

El poblamiento temprano de las llanuras pampeanas de Argentina y Uruguay

The early peopling of the Pampean plains of Argentina and Uruguay

Gustavo G. POLITIS*, Pablo G. MESSINEO** y Cristian A. KAUFMANN***

* CONICET, INCUAPA, Facultad de Ciencias Sociales de Olavarría, U.N.C.P.B.A. Avenida Del Valle 5737, Olavarría (B7400JWI), Provincia de Buenos Aires, Argentina. gpolitis@museo.fcnym.unlp.edu.ar

** Misma afiliación; pmessine@soc.unicen.edu.ar

*** Misma afiliación; ckaufman@soc.unicen.edu.ar

Recibido: 10-11-2003

Aceptado: 11-06-2004

RESUMEN

En este artículo se resume y discute, a partir de la información disponible, el poblamiento inicial (12.300-8.000 años AP.) de las llanuras pampeanas de Argentina y Uruguay dentro del marco del poblamiento humano del continente. Las evidencias resumidas en este artículo indican que estas llanuras fueron inicialmente pobladas por seres humanos hace ca. 12.300 años A.P. Los datos generados en las últimas décadas, en el marco de proyecto de investigación regionales, no apoyan el modelo de poblamiento americano tardío, conocido como "Clovis First", ni tampoco una ocupación muy temprana del continente (de decenas de miles de años). La información obtenida indica que las bandas de cazadores-recolectores a finales del Pleistoceno se caracterizaban por una alta movilidad residencial, explotando una amplia variedad de ambientes y usando de materias primas locales y exóticas. Estos grupos basaron parte de su dieta en el consumo generalizado de mamíferos terrestres, en la cual algunos mamíferos extinguidos (como caballo americano y megaterio) pudieron haber cumplido un rol destacado. Estas bandas compartieron con otros grupos contemporáneos del Cono Sur un modelo particular de punta de proyectil, denominada "cola de pescado", que fue dominante en la tecnología de la región entre ca. 11.000 y 10.000 años AP.

PALABRAS CLAVE: Llanuras pampeanas. Poblamiento inicial. Mamíferos pleistocénicos.

ABSTRACT

Based on available information, the early peopling (c. 12,300 to 8,000 BP) of the Pampean plains of Argentina and Uruguay is summarized and discussed within the broader context of the human population of the continent. The evidence presented here indicates that humans initially occupied the plains around 12,300 BP. Data obtained in recent decades within the framework of a regional research project do not support a model of late entry into the continent (known as the "Clovis First" model); neither do they support an extremely early human occupation of the region (i.e. tens of thousands of years). The information obtained indicates that Late Pleistocene hunter-gatherer bands had high residential mobility, exploited a variety of environments, and used both local and exotic raw materials. These foragers based part of their diet on the generalized consumption of land mammals, among which some extinct megamammals, such as American horse and giant ground sloth, could have been key resources. These bands shared with other contemporary groups of the Southern Cone a particular projectile point model, known as "fishtail" projectile point, which was dominant in the technology of the region between ca. 11,000 and 10,000 BP.

KEY WORDS: Pampean plains. Early peopling. Pleistocene megamammals.

SUMARIO 1. Introducción. 2. Marco paleoambiental. 3. El poblamiento temprano en la Región Pampeana. 4. Investigaciones en las planicies de Uruguay. 5. Discusión. 6. Conclusiones.

1. Introducción

En este trabajo resumiremos y discutiremos el poblamiento de las llanuras pampeanas de América del Sur y de sus regiones adyacentes, dentro del marco del poblamiento humano del continente. Esta región ha adquirido cierto grado de detalle en cuanto al conocimiento del poblamiento humano inicial debido a las investigaciones que se están llevando a cabo de manera sistemática desde los últimos 25 años. Estos estudios sin duda tuvieron un impulso importante debido a dos motivos. El primero fue la influencia de la arqueología procesual en el Cono Sur americano, que revitalizó el interés por la investigación de las poblaciones cazadoras-recolectoras. El segundo se debió al incremento de la cantidad de arqueólogos, y en consecuencia de proyectos de investigación, que experimentó sobre todo Argentina con el advenimiento de la democracia desde 1984, y un poco más tarde Uruguay. Este artículo resumirá la información arqueológica reciente, relacionada con el poblamiento temprano de la región, proveniente de las extensas llanuras pampeanas de Argentina y Uruguay, que surgió en las últimas dos décadas.

2. Marco paleoambiental

El poblamiento pampeano y su desarrollo posterior ha sido discutido al menos en los últimos

años, en el marco de la evolución ambiental regional sobre todo en la Subregión Pampa Húmeda (i.e. López *et al.* 2003; Martínez 1999; Politis 1984a; Politis y Madrid 2001), de donde proviene la mayor parte de la información bioestratigráfica. Como lo demuestran las numerosas investigaciones multidisciplinarias desarrolladas a partir de la década del '80 (entre muchos otros, Bonnadona *et al.* 1995; Fidalgo 1979; Fidalgo y Tonni 1978; Gentile 1998; Iriondo y García 1993; Isla 1989; Isla *et al.* 1990; Páez y Prieto 1993; Politis 1984b; Prado y Alberdi 1999; Rabassa 1987; Rabassa *et al.* 1989; Suriano y Ferpozzi 1993; Zavala *et al.* 1992) durante el Pleistoceno final y el Holoceno, la Región Pampeana estuvo constituida por una diversidad de ambientes con recursos heterogéneamente distribuidos que variaron significativamente en los distintos momentos climáticos.

Actualmente el clima de la Región Pampeana es templado, caracterizado por un gradiente de humedad que declina en dirección Este-Oeste, en tanto que la continentalidad aumenta en sentido noroeste (Prado *et al.* 1987; Prieto 1996). Las temperaturas medias en el noroeste oscilan entre los 24°C en verano y los 10°C en invierno; en tanto que en el sudoeste de la región varían entre 20°C y 7°C respectivamente. El promedio anual de lluvias se incrementa en dirección Oeste-Este, registrándose las precipitaciones más altas (mayores a 900 mm anuales) en el noreste y las más bajas (menos de 500 mm anuales) en el sudoeste. Estos datos com-

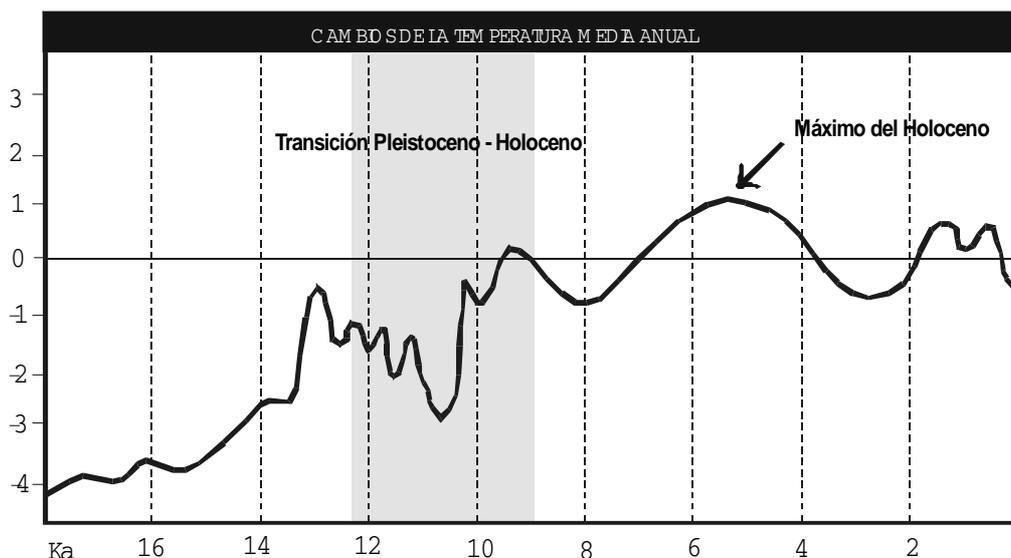


Figura 1.- Cambios de la temperatura durante el Pleistoceno final y Holoceno (Tomado y modificado de Carlini y Tonni 2000).

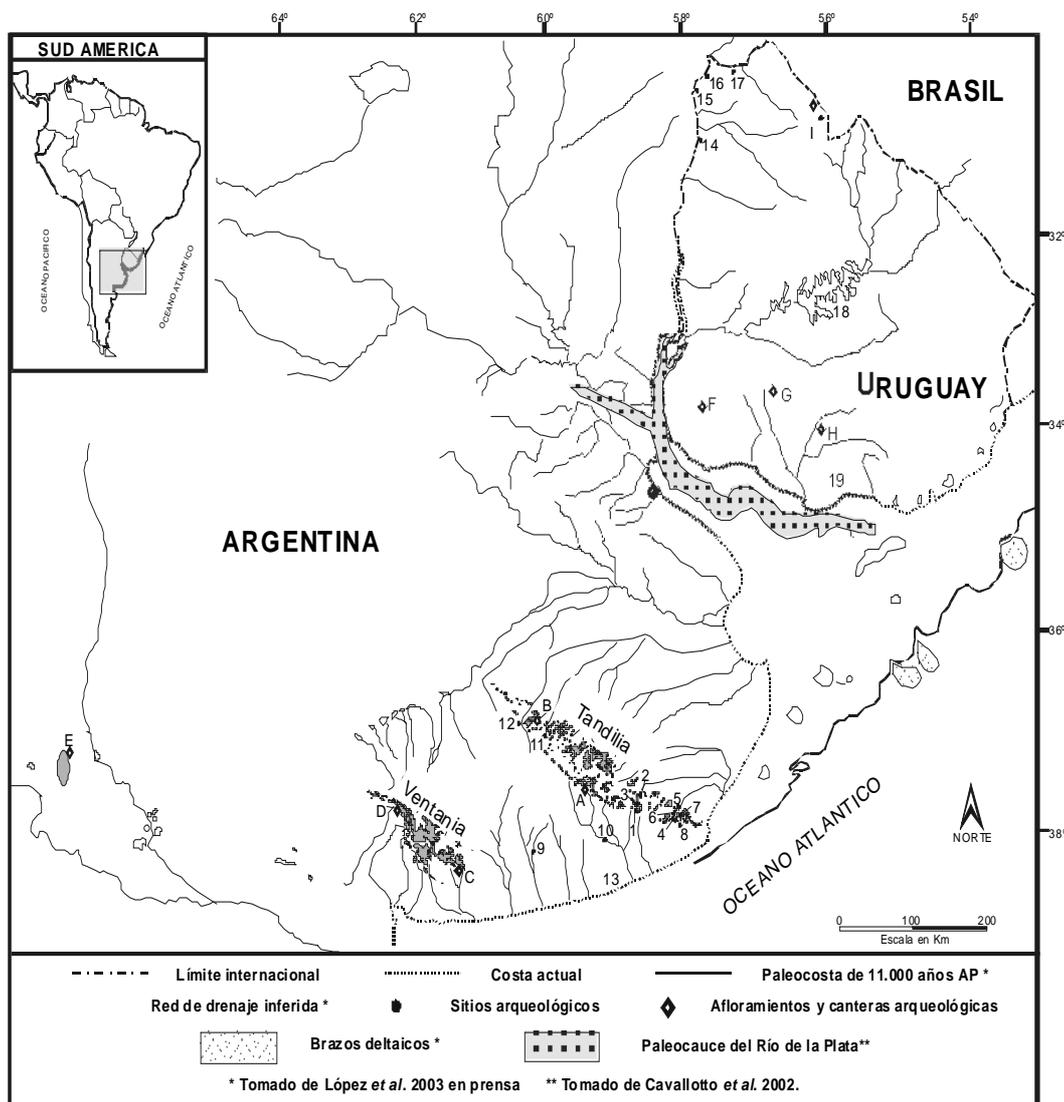


Figura 2.- Ubicación de los sitios tempranos de las llanuras de Argentina y Uruguay. Referencias: 1.- Cerro La China 1, 2 y 3; 2.- Cerro El Sombrero cima y abrigo 1; 3.- Los Helechos; 4.- Cueva Tixi; 5.- Abrigo Los Pinos y Cueva El Abra; 6.- Cueva Burucuyá; 7.- Cueva La Brava; 8.- Amalia sitio 2; 9.- Arroyo Seco 2; 10.- Paso Otero 5; 11.- La Moderna; 12.- Campo Laborde; 13.- El Guanaco; 14.- Y58; 15.- K87; 16.- DO3; 17.- Pay Paso 1, 2 y 3; 18.- Cuenca media del Río Negro; 19.- Litoral Atlántico; A.- Ortocuarzitas de la Formación Sierras Bayas; B.- Ftanitas o chert; C.- Metauarzitas; D.- Riolitas; E.- Chert silíceo; F, G, H e I.- Areniscas silicificadas.

