

## **LA ESTRUCTURA DEL REGISTRO ARQUEOLOGICO DEL SITIO LAGUNA TRES REYES 1 (PROVINCIA DE BUENOS AIRES): NUEVOS DATOS PARA LA INTERPRETACION DEL POBLAMIENTO HUMANO EN EL SUDESTE DE LA REGION PAMPEANA A INICIOS DEL HOLOCENO TARDIO**

Patricia Madrid (\*)  
Gustavo Barrientos (\*\*)

### **RESUMEN**

*En los últimos treinta años, ha aumentado significativamente el número de trabajos que reivindican la importancia del análisis de los restos óseos humanos y de las prácticas mortuorias para el estudio de las diferentes dimensiones de la organización de las poblaciones humanas. En el Sudeste de la Región Pampeana, el estudio sistemático de la variabilidad en las formas de entierro ha constituido un tema pendiente de investigación hasta hace muy poco tiempo. En consecuencia, el objetivo del presente trabajo es presentar la información arqueológica y bioarqueológica procedente del sitio Laguna Tres Reyes 1, situado en el área Interserrana Bonaerense, y discutirla con relación a la evidencia proveniente de otros sitios pampeanos asignables al inicio del Holoceno tardío (ca. 3000 a 2000 años AP).*

*Sobre la base del análisis comparativo de distintas líneas de evidencia (cronología radiocarbónica, tipos y distribución espacial de los entierros, ajuar funerario), se proponen distintas hipótesis acerca del poblamiento del área durante este período.*

### **ABSTRACT**

*In the last thirty years the number of papers calling on the importance of human bone's analysis and mortuary practices has increased tenfold, in particular studies interested in the various dimensions of human population's organizations. Until very recently there was a dearth of systematic studies on the forms of burials in the southeastern portion of the Pampa Region. As a consequence, the purpose of this paper is to present the archaeological and bioarchaeological information from the Laguna Tres Reyes I site, located in the Interserrana Bonaerense area, and to discuss it in terms of the evidence from other pampean sites from the early stages of the Late Holocene (ca. 3000 to 2000 BP).*

*Based on this comparative analysis of the different bodies of data (radiocarbon chronology, types and spatial distribution of burials, and grave goods), we propose several different hypotheses on the settling of the area during this timeperiod.*

---

(\*) INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA; Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

## INTRODUCCION

El objetivo de este trabajo es analizar la estructura, medida en términos de la composición, densidad y distribución, del registro arqueológico del sitio Laguna Tres Reyes 1 (TR1), y discutirla en función del conocimiento actual acerca de la organización de las poblaciones humanas que habitaron el Sudeste de la Región Pampeana a comienzos del Holoceno tardío. En el sitio TR1 se han llevado a cabo trabajos de campo, en distintas temporadas, desde inicios de la década de 1980. Recientemente se ha abierto un nuevo sector de excavación, recuperándose restos óseos humanos correspondientes a un mínimo de 10 individuos. Esto ha permitido incorporar nuevas líneas de evidencia y, al mismo tiempo, generar nuevas preguntas que han orientado el análisis y la interpretación de la historia ocupacional del sitio durante la última fase del Holoceno.

Las investigaciones arqueológicas sobre las sociedades cazadoras-recolectoras en la Región Pampeana, y los modelos formulados para interpretar su organización en el espacio y en el tiempo, han enfatizado básicamente aspectos de la subsistencia, el asentamiento y la tecnología, en relación con la dinámica ambiental y con los procesos de formación de sitios (v.g. Politis 1984, 1988; Salemme 1987; Madrid y Politis 1991; Flegenheimer 1994; Mazzanti 1997; ver discusión en Politis y Madrid 1999). El estudio de los restos óseos humanos ha contribuido relativamente poco a la formulación de modelos arqueológicos regionales, a pesar de ser uno de los componentes del registro que más temprana atención ha recibido en la historia de las investigaciones arqueológicas pampeanas (v.g. Strobel 1867; Moreno 1874; Zeballos y Pico 1878; Ameghino 1880). Entre las principales causas puede mencionarse la falta de una adecuada sistematización de la información disponible y la dispar calidad de los datos referidos a la procedencia, a la composición e integridad de las muestras, a la asociación contextual y a la cronología. Esta situación sólo ha comenzado a revertirse en los últimos años, como consecuencia de la excavación, con técnicas de registro actualizadas, de numerosos sitios con entierros humanos, de la obtención de información referida a una amplia gama de aspectos distintos de aquellos de interés descriptivo-clasificadorio (v.g. Fidalgo *et al.* 1986; Politis *et al.* 1992; Aldazábal 1993; Barrientos 1997; Barrientos *et al.* 1997; L'Heureux 1998), y al aumento del número de dataciones radiocarbónicas, tanto de huesos humanos, como de otro tipo de muestras (v.g. Flegenheimer 1994; González de Bonaveri 1997; Mazzanti 1997; Johnson *et al.* 1998; Politis y Madrid 1999). Los datos disponibles en la actualidad, indican la existencia de una significativa variabilidad en el registro de restos humanos, tanto desde un punto de vista temporal como espacial (Barrientos 1997). Gran parte de la variabilidad encontrada puede estar relacionada con diferencias en la organización de las poblaciones humanas a distinto nivel (demográfico, político, social, ideológico, simbólico, etc.), por lo que su análisis resulta relevante y necesario para la generación de modelos más complejos acerca de la adaptación y la evolución de las sociedades cazadoras-recolectoras pampeanas.

## UBICACION GEOGRAFICA Y CARACTERISTICAS DEL SITIO

La Laguna Tres Reyes es un cuerpo de agua permanente de aproximadamente 450 has., situada a unos 15 Km al sudoeste de las nacientes del río Quequén Salado, con el cual se conecta en períodos de crecientes extremas (Sorgentini y Medina Zambelli 1955; Toresani *et al.* 1994). Se halla situada a 37° 56' de Latitud Sur y a 60° 34' de Longitud Oeste (Carta Topográfica «Pedro P. Lassalle», I.G.M. 3760-32-4, 1953, E: 1:50.000) (Figura 1). Se localiza en jurisdicción del partido de Adolfo Gonzales Chaves, en el sector centro-meridional de la llanura Interserrana bonaerense. En esta área se encuentra uno de los principales sectores de concentración de cuerpos lagunares de la provincia de Buenos Aires (Toresani *et al.* 1994). Con relación a las cuencas de desagüe y a las características geomorfológicas, este ambiente lagunar pertenece al área de Cursos de Pendiente Atlántica (Ringuelet 1962) y al Grupo Septentrional de Cuencas Lacustres de la Pcia. de Buenos

Aires (Frenguelli 1956). Desde el punto de vista fitogeográfico, el área se incluye en el Dominio Austral de la Provincia Pampeana (Cabrera 1976) y zoogeográficamente pertenece al Dominio Pampásico de la Región Guayano-Brasileña (Ringuélet 1955). El clima es del tipo C2 B'2 r á (subhúmedo-húmedo, mesotermal), según el método de Thornthwaite.

## ANTECEDENTES

En la Laguna Tres Reyes, las investigaciones arqueológicas desarrolladas durante la década de 1980 condujeron a la detección, sondeo y excavación de dos sitios localizados sobre las márgenes norte y este, denominados Laguna Tres Reyes 1 y 2 (TR1 y TR2), respectivamente (Figura 1). Hasta el presente, en el sitio TR2 sólo se han realizado recolecciones superficiales y sondeos, mientras que el sitio TR1 se encuentra en una etapa más avanzada de investigación. El mismo fue estudiado inicialmente por el Lic. Luis Guzmán quien en 1981, excavó una superficie de 16 m<sup>2</sup> en un sector próximo al borde de la barranca (Sector A-1. Figura 2). Posteriormente, en 1986 y 1987, un equipo integrado por los Dres. Gustavo Politis y Mónica Salemme y uno de los autores (P.M.), con la colaboración de los Dres. Francisco Fidalgo y Eduardo Tonni, reanudaron las investigaciones en el lugar. En esta ocasión, se amplió en 29 m<sup>2</sup> el área de excavación, en dos sectores del sitio TR1 (Sectores A-2 y B1. Figura 2).

En el depósito sedimentario, de aproximadamente 1m de potencia, se diferenciaron tres unidades estratigráficas en diferentes sectores de la barranca de la laguna (Fidalgo, com. pers.; Politis y Madrid 1988; Madrid y Salemme 1991; Madrid *et al.* 1991).

Unidad A (UE A): De 0,25 a 0,40 m de espesor. Sedimento arenoso, gris oscuro en seco, correspondiente al suelo actual. Se observan hacia la base pequeñas motas de carbonato de calcio,

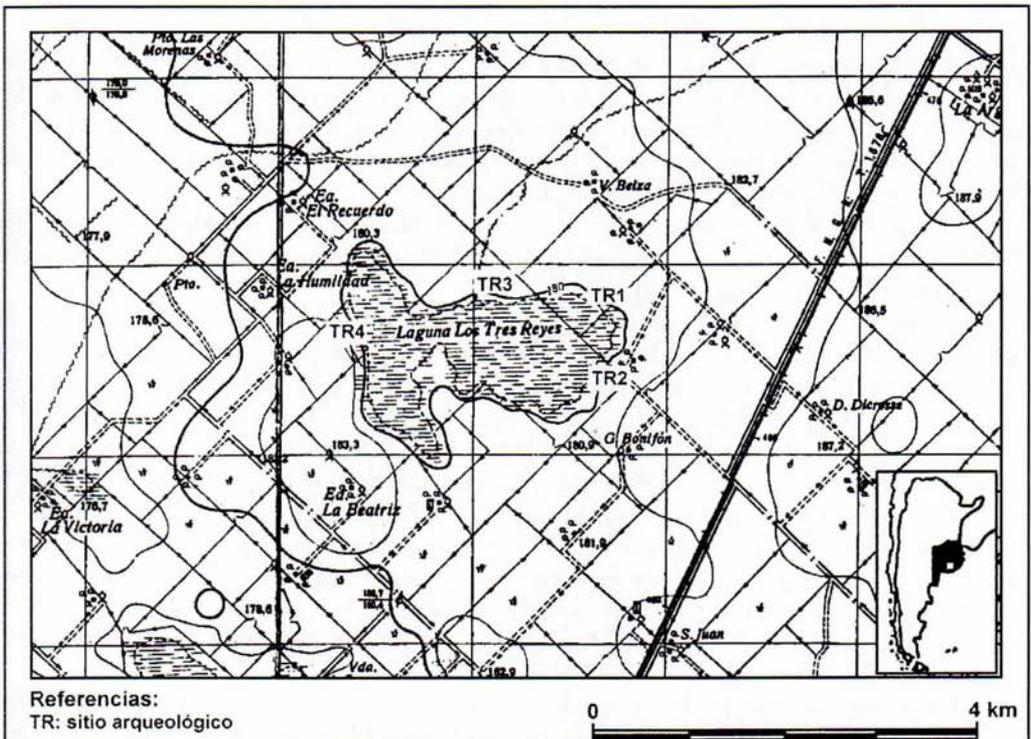


Figura 1. Laguna Tres Reyes. Ubicación de los Sitios Arqueológicos Registrados.

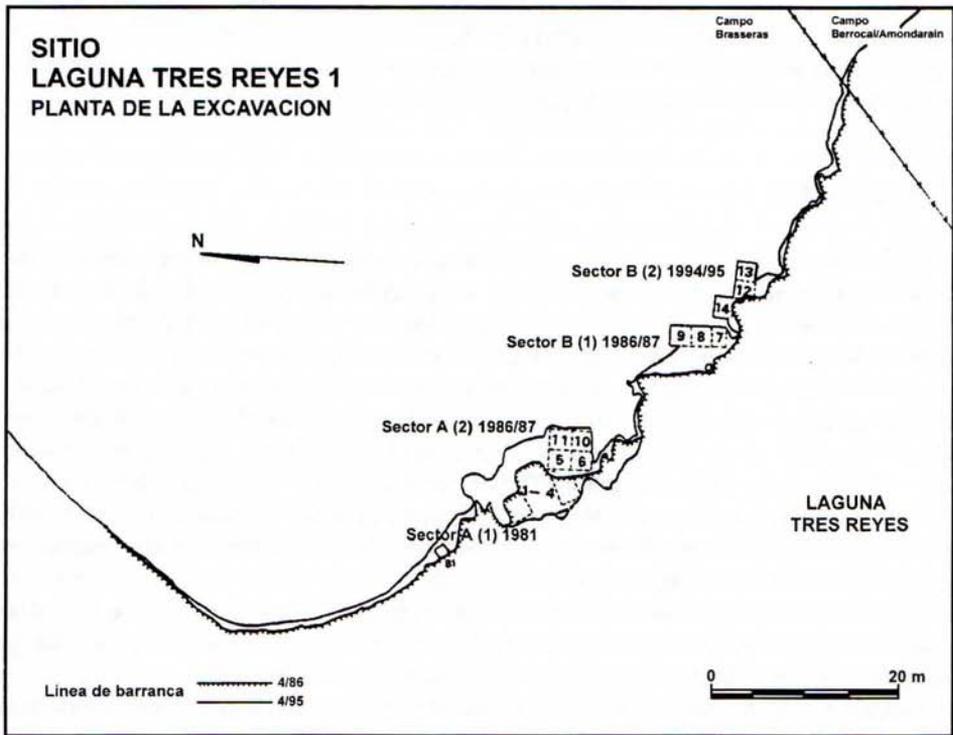


Figura 2. Planta de las Excavaciones Realizadas en el Sitio Laguna Tres Reyes 1 (TR1).

pasando gradualmente a la unidad siguiente a través de una zona de transición denominada A/B.

