, los tres fémures izquierdos presentes en la muestra dan cuenta de un NMI de tres adultos. No obstante, el hallazgo de una tibia y una mandíbula correspondientes a un individuo subadulto (rango etario de entre 2-4 años) incrementa el NMI a cuatro para los hallazgos superficiales de este sector. Debido a la acción de factores posdepositacionales, ninguna de las unidades anatómicas presenta rasgos diagnósticos para la determinación del sexo.

Los análisis llevados a cabo sobre los restos extraídos del Entierro 1 permitieron determinar la presencia de un individuo adulto incompleto (MNE= 26). Las unidades óseas corresponden a huesos largos de los miembros superiores e inferiores, cráneo, escápulas y algunas unidades del esqueleto axial (*e.g.*, vértebras cervicales). Las unidades anatómicas más diagnósticas para determinar el sexo (*e.g.*, coxales) están ausentes; sin embargo, sobre la base de ciertos rasgos craneales (*e.g.*, borde superior de la órbita muy fino, apófisis mastoideas pequeñas y crestas poco desarrolladas) y de las dimensiones de las piezas esqueléticas, pudo determinarse como posiblemente femenino. Es destacable la presencia de un caracol marino completo en posición superficial, el cual se hallaba a 10 metros del Entierro 1, por lo cual es posible que haya estado asociado a éste como acompañamiento mortuario.

Si bien los análisis tafonómicos están en desarrollo, las observaciones preliminares sobre el estado de preservación de estos restos indican claras diferencias entre los elementos que componen el Entierro 1 y aquellos que se encontraban dispersos en la superficie. Estos últimos presentan mayor grado de alteración en su integridad y una marcada presencia de grietas, líneas de desecación y exfoliación. Por su parte, en el Entierro 1, estos rasgos resultantes de la exposición

a factores atmosféricos se manifiestan escasamente y de modo menos intenso. Por último, aún no se han realizado análisis que permitan la asignación de los elementos aislados recuperados en el Sector 2 al Entierro 1.

Cronología

Tres muestras óseas fueron enviadas a datar al NSF Arizona AMS Facility (Tucson, Arizona, EEUU) (Tabla 3). Una era un segundo molar izquierdo de la mandíbula del individuo del Entierro 1, que arrojó una edad de 8971 ± 77 años AP (AA-90127). La segunda datación se obtuvo sobre un diente de la mandíbula del individuo juvenil hallada en posición superficial próxima al Entierro 1 (20 m al sur) y dio una edad de 8835 ± 83 años AP (AA-93221), la cual ubica en términos de sincronía a ambos individuos en el Holoceno temprano. Por último, un fragmento de tibia de guanaco correspondiente a un desecho vinculado a la confección de instrumentos óseos procedente del Sector 1 dio una edad de 5684 ± 61 años AP (AA-93220), la cual lo ubica en el Holoceno medio.

Tabla 3. Fechados radiocarbónicos obtenidos en la Laguna de los Pampas

Nº Inventario	Especie	Material	Nº de laboratorio	Edad C14	$\delta C13$	Edad cal. AP (1 sigma)*	Edad cal. AP (2 sigmas)*
L.LLP.S2.2	<i>Homo sapiens</i>	Diente	AA-90127	8971 ± 77	-15.3	9914 - 10.099	9760 - 10.227
L.LLP.S2.43	<i>Homo sapiens</i>	Diente	AA-93221	8835 ± 83	-16.0	9622 - 9918	9554 - 9963
L.LLP.S1.1507	<i>Lama guanicoe</i>	Tibia	AA-93220	5684 ± 61	-18.1	6387 - 6469	6291 - 6559

* Calibrado con Calib 6, Curva SHCal04 (McCormac *et al.* 2004).