binados con la dirección de los vientos y la evapotranspiración permiten clasificar al área como subhúmeda-húmeda en el Este y suhúmeda-seca en el Oeste, con un borde semiárido más al sur (Burgos y Vidal 1951; Prieto 1996).

A fines del Pleistoceno (*ca.* 12.000-10.000 años A.P.) en las llanuras pampeanas primaban condiciones climáticas frías en ambientes semiáridos a áridos (Fig. 1) (Carlini y Tonni 2000). Por otro lado, la gran barrera biogeográfica que actualmente

constituye el Río de la Plata entre las pampas argentinas y Uruguayas presentaba características geomorfológicas y medioambientales diferentes (Cavallotto *et al.* 2002). Los estudios realizados indican que hace 11.000 años el nivel del mar se encontraba a unos 60 m por debajo del nivel actual y el antiguo paleodelta se presentaba como una gran planicie costera dominada por una red de drenaje con brazos deltaicos, lagunas costeras y sistemas de dunas (Fig. 2) (Ayup 1991; López *et al.* 2003).

Desde los inicios del Holoceno se registra paulatinamente una tendencia hacia el incremento de los niveles de temperatura y humedad que culminaron en el Holoceno tardío (ca. 1.000 años A.P.) con el establecimiento de las condiciones actuales. El progresivo aumento en la temperatura registró un pico a mediados del Holoceno cuando se desarrollaron los eventos transgresivos del avance marino. Durante el Holoceno temprano, aproximadamente entre 10.000 y 7.000-6.500 años antes del presente, la Región Pampeana, especialmente en su porción oriental, era todavía un poco más fría y árida que en la actualidad (Fig. 1).

3. El poblamiento temprano en la Región Pampeana

El poblamiento humano de la región se habría iniciado alrededor de los 12.300 años A.P., y entre este momento y los 8.000 años A.P. se registran las evidencias arqueológicas de este período de ocupación inicial de los ambientes pampeanos. Los contextos tempranos registrados en la llanura pampeana Argentina incluyen diecisiete sitios arqueológicos (Tablas 1 y 2; Fig. 2), de los cuales doce se localizan en el extremo sudoriental del Sistema de Tandilia: Cerro La China 1, 2 y 3; Cerro El Sombrero cima y abrigo 1; Los Helechos (Flegenheimer 1980, 1986-87, 1987, 1994; Flegenheimer y Bayón 2000); Cueva Tixi, Alero Los Pinos, Cueva Burucuyá, Cueva La Brava, Cueva El Abra y el sitio 2 de la localidad arqueológica Amalia (Mazzanti 1993, 1997a, 1997b, 1997c, 1999a, 1999b, 2002, 2003; Mazzanti y Quintana 2001; Valverde 2002). En la llanura Interserrana se registran tres sitios a cielo abierto: Arroyo Seco 2 en la margen derecha del primer brazo de los Tres Arroyos (Fidalgo *et al.* 1986; Politis 1984a, 1989; Salemme 1987), Paso Otero 5 en el curso medio del río Quequén Grande (Martínez 1999, 2000-02, 2001) y El Guanaco a 13 km de la costa Atlántica en el Pdo. de San Cayetano (Bayón *et al.* 2002). Hay además dos sitios que poseen evidencias de asociación con fauna extinta: La Moderna ubicado en las nacientes del Arroyo Azul y Campo Laborde a orillas del Arroyo Tapalqué. Aunque por su cronología estos sitios no corresponden al período de ocupación inicial de la región, ya que están datados en el Holoceno Temprano, en ambos se registra la explotación de fauna extinta. En el primero de ellos predomina *Doedicu-*

rus clavicaudatus (un megamamífero de la Familia Gliptodontidae) (Palanca y Politis 1979; Politis y Gutiérrez 1998), y en el segundo un perezoso terrestre gigante, *Megatherium americanum* (Messineo *et al.* 2002).

En varios aleros y sitios a cielo abierto de las Sierras de Lobería se encuentran las localidades arqueológicas Cerro La China y El Sombrero que representan las ocupaciones iniciales del área y que se caracterizan por una gran variabilidad intersitio (Tabla 1). En el Cerro La China se identificaron tres sitios multicomponentes que representan distintos momentos de ocupación humana desde el Pleistoceno final al Holoceno tardío. Las dataciones más antiguas rondan los 10.800 años A.P., y las ocupaciones se ubican en un perfil estratigráfico similar. El abrigo de Cerro La China 1 -Nivel 2- y el sitio a cielo abierto Cerro La China 3 -Componente Inferior- (Flegenheimer 1980, 1986-87) son espacios relativamente reducidos y en el primer caso, con un delgado espesor de sedimentos. Los conjuntos arqueológicos son casi exclusivamente líticos (principalmente sobre cuarcitas locales de la Formación Balcarce y regionales de la Formación Sierras Bayas), caracterizados por un alto índice de bifacialidad, tanto en instrumentos como en desechos de talla, y la presencia recurrente de puntas de proyectil del tipo “cola de pescado” en diferentes etapas de manufactura y mantenimiento (Fig. 3). Al Sitio 1 no se ha asignado funcionalidad ya que el registro es aún escaso. Se destacan preformas y fragmentos de puntas “cola de pescado” asociados al único resto óseo preservado correspondiente a una placa de *Eutatus seguini* (un armadillo extinguido de gran tamaño). En el sitio 2 -Nivel 2- se desarrollaron actividades relacionadas a la caza. El sitio 3 fue definido como de actividades múltiples por su amplia variedad y número de restos líticos, en el cual no se registraron puntas “cola de pescado” pero sí lascas de adelgazamiento bifacial (Zárate y Flegenheimer 1991).

A pocos kilómetros de esta localidad se han hallado otros dos sitios relacionados que se ubican en el Cerro El Sombrero (Flegenheimer 1987, 1995). En la cima del cerro se recuperaron 522 artefactos líticos formatizados (Flegenheimer y Bayón 1999), incluyendo varias decenas de puntas y pedúnculos de proyectil del tipo “cola de pescado”. Flegenheimer ha realizado doce sondeos en la cima, en la delgada capa de sedimentos que se ha depositado entre los afloramientos rocosos, y ha recuperado

un conjunto similar al que se halló en superficie, incluyendo una punta completa y dos pedúnculos. En un pequeño abrigo (Nro. 1) en la ladera del cerro, se hallaron materiales similares junto a carbón que fue datado entre 10.200 y 10.800 años A.P. (Flegenheimer y Zárate 1997). Estas evidencias llevaron a Flegenheimer a proponer que el Cerro El

Sombrero habría sido ocupado en el mismo tiempo que el Cerro La China. Además, los cinco sitios pertenecerían al mismo sistema cultural ya que se hallan próximos entre si, comparten una similar posición estratigráfica y una tecnología lítica y modos de aprovisionamiento de rocas semejantes. La cima del cerro habría funcionado como un lugar

SITIO	NRO. LAB.	EDAD C14 A.P.	MUESTRA	ESPECIES EXPLOTADAS	SECUENCIA TECNOLÓGICA	FUNCIONALIDAD	REFERENCIAS
Cerro La China 1	AA-8953	10.804±75*	Carbón vegetal	Sin evidencias	Distintas etapas del proceso de manufactura, utilización y reactivación; Bifacialidad y PCP	—	Flegenheimer 1980, 1987 Flegenheimer y Zárate 1997
	AA-1327	10.790±120*	Carbón vegetal				
	AA-8952	10.745±75*	Carbón vegetal				
	I-12741	10.720±150*	Carbón vegetal				
	AA-8954	10.525±75*	Carbón vegetal				
Cerro La China 2	AA-8955	11.150±135*	Carbón vegetal	Sin evidencia	Etapas finales de manufactura; Bifacialidad	Ocupación efímera relacionada a la caza	Flegenheimer 1991 Zárate y Flegenheimer 1991
	AA-8956	10.560±75*	Carbón vegetal				
Cerro La China 3	AA-1328	10.610±180*	Carbón vegetal	Sin evidencia	Distintas etapas del proceso de manufactura, utilización y reactivación; Bifacialidad y PCP	Actividades múltiples	Flegenheimer 1986-1987, 1991 Zárate y Flegenheimer 1991
El Sombrero Cima	—	Sin fechados	—	Sin evidencia	Formatización primaria y secundaria; PCP	Actividades específicas, avistadero de caza-equipamiento. Reocupación	Flegenheimer 1991, 1994
El Sombrero Abrigo 1	AA-4765	10.725±90*	Carbón vegetal	Sin evidencias	Preparación de núcleos y primeras etapas de reducción	Actividades específicas	Flegenheimer 1991
	AA-4766	10.270±85*	Carbón vegetal				
	AA-4767	10.675±110*	Carbón vegetal				
	AA-5220	10.480±70*	Carbón vegetal				
	AA-5221	8.060±140*	Carbón vegetal (1)				
Los Helechos	Beta-137747	9.640±40*	Carbón vegetal	Sin evidencias	Lascas de formatización	Ocupación efímera	Flegenheimer y Bayón 2000
Cueva Tixi	AA-12130 AA-12131	10.375±90*	Carbón vegetal	Sin evidencias	Distintas etapas del proceso de manufactura y formatización	Sitio de actividades múltiples	Mazzanti 1993, 1997a, 1999a Quintana y Mazzanti 1996, 2001
		10.045±95*	Carbón vegetal				
Abrigo Los Pinos	AA-24045 LP-630 LP-684	10.465±65*	Carbón vegetal	Sin evidencias	Talla primaria, secundaria y formatización. PCP	Campamento taller de actividades múltiples. Reutilización. Reocupación	Mazzanti 1997a, 1996-1998, 1999b
		9.570±150	Carbón vegetal (1)				
		8.750±160	Carbón vegetal (1)				
Cueva El Abra	AA-38098	9.834±65*	—	Sin evidencias	Distintas etapas del proceso de manufactura y formatización	Sitio de actividades múltiples	Mazzanti 2003
Cueva Burucuyá	LP-863	10.000±120	Carbón vegetal	Sin evidencias	Talla secundaria	Actividades específicas. Ocupación efímera (caza?)	Mazzanti 1999a
Cueva La Brava	LP-550	9.670±120	Carbón vegetal	Sin evidencias	Etapas finales de reducción	Actividades específicas. Un solo evento	Mazzanti 1999a
Amalia Sitio 2	AA-35499	10.425±75*	Carbón vegetal	Sin evidencias	Etapas finales de reducción? PCP	Actividades restringidas	Mazzanti 2002

Tabla 1.- Características de los sitios ubicados en el Area Serrana de Tandilia, Argentina. Referencias: * Dataciones realizadas en AMS. 1.- Datación discutible para el autor. PCP: Puntas Cola de Pescado.