Unidad B (UE B): De 0,15 a 0,35 m de espesor. Sedimento eólico marrón oscuro con alto contenido de carbonato de calcio, que presenta una concentración de nódulos de tosca hacia la base, denominándose esta zona B Carbonato. Representa, junto con la Unidad A, la parte más joven de la Formación La Postrera (*sensu* Tonni y Fidalgo 1978).

Unidad C (UE C): Sedimento limo-arenoso, gris blanquecino con nódulos de tosca, que forma la base de la secuencia estratigráfica. Representa al Miembro Guerrero de la Formación Luján (*sensu* Tonni y Fidalgo 1978).

Se recuperaron materiales arqueológicos en todo el espesor del depósito. Sin embargo, el análisis de su distribución espacial, las características tecno-morfológicas, el estado de conservación y el grado de perturbación post-depositacional de los conjuntos, permitieron definir dos unidades arqueológicas. Tales unidades son: el Componente Superior (CS) (Salemme 1987; Madrid y Salemme 1991), localizado en la UE A y en la transición A/B, y los Niveles Inferiores (NI) de ocupación del sitio (Madrid *et al.* 1991), que reúnen los materiales ubicados en la UE B y en la UE C. El menor grado de integridad, densidad y resolución de los niveles inferiores, no permitió su definición en términos de un componente. El CS está caracterizado por algo más de mil artefactos líticos (sin contar desechos de tamaño menor a 5mm), escasos fragmentos cerámicos y abundantes restos faunísticos. Los niveles inferiores se caracterizaron por la presencia de menor proporción y diversidad de artefactos líticos y restos faunísticos, y por la ausencia de cerámica (Salemme 1987; Madrid *et al.* 1991; Madrid y Salemme 1991).

Los distintos informes publicados e inéditos sobre este sitio, puntualizaron aspectos particulares de la investigación, tales como la tafonomía (Politis y Madrid 1988), los análisis arqueofaunísticos (Salemme 1987), la caracterización del Componente Superior (Madrid y Salemme 1991), el análisis tecno-morfológico y el estudio de los procesos de formación del sitio (Madrid *et al.* 1991).

En 1994, el hallazgo casual por parte de aficionados de un cráneo y huesos humanos aislados a pocos metros de las cuadrículas abiertas con anterioridad, motivó la reanudación de las prospecciones y excavaciones, que se realizaron durante dos campañas llevadas a cabo en diciembre de 1994 y marzo de 1995.

## TEMPORADA DE EXCAVACION 1994-1995

Los nuevos trabajos de campo tuvieron como finalidad registrar la posición de los hallazgos con relación a los sectores previamente excavados, y recuperar la mayor cantidad de información contextual posible debido al inminente peligro de destrucción del registro. Este último proceso es dependiente de las fluctuaciones periódicas en el nivel de agua de la laguna, que remodelan la línea de costa produciendo la erosión retrocedente de las barrancas, exponiendo los materiales arqueológicos a la acción de distintos agentes tafonómicos (erosión eólica e hídrica, retransporte, acción de animales, etc.).

Se excavaron tres cuadrículas de 4 m<sup>2</sup> cada una (Cuadrículas 12 13 y 14) sobre la línea de barranca, a aproximadamente un metro de uno de los sectores excavados en 1986 y 1987 (Figura 2). La excavación se realizó mediante niveles artificiales de 5 cm, siguiendo las unidades estratigráficas previamente identificadas. Con el fin de controlar uno de los factores de modificación postdeposicional más importante al nivel de la localidad, la actividad de roedores (Politis y Madrid 1988), durante la excavación se identificaron y mapearon cuevas, galerías, «nidos», y todo otro rasgo potencialmente producido por la actividad de estos mamíferos cavadores. Se puso especial cuidado en la recuperación de restos de micromamíferos y microdesechos líticos a través del uso de cernidores de malla fina (2 mm), y en la determinación de la relación espacial de tales restos con respecto a las cuevas o galerías.

En las nuevas excavaciones se diferenciaron las tres unidades estratigráficas ya descritas. La presencia de artefactos líticos, cerámicos y restos óseos de animales sólo se registró en los sedimentos correspondientes a las unidades estratigráficas A y B. Se recuperó un total de 427 piezas líticas, de las cuales 419 son artefactos (desechos de talla y escasos instrumentos unificiales), procedentes en su mayor parte de la UE A (Tabla 1). Los mismos están manufacturados sobre cuarcita, calcedonia y, en menor porcentaje, sobre otras materias primas (v.g. toba silicificada). Se ha recuperado un total de 106 especímenes óseos no humanos, más del 60 % de los mismos determinables a nivel taxonómico (Tabla 2). Se registraron asimismo escasos restos de roedores, principalmente tucu-tucos (*Ctenomys* sp.). Una parte significativa de las piezas óseas presentan marcas, huellas y/o fracturas que son motivo de análisis tafonómicos especiales. Por otra parte, se hallaron sólo 2 tiestos de cerámica alisada, uno de ellos con pintura roja y numerosos fragmentos de ocre rojo. La distribución espacial de los materiales indica una mayor concentración de artefactos líticos en la C14 (tanto en la UE A como en UE B), disminuyendo sensiblemente en la C12 (Tabla 1). Con los restos óseos se observa una distribución similar, con una mayor concentración en la C14 (Tabla 2). Una pequeña proporción de estos restos presenta evidencias de combustión, aunque no se han registrado estructuras de fogón.

En la C12, entre 0,40 m y 0,80 m de profundidad, se realizó el hallazgo de restos humanos correspondientes a un mínimo de 10 individuos de distinto sexo y edad (Figura 3 y Tabla 3). Se hallaron en un sedimento de color marrón oscuro y con un contenido relativamente alto de arcillas, claramente diferenciable de las unidades estratigráficas arriba descritas. Si bien los huesos se hallaban en distinto grado de articulación, pudo determinarse que se trataba de entierros primarios. En algunos casos, se observaron superposiciones entre unidades anatómicas pertenecientes a distintos individuos. Los restos correspondientes a los tres esqueletos depositados a mayor profundidad (TR1-6, TR1-9 y TR1-10), se encontraban apoyados sobre la formación de tosca que constituye la base de la secuencia estratigráfica (UE C). No se recuperó ningún elemento cultural

Tabla 1. Cantidad de Artefactos y Ecofactos del Componente Superior y Niveles Inferiores.

GRUPOS DE ARTEFACTOS	COMPONENTE SUPERIOR												NIVELES INFERIORES													
	SA-2					SB-1			SB-2				Tot.	SA-2					SB-1			SB-2				Tot.
	C5	C6	C10	C11	S1	C7	C8	C9	C12	C13	C14	C5		C6	C10	C11	S1	C7	C8	C9	C12	C13	C14			
Instrumentos	23	21	16	15	3	15	12	13	2	8	13	141	0	0	2	0	0	2	0	1	1	0	0	6		
Núcleos	2	1	3	5	0	1	2	1	2	0	6	23	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	2	6		
Desechos clasificables	127	116	94	85	14	27	71	61	3	34	196	828	0	0	12	0	9	3	0	5	11	3	26	69		
Desechos no clasificables	187	210	105	101	24	22	94	108	0	29	63	943	0	0	17	0	3	2	0	4	7	5	8	46		
Total de artefactos	339	348	218	206	41	65	179	183	7	71	278	1935	0	2	32	0	12	8	0	10	19	8	36	127		
Ecofactos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3		
TOTAL de piezas	339	348	218	206	41	65	179	183	7	71	283	1940	0	2	32	0	12	8	0	10	19	10	37	130		
	1152					427			361					46					18			66				

Tabla 2. Restos Faunísticos del Componente Superior y Niveles Inferiores.

TAXON	COMPONENTE SUPERIOR												NIVELES INFERIORES													
	SA-2					SB-1			SB-2				Tot.	SA-2					SB-1			SB-2				Tot.
	C5	C6	C10	C11	S1	C7	C8	C9	C12	C13	C14	C5		C6	C10	C11	S1	C7	C8	C9	C12	C13	C14			
<i>Camelidae</i>	3	6	1	0	0	3	4	1	0	0	2	20	0	5	5	0	0	1	0	0	0	0	1	2		
<i>Lama sp.</i>	3	6	0	0	0	4	0	0	0	0	10	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3		
<i>Lama guanicoe</i>	11	23	17	9	2	9	7	10	0	8	18	114	1	10	10	0	0	4	0	1	1	1	6	34		
<i>Cervidae</i>	2	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
<i>O. bezoarticus</i>	4	1	0	3	1	2	17	5	0	1	11	45	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	6		
<i>Dasypodidae</i>	3	8	4	3	0	1	0	7	0	0	2	28	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1			
<i>Dasypus hybridus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Chaetophractus villosus</i>	1	0	2	0	0	0	4	2	0	0	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Euphractini</i>	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Equidae</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Equus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Equus caballus</i>	0	0	1	6	0	0	0	0	0	2	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Rheidea (cascara)</i>	2	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	8	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3		
<i>Rhea americana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Rodentia</i>	4	5	0	3	0	0	3	2	0	0	0	17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
<i>Lagotomus maximus</i>	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2		
<i>Myocastor coypus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Mus musculus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Ctenomys sp.</i>	7	3	5	4	0	0	1	3	0	0	3	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Chinchillidae</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Ave indet.</i>	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	13			
<i>Fulica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
<i>Chloephaga sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3		
<i>Laridae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2		
<i>Anade cf. Deadroctona</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
<i>Lutreolina clavicaudata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Ceratophrys ornata</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Bufo paracnemis</i>	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
<i>Mylodontidae cf.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10			
<i>Scelidodon sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4		
<i>Glyptodontidae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
<i>Glossotherium cf.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
<i>Megafauna indet.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	9	32	0	0	0	0	0	41		
<b>Total oso det.</b>	<b>46</b>	<b>63</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>58</b>	<b>350</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>140</b>		
<b>Total oso indet.</b>	<b>390</b>	<b>624</b>	<b>131</b>	<b>102</b>	<b>49</b>	<b>98</b>	<b>197</b>	<b>103</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>1705</b>	<b>38</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>248</b>		
<b>Total oso gral.</b>	<b>436</b>	<b>687</b>	<b>163</b>	<b>132</b>	<b>52</b>	<b>118</b>	<b>243</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>67</b>	<b>2055</b>	<b>40</b>	<b>91</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>93</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>388</b>		
	1470					505			80					196					166			26				

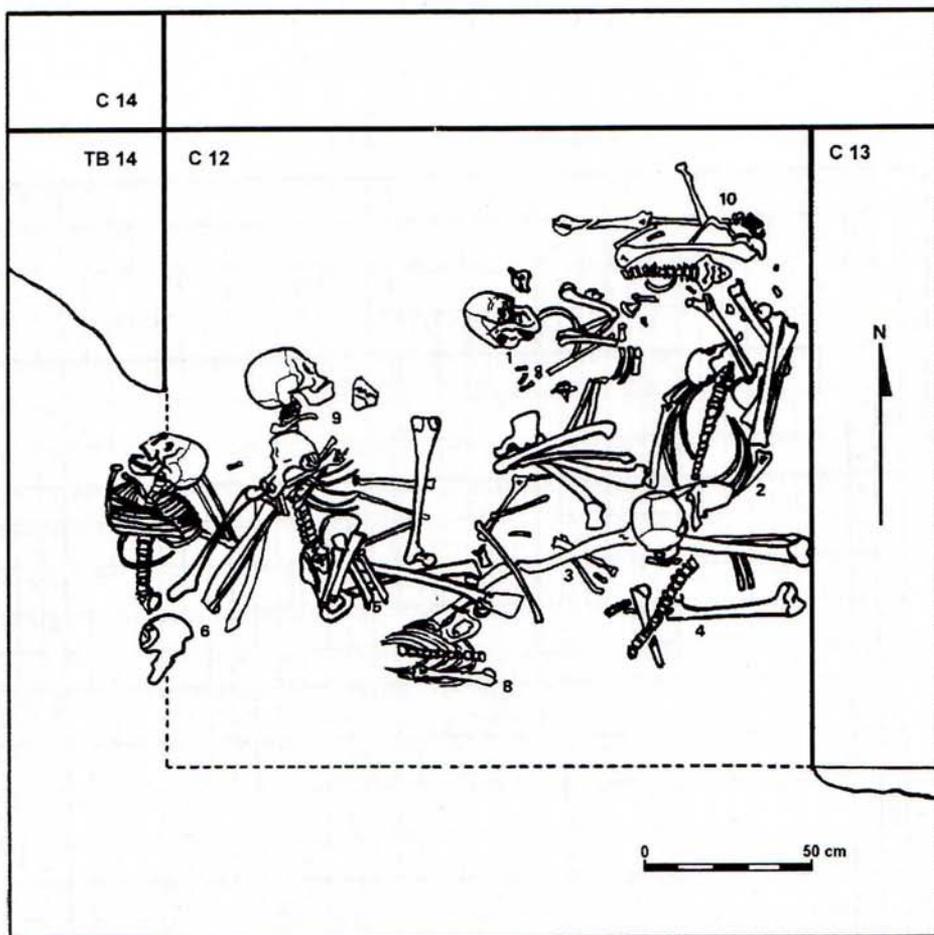


Figura 3. Planta de la Cuadrícula 12, Mostrando la Distribución de los Individuos del Entierro 1.