DISCUSIÓN

El análisis de las distintas líneas de evidencia presentadas permite plantear algunas tendencias, que son difíciles de ubicar contextual y cronológicamente. Es importante considerar que la muestra proviene casi exclusivamente de superficie y que corresponde a distintos momentos de ocupación en un rango temporal amplio, lo que limita las inferencias que puedan hacerse de ella. Si bien los perfiles de meteorización en los restos faunísticos y el contexto de hallazgo sugieren que el tiempo transcurrido entre la reexposición y la recuperación de los restos no fue prolongado, se observa la mezcla de materiales arqueológicos con otros modernos. Es posible también que parte de los especímenes analizados hayan sido incorporados al registro por agentes no humanos. En consecuencia, no se ha profundizado en análisis vinculados a la subsistencia, ya que los perfiles de partes esqueléticas de guanaco y de otras especies podrían no representar la selección y transporte de los elementos óseos por los grupos humanos. En este sentido, las evidencias analizadas permiten proponer solamente la explotación de tres especies: *Lama guanicoe*, *Ozotoceros bezoarticus* y *Rhea americana*. Los elementos óseos de las dos primeras especies también fueron utilizados como materia prima para la confección de instrumentos en momentos correspondientes al Holoceno medio, fundamentalmente las tibias de guanaco. En la Laguna El Doce, en el sector sureste de la provincia de Santa Fe (Avila 2011), en un contexto similar y relativamente cercano (165 km al noroeste), también se recuperó un número significativo de instrumentos y desechos óseos. No obstante, allí se ha propuesto la selección de los metapodios de guanaco como hueso soporte, principalmente para la confección de instrumentos en bisel (Cornaglia Fernández y Buc 2011).

En el caso del conjunto lítico, la tendencia indica que están presentes las últimas etapas de la cadena operativa. Los tamaños pequeños de los desechos, instrumentos y núcleos, así como la utilización de la técnica bipolar en la reducción de los materiales líticos sugieren una estrategia de maximización de las materias primas vinculada a las grandes distancias existentes (más de 250 km) entre este ambiente lagunar y las zonas de procedencia de los recursos líticos. Otro aspecto importante es la amplia variedad de rocas que podrían proceder de diversas áreas de la región pampeana, como los sistemas serranos de Tandilia (ortocuarcita, ftanita y dolomía silicificada) y Ventania (metacuarcita y riolita), el oeste de la provincia de La Pampa (chert silíceo) y, posiblemente, la costa atlántica (basalto). Por último, la alta frecuencia de artefactos de molienda en la laguna estaría en relación con el procesamiento de especies vegetales de la provincia del Monte, que en momentos de mayor aridez podrían haber estado presentes en este sector de la subregión Pampa Húmeda. Como ha sido señalado para la fauna, se registra una gran similitud en la tecnología lítica y en las materias primas utilizadas con el conjunto de la Laguna El Doce (Avila 2011) y probablemente con el de la Laguna Salalé (Oliva *et al.* 2004), 80 km al noroeste.

Con respecto a los restos humanos, el NMI de los dos sectores es igual a 10, aunque en concordancia con el resto del material recuperado, se reconoce una integridad anatómica predominantemente baja. La excepción la constituye el Entierro 1, que permite plantear que se trataría de una inhumación primaria simple. Para el resto de los elementos óseos humanos recuperados en superficie no puede establecerse aún su contemporaneidad (con excepción de los huesos del individuo subadulto del Sector 2 y el Entierro 1), su correspondencia a uno o varios eventos de inhumación, ni su asignación esquelética. Las observaciones generales sobre la condición macroestructural de los huesos humanos permiten suponer que este conjunto óseo es una muestra integrada por inhumaciones diacrónicas que, como consecuencia de la dinámica lagunar, han sufrido desplazamientos, desentierro y exposición.

En lo que respecta a la cronología, se pueden estimar al menos tres momentos diferentes de ocupación de este ambiente lagunar; uno de ellos correspondiente al Holoceno temprano en *ca.* 8900 años AP. El Entierro 1 y los huesos del individuo juvenil, ambos del Sector 2, podrían corresponder a un único evento de inhumación. Las dataciones sobre estos restos están entre las más antiguas para la región pampeana (Politis y Bonomo 2011) y la Argentina. El otro momento corresponde al Holoceno medio en *ca.* 5650 años AP, en que se observa una estandarizada tecnología ósea sobre tibias y, en menor medida, metapodios de guanaco. El último período sería asignable al Holoceno tardío y se evidencia principalmente por la presencia de puntas triangulares pequeñas y tuestos cerámicos hallados en superficie.