SITIO	NRO. LAB.	EDAD C14 A.P.	MUESTRA	ESPECIES EXPLOTADAS	SECUENCIA TECNOLÓGICA	FUNCIONALIDAD	REFERENCIAS
Arroyo Seco 2	CI OXA-4591 AA-9049 CAMS-58182 TO-1506 CAMS-16389 AA-7964 AA-7965 OXA-4590 TO-1504 LP-53	12.240±110* 10.500±90* 12.200±170* 7.320±50* 11.750±70* 11.250±105* 11.590±90* 11.000±100* 8.890±90* 8.390±240	<i>Glossotherium robustus</i> (1) <i>Glossotherium robustus</i> (1) <i>Megatherium americanum</i> (2) <i>Megatherium americanum</i> (2)(4) <i>Toxodon platensis</i> (3) <i>Toxodon platensis</i> (3) <i>Equus neogeus</i> <i>Equus neogeus</i> <i>Equus sp.</i> <i>Megatherium americanum</i>	<i>Megatherium americanum</i> <i>Hippidion sp.</i> <i>Equus sp.</i> <i>Lama guanicoe</i> <i>Ozotoceros bezoaricus</i>	Etapas finales de la reducción lítica (formatización y reactivación); Bifacialidad	Actividades múltiples (campamento base)	Fidalgo <i>et al.</i> 1986; Politis 1984a, 1989; Politis y Beu-kens 1990; Politis <i>et al.</i> 1995
Paso Otero 5	AA-39363 AA-19291 DRI-3573	10.440±100* 10.190±120* 9.399±116	<i>Megatherium americanum</i> Hueso de megamamífero Materia orgánica	<i>Hemiauchenia sp.</i> <i>Megatherium americanum</i> (5)	Etapas finales de formatización; PCP	Actividades específicas (avistadero, locus de procesamiento secundario y consumo) Reocupación??	Martínez 1999, 2001, 2000-02
La Moderna CI	TO-1507 TO-1507-2 TO-2610 TO-1507-1 Beta-7824 DRI-3012 DRI-3013	12.350±370* 7.510±370* 7.460±80* 7.010±100* 6.555±160 8.356±65 7.448±109	<i>Doedicurus clavicaudatus</i> (4) <i>Doedicurus clavicaudatus</i> <i>Doedicurus clavicaudatus</i> <i>Doedicurus clavicaudatus</i> <i>Doedicurus clavicaudatus</i> Materia orgánica Materia orgánica	<i>Doedicurus clavicaudatus</i>	Obtención de lascas, regularización y reactivación de filos	Actividades específicas. Evento ocasional de procesamiento de megafauna	Politis y Beu-kens 1990; Politis y Gutiérrez 1998; Politis <i>et al.</i> 2003 en prensa
Campo Laborde	AA-55118 AA-55117	8.080±200* 7.750±250*	<i>Megatherium americanum</i>	<i>Megatherium americanum</i> <i>Megatherium americanum</i>	Etapas finales de reactivación de instrumentos	Actividades específicas. Caza y procesamiento primario	Messineo <i>et al.</i> 2002
El Guanaco CI	—	Sin fechados	—	Sin datos	Bifacialidad	—	Bayón <i>et al.</i> 2002

Tabla 2.- Características de los sitios ubicados en el Area Interserrana, Argentina. Referencias: * Dataciones realizadas en AMS. 1, 2 y 3.- Dataciones realizadas sobre la misma muestra. 4.- Dataciones discutibles para el autor. 5.- Huesos quemados interpretados como combustible (Martínez 2001). PCP: Puntas Cola de Pescado.

especial para reemplazar las puntas rotas de los astiles por otras nuevas. Dado que la mayoría de las materias primas con las cuales se confeccionaron provienen de distancias mayores a los 30 km, las actividades llevadas a cabo en la cima del cerro debieron ser planificadas con cierta anticipación. Por otro lado, la visibilidad de toda la llanura adyacente que se puede tener desde el sitio pudo haber sido también un atractivo más para la visita al lugar ya que desde allí se podrían detectar las presas de caza y eventualmente la presencia de otras bandas (Flegenheimer 1994). Cercano a estos sitios, en el Cerro Chato, se encuentra un pequeño abrigo rocoso denominado Los Helechos, el cual brindó evidencia de una ocupación temprana muy efímera. En el nivel arqueológico se recuperaron escasas lascas de formatización de ortocuarcita de la Formación Sierras Bayas y algunas lascas pequeñas provenientes probablemente de Ventania. Estos artefactos líticos se hallaban asociados a fragmentos de carbón que fue datado en 9.640 años A.P. (Flegenheimer y Bayón 2000).

El registro de los sitios de Cerro La China y Cerro El Sombrero ha permitido comenzar a examinar algunos aspectos novedosos en la arqueología pampeana. Por un lado, en la cima del Cerro El Sombrero, la presencia de puntas de proyectil pequeñas y confeccionadas en forma poco elaborada sugiere que los niños podrían haberlas producido como consecuencia del proceso de aprendizaje tecnológico por imitación de las actividades de los adultos (Politis 1998: 15). Por otro lado, se ha planteado que existe una relación inversa entre la frecuencia del registro y la abundancia y distancia del afloramiento de las materias primas con las cuales se confeccionaron los artefactos (Flegenheimer y Bayón 1999). En las sierras de Tandilia las ortocuarcitas blancas son las predominantes (en algunos casos representan el 80% de la muestra), tanto las de la Formación Balcarce como las de la Formación Sierras Bayas, pero en los sitios tempranos esta relación se invierte siendo las ortocuarcitas de colores (de calidad similar a la blanca) las más representadas (Flegenheimer *et al.* 1996, 1999). Esta relación es

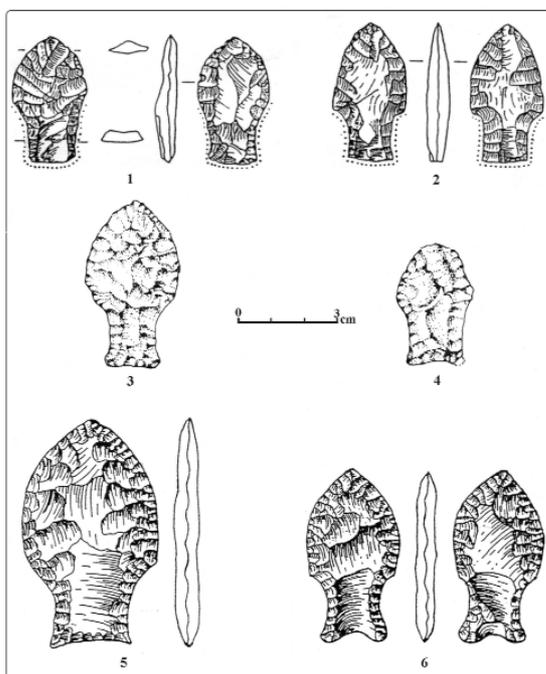


Figura 3.- Puntas “Colas de Pescado” (Fishtail projectile points) provenientes de los contextos tempranos de las llanuras de Argentina y Uruguay. Referencias: 1-2.- Cerro La China, Argentina (Tomada de Zárate y Flegenheimer 1991), 3.- Lobos, Argentina (Tomada de Eugenio 1983), 4.- San Cayetano, Argentina (Tomada de Politis 1991) y 5-6.- Cuenca media del Río Negro, Uruguay (Tomada de Suárez 2000).

difícil de explicar en términos económico-utilitarios y sería el producto de factores sociales, simbólicos o estéticos que habrían intervenido en la selección de las materias primas, privilegiando las de color rojo (Flegenheimer y Bayón 1999). Por último, la presencia de rocas exóticas en los contextos tempranos pampeanos (i.e. arenisca silicificada) provenientes del centro-sur Uruguayo, han llevado a plantear un sistema regular de redes sociales de interacción amplia para las sociedades que habitaron la Región Pampeana en la transición Pleistoceno-Holoceno (Flegenheimer *et al.* 2001, 2003).

En el borde oriental del sistema serrano de Tandilia se hallan representados una serie de sitios arqueológicos ubicados en cuevas y abrigos que también evidencian ocupaciones tempranas (Tabla 1). En la Cueva Tixi, en la Sierra de la Vigilancia, se han recobrado múltiples evidencias de los cazadores pampeanos, probablemente de los mismos grupos que ocuparon los Cerros La China y El Sombrero (Mazzanti 1993, 1997a, 1997b, 1999a). En el

“nivel arqueológico inferior” del sitio se hallaron restos de fogones, artefactos líticos variados y restos de 20 mamíferos, ofidios, aves y peces. El guanaco (*Lama guanicoe*) y el venado de las pampas (*Ozotocerus bezoarticus*) fueron las especies explotadas como recursos primarios y complementariamente se consumieron también vizcachas (*Lagostomus maximus*), armadillos (incluso uno extinto: *Eutatus seguini*), coypos (*Myocastor coypus*) y ñandúes (*Rhea americana*). Los artefactos líticos, como en el caso del Cerro El Sombrero, fueron confeccionados con materias primas locales, tales como cuarzo y cuarcita de la Formación Balcarce, y con rocas alóctonas como cuarcitas de la Formación Sierras Bayas, sílices y basaltos. En el lugar se habrían llevado a cabo todas las etapas de la manufactura de los artefactos, desde la talla inicial hasta el retoque final. Dos dataciones radiocarbónicas de fogones de este componente dieron edades de 10.045 y 10.375 años A.P. (Mazzanti y Quintana 2001).