Tabla 3. Sexo y Edad Probable de los Individuos Recuperados en el Entierro 1.

INDIVIDUO	SEXO	EDAD (AÑOS)
TR1	M	50-55
TR2	F	55+
TR3	?	9,5-11,5
TR4	M	25-29
TR5	?	?
TR6	M	30-34
TR7	?	2,5-3,5
TR8	F	40-50
TR9	M	16-17
TR10	M	40-44

o faunístico asociado en forma directa a los restos óseos humanos. Durante la temporada de excavación de 1987 se habían recuperado restos humanos consistentes en dos piezas dentarias probablemente pertenecientes a un individuo adulto, provenientes de los niveles superiores de la C10 (Madrid y Salemme 1991). Debido a la distancia existente entre la cuadrícula mencionada y la C12 (aproximadamente 24 m), resulta poco probable la pertenencia de estos dos dientes a alguno de los individuos recuperados entre 1994 y 1995.

## MODIFICACIONES POSTDEPOSITACIONALES DE LOS RESTOS OSEOS HUMANOS

Desde un punto de vista tafonómico, el conjunto óseo constituido por los entierros humanos del sitio TR1 se caracteriza por: a) un bajo grado de carbonatación de la superficie y de los canales medulares; b) la baja frecuencia de manchas de óxido de manganeso; c) un bajo grado de fracturación y fragmentación postdeposicional; d) un alto grado de desarticulación y dispersión de los elementos, tanto de pequeño tamaño y bajo peso como de gran tamaño y peso; e) un bajo grado de modificación de la superficie de cada hueso en comparación con el registrado en huesos de mamíferos depositados en las unidades A y B (Politis y Madrid 1988).

En una muestra compuesta por 1014 huesos de ungulados de las unidades A y B, Politis y Madrid (1988) identificaron marcas asignables a roedores en el 25% de los casos. Evidencias de distinto tipo (morfología de las cuevas y galerías registradas durante la excavación, presencia de cuevas actuales de coipo en las proximidades del sitio, y presencia de restos óseos de coipo y tucutucos en los distintos niveles), apoyaron su inferencia de que los coiapos (*Myocastor coypus*) y los tucu-tucos (*Ctenomys* sp.) fueron los principales responsables de las modificaciones observadas en un elevado porcentaje de los huesos analizados. Asimismo, es probable que tales roedores hayan desplazado horizontal y verticalmente gran parte de los materiales arqueológicos (Politis y Madrid 1988; Madrid *et al.* 1991). Del centenar de piezas óseas recuperadas durante las nuevas excavaciones en las C13 y C14, sólo el 10 % presentan marcas producidas por roedores. En el caso de los restos humanos, menos del 1% presenta marcas atribuibles a este agente. Sin embargo, se observa un alto grado de desarticulación entre las diversas unidades anatómicas de la mayor parte de los individuos registrados, lo que sugiere la actividad de animales cavadores capaces de desplazar elementos de gran tamaño y peso (v.g. huesos largos). Con el fin de estimar la magnitud mínima del desplazamiento vertical de los huesos humanos en el depósito, se analizó una muestra compuesta por 20 elementos aislados localizados en las unidades A y B, entre 0,45 y 0,70 m. De cada uno de estos elementos se poseía un registro de su posición tridimensional. Se tomó como línea de base para estimar los desplazamientos verticales los 0,80 m de profundidad respecto del nivel 0 del sitio debido a que esa es la profundidad en la que comienzan a aparecer los esqueletos humanos. Los resultados obtenidos muestran que el desplazamiento vertical mínimo promedio fue de  $23 \pm 6$  cm, con un rango situado entre 13 y 35 cm. Datos provenientes de otros sitios del área, tales como Arroyo Seco 2 (AS2) y Laguna Los Chilenos 1 (LCH1) (Gómez 1996; Peretti 1997; Barrientos *et al.* 1997) permiten estimar el rango dimensional de los objetos potencialmente desplazables por la actividad de las diferentes especies de roedores en el área de estudio. En el caso de AS2, los tucu-tucos fueron los mamíferos cavadores que probablemente desplazaron la mayor proporción de materiales líticos y óseos pequeños en sentido vertical y horizontal (Gómez 1996, Peretti 1997; Barrientos 1997; Barrientos y Gutiérrez 1999). En LCH1 los coiapos fueron, probablemente, los principales agentes de desplazamiento vertical de restos óseos humanos de tamaño superior a los 5 cm (Barrientos *et al.* 1997). En el sitio TR1 se propuso (Politis y Madrid 1988) que los tucu-tuco habrían afectado principalmente los niveles inferiores de ocupación, desplazando elementos pequeños, mientras que los coiapos perturbaban principalmente el registro asignado al CS al dispersar elementos de pequeño y gran tamaño. Esto indicaría la mayor probabilidad de que los coiapos y no los tucu-tuco hayan sido los principales responsables del desplazamiento, y consecuente desarticulación, de los

restos óseos humanos de grandes dimensiones relativas (v.g. huesos largos). Una hipótesis alternativa sería considerar que la desarticulación parcial de algunos individuos fue consecuencia de sucesivos eventos de inhumación dentro de un espacio restringido. En ocasiones, cuando una misma área es utilizada reiteradamente para enterrar a los muertos, se incrementa la probabilidad de que cada nuevo evento de inhumación altere total o parcialmente entierros preexistentes. En general esto implica no sólo la desarticulación de partes esqueléticas, sino también la fragmentación, destrucción o desaparición de las mismas (Ubelaker 1984). Sin embargo, en el caso de TR1, se observa un muy bajo grado de fracturación y pérdida de unidades anatómicas, lo que hace improbable, al menos en el caso de los individuos 1 a 9, que la desarticulación y dispersión de huesos se deba a este factor. En el caso TR-10, que es el individuo depositado a mayor profundidad, existen evidencias -consistentes en un mayor grado de fracturación, carbonatación y ausencia de partes esqueléticas correspondientes al lado derecho- que sugieren que probablemente haya sido depositado con anterioridad al resto de los individuos y que el pozo excavado para el entierro de los mismos haya interceptado su tumba, provocando la destrucción parcial del esqueleto (Figura 3). Como veremos en el próximo apartado, las dataciones radiocarbónicas apoyan esta interpretación.

La actividad humana actual también constituyó un importante factor de modificación postdeposicional, provocando la pérdida de elementos óseos. El cráneo del individuo TR1-10, cuya presencia fue registrada durante la campaña de 1994 fue sustraído por ocasionales visitantes a la laguna en el lapso comprendido entre diciembre de 1994 y marzo de 1995. Asimismo, no se puede descartar que parte de los elementos óseos expuestos en superficie por la erosión, hayan sido recolectados por aficionados con anterioridad a la realización de las excavaciones. Finalmente, la erosión hídrica del sector de barranca donde se localiza el sitio produjo, en momentos inmediatamente previos a la excavación, la desarticulación, dispersión y pérdida de elementos pertenecientes a algunos individuos (v.g. TR1-7, representado sólo por el cúbito derecho). Con el objeto de estimar la erosión retrocedente sufrida por la barranca en TR1, y evaluar la actividad erosiva del agua de la laguna a corto y mediano plazo, en diferentes campañas se realizó el relevamiento planimétrico de la línea de costa, mediante el empleo de nivel óptico y brújula. A partir de la comparación con el mapa trazado en abril de 1986, pudo estimarse que la superficie erosionada en un lapso de nueve años fue de aproximadamente 60 m<sup>2</sup> entre los puntos A y B de la Figura 2. Estos datos evidencian el fuerte impacto que los procesos erosivos provocan en la estructura, estado y conservación del registro arqueológico en esta localidad.

A modo de síntesis puede decirse que, a pesar de la acción relativamente intensa de algunos factores de modificación postdeposicional, en especial aquellos conducentes a la desarticulación y/o dispersión de elementos óseos (v.g. mamíferos excavadores, erosión hídrica), el patrón de distribución de restos humanos observado resulta consistente con la proposición de la existencia de un entierro múltiple, integrado por nueve individuos depositados en forma primaria (TR1-1 a TR1-9), que intersecta parcialmente a por lo menos un entierro primario preexistente (TR1-10). Tal superposición de entierros constituye un notable ejemplo de persistencia funcional en el patrón de utilización espacial a nivel intrasitio, observable en muy pocos sitios pampeanos hasta el presente.

## CRONOLOGIA

Hasta el presente se han obtenido cinco fechados radiocarbónicos para este sitio, uno de ellos mediante espectrometría de centelleo líquido (LATYR, Universidad Nacional de La Plata), y cuatro mediante espectrometría de masa o AMS (Arizona Radiocarbon Accelerator Unit, University of Arizona, USA). Las muestras analizadas correspondieron a huesos de guanaco (*Lama guanicoe*) provenientes del Componente Superior (UEA y UEB), y a huesos humanos pertenecientes a los individuos TR1-1 y TR1-10. Los resultados obtenidos están expresados en la Tabla 4. El fechado LP-287 fue corregido por fraccionamiento isotópico utilizando un valor de  $\delta^{13}\text{C}$  de  $-19,4$ . El mismo

Tabla 4. Dataciones radiocarbónicas

MUESTRA	TAXON	UNIDAD ESTRATIGRAFICA	CODIGO	EDAD <sup>14</sup> C CONVENCIONAL	δ <sup>13</sup> C	CALIBRACION 2 σ *
TR1.6.V.29	<i>Lama guanicoe</i>	A	AA-7970	1.845 ± 50 AP	-20.4	1.920-1.630 AP
TR1.6.VI.20	<i>Lama guanicoe</i>	A	LP-287	2.280 ± 60 AP	-19.4**	2.360-2.130 AP
TR1.10.XI.2	<i>Lama guanicoe</i>	B (parte superior)	AA-7971	2.235 ± 50 AP	-19.9	2.350-2.120 AP
TR1-1	<i>Homo sapiens</i>	Sedimento entierro	AA-24048	2.245 ± 55 AP	-17.2	2.350-2.120 AP
TR1-10	<i>Homo sapiens</i>	Sedimento entierro	AA-24047	2.470 ± 60 AP	-17.2	2.750-2.350 AP

(\*) Sólo se informan los extremos del rango de edades calendáricas AP, redondeadas a la decena más cercana (Stuiver y Reimer, 1993).

(\*\*) Media de los valores de δ<sup>13</sup>C de muestras de colágeno de *Lama guanicoe* provenientes de diferentes sitios del Sudeste de la Región Pampeana (n=6) (Barrientos, 1997).

corresponde a la media de los valores de δ<sup>13</sup>C de muestras de colágeno de *Lama guanicoe* provenientes de distintos sitios del Sudeste de la Región Pampeana (n=6) (Barrientos 1997). En el resto de los casos, el valor de δ<sup>13</sup>C utilizado para la corrección corresponde al valor medido en la muestra. En las muestras humanas no se realizó corrección por efecto reservorio (Figini 1999a). Para la calibración de las edades <sup>14</sup>C, se empleó el programa CALIB 3.03 (Stuiver y Reimer 1993). Los rangos informados (2s) corresponden a los obtenidos por el método de intersección de la curva (Stuiver y Reimer 1993). Siguiendo las recomendaciones de Figini (1999b), en ningún caso se efectuó la sustracción de 40 años a la edad convencional previa a su calibración, tal como sugieren diversos autores para muestras del Hemisferio Sur (Lerman *et al.* 1970; Vogel *et al.*, 1993).