El registro de Laguna de Los Pampas, junto con el de Laguna del Doce (fechado entre *ca.* 8274 y 1555 años AP., ver Avila 2011:Tabla 1), señala la ocupación, por lo menos desde el Holoceno temprano, del sector noroeste de la subregión Pampa Húmeda y la reocupación de los ambientes lagunares a lo largo del Holoceno. La tendencia en la explotación recurrente del guanaco como recurso principal, el potencial uso de los productos vegetales de la provincia del Monte, el uso de un amplio rango de materias primas –entre las que predomina la ortocuarcita superior del Grupo Sierras Bayas y, en segundo término, la ftanita de la Formación Cerro Largo, ambas procedentes del sector serrano de Tandilia–, una estandarizada tecnología ósea (por lo menos durante el Holoceno medio) y el uso de estos espacios como lugares de inhumación parecen ser los rasgos más destacados de estas ocupaciones humanas.

AGRADECIMIENTOS

Al Sr. Ramón Coria, descubridor del sitio y permanente colaborador de las investigaciones. A la municipalidad de Lincoln, especialmente a su intendente, Dr. Jorge Abel Fernández, y a la directora de Cultura y Educación, Prof. Marina Monti. A los delegados municipales de Martínez de Hoz (Sr.

José P. Cunningham) y de Las Toscas (Sr. Rogelio R. Coria). A los dueños y encargados de los establecimientos, Sres. Sergio Leguizamón, Juan Rodríguez, Nicolás Giaccone y Luis Musso.

BIBLIOGRAFÍA

Aschero, C.

1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. Ms.

Avila, J. D.

2011. Resultados de los fechados radiocarbónicos del sitio Laguna El Doce, departamento de General López, provincia de Santa Fe. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXVI*: 337-343.

Buikstra, J. y D. Ubelaker

1994. *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archaeological Survey Research Series No. 44, Fayetteville, Arkansas.

Cornaglia Fernández, J. y N. Buc

2011. Evidence of bone technology on the Santa Fe's Pampa Lagoons. The Laguna El Doce site (Santa Fe Province, Argentina). Trabajo presentado en el *11th International Conference of Archaeozoology*. París, Francia.

Elkin, D.

1995. Volume density of South American Camelid skeletal parts. *International Journal of Osteoarchaeology* 5: 29-37.

Fidalgo, F., F. O. De Francesco y U. R. Colado

1973. Geología superficial en las hojas Castelli, J. M. Cobo y Monasterio (Provincia de Buenos Aires). *Actas V Congreso Geológico Argentino* 4: 27-39. Buenos Aires.

González, M. E., M. C. Álvarez, A. Massigoge, M. A. Gutiérrez y C. A. Kaufmann

2012. Bone differential survivorship and ontogenetic development in guanaco (*Lama guanicoe*). *International Journal of Osteoarchaeology* 22: 523-536.

Gutiérrez, M. A. y C. A. Kaufmann

2007. Criteria for the identification of formation processes in Guanaco (*Lama guanicoe*) bone assemblages in fluvial-lacustrine environments. *Journal of Taphonomy* 5 (4): 151-176.

Johnson, E.

1985. Current developments in bone technology. En M. B. Schiffer (ed.), *Advances in Archaeological Method and Theory*, Vol. 8: 157-235. Nueva York, Academic Press.

McCormac, F. C., A. G. Hogg, P. G. Blackwell, C. E. Buck, T. F. G. Higham y P. J. Reimer

2004. SHCal04 Southern Hemisphere Calibration 0-11.0 cal kyr BP. *Radiocarbon* 46: 1087-1092.

Oliva, F., J. D. Avila, M. Gallego y M. Algrain

2004. Investigaciones arqueológicas en la laguna Salalé (partido Florentino Ameghino, provincia de Buenos Aires). Una aproximación al uso de los recursos líticos. En C. Gradín y F. Oliva (eds.), *La Región Pampeana -Su Pasado Arqueológico-*: 377-387. Rosario, Laborde.

Politis, G. G. y M. Bonomo

2011. Nuevos datos sobre el "Hombre Fósil" de Ameghino. En J. Fernicola, A. Prieto y D. Lazo (eds.), *Vida y Obra de Florentino Ameghino*: 101-119. *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial* 12. Buenos Aires.