En el Abrigo Los Pinos, un sitio cercano, a solo 5 kilómetros de Cueva Tixi, Mazzanti (1996-98, 1999b) recuperó seis fogones “en cubeta”, una amplia variedad de instrumentos líticos y una punta de proyectil del tipo “cola de pescado”. En este abrigo se obtuvieron dataciones radiocarbónicas de ca. 10.500 años A.P. El otro sitio que se halla en Sierra de La Vigilancia es la Cueva Burucuyá (Mazzanti 1999a), en donde también se encontraron artefactos líticos y fogones “en cubeta”, uno de los cuales fue datado en ca. 10.000 años A.P. En la Cueva La Brava (Mazzanti 1999a), un sitio próximo a la superficie del Cerro Valdés, se recuperó un contexto similar datado en 9.670 años A.P. Otra de las ocupaciones tempranas es el sitio 2 de la localidad arqueológica Amalia, un pequeño reparo ubicado en las cercanías de la sierra La Vigilancia. En el nivel arqueológico 1 se halló material lítico asociado a fragmentos de carbón fechados en 10.425 años A.P. Dentro de este contexto se recuperó un pedúnculo de punta de proyectil del tipo “cola de pescado”, una raedera doble y escasos desechos de talla de cuarcita y sílice rojo (Mazzanti 2002). Por último, el componente inferior de Cueva El Abra localizado en la Sierra de La Vigilancia fue datado en 9.834 años A.P. En este componente se hallaron 8.433 artefactos líticos principalmente en cuarcitas, y en bajos porcentajes sílice y basalto, los cuales están representando distintas etapas de la manufactura (Mazzanti 2003).

Mazzanti (1997a, 2002) menciona que el sistema de asentamiento en el borde oriental de Tandilia presenta una gran variabilidad en el uso de los reparos rocosos, destacándose la relevancia de los aleros y abrigos pequeños dentro del sistema de asentamiento de las poblaciones tempranas del área. Tanto Cueva Tixi, como el Abrigo Los Pinos y Cueva El Abra representarían ocupaciones de actividades múltiples, mientras que los conjuntos arqueológicos de las cuevas Burucuyá, La Brava y Amália (sitio 2) se corresponderían con eventos de actividades específicas (Mazzanti 1999a, 2003). Otros sitios en aleros, tales como El Limón, del Diez y El Mirador pertenecerían a ocupaciones efímeras de la transición Pleistoceno-Holoceno (Mazzanti 2002). Los análisis petrográficos sobre materias primas líticas provenientes de los contextos tempranos de Cueva Tixi y abrigo Los Pinos evidencian que algunas rocas provendrían de áreas alejadas (i.e. sistema serrano de Ventania, unos 300 km al oeste), sugiriéndose un alto dinamismo en la movilidad de los grupos tempranos de la región serrana de Tandilia oriental (Valverde 2002).

En el área Interserrana se ha detectado un número menor de sitios con evidencias de ocupaciones durante la transición Pleistoceno-Holoceno (Tabla 2). A orillas del Arroyo Seco, se halló hace ya más de 25 años un sitio excepcional, denominado Arroyo Seco 2 (Fidalgo *et al.* 1986, Politis 1984a, 1986). En una lomada baja, ubicada entre el arroyo y una pequeña laguna, se encuentran superpuestos los restos de varias ocupaciones, producto del uso del lugar en forma redundante, pero no continua, durante miles de años. El componente inferior del sitio está representado por una serie de ocupaciones datadas entre *ca.* 12.300 y 7.320 años A.P. sobre la base de diez fechados radiocarbónicos efectuados sobre huesos de fauna extinguida, relativamente abundantes en estos niveles inferiores. La dispersión de los fechados es difícil de interpretar y puede deberse, principalmente, a tres factores. Uno es que efectivamente los pobladores tempranos hayan ocupado el lugar durante cuatro o cinco mil años, en episodios breves y diacrónicos e imposibles de separar estratigráfica y contextualmente. El segundo factor es que la amplitud cronológica sea consecuencia de diferencias intrínsecas en los métodos de datación, como distintos tratamientos de las muestras o de procedimiento entre los laboratorios. El tercero es la presencia de algún tipo de contaminación diferencial o alteración diagené-

tica (ver por ejemplo discusión sobre las dataciones del esqueleto AS7 en Barrientos 1997: 100-101 y Gutiérrez 2004). Si hubiesen actuado los dos últimos factores la dispersión cronológica de los episodios de ocupación temprana sería menor. Un análisis preliminar sugiere que el mayor grupo de dataciones tempranas vinculadas a la actividad humana se concentra entre *ca.* 12.300 y 10.000 años A.P.

A pesar de la imposibilidad de identificar ocupaciones discretas (tanto estratigráfica como espacialmente) y de la dificultad de precisar el rango temporal del componente inferior hay algunas tendencias que parecen bastante claras: a) el sitio habría funcionado como campamento-base, aunque dentro de las múltiples ocupaciones, alguna pueda haber tenido una funcionalidad más restringida o específica, b) en el sitio se habrían llevado a cabo predominantemente tareas vinculadas a las últimas etapas de reducción lítica, incluyendo formatización final, reactivación de filos y posiblemente adelgazamiento bifacial, c) las ortocuarzitas de las Formaciones Sierras Bayas y Balcarce fueron las materias primas más utilizadas y con porcentajes muy superiores al resto (i.e. calcedonia, chert, riolita, etc.), d) la subsistencia estuvo basada en la explotación de guanaco, venado, ñandú y algunos mamíferos extinguidos tales como *Equus (Aemurhippus) neogeus* y *Megatherium americanum* y e) el área de explotación regular de los recursos incluyó distintas zonas: llanura, costa Atlántica y sistemas serranos.

En Paso Otero 5, sobre la margen derecha del río Quequén Grande, se halló un componente integrado por la asociación de restos óseos de guanaco y de varias especies de megamamíferos extinguidos -muchos de ellos quemados- con artefactos y desechos de la talla de cuarcita y chert. Entre los restos óseos de especies extintas es significativa la abundancia y la variedad (*Megatherium americanum*, *Equus neogeus*, *Toxodon sp.*, *Glossitherium sp.*, *Hemiauchenia sp.*, *Glyptodon sp.*, etc). Dentro del conjunto lítico se destaca un fragmento de limbo de punta de proyectil del tipo "cola de pescado" y un instrumento multifunción en cuarcita. Se ha sugerido que el sitio habría funcionado como un lugar de actividades específicas, donde se produjo el procesamiento primario y secundario de megamamíferos cazados en las cercanías, y tareas relacionadas a las etapas finales de la producción de artefactos líticos. Dos dataciones obtenidas sobre

huesos quemados de megamamíferos dieron edades levemente superiores a los *ca.* 10.000 años A.P. (Martínez 1999, 2000-2002, 2001) (Tabla 2).

Otras ocupaciones tempranas registradas en el área Interserrana son los sitios La Moderna (Pdo. de Azul) y Campo Laborde (Pdo. de Olavarría), ubicados en el noroeste del área Interserrana. El Componente Inferior del sitio La Moderna, ha sido interpretado como *locus* de caza y despostamiento de un gliptodonte (*Doedicurus clavicaudatus*) a orillas de un antiguo pantano (Palanca *et al.* 1972, 1973; Palanca y Politis 1979; Politis y Gutiérrez 1998). Recientemente, se ha preferido una interpretación que deje abierta la posibilidad de que la presa haya sido carroñeada y por lo tanto actualmente se plantea que el sitio haya sido un *locus* de procuramiento y despostamiento (ver discusión en Politis y Gutiérrez 1998). El material lítico hallado está compuesto por cientos de lascas y esquirlas de cuarzo cristalino utilizado como material expeditivo. También hay algunas lascas e instrumentos de cuarcita y de chert que representarían una parte de la tecnología conservada. La presencia casi exclusiva de las partes del esqueleto axial de *Doedicurus*, indica que la presa habría sido faenada en el sitio y que los cuartos y otras partes de alto contenido en carne habrían sido transportados fuera del lugar. Las evidencias obtenidas indican una ocupación breve y con actividades restringidas. Las dataciones radiocarbónicas efectuadas sobre hueso de *Doedicurus* sugieren una edad entre 7.500 y 7.000 años A.P. (ver discusión en Politis y Gutiérrez 1998).

Los análisis preliminares que se han desarrollado en el sitio Campo Laborde sugirieron que se trata de un lugar de caza y procesamiento primario de un perezoso gigante extinguido (*Megatherium americanum*) a orillas de un pantano. En el sitio se halló gran cantidad de restos óseos en buen estado de preservación (huesos largos, costillas, vértebras, etc.) asociados a una pieza fracturada de cuarcita de grabo fino que podría interpretarse como una base-pedúnculo de punta de proyectil (del tipo bifacial lanceolada, con pedúnculo esbozado de base convexa) o como un fragmento de biface. También se hallaron asociados un artefacto de cuarcita con filo lateral extendido, una lasca de cuarcita y algunas decenas de microdesechos líticos de cuarcita, dolomía silicificada y ftanita. Un análisis preliminar de estos desechos sugiere que se tratan de microlascas de reactivación de filos. Por la posición estratigráfica y dos dataciones de C14 este contex-

to se ubica en el Holoceno temprano *ca.* 8.000 años A.P.

Por último, el sitio El Guanaco se localiza en la pendiente de una lomada próxima a la laguna El Lucero, entre los arroyos Cortaderas y Cristiano Muerto, distante unos 13 km de la costa Atlántica (Pdo. de San Cayetano) (Flegenheimer *et al.* 2002). El sitio posee evidencias de múltiples ocupaciones y en la Unidad Inferior se registró material lítico asociado a restos de fauna autóctona y extinta. Los artefactos líticos están confeccionados mayoritariamente sobre cuarcitas del Grupo Sierras Bayas y en menor medida de Ventania, registrándose talla bipolar, reducción bifacial y evidenciando un aprovechamiento intensivo de la materia prima lítica (Bayón *et al.* 2002).

4. Investigaciones en las planicies de Uruguay

Las investigaciones arqueológicas de la transición Pleistoceno-Holoceno del Uruguay se encuentran en las etapas iniciales, aunque en los últimos años se incrementaron la cantidad de datos sobre diferentes aspectos relacionados a los estudios estratigráficos, sedimentarios, cronológicos, etc. Según Suárez y López (2003) las evidencias arqueológicas sugieren dos períodos para la ocupación inicial de las llanuras pampeanas uruguayas: un Paleolítico temprano *ca.* 11.000-10.000 años A.P. y uno tardío *ca.* 9.900-9.100 años A.P. (Tabla 3). Los sitios arqueológicos conocidos son a cielo abierto y se hallan situados en tres áreas principales: el área del Río Uruguay-Cuareim, la cuenca media del Río Negro y en la costa Atlántica (Suárez 2000, 2002a; Suárez y López 2003) (Fig. 2).