Los resultados obtenidos resultan compatibles con las expectativas cronológicas generales sostenidas para el CS sobre la base de la evidencia contextual (Madrid y Salemme 1991; Madrid *et al.* 1991). Sin embargo, resulta necesario realizar algunas observaciones al respecto. Las muestras TR1.6.VI.20 y TR1.10.XI.2 provienen de dos cuadrículas contiguas -C6 y C10 respectivamente (Tabla 4)-, pero de dos unidades estratigráficas diferentes (UEA y UEB). Sin embargo, ambas produjeron edades que son indistinguibles desde un punto de vista estadístico (Ward y Wilson 1978). Al mismo tiempo, las muestras TR1.6.VI.20 y TR1.6.V.29, provenientes de la misma cuadrícula y de la misma unidad estratigráfica (UE A), y de niveles artificiales adyacentes, produjeron edades radiocarbónicas no asociables entre sí (Tabla 4). Esta situación puede ser explicada en función de los procesos de formación del registro inferido para el sitio, en donde la migración horizontal, pero sobre todo vertical, de los materiales arqueológicos debió constituir un rasgo predominante, si bien difícil de cuantificar, a través del tiempo. Los fechados de las muestras humanas resultan asimismo altamente consistentes con las expectativas cronológicas para las ocupaciones tardías del sitio, y con la proposición de al menos dos eventos de inhumación en el lugar, representado el más antiguo por el esqueleto TR1-10, y el más reciente por el resto de los individuos registrados.

## LA ESTRUCTURA DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO EN EL SITIO TR1

Sobre la base de la información presentada, hay dos aspectos que necesitan ser discutidos, teniendo en cuenta el conocimiento actual de los procesos de formación del registro en este sitio: a) la distribución espacial, principalmente en sentido vertical y estratigráfico, de los materiales asignables al CS; b) la relación espacial entre artefactos y ecofactos del CS y los entierros humanos.

Con relación al punto a, resulta necesario explicar los criterios que permiten revisar la ubicación estratigráfica asignada al CS en trabajos previos (Salemme 1987; Politis y Madrid 1988, Madrid y Salemme 1991; Madrid *et al.* 1991). En esos trabajos, el CS fue ubicado estratigráficamente en la UE A y en la transición A/B, mientras que los denominados Niveles Inferiores reunían los

materiales localizados en la UE B y en la UE C. Esta distribución se basó fundamentalmente en la observación de la existencia de una mayor concentración de materiales en la Unidad A y, principalmente, en la transición entre esta unidad y la Unidad B. Esta mayor densidad en A y B disminuía sensiblemente hacia la parte superior de la UE B. A pesar que, desde un punto de vista tecno-morfológico, los artefactos líticos de la parte superior de B no diferían significativamente de los de las unidades suprayacentes, no se los incluyó dentro del CS, formando parte por tanto de los Niveles Inferiores. Sin embargo, Madrid *et al.* (1991) discutieron la posibilidad de que al menos parte de estos materiales pudieron haber migrado desde los niveles superiores del sitio como producto de la acción de, principalmente, mamíferos cavadores (*v.g.* tucu-tucos, nutria; Politis y Madrid 1988). La información radiocarbónica actualmente disponible apoya esta última interpretación, ya que como fuera expresado precedentemente, las dataciones de elementos óseos procedentes de la UE A y de la parte superior de la UE B resultan indistinguibles desde un punto de vista estadístico. Esta situación podría ser explicada por la hipótesis de la migración vertical de materiales como consecuencia de la acción de los agentes tafonómicos antes mencionados. Como resultado de estas observaciones, consideramos que la definición estratigráfica del CS debería incluir a los materiales recuperados en la parte superior de la UE B. Consecuentemente, y hasta profundizar el conocimiento de los NI, los materiales de la base de la UE B (con mayor contenido de CaCO<sub>3</sub>) y los de la UE C deberían ser considerados como restos de ocupaciones previas y distintas de las ocupaciones cuyos restos integran el CS. Estas observaciones resultan válidas tanto para el Sector A como para el Sector B de excavación del sitio.

Con relación al punto *b*, un aspecto que debe ser discutido es la distribución relativa, principalmente en sentido horizontal, de los materiales del CS y los entierros humanos. En este sentido, resulta relevante analizar la posición del sector de entierro en relación con los lugares de mayor concentración de restos arqueológicos en el sitio. La superficie excavada hasta el presente representa un área discontinua y de reducidas dimensiones, lo que la hace inapropiada para análisis espaciales orientados a evaluar la estructura del registro en términos de patrones distribucionales de ítems arqueológicos a nivel intrasitio. Sin embargo, los datos disponibles permiten realizar algunas inferencias acerca de la distribución de los materiales arqueológicos, al menos aquellos correspondientes al CS. En este sentido, se observa en este componente una diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) en la densidad de artefactos y ecofactos ( $> 4$  mm) por metro cúbico entre el Sector A y el Sector B del sitio (Tabla 5). Esta variación en la densidad tiende a descender gradualmente en sentido NO-SE (Figura 4), desde el núcleo inicial de la excavación hacia el sector donde se localizan los entierros humanos. No creemos que esta distribución pueda ser interpretada en forma simple como indicadora de la organización diferencial de las actividades llevadas a cabo en el sitio (*i.e.* centro-periferia de la ocupación). Por el contrario, consideramos que la formación del registro en este sitio fue un proceso complejo, determinado en gran medida por una historia ocupacional igualmente compleja. La probable redundancia en la ocupación de este lugar durante el Holoceno tardío, sumada a la intensa acción de agentes tafonómicos (por ejemplo,

Tabla 5. Densidad de Ítems ( $> 4$  mm) por m<sup>3</sup> y por Cuadrícula.

	A (6,08 m <sup>3</sup> )				B (8,64 m <sup>3</sup> )					
	C5	C6	C10	C11	B-1			B-2		
	C7	C8	C9	C14	C12	C13				
<b>ítems</b>	775	1029	381	338	183	422	327	345	7	84
<b>m<sup>3</sup></b>	1,52	1,52	1,52	1,52	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
<b>densidad</b>	509,9	677	250,7	222,4	127	293	227	239	4,9	58,3

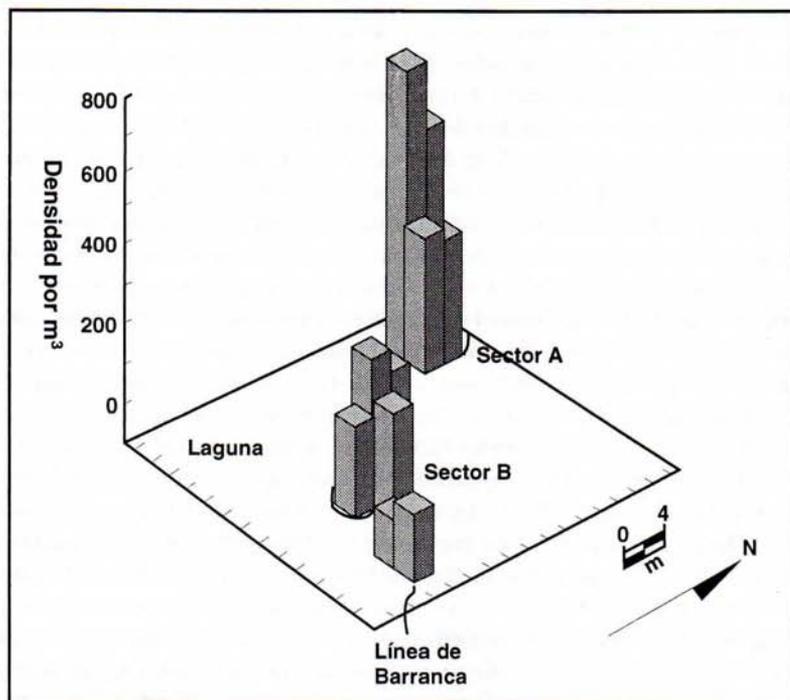


Figura 4. Distribución de la densidad de Items (> 4 mm) por Cuadrícula.

erosión hídrica, acción de mamíferos cavadores, etc.), contribuyó a la formación de un depósito arqueológico de tipo palimpsesto, difícil de ser analizado desde una perspectiva orientada a la identificación de áreas funcionalmente diferenciadas y, por lo tanto, de ser interpretado en términos sistémicos. En este sentido, los datos disponibles, indican sólo la co-ocurrencia en el Sector B de una zona del sector con una funcionalidad bien definida – los entierros humanos – y una zona de baja densidad de restos materiales. Esta distribución de artefactos y rasgos puede relacionarse también a las variaciones en la microtopografía local. El sector con mayor densidad de restos materiales, el Sector A, se localiza en una zona más elevada respecto a otras áreas del sitio. Las cotas comienzan a descender en forma ligera y gradual en dirección oeste-este, hasta prácticamente alcanzar el nivel del espejo de agua a aproximadamente 50 m de distancia. El descenso en la densidad de materiales parece seguir el mismo patrón, ya que el Sector B, donde se registró la presencia de entierros humanos, presenta globalmente una densidad significativamente menor de restos.

Llegado a este punto, resulta necesario discutir algunas ideas acerca de los procesos que probablemente contribuyeron a la distribución espacial del registro arqueológico en esta localidad y probablemente en otras áreas lagunares de la región. En anteriores artículos y en las secciones precedentes de este trabajo, ya se ha tratado extensamente la acción intensa de los mamíferos cavadores y de otros agentes tafonómicos en el depósito arqueológico. Sin embargo, hasta el presente no ha sido abordado el problema de la historia ocupacional del sitio y de las áreas adyacentes alrededor de la laguna.

## HISTORIA OCUPACIONAL DEL SITIO

Las lagunas pampeanas, en particular en el Holoceno tardío, parecen haber funcionado como elementos del paisaje concentradores de poblaciones humanas (Barrientos *et al.* 1997; Martínez

1999; Politis y Madrid 1999), por lo que el uso redundante de determinados espacios adyacentes a los cuerpos de agua es altamente probable. Debido al origen geomorfológico de la mayor parte de las lagunas de la región, la topografía del área circundante es muy variable. La misma presenta zonas de mayor altitud, que se corresponden con aquellos sectores de depositación eólica más intensa, y sectores bajos anegadizos. Esto determina la existencia de lugares con potencialidad diferencial para la ocupación humana. Los sectores más elevados coinciden, de hecho, con las áreas de mayor densidad de restos materiales. Esta situación se observa en la laguna Tres Reyes, al menos en su margen norte, de donde provienen la totalidad de los datos actualmente disponibles. Si bien la distribución de artefactos es continua, se han detectado cuatro concentraciones principales en sectores de mayor altitud relativa (Figura 1). Estas cuatro concentraciones presentan características diferentes en cuanto a extensión y densidad, pero todas se encuentran en los lugares donde la costa presenta mayor elevación. En el caso del sitio TR1, el único excavado hasta el presente, la distribución y densidad de los materiales arqueológicos puede ser explicada como el resultado del uso reiterado, con iguales o distintas funciones, de un mismo espacio topográficamente diferenciado. La redundancia en la ocupación de este sitio puede ser considerada específica en el sentido de Hietala y Stevens (1977). La ocupación de un espacio geográfico relativamente restringido a lo largo de un período de por lo menos 750 años, podría dar cuenta del patrón distribucional observado. Siguiendo el modelo de Dewar y McBride (1992), el mismo podría ser descrito como el resultado de varios eventos de ocupación localizada, donde los centros de cada ocupación individual no coinciden necesariamente en un mismo punto. Esto produce en el mediano o largo plazo, una distribución casi continua de materiales pero con diferentes picos de densidad, dentro de un espacio relativamente restringido (v.g. del orden de las centenas o decenas de miles de m<sup>2</sup>).

Entre los cazadores-recolectores, es esperable que los entierros humanos actúen como factores de atracción o inhibición de ulteriores ocupaciones de un lugar, dependiendo de las condiciones organizacionales de cada sociedad. Numerosa evidencia etnográfica indica que grupos móviles tales como los Hadza, los Mbuti, los Baka, los !Kung (Woodburn 1982), los Pintupi (Myers 1991), los Günuna Këna (Bórmida y Casamiquela 1958/1959) y los Nukak (Politis, 2000), con frecuencia entierran a los muertos en áreas cercanas a los lugares utilizados para la realización de otras actividades (v.g. campamentos), invierten poco tiempo y recursos en las actividades funerarias, y tienden a no señalar el lugar del entierro mediante la construcción de estructuras permanentes (Barrientos 1997). En tales casos, los entierros humanos parecen actuar en el corto plazo como un factor de inhibición de la ocupación pero, en ausencia de una clara demarcación del área de entierro, este efecto tiende a anularse en el mediano y largo plazo. Por otro lado, en sociedades con menor movilidad, menores rangos de acción y organización más territorial, los muertos tienden a concentrarse en determinados sectores del paisaje, que presentan un mayor grado de segregación espacial respecto de áreas utilizadas para otras actividades. Al mismo tiempo, estos sitios se hallan con frecuencia en lugares topográficamente más destacados—natural o artificialmente (por ejemplo, túmulos)— y conspicuamente señalizados mediante estructuras permanentes (por ejemplo, chenques) (ver ejemplos en Torres y Ameghino 1913; Goñi y Barrientos, 2000; Berón *et al.*, 2000; entre otros). En estos casos, los entierros humanos pueden actuar como atractores de la ocupación de un lugar en sentido genérico (*sensu* Hietala y Stevens 1977), incrementando las chances de reocupación de las áreas cercanas a los entierros (v.g. Barrientos *et al.* 1997). En el caso de TR1, los entierros parecen no haber actuado, al menos en el mediano o largo plazo, como un factor inhibitorio de la reocupación del sitio, ya que se registran restos de ocupaciones contemporáneas y posteriores a los eventos de inhumación, tal como indica la distribución de los fechados radiocarbónicos correspondientes al CS y a los esqueletos humanos. Esto podría implicar que el área de entierro no estaba claramente delimitada e indicada al nivel de la superficie del terreno. Al menos para el primer evento de inhumación, este sería el caso ya que es altamente probable (véase Modificaciones postdepositacionales) que se produjera la destrucción parcial del individuo 10 por

la posterioridad excavación realizada para inhumar a los individuos 1 a 9, allí donde no existían indicaciones específicas de un área de entierro.

## EL REGISTRO BIOARQUEOLOGICO DE INICIOS DEL HOLOCENO TARDIO DEL SUDESTE DE LA REGION PAMPEANA: HACIA LA DEFINICION DE UN MODELO DE POBLAMIENTO REGIONAL

El contexto apropiado para realizar la interpretación de la evidencia arqueológica proveniente del sitio TR1, en particular aquella relacionada con los entierros humanos, lo constituye el conjunto de sitios asignables al inicio del Holoceno tardío del Sudeste de la Región Pampeana. En esta región, se han registrado hasta el presente cinco sitios con fechados radiocarbónicos incluidos dentro del período situado entre los 3000 y los 2000 años AP: Paso Otero 3 (Politis y Madrid 1999); Zanjón Seco 2 (Politis y Beukens 1990; cf. Politis *et al.* 1999), La Toma (Politis 1984; Madrid y Politis 1991), Puente de Fierro (Austral y García Cano 1999) y Napostá Grande (Austral 1994). En sólo uno de tales sitios, La Toma, se ha registrado la presencia de restos óseos humanos (Politis 1984; Madrid y Politis 1991). No obstante, sobre la base de otras líneas de evidencia (tipo de deformación craneana artificial, tipo de entierro secundario, ajuar funerario), se puede establecer una relación de contemporaneidad en términos arqueológicos entre los siguientes sitios con entierros humanos: Laguna Tres Reyes I, La Toma, Túmulo de Malacara, Ea. Santa Clara y Arroyo Seco 2 (Barrientos 1997; Barrientos y Madrid 1997) (Figura 5). Somos conscientes de que este agrupamiento de sitios está realizado sobre la base de la existencia de similitud formal entre rasgos que pueden variar en función de otros factores además del tiempo. Sin embargo, ante la escasez de dataciones radiocarbónicas para este y otros períodos del Holoceno, el empleo de tales indicadores resulta útil, al menos en aquellos casos en que su atribución cronológica se halla mínimamente justificada por su asociación con fechados radiocarbónicos.

En nuestro caso de estudio, la característica más destacable compartida por los sitios arriba mencionados es la presencia de individuos con deformación tabular oblicua (Salceda y Méndez 1983; Barrientos 1997). Este tipo de deformación parece tener una distribución cronológica restringida, en comparación con la deformación circular y la deformación tabular erecta. La primera se halla representada en el área desde el Holoceno temprano hasta por lo menos fines del Holoceno medio (ca. 3000 años AP; Barrientos 1997), mientras que la segunda ha sido registrada en numerosos sitios tardíos de la región, tales como Laguna Los Chilenos I, donde un individuo con este tipo de deformación ha sido fechado en  $470 \pm 80$  años AP (Barrientos *et al.* 1997). Otro rasgo que caracteriza a algunos sitios asignables a este período es la presencia de entierros secundarios. A partir de una comparación de la representatividad diferencial de partes esqueléticas (MAU%), Barrientos (1997) definió dos tipos de entierros secundarios. Los de tipo I, sólo presentes en los sitios Arroyo Seco 2 y Túmulo de Malacara, se caracterizan por estar constituidos por los cráneos y los huesos largos, con una muy baja o nula representación de otras unidades anatómicas. Por el contrario, los del denominado tipo II, se hallan compuestos por casi la totalidad de las partes esqueléticas, pero con frecuencias variables. Dentro de este tipo se agrupan los entierros secundarios del sur de la provincia de Buenos Aires (curso inferior de los ríos Negro y Colorado y área de San Blas), los de las cuencas de los Arroyos Sauce Chico y Napostá, el entierro 1 de Laguna Los Chilenos I y, posiblemente, Campo Brochetto en el área Interserrana (Outes 1926; Vignati 1938; Bórmida 1962; Barrientos 1997; Barrientos y Leipus 1997; Barrientos *et al.* 1997; Martínez y Figuerero Torres 1999). Si bien sólo se dispone de un fechado radiocarbónico para uno de esos sitios (Laguna Los Chilenos I; ver más arriba), en conjunto los mismos parecen corresponder a la última fase del Holoceno tardío, entre 2000 y 400 años AP. Finalmente, con relación a los artefactos asociados a los entierros humanos, los sitios de inicios del Holoceno tardío

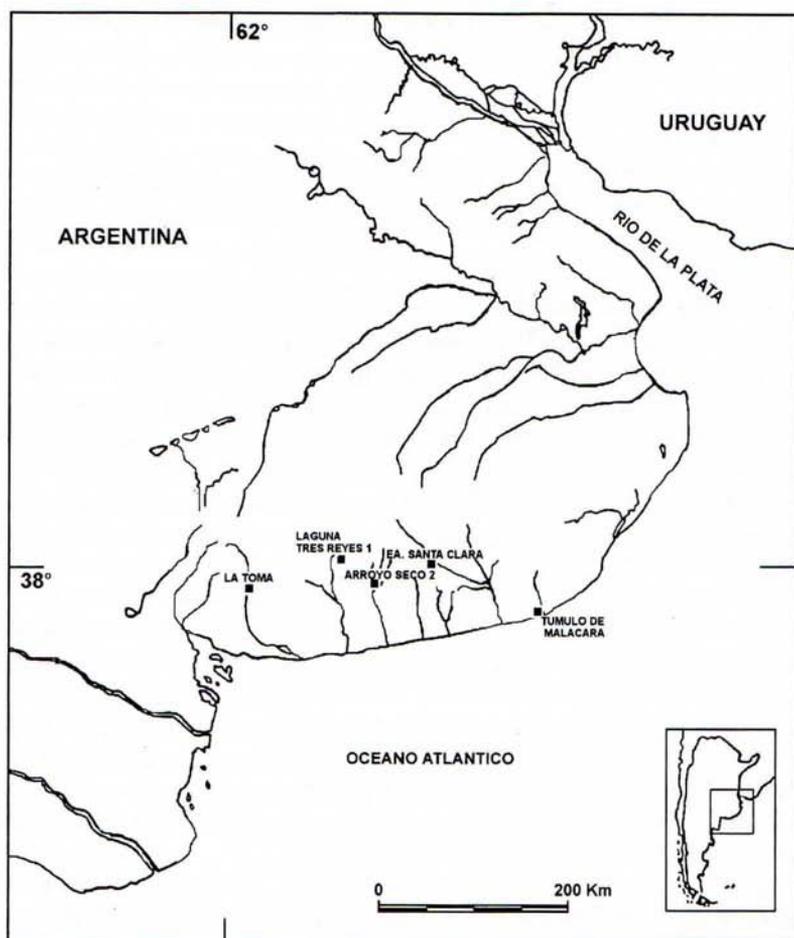


Figura 5. Ubicación Geográfica de los Sitios Arqueológicos con Entierros Humanos Asignables al Inicio del Holoceno Tardío.

presentan en algunos casos (Túmulo de Malacara y Arroyo Seco 2), cuentas de valvas de moluscos marinos de forma rectangular y de sección muy espesa, que no se hallan presentes ni en los sitios más tempranos ni en los más tardíos.

En el Túmulo de Malacara, situado a aproximadamente 150 m de la línea de costa en el actual partido de Lobería, el área de entierro se encuentra segregada espacialmente de áreas ocupadas para la realización de otras actividades, presentando una clara estructuración interna y una diversidad de tipos y formas de entierros (v.g. entierros individuales y múltiples, primarios y secundarios, con y sin ajuar, etc.; Vignati 1960). La estructura de tierra que constituía el túmulo poseía 22 m de largo por 18 m de ancho, un eje mayor con rumbo NE-SO, y una altura máxima de alrededor de 2 m. El corte estratigráfico muestra que una parte sustancial del volumen del túmulo estaba constituido por sedimentos alóctonos, presuntamente transportados y depositados con la intención de cubrir algunas sepulturas y formar el substrato para la depositación de otros restos humanos (Vignati 1960: 105-106 y Lámina III). En esas capas se recuperaron algunos artefactos líticos de cuacita y guijarros costeros, cuya presencia fue interpretada por Carlos Ameghino y Luis María Torres, los excavadores del sitio, como productos del transporte y redepositación de sedimentos durante las tareas de construcción del montículo (Torres y Ameghino 1913: 159; Vignati 1960: 108). De ser

correcta esta interpretación, la estructura, la morfología y el contexto de uso de esta construcción se asemejaría a aquellos inferidos para otras estructuras similares, tales como los "cerritos" del NE de la República Oriental del Uruguay (López Mazz 1992). En el Túmulo de Malacara se recuperó un mínimo de trece individuos de distinto sexo y edad, distribuidos en entierros individuales y múltiples, tanto primarios como secundarios. Estos últimos correspondían al denominado tipo I de la clasificación propuesta por Barrientos (1997). Algunos entierros poseían ajuar compuesto por cuentas de valva de moluscos marinos, mientras que un individuo presentaba asociada una bola de boleadora con surco ecuatorial. En un caso se registró la presencia de una tosca en forma de laja apoyada sobre el esqueleto y, en otro –un entierro múltiple integrado por dos individuos adultos–, se detectaron evidencias de combustión (Vignati 1960).