El primer período se halla representado en la cuenca media del Río Uruguay. La fecha más antigua registrada proviene del sitio arqueológico Y58 situado al sudoeste de la localidad Isla de Arriba (M.E.C. 1987, 1989). En este sitio se recuperaron tres conjuntos de desechos de talla denominada "Serie Lítica Inferior" realizados en calcedonia y jaspe. La funcionalidad del mismo correspondería a actividades específicas restringidas a la talla de bifaces y/o mantenimiento-reavivado de puntas de proyectil (Suárez 2002a). Por debajo de este conjunto (a 0.32 m) se obtuvo un fechado radiocarbónico sobre carbón de 11.200 años A.P. (M.E.C. 1989). Este fechado no debería tomarse en cuenta porque los materiales líticos no se hallaban direc-

SITIO	NRO. LAB.	EDAD C14 A.P.	MUESTRA	ESPECIES EXPLOTADAS	SECUENCIA TECNOLÓGICA	FUNCIONALIDAD	REFERENCIAS
Y58	Gif-4412	11.200±500	Carbón vegetal(1)	Sin evidencias	Etapas finales de reducción bifacial y mantenimiento de puntas	Actividades específicas de talla (ocupación efímera)	MEC 1987, 1989; Suárez 2000, 2002a; Suárez y López 2003 en prensa
K87	KN-2531	10.420±90	Carbón vegetal	Sin evidencias	Talla bifacial	Actividades múltiples (campamento base)	MEC 1989; Hilbert 1991; Suárez 2002a; Suárez y López 2003 en prensa
DO3 (Capilca)	Dik-1224	9.320±170	Madera(1)	Sin evidencias	Bifacialidad	—	Suárez 2002a
Pay Paso 1	RT-1445 Uru-248 Beta-156973 Uru-246	9.890±75 9.280±200 9.120±40* 8.570±150	Carbón vegetal Carbón vegetal Carbón vegetal Carbón vegetal	Sin evidencias	Talla de instrumentos. Bifacialidad y PPP	Campamento base	Austral 1980, 1994; Suárez 2000, 2001, 2002a; Suárez y López 2003 en prensa
Los Burros	—	Sin fechados	—	Sin datos	PCP	—	Meneghin 1977

Tabla 3.- Características de los sitios ubicados en Uruguay. Referencias: * Dataciones realizadas en AMS. 1.- Dataciones discutibles. PPP: Puntas Pay Paso. PCP: Puntas Cola de Pescado.

tamente asociados con el fechado y por lo tanto, el contexto arqueológico sería más moderno.

Otro de los sitios tempranos es el sitio K87 ubicado en la margen izquierda del Río Uruguay en la localidad arqueológica Arroyo del Tigre. Los materiales hallados en el nivel inferior de este sitio fueron una “laja de moler”, pequeñas lascas de retoque y un fragmento de biface sobre calcedonia transparente y arenisca silicificada de grano fino. El mismo fue interpretado como un sitio residencial a cielo abierto donde se desarrollaron actividades múltiples, entre las que se destaca la talla de bifaces (Suárez 2002a). Una muestra de carbón asociada a este contexto fue fechada en *ca.* 10.000 años A.P. (Hilbert 1991).

Por último, el sitio DO3 (localidad Capilca) se encuentra ubicado en la margen izquierda del Río Uruguay próximo a la desembocadura del Arroyo Itacumbú. En la ocupación más antigua se hallaron lascas, núcleos, raspadores, raederas e instrumentos bifaciales sobre lascas en calcedonias y areniscas silicificadas. Por debajo de este nivel lítico se obtuvo una fecha sobre madera de 9.320 años A.P. (Suárez 2002a), la cual debe ser tomada con precaución porque no estaría fechando el contexto cultural.

En la cuenca del Río Cuareim se halla la localidad arqueológica Pay Paso (límite entre Uruguay, Argentina y Brasil). El sitio Pay Paso 1 se ubica sobre un albardón y fue investigado en la década del '80 por A. Austral (1980, 1994, 1995) y excavado recientemente por Suárez (2002a). En este sitio se reconoció un nivel arqueológico inferior en el cual se halló una punta de proyectil bifacial (definida por Suárez como del “Tipo Pay Paso”) de arenisca silicificada gris verdosa, instrumentos bifaciales,

cuchillos sobre laminas, lascas con filos utilizados, raspadores, raederas, cantos alisados en basalto y varios desechos de talla en calcedonia, arenisca silicificada y agata (Suárez 2002a; Suárez y López 2003). También se identificó en el nivel inferior un fogón en cubeta que contenía en su interior fragmentos de carbón vegetal y cenizas producto de combustión. Este sitio es interpretado como un campamento a cielo abierto reocupado en reiteradas ocasiones por períodos breves, en donde una de las principales actividades fue la talla de instrumentos (Suárez 2002a). Cuatro fechados sobre carbón fueron obtenidos de este sitio ubicando la ocupación entre los 9.900 y 8.570 años A.P. (Tabla 1). Nuevas excavaciones llevadas a cabo en el lugar determinaron la asociación de fauna extinta (i.e. plaquetas de Glyptodonte, dientes, etc.) con el nivel datado en *ca.* 9.100 años A.P. (Suárez 2002b).

En la localidad Pay Paso se registraron otros sitios ubicados en la transición Pleistoceno-Holoceno. Los sitios 2 y 3 son claramente arqueológicos, en tanto que el sitio 4 es paleontológico. El sitio 2 se ubica a 450 m del sitio 1, sobre una terraza fluvial del Río Cuareim y el sitio 3 a 7 km aguas arriba del sitio 1, sobre un albardón, siendo las estratigrafías de ambos sitios muy similares. En el sitio 3 se observa un nivel arqueológico en donde aparecen 7 estructuras de combustión en forma de cubetas, asociadas en el mismo nivel horizontal a grandes lascas, laminas e instrumentos unifaciales (Suárez 2002a). Estos sitios hasta el momento no han sido excavados.

En la cuenca media del Río Negro ubicada en el área central Uruguay se han hallado en superficie una alta densidad de puntas de proyectil del ti-

po “cola de pescado” (n: 56), con y sin acanaladura (Fig. 3). Sin embargo aún no hay excavaciones sistemáticas en sitios tempranos que permitan conocer mejor el contexto asociado a estas puntas y su cronología en el área (Suárez 2002a; Suárez y López 2003).

El último sector que evidencia ocupaciones tempranas es el litoral Atlántico Uruguayo. La mayoría de los hallazgos efectuados en este sector corresponden a recolecciones superficiales de puntas de proyectil “cola de pescado” (i.e. Cabo Polonio/Balizas/Buena Vista, Río Solís Grande). Uno de los pocos sitios que ha sido excavado es Cerro de los Burros, localizado en el sur de las Sierras Las Animas. En dicho sitio se recuperaron dos puntas “colas de pescado” aunque el contexto no pudo ser fechado (Meneghin 1977). En todo el territorio uruguayo, se han hallado hasta el presente 82 puntas “cola de pescado” exclusivamente en superficie (Flegenheimer *et al.* 2003).

5. Discusión

La información resumida en las páginas precedentes indica un panorama bastante heterogéneo con respecto al poblamiento humano inicial de las llanuras pampeanas de Argentina y Uruguay. En principio, se observa una mayor concentración de sitios en el Sudeste del sistema serrano de Tandilia, sugiriendo una mayor densidad poblacional en esta área hacia finales del Pleistoceno. Más allá de las particularidades de cada uno de estos sitios, todos ellos tienen elementos similares tales como la tecnología empleada, algunos artefactos específicos, los porcentajes en el uso de la materia prima, el patrón de asentamiento y la cronología (Flegenheimer 1980, 1986-87, 1987, 1988, 1991, 1994, 1995; Mazzanti 1993, 1997a, 1999a). En segundo término, es probable que los sitios del área Interserrana que han dado edades similares pertenezcan a los mismos grupos (ver discusión en Martínez 1999). Esta correlación se basa en un número menor de semejanzas: uso de la misma materia prima, algunos elementos de la tecnología y artefactos similares.

Si se asume que ambos grupos de sitios son, en términos generales sincrónicos (en el caso de Arroyo Seco 2, por los menos los materiales más antiguos del Componente Inferior) y generados por las mismas poblaciones, las diferencias entre ellos pueden permitirnos examinar tres aspectos: el uso del

ambiente, la movilidad y la organización social. Los sitios de la llanura son a cielo abierto, uno es un campamento-base con una redundancia específica en la ocupación (Arroyo Seco 2) y el otro es un sitio de procesamiento secundario de megamamíferos (Paso Otero 5). En estos casos la presencia de megafauna pleistocénica y guanaco, sugiere algún tipo de estrategia cooperativa de cacería e implica un número importante de potenciales consumidores en las cercanías (las familias de los cazadores, el resto de la banda). Esta relación entre estrategias cooperativas y tamaño de la presa ha sido identificada en varios grupos cazadores-recolectores del mundo, aunque no es universal. En los tres sitios el área usada y el espacio disponible son amplios y los restos están relativamente dispersos. Por el contrario, los sitios del sector suroriental de Tandilia están en aleros o cuevas, son espacialmente restringidos y en varios de ellos (i.e. Cerro El Sombrero abrigo 1, Cueva Tixi, etc.) la disponibilidad de espacio habitable está muy limitada. La asociación faunística sugiere el consumo de especies de mediano tamaño (guanacos, cérvidos y *Eutatus*) y pequeñas (roedores), la mayoría de las cuales podrían ser cazadas por individuos solos o con la ayuda de su familia nuclear. Estos sitios podrían ser entonces interpretados como el resultado de la ocupación de pocos individuos (una o dos familias nucleares o una partida logística).

Teniendo en cuenta las hipótesis previas, puede proponerse un modelo que explique las diferencias y semejanzas entre los sitios de Tandilia y los del área Interserrana, como generadas por las mismas bandas cazadoras-recolectoras en dos momentos de agregación social diferentes. Arroyo Seco 2 -CI- y Paso Otero 5 podrían ser el resultado de períodos durante los cuales los grupos familiares co-residían y realizaban tareas que requerían de la cooperación de miembros de varias familias (por ejemplo caza comunal de grandes mamíferos). Los sitios del sudeste de Tandilia serían el producto de la fisión de estas bandas (periódica o estacional), en grupos pequeños de pocas familias, que desarrollaron determinadas actividades en el ambiente serrano (Politis y Madrid 2001). Este proceso de fusión y fisión de bandas es frecuente entre los cazadores-recolectores y refleja un patrón social de agregación y una estrategia socio-económica de explotación del ambiente y uso del territorio (Hofman 1994; Kelly 1995).

Para el resto de la Región Pampeana las evidencias de ocupación temprana son muy escasas y

sólo hay información recién para los principios del Holoceno en las márgenes del Río Colorado en el sitio Casa de Piedra (Gradín 1984). Sin embargo, debe destacarse que en la Pampa Seca, las investigaciones no han sido tan intensas y en la mayoría de los casos los hallazgos corresponden a sitios ubicados en el Holoceno medio y tardío o de momentos históricos (i.e. Berón 1997; Berón y Curtoni 2002; Aguerre 2000).

En consecuencia se observa que los sitios más antiguos se ubican en los sistemas serranos o en la llanura interserrana, lo que sugiere que las poblaciones tempranas tuvieron una fuerte dependencia de la materia prima lítica. De esta manera, algunas áreas tales como la Norte o el sector septentrional de la Depresión del Salado debieron tener una menor densidad de ocupación, y esto habría sido, por lo menos en parte, una consecuencia de la falta de materia prima lítica local. De esta manera la ausencia de registro de sitios asignables a este período parece ser una consecuencia de la baja densidad de ocupación más que un defecto de muestreo. Por otra parte, la posibilidad de que las sociedades tempranas del noreste pampeano hayan desarrollado una tecnología en base a hueso y/o madera no tiene aún ningún sustento empírico. Sin embargo, esta alternativa debería tenerse en cuenta en el diseño de las investigaciones futuras.