En el sitio Arroyo Seco 2, localizado en la margen izquierda del Primer Brazo de los Tres Arroyos en el partido homónimo, la mayor parte de los entierros -localizados estratigráficamente en las unidades S y Z-, corresponden a ocupaciones del Holoceno temprano y de inicios del Holoceno medio (ca. 8000 a 6000 años AP) (Fidalgo *et al.* 1986; Politis y Beukens 1989; Politis *et al.* 1995; Barrientos 1997; Politis y Madrid 1999). Sin embargo en la base de la unidad Y, suprayacente a las unidades antes mencionadas, se registró la presencia de un entierro secundario. Si bien no se dispone hasta el presente de fechados radiocarbónicos para este entierro, su posición estratigráfica sugiere una antigüedad muy inferior a aquella inferida para la unidad S ( $5720 \pm 95$  años AP; Fidalgo *et al.* 1986; Barrientos 1997). El individuo representado en este entierro secundario de tipo I, similar a los entierros secundarios del Túmulo de Malacara, presentaba el cráneo fracturado y deformado postdeposicionalmente. Sin embargo, la morfología del frontal y de los parietales sugiere la existencia de una deformación artificial de tipo tabular oblicua. En este mismo sitio, a aproximadamente 30 m en dirección SE del área de concentración principal de entierros, se localizó un conjunto integrado por tres individuos infantiles. Uno de los individuos de este conjunto (AS11) se hallaba depositado en posición dorsal, extendida, con los miembros superiores e inferiores ligeramente semiflexionados. Esta posición resulta atípica con relación al resto de los entierros primarios registrados en este sitio, que tienden a estar depositados dorsal o lateralmente, pero con los miembros flexionados o muy flexionados (*sensu* Ubelaker 1989) (Barrientos 1997). En los otros dos casos (AS12 y AS13), debido al mal estado de preservación e integridad de los restos, no pudo establecerse claramente la posición ni la orientación de los cuerpos (Fidalgo *et al.* 1986). Si bien ocupaban una posición estratigráfica similar al resto de los entierros –parte superior de la unidad Z (Fidalgo *et al.* 1986)–, estos tres individuos podrían ser asignados al Holoceno tardío sobre la base de la morfología de las cuentas de valva asociadas a cada uno de ellos. Desde un punto de vista formal, poseen una gran semejanza con las cuentas de valva asociadas a algunos de los entierros registrados en el Túmulo de Malacara (ver Vignati 1960: 109 y Lámina XXXIX). Dichas cuentas son de forma rectangular, de sección espesa, de aproximadamente 2,5 a 3 cm de largo por 1 a 1,5 cm de ancho, con una perforación central. Las valvas sobre las que se hallan confeccionadas corresponden a moluscos marinos, probablemente de la especie *Adelomedon brasiliiana* (Fidalgo *et al.* 1986). La morfología de estas cuentas difiere marcadamente de aquella que caracteriza al ajuar de los entierros que se agrupan alrededor de los 6500 a 6300 años AP, que tienden a ser circulares, pequeñas (< 0,5 cm de diámetro), frecuentemente asociadas a colmillos de cánidos perforados (Politis 1989; Barrientos 1997). Cabe señalar que en uno de los casos (individuo AS13), junto a los huesos del cráneo se recuperó una placa de *Glyptodon* sp. y otros huesos indeterminados (Fidalgo *et al.* 1986: 260). Esta placa fue interpretada como parte del ajuar funerario de este individuo (Fidalgo *et al.* 1986), atribuyéndose por tanto al conjunto de los tres individuos recuperados en este sector del sitio, una edad similar a la del Componente Inferior (Pleistoceno final-Holoceno temprano) (Politis 1989). Sin embargo, consideramos que la posibilidad de asociación secundaria entre la placa y los huesos humanos debida a la migración vertical de la primera no puede ser descartada, como así tampoco la posible utilización de este hueso, en un estado ya fósil, como ofrenda o parte del ajuar funerario de este individuo. Sólo la obtención de

fechados radiocarbónicos, tanto de la placa como del esqueleto, permitirían solucionar esta cuestión. Sin embargo, sobre la base de las otras evidencias mencionadas, creemos que estos tres individuos pueden ser asignados, junto con el entierro secundario, al Holoceno tardío con un grado aceptablemente alto de confianza.

En el sitio Ea. Santa Clara, ubicado en las proximidades del arroyo homónimo en el partido de Benito Juárez, el Dr. Guillermo Udaondo recuperó en la década de 1880 un número indeterminado de restos óseos humanos, de los cuales se conservan en la actualidad tres cráneos en la colección del Departamento Científico de Arqueología del Museo de Ciencias Naturales de La Plata (Lehmann-Nitsche 1910). Dos de ellos (SC404 y SC405) presentan vestigios de pigmento rojo, probablemente hematita, lo que podría indicar que provienen de entierros secundarios. Desafortunadamente, no se poseen datos acerca de los materiales asociados. Los tres cráneos presentan una deformación artificial de tipo tabular oblicuo (Barrientos 1997).

Finalmente en el sitio La Toma, localizado en la margen izquierda del río Sauce Grande en el partido de Coronel Pringles, hasta el presente se ha recuperado un solo individuo adulto, de sexo probablemente masculino, correspondiente a un entierro primario aislado (Politis 1984; Madrid y Politis 1991). Este se encontraba depositado en posición dorso-lateral derecha, sin artefactos directamente asociados, aunque la columela de un gasterópodo marino fue encontrada próxima al fémur derecho, sin que haya podido determinarse con claridad si formaba parte o no de su ajuar funerario (Politis 1984: 224). Espacialmente, se encontraba comprendido dentro del área de distribución de artefactos y ecofactos de los componentes arqueológicos suprayacentes, pero en una localización probablemente periférica respecto a los sectores de mayor densidad eco-artefactual. El cráneo de este individuo presentaba, como en los otros casos reseñados, deformación artificial de tipo tabular oblicua (Salceda y Méndez 1983).

Si bien los sitios arriba mencionados comparten una notable similitud formal en algunos aspectos, presentan marcadas diferencias en otros. Estas se manifiestan tanto a nivel de la organización interna del área de entierro, como en la relación entre los entierros humanos y los restos materiales derivados de otras actividades. Asimismo, se observa una significativa variabilidad en la disposición de los cuerpos, por lo que no es posible identificar un claro patrón regional en los correlatos materiales de las prácticas mortuorias de estas sociedades. En nuestro caso de estudio, uno de los factores que afecta nuestra capacidad para definir con claridad la existencia de uno o más patrones de disposición de los muertos es, sin duda, el reducido tamaño de la muestra disponible. Otro factor, quizás de mayor importancia, es la falta de un modelo básico acerca de la organización demográfica, socioespacial, sociopolítica y simbólica de los grupos cazadores-recolectores del área durante los distintos momentos del Holoceno en general, y del Holoceno tardío en particular. Esto es consecuencia, principalmente, del fuerte énfasis en el estudio de la organización económica y tecnológica que ha caracterizado a la arqueología pampeana de los últimos veinte años (ver discusión en Politis 1988; Berón y Politis 1997; Politis y Madrid 1999). Sin embargo, recientemente han comenzado a producirse algunos trabajos orientados a analizar problemas no vinculados estrictamente con la economía y la subsistencia (v.g. Politis 1998; Barrientos 1999; Politis y Bonomo 1999; Madrid *et al.*, 2000), aunque aún no se han articulado ni en modelos generales ni específicos acerca de la organización de estas sociedades.

En nuestro análisis, partimos de la premisa de que el registro arqueológico del Holoceno tardío inicial del Sudeste de la Región Pampeana fue generado por una misma población biológica y, probablemente, por un mismo grupo étnico (en el sentido de Jones 1997: 84). Los datos bioantropológicos analizados por Barrientos (1997) y L'Heureux (1998), y los rasgos comunes descriptos anteriormente, sobre todo los referidos al ajuar funerario, al tipo de deformación craneana y al tipo de entierro secundario, parecen apoyar esta proposición. Si ésta fuera correcta, toda diferenciación observada ocurriría a nivel intraétnico como resultado de diversos mecanismos y procesos de carácter funcional, ideacional, social, ecológico y circunstancial. Obviamente, una parte importante de la variabilidad observada hasta el presente puede ser debida a problemas de

muestreo cuyo efecto resulta, por el momento, muy difícil de aislar. Con independencia de esta última causa, puede hipotetizarse que la diversidad encontrada en el registro bioarqueológico de inicios del Holoceno tardío es el resultado de: a) un alto grado de diferenciación intergrupala (a cualquier nivel de afiliación intraétnica, tales como grupo de parentesco, división política, etc.; Reminick 1983), debido a lo cual las diferencias observadas entre los distintos sitios distribuidos en diferentes zonas ecológicas (llanura, costa y sierra) reflejarían variantes microrregionales en los patrones normativos de disposición de los muertos; o b) ausencia de diferenciación intergrupala y un bajo grado de normatividad en las prácticas mortuorias, estando determinadas estas últimas principalmente por factores situacionales o circunstanciales (v.g. causa, lugar y momento de muerte), factores ecológicos (v.g. movilidad, territorialidad) y factores simbólico-ideacionales (v.g. transporte y depositación de los restos de un individuo en el lugar de origen de un ancestro mítico, o en el lugar de origen de su padre biológico).

En el estado actual de nuestros conocimientos acerca de las propiedades del registro arqueológico de este período, no puede otorgarse un grado significativamente mayor de probabilidad a ninguna de estas posibilidades, aunque sin embargo pueden discutirse algunos aspectos a favor o en contra de las mismas. Con relación a la primera hipótesis, en su contra puede decirse que no existe evidencia vinculada a otras dimensiones del registro arqueológico (v.g. tecnología lítica, manejo de recursos faunísticos) que indique, de un modo no ambiguo, un grado moderado a alto de diferenciación intergrupala a escala microrregional. Sin embargo, es preciso señalar que numerosa evidencia etnográfica muestra que, en muchos casos, la diferenciación entre grupos - incluso entre aquellos que comparten determinados sectores de un mismo hábitat- no se manifiesta a nivel de su organización económica sino, por ejemplo, a nivel de la cultura material no utilitaria (v.g. adornos personales) (Hodder 1985), o a nivel de las manifestaciones rituales y simbólicas (v.g. prácticas mortuorias) (Anderson Beck 1995). En contra de la segunda hipótesis puede aducirse que, en primer lugar, no hay razones para pensar en la total inexistencia de mecanismos y procesos de diferenciación intergrupala entre las sociedades pampeanas de inicios del Holoceno tardío. En la medida que se ha inferido para este período en general un aumento en la densidad poblacional respecto al Holoceno medio (Barrientos 1997; Politis y Madrid 1999), puede esperarse que el mismo, al menos en algunos sectores del espacio regional, haya actuado promoviendo la competencia y, eventualmente, la diferenciación intergrupala en algunos niveles de la organización de estas sociedades. En segundo lugar resulta necesario señalar que, si bien no es útil pensar en términos normativos respecto de las prácticas mortuorias, tales normas existen aunque su aplicación en cada caso implique ciertamente una toma de decisiones y cursos alternativos de acción, en función de diversos factores condicionantes de distinta naturaleza (ver discusión en Carr 1995). En general debería ser posible, desde el punto de vista de un análisis regional, identificar lo que O'Shea (1984) denomina "programas mortuorios", es decir, formas más o menos estandarizadas de disposición de los muertos, aunque con variantes alternativas resultantes de la interacción entre la normativa social y factores circunstanciales de distinto tipo (O'Shea 1984; 1995). En nuestro caso de estudio, nuestra dificultad en definir uno o más programas mortuorios depende principalmente de la naturaleza de la muestra analizada, siendo probable que al incrementarse el tamaño de la misma, como así también su representatividad, un patrón más claro emerja. Sin embargo, consideramos que es muy probable que la gran variabilidad encontrada sea una combinación de los factores considerados en las dos hipótesis formuladas anteriormente, actuantes en distinto grado y a distinto nivel. Tal combinación se caracterizaría por un bajo a moderado nivel de diferenciación intergrupala, y un bajo grado de normatividad en las prácticas mortuorias, variando en función de un mayor o menor grado de competencia y territorialidad entre los componentes del sistema sociocultural. Por ejemplo, la distribución y frecuencia de ciertos ítems materiales, tales como los guijarros costeros, las valvas de moluscos marinos y los artefactos manufacturados a partir de ellas (cuentas de collar), muestran en el área Interserrana variaciones clinales desde la costa hacia el interior, lo que ha permitido a Politis y Bonomo (1999) discutir la

posibilidad de la existencia de una diferenciación territorial intrarregional, aunque no especifican a partir de qué momento ésta pudo haber funcionado. De cualquier modo, esta diferenciación podría haber involucrado la posibilidad de un acceso diferencial a ciertos recursos, y la necesidad —dependiendo de factores tales como la densidad y la predictibilidad de cada recurso, y la presión de población sobre los mismos— de controlar por algún medio los límites territoriales. Los grupos cazadores-recolectores exhiben, para cada territorio, distintos tipos de límites (v.g. abiertos, controlados, defendidos), que pueden variar tanto espacial como temporalmente (Ambrose y Lorenz 1990; Lanata 1993). El control explícito de un límite territorial, ya sea mediante la defensa activa y/o la advertencia, y el reclamo de uso exclusivo de algunos de los recursos disponibles en ese sector del espacio (v.g. aquellos con una distribución espacio-temporal densa y predecible), se denomina conducta territorial (Dyson-Hudson y Smith 1978). Desde un marco conceptual ecológico y funcional, se han generado diversos modelos acerca de los denominados sistemas territoriales de uso del espacio. Según uno de ellos (Ambrose 1984), tales sistemas estarían caracterizados por un incremento en la densidad de población y el tamaño de los grupos, una estrategia de asentamiento más sedentaria, con un patrón de movilidad logístico y un decrecimiento en el intercambio regional de información. Una consecuencia frecuente pero no universal del establecimiento de un sistema territorial de manejo del espacio y de los recursos, es el surgimiento de las denominadas áreas formales de entierro o “cementeros” (*sensu* Pardoe 1988). Según numerosos autores (Brandt 1988; Chapman 1995; Charles y Buikstra 1983; Pardoe 1988; Renfrew 1976; cf. Carr 1995: 183), la disposición de los cadáveres en áreas formales de entierro, y/o la construcción de monumentos funerarios tendrían la función de actuar como demarcadores territoriales. En este sentido, el reclamo permanente de uso y control de los recursos críticos estaría establecido y justificado por la presencia de los ancestros (Charles y Buikstra 1983).