Como ha sido planteado, los recursos líticos en la Región Pampeana están altamente localizados y se han empleado diferentes estrategias en su aprovisionamiento y manejo (Berón *et al.* 1995; Flegenheimer *et al.* 1996; González de Bonaveri *et al.* 1998; Martínez 1999; Politis 1984a). Las rocas preferentemente utilizadas en los contextos tempranos, tanto del sistema serrano de Tandilia como del área Interserrana, son las ortocuarcitas de la Formación Sierras Bayas distantes aproximadamente entre 30 y 150 km de los sitios en cuestión. Por otro lado, se han registrado bajos porcentajes de rocas provenientes de fuentes más distantes aunque disponibles regionalmente (i.e. riolita en el sistema serrano de Ventania y rodados costeros). Recientemente se identificó en los contextos tempranos de Cerro La China y El Sombrero la presencia de areniscas silicificadas rojizas provenientes de fuentes ubicadas en el sur y centro de Uruguay, en la llamada Formación Queguay (Flegenheimer *et al.* 2003). A partir de esta evidencia se planteó que la presencia de estas rocas exóticas (más de 500 km) y las similitudes en la tecnología emplea-

da, indicarían la existencia de interacciones sociales regulares entre los grupos tempranos de la región Pampeana y del sur Uruguayo (Flegenheimer *et al.* 2003). Aunque ambas áreas están actualmente separadas por el ancho estuario que forma el Río de la Plata, se debe tener en cuenta que a fines del Pleistoceno, este estuario era un curso de agua significativamente más angosto que en la actualidad (Fig. 2) (Cavallotto *et al.* 2002). A pesar de que el cauce era profundo, pues por allí desembocaba al mar una extensísima red de drenaje, algunos sistemas deltaicos identificados en la antigua línea de costa, podrían haber favorecido el paso de las poblaciones de cazadores-recolectores tempranos. Sin embargo, la escasez de información sobre la movilidad y los territorios de estas poblaciones tempranas, hace difícil identificar claramente si se trató de adquisición directa de las rocas o si estas habían llegado por intercambio (ver discusión en Meltzer 1989 y Flegenheimer *et al.* 2003).

Una de las características de varios de los sitios de las llanuras pampeanas es la presencia de puntas de proyectil “cola de pescado”, similares a las halladas en el nivel inferior de cueva Fell (Bird 1938). Estas puntas se encuentran en gran cantidad fragmentadas en la superficie de la cima del Cerro El Sombrero y también se han hallado en estratigrafía en los sitios de Cerro La China 1 y 2, en el Abrigo 1 de Cerro El Sombrero, en el borde oriental del sistema serrano (Cueva Tixi, abrigo Los Pinos y el sitio 2 de la localidad arqueológica Amalia) y Paso Otero 5 en el área Interserrana (Fig. 3). La morfología y la situación cronológica de estas puntas de proyectil, además de algunos elementos contextuales, permiten relacionarlas con las de la Patagonia, Uruguay y Chile (ver discusión en Borrero 1984; Flegenheimer 1991, 1999; Gnecco 1994; Mazzanti 1999a; Miotti y Cattáneo 1997; Nami 1997; Nuñez *et al.* 1994; Politis 1991; Suárez 2001). Esto indicaría que para finales del Pleistoceno los cazadores-recolectores del Cono Sur Americano habrían compartido algunos conceptos tecnológicos y estilísticos tales como la reducción bifacial y la producción de puntas con una morfología similar de pedúnculo. Para Flegenheimer *et al.* (2003) la forma singular de las puntas conllevaría un *social meaning* compartido por los habitantes de esta región.

Con respecto a la explotación faunística se ha planteado para el Pleistoceno final-Holoceno temprano que los grupos cazadores-recolectores emplearon una estrategia generalizada, siendo el gua-

naco la especie mayoritariamente explotada. En la mayoría de los trabajos se hizo hincapié en el rol secundario y/o oportunístico que cumplió la megafauna en la subsistencia de estos grupos en el Cono Sur y principalmente en Pampa y Patagonia (Borrero 1984; Miotti *et al.* 1988; Miotti y Salemme 1999; Politis 1984a; Politis y Salemme 1990). En trabajos recientes, Martínez y Gutiérrez (2004) y Mazzanti y Quintana (2001) plantean una economía regional generalizada para este período para las áreas Interserrana y serrana de Tandilia, sugiriendo que los grupos humanos habrían explotado un amplio espectro de recursos. Sin embargo, se pueden observar diferencias importantes en el uso de los recursos faunísticos entre los sitios ubicados en estas dos áreas. Por un lado, en la zona serrana los únicos sitios que presentan evidencias de registros faunísticos son Cueva Tixi y Cueva El Abra. En estos sitios se han registrado un total de 16 géneros de los cuales 9 presentan evidencias de haber sido explotados. Todas las especies explotadas son de tamaño mediano y pequeño, siendo *Eutatus seguini* la única especie de fauna extinta representada (Tabla 1) (Martínez y Gutiérrez 2004; Quintana y Mazzanti 1996, 2001). Por otro lado, en el área Interserrana todos los sitios tempranos presentan restos de fauna extinta en sus contextos. En estos sitios se han registrado un total de 34 géneros de los cuales 6 presentan evidencias de explotación (Martínez 2000-2002, 2001; Martínez y Gutiérrez 2004; Miotti y Salemme 1999). Es importante destacar que de las especies explotadas 4 corresponden a megamamíferos extintos como *Megatherium americanum* (Arroyo Seco 2 y Paso Otero 5), *Hippidion sp.* (Arroyo Seco 2), *Equus sp.* (Arroyo Seco 2) y *Hemiauchenia sp.* (Paso Otero 5), y las 2 restantes a fauna mediana como *Lama guanicoe* y *Ozotocerus bezoarticus* (Arroyo Seco 2). Otro aspecto que ha sido evaluado con respecto a la explotación de los megamamíferos es la utilización de ciertos elementos óseos como combustible (*Megatherium americanum* en Paso Otero 5), interpretado principalmente por la posible carencia de recursos vegetales leñosos en el área (Martínez 1999, 2001).

Esta diferencia en la explotación de los recursos faunísticos entre las dos áreas, podría responder principalmente a la disponibilidad de las especies en los diferentes ambientes, a la funcionalidad de los sitios (actividades múltiples *vs.* específicas) y a las estrategias sociales empleadas por las poblaciones en la explotación de los recursos (fu-

sión *vs.* fisión de bandas). Pero, aun dentro de una economía regional generalizada en la Región Pampeana (Martínez y Gutiérrez 2004; Miotti y Salemme 1999; Quintana y Mazzanti 2001), en el área Interserrana la megafauna extinta parece haber cumplido un rol importante en la subsistencia de los grupos humanos durante el poblamiento inicial de la región. En esta área, las evidencias indican que los grandes mamíferos pampeanos, en especial el megaterio y el caballo, fueron recursos explotados recurrentemente y no, como se ha propuesto, secundarios u ocasionales.

6. Conclusiones

Las evidencias resumidas en este artículo indican que las llanuras de Argentina y Uruguay fueron inicialmente pobladas por seres humanos hace *ca.* 12.300 años A.P. Estos datos no apoyan el modelo de poblamiento americano tardío, conocido como "Clovis First" (i.e. Lynch 1990) ya que, como se ha demostrado, mientras los cazadores-recolectores Clovis se extendían por las llanuras norteamericanas, las pampas argentinas y uruguayas ya estaban habitadas por seres humanos. Sin embargo, los datos presentados tampoco apoyan una ocupación humana del continente hace decenas de miles de años.

En base a lo expuesto se puede concluir que a finales del Pleistoceno (*ca.* 11.000-10.000 años A. P.) las llanuras pampeanas de Argentina y Uruguay estaban ocupadas por bandas de cazadores-recolectores con una alta movilidad residencial, que se concentraban en los sistemas serranos y en sus llanuras adyacentes. Las estrategias de aprovisionamiento de materia prima habrían privilegiado las rocas locales (tales como la ortocuarcita y la ftanita o *chert*) pero habrían incluido también el uso de rocas exóticas para la confección de artefactos altamente conservados, mediante una técnica de reducción bifacial. El uso de estas rocas podría haber funcionado mas allá de la esfera de lo utilitario. Sin embargo, las formas de aprovisionamiento de estas rocas exóticas, así como los aspectos sociales e ideacionales relacionados a esto, son aún difíciles de abordar. Estos cazadores-recolectores tempranos compartieron con otros grupos contemporáneos del Cono Sur, el uso y la producción de un modelo particular de punta de proyectil, denominada "cola de pescado". Este parece haber sido el modelo de punta excluyente en las llanuras pampeanas duran-

te este período. Con posterioridad, ya en el Holoceno temprano, este modelo de punta es reemplazado por otros que incluyen las apedunculadas triangulares medianas y probablemente un modelo lanceolado.

En términos de subsistencia estos cazadores-recolectores basaron parte de su dieta en el consumo de los mamíferos terrestres, siguiendo una economía generalizada. Sin embargo, es posible que, al menos en el área Interserrana, los mamíferos extinguidos (en especial el megaterio y el caballo) hayan sido recursos importantes en la dieta. Aun no

se ha podido abordar con datos confiables el aporte de las especies vegetales a la dieta, ni tampoco se conoce la posible contribución de los recursos marinos. En suma, las investigaciones resumidas en este capítulo han permitido comenzar a entender algunos aspectos de los primeros pobladores de las llanuras pampeanas y de su dinámica poblacional. Sin embargo, estas investigaciones han abierto nuevos interrogantes, para cuyo abordaje no solo será necesario la excavación un mayor número de sitios, sino también del desarrollo de nuevas estrategias metodológicas y recursos interpretativos.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo es el resultado de investigaciones que se están llevando a cabo dentro del marco del programa de investigaciones INCUAPA (Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano) de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Centro de la Pcia. de Buenos Aires, Argentina. Este programa ha recibido subsidios recientes de la Fundación Antorchas, de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNPBA y un PID del CONICET (2940/01).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUERRE, A. (2000): Las pinturas rupestres de Chos Malal. Meseta Basáltica del Oeste de la Provincia de La Pampa, República Argentina. *Arte en las Rocas* (M. Podesta y M. de Hoyos, eds.), Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires: 135-142.
- AUSTRAL, A. (1980): Informe sobre la II campaña arqueológica del Río Cuareim. Pay Paso 1980. *Actas del VII Congreso Nacional de Arqueología de Uruguay*, Colonia del Sacramento: 3-7.
- AUSTRAL, A. (1994): Arqueología en el Sudoeste de Buenos Aires. *Resúmenes del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, San Rafael, Mendoza: 201-203.
- AUSTRAL, A. (1995): Los cazadores del Sitio Estratificado de Paypaso hace 10.000 años. *Arqueología en el Uruguay* (M. Consens, J. M. López y C. Curbelo, eds.), Montevideo: 212-218.
- AYUP, N. (1991): *Avaliação das Mudanças do Nivel do Mar Durante o Holoceno na Plataforma Continental Adjacente ao Río de la Plata*, Porto Alegre.
- BARRIENTOS, G. (1997): *Nutrición y dieta de las poblaciones aborígenes prehispánicas del sudeste de la Región Pampeana*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.
- BAYÓN, C.; FLEGENHEIMER, N.; DESCHAMPS, C.; ZÁRATE, M. (2002): ...“Y vendrán los arqueólogos en busca de un hueso”... Sitio el Guanaco, Partido de San Cayetano. *Resúmenes del III Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina*, Olavarría: 53.
- BERÓN, M. (1997): Mobility and subsistence in a semidesert environment. The Curacó river basin (La Pampa, Argentina). *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula*, 10 (1994): 133-166.
- BERÓN, M.; MIGALE, L.; CURTONI, R. (1995): Hacia la definición de una base regional de recursos líticos en el área del Curacó. Una cantera taller: Puesto Córdoba (La Pampa, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XX: 111-128.
- BERÓN, M.; CURTONI, R. (2002): *Atlas Arqueológico de la Provincia de La Pampa*. Serie Monográfica INCUAPA 2, Buenos Aires.
- BIRD, J. (1938): Antiquity and Migrations of the Early Inhabitants of Patagonia. *The Geographical Review*, 28 (2): 250-275.