En el caso del Sudeste de la Región Pampeana, del total de sitios con entierros humanos asignados al inicio del Holoceno tardío, el único que califica como un área formal de entierro es el Túmulo de Malacara. Este sitio reúne los cuatro criterios principales de identificación proporcionados por Pardoe (1988) en su definición operativa de este tipo de sitios: a) especificidad y exclusividad funcional, b) límites acotados y bien delineados, c) presencia de un número significativo de individuos (del orden de decenas o centenas), dispuestos en una forma pautada y estructurada, y d) alto grado de contigüidad espacial entre las sepulturas. El sitio Arroyo Seco 2, a diferencia del Túmulo de Malacara, no ha sido excavado en su totalidad, por lo que resulta difícil estimar el grado de estructuración y delimitación del área de entierro. Además, su recurrente utilización a lo largo de varios milenios para la realización de actividades funerarias, complica aún más la evaluación. Sin embargo, parece claro que no reúne los criterios de especificidad y exclusividad funcional y sólo parcialmente el de contigüidad espacial entre las distintas sepulturas asignables al Holoceno tardío. En el caso de Ea. Santa Clara, si bien la muestra original recuperada pudo haber sido mayor que la conservada en la actualidad, la falta de datos acerca de la disposición de los cuerpos, la distribución de las sepulturas y la presencia de materiales arqueológicos asociados, impide su evaluación. En el sitio Laguna Tres Reyes 1, las circunstancias de muerte debieron jugar un rol importante en la estructuración del entierro múltiple detectado. El grado de superposición de los individuos, la notable variabilidad en la posición y orientación y la aparente sincronía en la depositación de los mismos, sugieren la existencia de una causa única de muerte (v.g. epidemia, violencia interpersonal), si bien ésta no pudo ser determinada a partir del análisis de los restos óseos. Si esta hipótesis es correcta, este entierro constituiría un caso probablemente atípico en la dinámica de la sociedad. Con relación a la distribución espacial de los entierros y demás ítems materiales, no hay evidencias que permitan suponer una segregación o jerarquización particular del área de entierro, característica evidente en la mayor parte de los verdaderos cementeros. Finalmente, el entierro recuperado en el sitio La Toma representa una sepultura aislada, dentro del área de distribución de los materiales resultantes de las diversas ocupaciones del lugar, un patrón de disposición de los cadáveres

frecuente entre cazadores-recolectores con grados moderados a altos de movilidad residencial (Barrientos 1997).

A modo de resumen podría postularse que, a inicios del Holoceno tardío, la variabilidad en la disposición espacial de los muertos –áreas formales vs. entierros aislados- parece estar determinada por la existencia de comportamientos territoriales por parte de los grupos ocupantes de ciertos espacios del área de estudio, tales como los colindantes con la costa atlántica. Si esta interpretación fuera correcta, debería esperarse la localización de sitios similares al Túmulo de Malacara tanto en el litoral marítimo como a lo largo de las cuencas de los arroyos que desembocan en el Atlántico, las cuales pudieron haber constituido las principales vías de circulación y comunicación entre el interior y la costa. El escaso número de individuos recuperados en el Túmulo de Malacara sugiere que su utilización como área de entierro abarcó muy pocas generaciones y un número reducido de grupos familiares, lo que incrementa la probabilidad de que otros sitios hayan ocupado la misma función en forma simultánea o diacrónica durante este período. Sin embargo, algo que necesita ser investigado con mayor profundidad es el grado en que la base de recursos disponible en este sector particular pudo permitir, a mediano o largo plazo, el mantenimiento de conductas territoriales como las probablemente implicadas por la existencia de áreas formales de entierro. Los datos arqueológicos y paleoecológicos actualmente disponibles, con excepción de la existencia misma de tales tipos de sitios, no apoyan fuertemente -pero tampoco refutan- la existencia de un sistema territorial de manejo del espacio.

## CONSIDERACIONES FINALES

El registro arqueológico del Sudeste de la Región Pampeana muestra, para el lapso comprendido entre los 3000 y los 2000 años AP, una importante variabilidad que se manifiesta especialmente con relación a las prácticas mortuorias. Una parte de esa variabilidad puede ser interpretada como resultado de cambios y variaciones locales en la organización de las sociedades cazadoras-recolectoras de ese período, en respuesta a factores que aún resta investigar. Las correlaciones empíricas observadas en sociedades cazadoras-recolectoras contemporáneas o etnográficamente documentadas entre formación de cementerios, práctica del entierro secundario, territorialidad, reducción de la movilidad y aumento demográfico, no deben ser utilizadas como convenciones *a priori* para la interpretación de casos arqueológicos específicos. No debe perderse de vista el hecho de que las correlaciones no son necesariamente informativas acerca de las causas de un determinado proceso, sino sólo pruebas acerca de la operación de fenómenos sistémicos y que, lejos de ser explicaciones en sí mismas, constituyen aquello que necesita ser explicado (Binford 1990). No obstante, deben ser tenidas en cuenta, pues fuerzan a la realización de preguntas relevantes y a orientar, o reorientar, la investigación.

En nuestro caso, consideramos que el desarrollo de un marco cronológico más sólido mediante la obtención de nuevos fechados radiocarbónicos, la implementación de estrategias de muestreo más eficientes a nivel regional e intrasitio, como así también un análisis más detallado de la variación existente en otros componentes del registro (v.g. materias primas, clases de artefactos) permitirá en el futuro discutir con mayor profundidad las hipótesis y las interpretaciones propuestas en este trabajo.

## AGRADECIMIENTOS

A las familias Amondarain, Berrocal y Brasseras por su amable hospitalidad, y a la familia Coronel por la inestimable ayuda brindada durante el desarrollo de los trabajos de campo. Al Dr. Gustavo Martínez por la lectura atenta del manuscrito y por sus oportunas sugerencias. A la Dra. Mónica Salemmé quien realizó la

determinación taxonómica de los restos faunísticos. Al Profesor Aníbal Figini por su constante asesoramiento con relación al manejo de las dataciones radiocarbónicas. A los alumnos y graduados de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNCPBA y de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP que participaron en la temporada de excavación 1994/95. Esta investigación forma parte del programa de cooperación internacional (A98H02) entre la SETCIP-ECOS y el INCUAPA (de la Facultad de Ciencias Sociales de Olavarría)-UNCPBA.

## BIBLIOGRAFIA

Aldazábal, Verónica

1993. Análisis de los restos óseos hallados en el sitio arqueológico La Salada, Pdo. de Castelli, Pcia. de Buenos Aires. *Arqueología* 3: 155-170. Buenos Aires.

Ambrose, S.

1984. *Holocene Environments and Human Adaptations in the Central Rift Valley, Kenya*. Tesis Doctoral inédita. Berkeley, University of California.

Ambrose, S. y K. Lorenz

1990. Social and ecological models for the Middle stone age in Southern Africa. En: *The Emergence of Modern Humans. An Archaeological Perspective*: 3-33. Ithaca, New York. Cornell University Press.

Ameghino, Florentino

[1880] 1915. *La Antigüedad del Hombre en el Plata*. Obras Completas y Correspondencia Científica de Florentino Ameghino, Vol. III. La Plata, UNLP.

Anderson Beck, L.

1995. Regional Cults and Ethnic Boundaries in "Southern Hopewell". En: L. Beck (ed.), *Regional Approaches to Mortuary Analysis*: 29-51. New York, Plenum Press.

Austral, Antonio

1994. Arqueología en el Sudoeste de Buenos Aires. *Resúmenes XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 201-203. San Rafael, Mendoza.

Austral, Antonio y J. García Cano

1999. Un caso de arqueología en lagunas pampeanas. El sitio SA 29 LE, Las Encadenadas en el Partido de Saavedra, Provincia de Buenos Aires. Aplicación de técnicas de prospección subacuática. *Actas XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, III, pp. 87-94. La Plata.

Barrientos, Gustavo

1997. *Nutrición y dieta de las poblaciones aborígenes prehispánicas del sudeste de la Región Pampeana*. Tesis Doctoral inédita. La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

Barrientos, Gustavo y María Gutiérrez

1999. Análisis de los procesos de modificación postdeposicional de los restos óseos humanos del sitio Arroyo Seco 2. MS.

Barrientos, Gustavo y M. Leipus

1997. Recientes investigaciones en el sitio Campo Brochetto (Pdo. de Tres Arroyos, Pcia. de Buenos Aires). En: M. Berón y G. Politis (compils.), *Arqueología Pampeana en la Década de los '90*: 35-46. San Rafael, Mendoza, Museo Municipal de Historia Natural de San Rafael e INCUAPA.

Barrientos, G. y P. Madrid

1997. El Túmulo de Malacara y su relación con sitios del Holoceno tardío del Sudeste de la Región Pampeana. Trabajo presentado en el *IX Congreso Nacional de Arqueología*. Colonia del Sacramento, Uruguay.

Barrientos, G.; M. Leipus y F. Oliva

1997. Investigaciones arqueológicas en la Laguna Los Chilenos (Provincia de Buenos Aires). En: M. Berón y G. Politis (compil.), *Arqueología Pampeana en la Década de los '90*: 115-125. San Rafael, Mendoza, Museo Municipal de Historia Natural de San Rafael e INCUAPA.

Berón, M. y G. Politis

1997. Arqueología Pampeana en la Década de los '90. Análisis y perspectivas. En: M. Berón y G. Politis (compils.), *Arqueología Pampeana en la Década de los '90*: 7-32. San Rafael, Mendoza, Museo Municipal de Historia Natural de San Rafael e INCUAPA.

Berón, M.; E. Baffi; R. Molinari; G. Barrientos; C. Aranda y L. Luna

2000. Estructuras funerarias de momentos tardíos en Pampa-Patagonia. El "Chenque" de Lihué Calel. En: *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia 1*: 141-159. UNPA.

Binford, Lewis

1990. Mobility, housing and environment: A comparative study. *Journal of Anthropological Research* 46: 119-152.

Bocek, B.

1986. Rodent ecology and burrowing behavioral. Predicted effects on archaeological site formation. *American Antiquity* 51: 589-603.

Bórmida, Marcelo

1962. El Jabaliense. Una industria de guijarros de la península de San Blas, Provincia de Buenos Aires (República Argentina). *Trabajos de Prehistoria* VI. Madrid.

Bormida, Marcelo y Rodolfo Casamiquela

1958/1959. Etnografía Gününa-Këna. Testimonio del último de los tehuelches septentrionales. *Runa* 9: 153-193.

Brandt, S.

1988. Early Holocene mortuary practices and hunter-gatherer adaptations in southern Somalia. *World Archaeology* 20: 40-56.

Cabrera, Antonio

1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, T II (1). Buenos Aires, Editorial Acme.

Carr, C.

1995. Mortuary practices: Their social, philosophical-religious, circumstantial and physical determinants. *Journal of Archaeological Method and Theory* 2: 105-200.

Chapman, R.

1995. Ten years after - Megaliths, mortuary practices, and the territorial model. En: L. A. Beck (ed.), *Regional Approaches to Mortuary Analysis*: 29-51. New York, Plenum Press.

Charles, D. y J. Buikstra

1983. Archaic mortuary sites in the Central Mississipi Drainage: distribution, structure and behavioral implications. En: J. Phillips y J. Brown (eds.), *Archaic Hunters and Gatherers in the American Midwest*: 117-145. Orlando, Academic Press.

Dewar, R. y K. McBride

1992. Remnant Settlement Patterns. En: J Rossignol y L. Wandsnider (eds.), *Space, Time, and Archaeological Landscapes*: 227-255. New York, Plenum Press.

Dyson-Hudson, R. y E. Smith

1978. Human territoriality: an ecological reassessment. *American Anthropologist* 80: 21-41.

Fidalgo, Francisco; L. Meo Guzmán; Gustavo Politis; Mónica Salemme; Eduardo Tonni; J. Carbonari; Gustavo Gómez; R. Huarte y Antonio Figini

1986. Investigaciones arqueológicas en el sitio 2 de Arroyo Seco (Pdo. de Tres Arroyos - Pcia. de Buenos Aires - República Argentina). En: A.L. Bryan (ed.), *New Evidence for the Pleistocene Peopling of the Americas*: 221-269. Orono, Center for the Study of Early Man, University of Maine.

Figini, Antonio

1999a. Comparación de edades C-14 en muestras de origen marino y terrestre. Efecto reservorio. *Actas XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo II: 353-356. La Plata, Universidad Nacional de La Plata.

1999b. Análisis de la calibración en años calendarios de las edades C-14. Corrección para el Hemisferio Sur. *Actas XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo II: 349-352. La Plata, Universidad Nacional de La Plata.

Flegenheimer, Nora

1994. Consideraciones sobre el uso del espacio en las sierras de Lobería (Provincia de Buenos Aires). *Actas y memorias XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (Resúmenes). Tomo XIII (1/4): 14-18. San Rafael, Mendoza.

Freguelli, Juan

1956. *Rasgos generales de la hidrografía de la Provincia de Buenos Aires*. Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires. Serie II, Nro.62. 19 pp. La Plata, LEMIT.

Gómez, Gustavo

1996. *Los Pequeños Mamíferos del Sitio Arroyo Seco 2 (Pdo. de Tres Arroyos, Pcia. de Buenos Aires). Aspectos Relacionados con la Subsistencia, Tafonomía y el Paleoclima*. Tesis de licenciatura inédita. Facultad de Ciencias Sociales, Olavarría, UNCPBA.

González de Bonaveri, M. Isabel

1997. Potsherds, 'coyupo' teeth, and fish bones: Hunter-gatherer-fishers in the Río Salado (Pampa Region, Argentina). *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula* 10 (1994): 255-278. A.A. Balkema/ Rotterdam/Brookfield.

Goñi, Rafael y Gustavo Barrientos

2000. Estudio de chenques en el Lago Salitroso, Provincia de Santa Cruz. En: *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia* 1: 161-175. UNPA.

Hietala, H. y D. Stevens

1977. Spatial analysis: multiple procedures in pattern recognition. *American Antiquity* 42: 539-559.

Hodder, Ian

1985. Boundaries as strategies: An ethnoarchaeological study. En: S. W. Green y S. Perlman (eds.), *The Archaeology of Frontiers and Boundaries*: 141-159. New York, Academic Press.

Johnson, Eileen; G. Politis; Gustavo Martínez; W. Hartwell; María Gutiérrez y H. Haas

1998. Radiocarbon chronology of Paso Otero 1 in the Pampean Region of Argentina. *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula* 11: 15-25. A. A. Balkema/ Rotterdam/ Brookfield.

Jones, S.

1997. *The Archaeology of Ethnicity*. Routledge, London.

P. Madrid y G. Barrientos – La estructura del registro arqueológico del sitio Laguna Tres Reyes I...

Lanata, Luis

1993. Evolución, espacio y adaptación en grupos cazadores-recolectores. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia* 3: 3-15.

Lehmann-Nitsche, Ricardo

1910. *Catálogo de la Sección Antropología del Museo de La Plata*. Imprenta Coni Hnos., Buenos Aires.

Lerman, J.; W. Mook y J. Vogel

1970. C-14 in tree rings from different localities. En: I. Olsson (ed.), *Radiocarbon variations and absolute chronology*: 257-299. Nobel Symposium 12<sup>th</sup>. New York, John Wiley & Sons.

L'Heureux, Lorena

1998. *Biología Oral de las Poblaciones Aborígenes Prehispánicas del Sudeste de la Región Pampeana*. Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Humanidades y Artes, UNR.

López Mazz, J.

1992. Aproximación a la génesis y desarrollo de los cerritos de la zona de San Miguel (Departamento de Rocha). *Ediciones del Quinto Centenario*: 75-96. Montevideo, Universidad de la República.

Madrid, Patricia y Gustavo Politis

1991. Estudios paleoambientales en la Región Pampeana: un enfoque multidisciplinario del sitio La Toma. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, I: 131-152. Santiago de Chile.

Madrid, Patricia y Mónica Salemme

1991. La ocupación tardía del sitio 1 de la Laguna Tres Reyes, Partido de Adolfo González Chaves, Provincia de Buenos Aires. *Boletín del Centro* 2: 165-179. La Plata.

Madrid, P.; G. Politis; M. Leipus y C. Landini

1991. Estado actual de las investigaciones en el sitio 1 de la Laguna Tres Reyes: análisis lítico tecno-morfológico y procesos de formación del sitio. *Boletín del Centro* 2: 112-122. La Plata.

Madrid, Patricia; Gustavo Politis y D. Poire

2000. Pinturas rupestres y estructuras de piedra en las Sierras de Curicó (Extremo noroccidental de Tandilia, Pcia. de Buenos Aires). *Intersecciones en Antropología* 1: 35-53. Olavaria, FACSU-UNC.

Martínez, Gustavo

1999. *Tecnología, Subsistencia y Asentamiento en el Curso Medio del Río Quequén Grande: Un Enfoque Arqueológico*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

Martínez, G. y M. J. Figuerero Torres

1999. Sitio arqueológico La Petrona (Partido de Villarino, Provincia de Buenos Aires). Ms.

Mazzanti, Diana

1997. Archaeology of the Eastern Edge of the Tandilia Range (Buenos Aires, Argentina). *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula* 10 (1994): 211-227. A. A. Balkema/ Rotterdam/ Brookfield.

Moreno, Francisco P.

1874. Noticias sobre antigüedades de los indios del tiempo anterior a la conquista, descubiertas en la provincia de Buenos Aires. Extracto del *Boletín de la Academia de Ciencias Exactas en Córdoba* (República Argentina). Buenos Aires.

Myers, F.

1991. *Pintupi Country, Pintupi Self. Sentiment, Place, and Politics among Western Desert Aborigines*. Berkeley, University of California Press.

O'Shea, J.

1984. *Mortuary Variability: An Archaeological Investigation*. Orlando, Academic Press.

Outes, Félix

1926. Noticias sobre el resultado de mis investigaciones antropológicas en la extremidad sudeste de la provincia de Buenos Aires. *Physis* 8: 387-390. Buenos Aires.

Pardoe, C.

1988. The cemetery as symbol. The distribution of prehistoric Aboriginal burial grounds in southeastern Australia. *Archaeology in Oceania* 23: 1-16.

Peretti, R.

1997. *Estudio de microdesechos líticos en el sitio Arroyo Seco 2 (Pdo. de Tres Arroyos, Pcia. de Buenos Aires)*. *Nuevas vías de aproximación a la comprensión del subsistema tecnológico lítico*. Tesis de licenciatura inédita. Olavarría, Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA.

Politis, Gustavo

1984. *Arqueología del Area Interserrana Bonaerense*. Tesis Doctoral inédita. La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

1988. Paradigmas, modelos y métodos en la arqueología de la pampa bonaerense. En: H. Yacobaccio (ed.), *Arqueología Argentina Contemporánea*: 59-107. Buenos Aires, Editorial Búsqueda.

1989. ¿Quién mató al megaterio? *Ciencia Hoy* 2: 26-35.

1998. Arqueología de la Infancia: una perspectiva etnoarqueológica. *Trabajos de Prehistoria* 55: 5-19. Madrid.

2000. Un caso de estudio etnoarqueológico: la formación de sitios de cazadores- recolectores de tierras bajas sudamericanas. En: A. Durán Coirolo y R. Bracco Boksar (eds.), *Arqueología de las Tierras Bajas*: 427-449. Montevideo, Ministerio de Educación y Cultura.

Politis, Gustavo y R. Beukens

1990. Cronología radiocarbónica de la ocupación humana del Area Interserrana Bonaerense (Argentina). *Shincal* 3: 151-157. Catamarca.

Politis, Gustavo y M. Bonomo

1999. *Territorio y movilidad entre la costa atlántica y la llanura en el área Interserrana Bonaerense*. Trabajo presentado en el XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Córdoba.

Politis, Gustavo y P. Madrid

1988. Un hueso duro de roer: análisis preliminar de la tafonomía del sitio Laguna Tres Reyes 1, Pdo. de Adolfo González Chaves, Pcia. de Buenos Aires. En: A. Haber y N. Ratto (eds.), *De procesos, contextos y otros huesos*: 29-44. Buenos Aires, ICA, UBA.

1999. Arqueología pampeana: estado actual y perspectivas. En: E. Berberian y A. Nielsen (eds.), *Historia Argentina Prehispánica*. Córdoba. En prensa.

Politis, Gustavo; P. Madrid y G. Barrientos

1992. Informe de la campaña 1992 al sitio Arroyo Seco 2 (Pdo. de Tres Arroyos, Pcia. de Buenos Aires, Argentina). *Palimpsesto* 1: 80-85. Buenos Aires.

Politis, Gustavo; Gustavo Martínez y M. Bonomo

1999. Revisión del sitio Zanjón Seco 2 (Area Interserrana Bonaerense) en base a nuevos datos y análisis. En: C. Gradín y F. Oliva (eds.), *Arqueología Pampeana Contemporánea*. Rosario, Ediciones Universidad de Rosario, Santa Fé. En prensa.

Politis, Gustavo; J. Prado y R. Beukens

1995. The human impact in Pleistocene-Holocene extinctions in South America - The pampean case. En: E. Johnson (ed.) *Ancient Peoples and Landscapes*: 187-205. Lubbock, Texas Tech University.

Reminick, R.

1983. *Theory of Ethnicity*. New York, University Press of America.

Renfrew, Colin

1976. Megaliths, territories and populations. En: S De Laet (ed.), *Acculturation and Continuity in Atlantic Europe*: 198-220. Brugge, De Tempel.

Ringuelet, Roberto

1955. Panorama zoogeográfico de la provincia de Buenos Aires. *Notas del Museo de La Plata*, 18 (156), Zoología. La Plata.

1962. *Ecología acuática continental*. Buenos Aires, EUDEBA.

Salceda, Susana y G. Méndez

1983. *Informe del estudio bioantropológico de los restos óseos humanos procedentes de La Toma (Coronel Pringles, Provincia de Buenos Aires)*. Ms.

Salemme, Mónica

1987. *Paleoetnozooloía del sector bonaerense de la Región Pampeana, con especial atención a los mamíferos*. Tesis Doctoral Inédita. La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

Sorgentini, A. y E. Medina Zambelli

1955. *Homo Caputinclinatus*. Trabajo del Museo Regional de Tres Arroyos. Casa Scout Tomas Santa Coloma, Año 2, Trabajo Nro.3. Tres Arroyos.

Strobel, P.

1867. Paraderos prehistorici in Patagonia. Lettera alla Società Italiana di Scienze Naturali. *Atti della Società Italiana di Historia Naturale*, X (2): 167-171. Italia.

Stuiver, M y P. Reimer

1993. Extended <sup>14</sup>C Data Base and Revised Calib 3.0 <sup>14</sup>C Age Calibration Program. *Radiocarbon* 35: 215-230.

Tonni, E. y F. Fidalgo

1978. Consideraciones sobre los cambios climáticos durante el Pleistoceno Tardío-Reciente en la Provincia de Buenos Aires. Aspectos ecológicos y zoogeográficos relacionados. *Ameghiniana* 15: 235-253. Buenos Aires.

Toresani, N; H. López y S. Gómez

1994. *Lagunas de la Provincia de Buenos Aires*. La Plata, Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires.

Torres, L. M. y C. Ameghino

1913. Investigaciones antropológicas y geológicas en el litoral marítimo de la pcia. de Buenos Aires. *Physis* 5 (I). Buenos Aires.

Ubelaker, D.

1984. *Human Skeletal Remains*. Washington, Taraxacum.

Vignati, Milcíades A.

1938. Cráneos pintados del cementerio indígena de San Blas. *Revista del Museo de La Plata* (N.S.) 1: 35-52. La Plata.

1960. El indigenado de la provincia de Buenos Aires. *Anales de la Comisión de Investigación Científica* 1: 95-182. La Plata.

Vogel, J.; A. Fuls y E. Visser

1993. Pretoria calibration curve for short-lived samples, 1930-3350 BC. *Radiocarbon* 35: 73-85.

Ward, G. y S. Wilson

1978. Procedures for comparing and combining radiocarbon age determinations: a critique. *Archaeometry* 20: 19- 31.

Woodburn, J.

1982. Social dimensions of death in four african hunting and gathering societies. En: M. Bloch y J. Parry (eds.), *Death and Regeneration of Life*: 187-210. Cambridge, Cambridge University Press.

Zeballos, E. y P. Pico

1978. Informe sobre el túmulo prehistórico de Campana. *Anales de la Sociedad Científica Argentina* 5: 244-260. Buenos Aires.