- BONADONNA, F.; LEONE, G.; ZANCHETTA, G. (1995): Composición isotópica de los fósiles de gasterópodos continentales de la Provincia de Buenos Aires. Indicaciones paleoclimáticas. *Registro Continental de la Evolución Climática y Biológica de los Últimos 5 Ma. por Correlación entre el Hemisferio Norte (SO de Europa) y el Hemisferio Sur (Argentina)* (M.T. Alberdi, F.P. Bonadonna y E.P. Tonni, eds.), Monografías Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, España: 75-104.
- BORRERO, J.L. (1984): Pleistocene extinctions in South America. *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula*, 2: 115-125.
- BURGOS, J.J.; VIDAL, A.L. (1951): Los climas de la República Argentina según la nueva clasificación de Thornthwaite. *Meteoros*, 1: 1-32.
- CARLINI, A.A.; TONNI, E.P. (2000): *Mamíferos fósiles del Paraguay*. La Plata, Argentina.
- CAVALLOTTO, J.L.; VIOLANTE, R.A.; NAMI, H.G. (2002): Late-Pleistocene/Holocene paleogeography and coastal evolution at the mouth of the Río de la Plata: Implications for dispersal of paleoindian people in South America. *Current Research in the Pleistocene*, 19: 13-16.
- EUGENIO, E. (1983): Una punta "Cola de Pescado" de Lobos, Provincia de Buenos Aires. *ADEHA*, 2: 20-31.
- FIDALGO, F. (1979): Upper Pleistocene-Recent marine deposits in northeastern Buenos Aires Province (Argentina). *Proceedings of the International Symposium on Coastal Evolution in the Quaternary*, IGCP, São Paulo: 384-404.
- FIDALGO, F.; TONNI, E. (1978): Aspectos paleoclimáticos del Pleistoceno tardío-reciente en la Provincia de Buenos Aires. *Resúmenes II Reunión Informativa del Cuaternario Bonaerense*, La Plata: 21-28.
- FIDALGO, F.; MEO GUZMÁN, L.; POLITIS, G.; SALEMME, M.; TONNI, E.P.; CARBONARI, J.; GÓMEZ, G.; HUARTE, R.; FIGINI, A. (1986): Investigaciones arqueológicas en el sitio 2 de Arroyo Seco (Pdo. de Tres Arroyos, Pcia. de Buenos Aires, República Argentina). *New Evidence for the Pleistocene Peopling of the Americas* (A.L. Bryan, ed.), Center for the Study of Early Man, University of Maine, Orono: 221-269.
- FLEGENHEIMER, N. (1980): Hallazgos de puntas colas de pescado en la Pcia. de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XIV (1) (N.S.), Buenos Aires: 169-176.
- FLEGENHEIMER, N. (1986-87): Excavaciones en el Sitio 3 de la localidad Cerro La China (Provincia de Buenos Aires). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XVII (1) (N.S.), Buenos Aires: 7-28.
- FLEGENHEIMER, N. (1987): Recent research at localities Cerro La China and Cerro El Sombrero, Argentina. *Current Research in the Pleistocene*, 4: 148-149.
- FLEGENHEIMER, N. (1988): Producción lítica en el Cerro el Sombrero. Resultados preliminares. *Resúmenes del IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Buenos Aires: 58.
- FLEGENHEIMER, N. (1991): La liebre, un sitio de cantera-taller. *Boletín del Centro*, 2: 58-64.
- FLEGENHEIMER, N. (1994): Consideraciones sobre el uso del espacio en las sierras de Lobería (Provincia de Buenos Aires). *Actas y Memorias del XI Congreso nacional de Arqueología Argentina*, Tomo XIII (1/4), San Rafael, Mendoza: 14-18.
- FLEGENHEIMER, N. (1995): The Hilltop of Cerro El Sombrero, Argentina, Revisited. *Current Research in the Pleistocene*, 12: 11-13.
- FLEGENHEIMER, N. (1999): Vista una, vistas todas? Las "cola de pescado" de la Cima del Cerro del Sombrero. *Resúmenes del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Córdoba: 353-354.
- FLEGENHEIMER, N.; ZÁRATE, M. (1997): Considerations on Radiocarbon and Calibrated dates from Cerro La China and Cerro El Sombrero, Argentina. *Current Research in the Pleistocene*, 14: 27-28.
- FLEGENHEIMER, N.; BAYÓN, C. (1999): Abastecimiento de rocas en sitios pampeanos tempranos: Recolectando colores. *En los Tres Reinos: Prácticas de Recolección en el Cono Sur de América* (C. Aschero, A. Korstanje y P. Vuoto, eds.), Instituto de Arqueología, San Miguel de Tucumán: 95-107.
- FLEGENHEIMER, N.; BAYÓN, C. (2000): New evidence for Early occupations in the Argentine Pampas, Los Helechos site. *Current Research in the Pleistocene*, 17: 24-26.
- FLEGENHEIMER, N.; KAIN, S.; ZÁRATE, M.; BARNA, A. (1996): Aprovechamiento de cuarcita en Tandilia, las canteras del Arroyo Diamante. *Arqueología*, 6: 117-141.
- FLEGENHEIMER, N.; ZÁRATE, M.; VALENTE, M. (1999): El área de canteras Arroyo Diamante, Barker, Sierras de Tandil. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, La Plata: 134-138.
- FLEGENHEIMER, N.; GUICHÓN, R.; SCABUZZO, C. (2002): Restos óseos humanos en el sitio El Guanaco, Partido de San Cayetano. *Del Mar a los Salitrales. Diez mil Años de Historia Pampeana en el Umbral del Tercer Milenio* (D. Mazzanti, M. Berón y F. Oliva, eds.), Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata: 121-126.
- FLEGENHEIMER, N.; BAYÓN, C.; BAEZA, J.; FEMENÍAS, J.; VALENTE, M. (2001): Relaciones tempranas (vínculos tempranos) entre grupos de la Región Pampeana y Uruguay. *Resúmenes del X Congreso Nacional de Arqueología Uruguaya*, Montevideo: 58-59.
- FLEGENHEIMER, N.; BAYÓN, C.; VALENTE, M.; BAEZA, J.; FEMENÍAS, J. (2003): Long distance tool stone transport in the

- Argentine Pampas. *Quaternary International*, 109-110: 49-64.
- GENTILE, O. (1998): Depósitos postconquista y suelo enterrado en un sector de la cuenca del Arroyo Azul (Pdo. de Azul, Pcia. de Buenos Aires). *Intersecciones*, 2: 53-67.
- GNECCO, C. (1994): Fluting technology in South America. *Lithic Technology*, 19 (1): 32-45.
- GONZÁLEZ DE BONAVERI, M.I.; FRERE, M.M.; BAYÓN, C.; FLEGENHEIMER, N. (1998): La organización de la tecnología lítica en la cuenca del Salado (Buenos Aires, Argentina). *Arqueología*, 8: 57-76.
- GRADÍN, C. (1984): *Investigaciones Arqueológicas en Casa de Piedra*. Dirección General de Cultura y Ente Ejecutivo Casa de Piedra. Provincia de La Pampa.
- GUTIÉRREZ, M. (2004): *Análisis Tafonómicos en el Área Interserrana (Provincia de Buenos Aires)*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.
- HILBERT, K. (1991): *Aspectos de la arqueología en el Uruguay*. Mainz Am Rhein, Alemania.
- HOFMAN, J. (1994): Paleoindian aggregations in the Great Plains. *Journal of Anthropological Archaeology*, 13: 341-70.
- ISLA, F. (1989): Holocene sea-level fluctuation in the Southern Hemisphere. *Quaternary Science Review*, 8: 359-368.
- ISLA, F.; FASANO, J.; FERRARO, S.; ESPINOSA, M.; SCHNACK, E. (1990): Late Quaternary marine-estuarine sequences of the southeastern coast of Buenos Aires Province, Argentina. *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula*, 6 (1988): 137-157.
- KELLY, R. (1995): *The Foraging Spectrum*. Smithsonian Institution Press. Washington.
- LÓPEZ, J.; GASCUE, A.; MORENO, F. (2003): *La prehistoria del este de Uruguay: Cambio cultural y aspectos ambientales*. MS.
- LYNCH, T. (1990): Glacial Age Man in South America? A critical review. *American Antiquity*, 55 (1): 12-36.
- MARTÍNEZ, G. (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. Universidad Nacional de La Plata.
- MARTÍNEZ, G. (2000/2002): Análisis preliminar del sitio Paso Otero 5 (Área Interserrana Bonaerense). Implicancias para las ocupaciones tempranas de la región Pampeana. *Cuadernos*, 19: 401-419.
- MARTÍNEZ, G. (2001): "Fish-tail" projectile points and megamammals: new evidence from Paso Otero 5 (Argentina). *Antiquity*, 75: 523-528.
- MARTÍNEZ, G.; GUTIÉRREZ, M. (2004): Tendencias en la explotación humana de la fauna durante el Pleistoceno final-Holoceno en la Región Pampeana (Argentina). *ArchaeoZoología XII: Zooarchaeology of South America* (G. Mengoni Goñalons, ed.). En prensa.
- MAZZANTI, D. (1993): Investigaciones arqueológicas en el sitio Cueva Tixi (Provincia de Buenos Aires, Argentina). *Emia*, 38-39: 125-163.
- MAZZANTI, D. (1996-98): Primera campaña de excavaciones arqueológicas en el Abrigo de Los Pinos (Provincia de Buenos Aires). *Palimpsesto*, 5: 167-172.
- MAZZANTI, D. (1997a): Archaeology of the Eastern edge of the Tandilia Range (Buenos Aires, Argentina). *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula*, 10 (1994): 211-227.
- MAZZANTI, D. (1997b): Excavaciones arqueológicas en el sitio Cueva Tixi, Buenos Aires, Argentina. *Latin American Antiquity*, 8 (1): 55-62.
- MAZZANTI, D. (1997c): An archaeological sequence of hunter-gatherers in the Tandilia range: Cueva Tixi, Buenos Aires, Argentina. *Antiquity*, 71 (272): 450-452.
- MAZZANTI, D. (1999a): Ocupaciones humanas tempranas en Sierras La Vigilancia y Laguna La Brava, Tandilia Oriental (Provincia de Buenos Aires). *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo III, La Plata: 149-155.
- MAZZANTI, D. (1999b): El sitio Abrigo Los Pinos: arqueología de la ocupación paleoindia, Tandilia oriental, Pcia. de Buenos Aires. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo III, La Plata: 145-148.
- MAZZANTI, D. (2002): Secuencia Arqueológica del Sitio 2 de la Localidad Arqueológica Amalia (Provincia de Buenos Aires). *Del Mar a los Salitrales. Diez mil Años de Historia Pampeana en el Umbral del Tercer Milenio* (D. Mazzanti, M. Berón y F. Oliva, eds.), Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata: 327-339.
- MAZZANTI, D. (2003): Human settlements in caves and rockshelters during the Pleistocene-Holocene transition in the Eastern Tandilia Range, Pampean Region, Argentina. *Where the South Winds Blow: Ancient Evidence for Paleo South Americans* (L. Miotti, M. Salemme y N. Flegenheimer, eds., and R. Bonnichsen, In chief ed.), Center for the Study of the First Americans, Texas University Press: 57-61.
- MAZZANTI, D.; QUINTANA, C. (eds.) (2001): *Cueva Tixi: cazadores y recolectores de las sierras de Tandilia Oriental. I Geología, Paleontología y Zooarqueología*. Publicación especial 1. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- MELTZER, D. (1989): Was Stone Exchange among Eastern North American Paleoindian?. *Eastern Paleoindian Lithic Resources Use* (J. Ellis y Ch. Lothrop, eds.), Westview Press, Boulder: 11-39.

- MENEGHIN, U. (1977): *Nuevas Investigaciones en los Yacimientos del Cerro de los Burros*. Montevideo.
- MESSINEO, P.; RIVAS, M.; SONCINI, J. (2002): Sitio Campo Laborde (Pdo. de Olavarría, Pcia. de Buenos Aires). *Resúmenes del III Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina*, Olavarría: 14-15.
- MIOTTI, L.; SALEMMME, M.; MENEGAZ, A. (1988): El manejo de los recursos faunísticos durante el Pleistoceno final y Holoceno temprano en Pampa y Patagonia. *Precirculados del IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Buenos Aires: 102-118.
- MIOTTI, L.; CATTÁNEO, R. (1997): Bifacial/unifacial technology c.13.000 years ago in Southern Patagonia. *Current Research in the Pleistocene*, 14: 62-65.
- MIOTTI, L.; SALEMMME, M. (1999): Biodiversity, taxonomic richness and specialists-generalists during Late Pleistocene/Early Holocene times in Pampa and Patagonia (Argentina, Southern South America). *Quaternary International*, 53-54: 53-68.
- MISIÓN DE RESCATE ARQUEOLÓGICO (1987): *Salto Grande República Oriental del Uruguay*, Tomo I, Montevideo.
- MISIÓN DE RESCATE ARQUEOLÓGICO (1989): *Salto Grande República Oriental del Uruguay*, Tomo II, Montevideo.
- NAMI, H. (1997): Investigaciones actualísticas para discutir aspectos técnicos de los cazadores recolectores del Tardiglacial: el problema Clovis-Cueva Fell. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 25: 151-186.
- NUÑEZ, L.; VARELA, J.; CASAMIQUELA, R.; SCHIAPPACASSE, V.; NIEMEYER, H.; VILLAGRAN, C. (1994): Cuenca de Taguatagua en Chile: el ambiente del Pleistoceno superior y ocupaciones humanas. *Revista Chilena de Historia Natural*, 76: 503-519.
- PÁEZ, M.; PRIETO, A. (1993): Paleoenvironmental reconstruction by pollen analysis from loess sequences of the southeast Buenos Aires (Argentina). *Quaternary International*, 17: 21-26.
- PALANCA, F.; DAINO, L.; BENBASSAT, E. (1972): Yacimiento "Estancia La Moderna" (Partido de Azul, Provincia de Buenos Aires). Nuevas perspectivas para la arqueología de la Pampa Bonaerense. *Etnia*, 15: 19-27.
- PALANCA, F.; GAU, L.; PANKONIN, A. (1973): Yacimiento "Estancia La Moderna" (Partido de Azul, Provincia de Buenos Aires). Nuevas perspectivas para la arqueología de la Pampa Bonaerense. *Etnia*, 17: 1-11.
- PALANCA, F.; POLITIS, G. (1979): Los cazadores de fauna extinguida de la Pcia. de Buenos Aires. *Prehistoria Bonaerense* (Municipalidad de Olavarría, ed.), Olavarría, Buenos Aires: 69-91.
- POLITIS, G. (1984a): *Arqueología del Área Interserrana Bonaerense*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.
- POLITIS, G. (1984b): Climatic variations during historical times in Eastern Buenos Aires Pampas, Argentina. *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula*, 2: 133-161.
- POLITIS, G. (1986): Investigaciones arqueológicas en el Área Interserrana Bonaerense. *Etnia*, 32: 7-52.
- POLITIS, G. (1989): ¿Quién mató al Megaterio? *Ciencia Hoy*, 1 (2): 26-35.
- POLITIS, G. (1991): Fishtail projectile points in the Southern Cone of South America: An overview. *Clovis: Origins and Adaptations* (R. Bonnichsen y K. Turnmire, eds.), Center for the Study of the First Americans, Orono, Maine: 287-301.
- POLITIS, G. (1998): Arqueología de la Infancia: una perspectiva etnoarqueológica. *Trabajos de Prehistoria*, 55 (2): 5-19.
- POLITIS, G.; SALEMMME, M. (1990): Pre-hispanic mammal exploitation and hunting strategies in the eastern Pampas sub-region of Argentina. *Hunters of the Recent Past* (L. Davis y B. Reeves, eds.), One World Archaeology 15. One World Archaeology Series, Unwin Hyman, London: 353-372.
- POLITIS, G.; BEUKENS, R. (1990): Cronología radiocarbónica de la ocupación humana del área Interserrana Bonaerense (Argentina). *Shincal*, 3 (3): 151-157.
- POLITIS, G.; PRADO, J.L.; BEUKENS, R. (1995): The human impact in Pleistocene-Holocene extinctions in South America. The Pampean case. *Ancient Peoples and Landscapes* (E. Johnson, ed.), Lubbock, Texas: 187-205.
- POLITIS, G.; GUTIERREZ, M. (1998): Gliptodontes y cazadores-recolectores de la Región Pampeana (Argentina). *Latin American Antiquity*, 9 (2): 111-134.
- POLITIS, G.; MADRID, P. (2001): Arqueología Pampeana: Estado actual y perspectivas. *Historia Argentina Prehispánica* (E. Berberían y A. Nielsen, eds.), Vol. II, Editorial Brujas: 737-814.
- POLITIS, G.; JOHNSON, E.; GUTIÉRREZ, M.; HARTWELL, W. (2003): Survival of the Pleistocene fauna: New radiocarbon dates on organic sediments from La Moderna (Pampean Region, Argentina). *Where the South Winds Blow: Ancient Evidence for Paleo South Americans* (L. Miotti, M. Salemmme y N. Flegenheimer, eds., and R. Bonnichsen, In chief ed.), Center for the Study of the First Americans, Texas University Press: 45-50.
- PRADO, J.L.; MENEGAZ, A.; TONNI, E.; SALEMMME, M. (1987): Los mamíferos de la Fauna Local Paso Otero (Pleistoceno tardío), Provincia de Buenos Aires. Aspectos paleoambientales y bioestratigráficos. *Ameghiniana*, 24 (3-4): 217-233.
- PRADO, J.L.; ALBERDI, M. (1999): Mammal Record and Climatic Change in the Last 30.000 years in the Pampean Region. Argentina, *Quaternary International*, 57-58: 165-174.

- PRIETO, A. (1996): Late Quaternary vegetational and climatic changes in the Pampean grassland of Argentina. *Quaternary Research*, 45: 73-88.
- QUINTANA, C.; MAZZANTI, D. (1996): Secuencia faunística del sitio arqueológico Cueva Tixi (Pleistoceno tardío-Holoceno) Provincia de Buenos Aires. *Actas de las VI Jornadas Pampeanas de Ciencias Naturales*: 187-194.
- QUINTANA, C.; MAZZANTI, D. (2001): Selección y aprovechamiento de recursos faunísticos. *Cueva Tixi: cazadores y recolectores de las sierras de Tandilia Oriental. 1 Geología, Paleontología y Zooarqueología* (D. Mazzanti y C. Quintana, eds.), Publicación especial 1, Universidad Nacional de Mar del Plata: 18-209.
- RABASSA, J.O. (1987): The Holocene of Argentina: A review. *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula*, 5: 269-290.
- RABASSA, J.O.; BRANDANI, A.; SALEMME, M.; POLITIS, G. (1989): La "Pequeña Edad del Hielo" (siglos XVII a XIX) y su posible influencia en la aridización de áreas marginales de la Pampa Húmeda (Provincia de Buenos Aires). *Actas I Jornadas Geológicas Bonaerense*, Tandil: 559-577.
- SALEMME, M. (1987): *Paleoetnozoología del sector bonaerense de la Región Pampeana con especial atención a los mamíferos*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata.
- SURIANO Y FERPOZZI (1993): Los cambios climáticos en la Pampa también son historia. *Todo es Historia*, 306: 8-24.
- SUÁREZ, R. (2000): Paleoindian Occupations in Uruguay. *Current Research in the Pleistocene*, 17: 78-80.
- SUÁREZ, R. (2001): Technomorphological observations on Fishtail Projectile Points and Bifacial artifacts from Northern Uruguay. *Current Research in the Pleistocene*, 18: 56-58.
- SUÁREZ, R. (2002a): Investigaciones Paleoindias en Uruguay: Estado actual del conocimiento y recientes investigaciones en la Localidad Arqueológica Pay Paso (Río Cuareim, Dpto. Artigas). *Del Mar a los Salitrales. Diez mil Años de Historia Pampeana en el Umbral del Tercer Milenio* (D. Mazzanti, M. Berón y F. Oliva, eds.), Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata: 311-326.
- SUÁREZ, R. (2002b): Cazadores Paleoindios y fauna del Pleistoceno tardío: Primeras evidencias de asociación contextual en Uruguay. *Resúmenes del III Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina*, Olavarría: 68.
- SUÁREZ, R.; LÓPEZ, J.M. (2003): Archaeology of the Pleistocene-Holocene transition in Uruguay: an overview. *Quaternary International*, 109-110: 65-76.
- VALVERDE, F. (2002): Variabilidad de recursos Líticos en dos Sitios Paleoindios de las Sierras de Tandilia Oriental, Provincia de Buenos Aires. *Del Mar a los Salitrales. Diez mil Años de Historia Pampeana en el Umbral del Tercer Milenio* (D. Mazzanti; M. Berón y F. Oliva, eds.), Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata: 279-287.
- ZÁRATE, M.; FLEGENHEIMER, N. (1991): Geoarchaeology of the Cerro La China Locality (Buenos Aires, Argentina): Site 2 y Site 3. *Geoarchaeology: An International Journal*, 6 (3): 273-294.
- ZAVALA, C.; GRILL, S.; MARTÍNEZ, D.; ORTIZ, H.; GONZÁLEZ, R. (1992): Análisis paleoambiental de depósitos cuaternarios. Sitio paleoicnológico Monte Hermoso I, Provincia de Buenos Aires. *Jornadas de Geología Bonaerense*, La Plata: 31-37.