

# **LOS MATERIALES OSEOS DE LA CUEVA 2 DE LOS TOLDOS (EXPEDICION MENGHIN), Y UNA APROXIMACION A LA METODOLOGIA DE ANALISIS DE RESTOS FAUNISTICOS**

**Por GUILLERMO LUIS MENGONI GOÑALONS**

Los materiales presentados son los obtenidos por el profesor O. F. A. Menghin durante sus campañas de los años 1951 y 1952. Resulta un tanto difícil la interpretación de restos recogidos hace casi treinta años, principalmente porque los métodos de recuperación han mejorado, lo que ha redundado en un registro más completo. Además, un cambio en las técnicas y teorías arqueológicas han mostrado, con el desarrollo de ciertas disciplinas como la Paleoetnozoología y la Paleoeconomía, la importancia del análisis faunístico para el conocimiento de los modos de vida del pasado. Es, por lo tanto, esta presentación un humilde homenaje a quien planteó en su tiempo las bases de la Prehistoria de la Patagonia argentina (Menghin, 1952).

Estos objetos de estudio necesitan de una metodología particular y en cierta medida propia, a fin de que el investigador pueda extraer de ellos el máximo de provecho posible. Toda esta información brinda una dinámica especial a los conjuntos o contextos, que se traduce en la recuperación de una rica muestra de patrones etológicos humanos.

Si vamos a emprender el estudio de la utilización y aprovechamiento de los recursos faunísticos de un sitio, región o área, es necesario que tratemos de reconstruir el paleoambiente que sirvió de escenario a la vida de esos actores del pasado (Gabel, 1967). Una forma puede ser la que —si bien con propósitos distintos— emplearon Kent V. Flannery (1967) y Paul S. Martin (1973); la cual consiste en buscar un área que actualmente contenga un conjunto semejante de especies animales, asociaciones vegetales, etc.; luego, ese conjunto de interrelaciones o sistema que es el medio puede ser proyectado al pasado, y ser contrastado con la evidencia obtenida en la excavación. Los

análisis sedimentológicos y palinológicos permiten agregar información paleoclimática y paleobotánica, que en muchos casos confirma y apoya esa reconstrucción.

El próximo paso será formar una colección de materiales de comparación (Mori, 1970), que nos ayude a familiarizarnos con el material faunístico (óseo, cuero, plumas, etc.), en sus distintas formas y peculiaridades, adquiriendo una experiencia que nos agudice la vista tanto para el trabajo de campo como durante el de laboratorio en el momento de la clasificación y determinación. El ideal es no sólo obtener los elementos esqueléticos de las especies más importantes, sino también reconocer sexo, edad y en lo posible la diagnosis de patologías. Cuando la profundidad temporal no es grande y en la mayoría de los casos nos topamos con espécimenes de fauna actual y no pleistocénica extinta, la tarea se facilita; siendo para el último caso necesaria y conveniente la determinación de un especialista. La formación de arqueólogos especializados redundaría en una mayor eficacia tal como lo expresa Daly (1969); aunque también es posible el caso inverso, paleontólogos o zoólogos que se vuelquen a la arqueología.

Una vez realizadas las determinaciones, podremos ver que los conjuntos muestran la presencia de una gran gama o de un número reducido de especies. Dándose en general la preponderancia de una o muy pocas especies sobre todas las demás. Esta preponderancia, a veces, es debida a prácticas selectivas por parte del hombre, por razones de subsistencia (animales con mayor cantidad de carne o grasa, calidad de sus cueros, etc.), de estrategia de la caza (animales más fáciles de cazar o que están más disponibles que otros, etc.). Otras, es por determinantes ambientales (compatibilidad del hábitat del cazador y su presa).

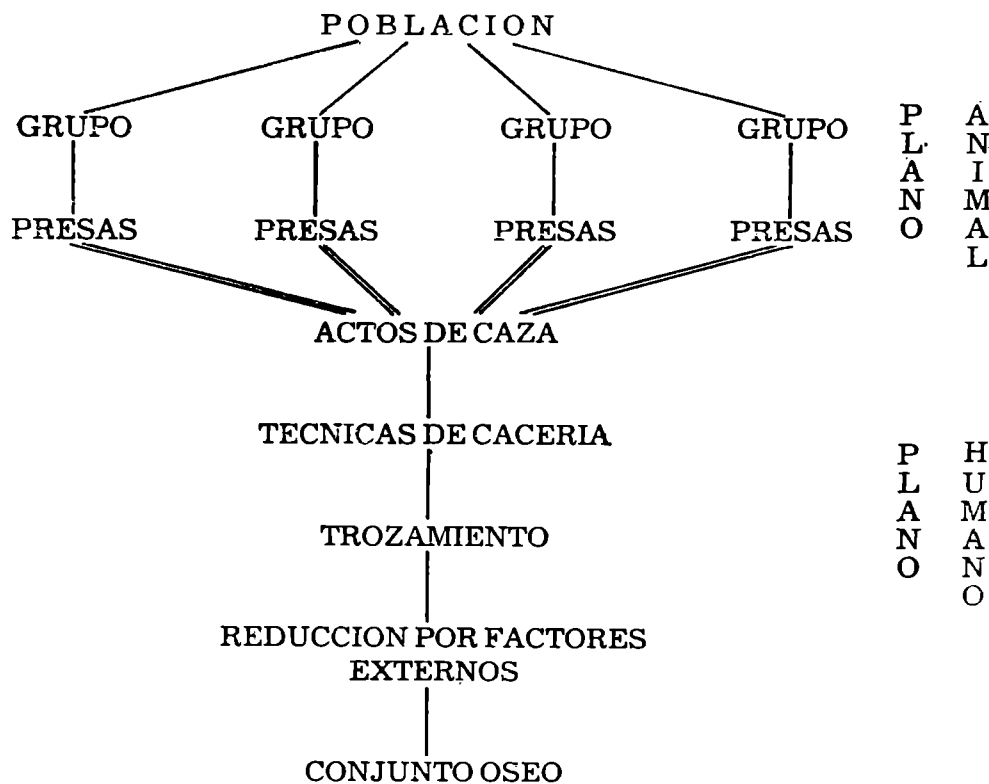
Esta elección ha dado origen a conceptos como los de cazador "especializado" y "no especializado", y recientemente a los de cazadores "previsores" ("chasseurs prévoyants" o "predictive hunters") y cazadores "de oportunidad" ("chasseurs occasionnels" o "chance hunters") de Eric. S. Higgs (1976:313). Es claro, que la dedicación por la caza de una especie como presa dominante favorecerá su uso integral, lo que podría conducir al desarrollo de una economía "especializada". Lo que lleva, en muchos casos, al desenvolvimiento de determinados patrones etológicos que se vinculan con actitudes y formas del comportamiento en los distintos pasos de la actividad cinegética: en el entrenamiento del joven; en la recopilación de la información acerca del paisaje que cazador y presa frecuentan, costumbres y hábitos de los animales, etc.; en el acecho y persecución de las presas; en su cobro; y en su aprovechamiento final (Laughlin, 1968).

La estructura de edad del conjunto óseo también debe ser conocida. Los modos de obtenerla son a través del desgaste dental, la erupción de los dientes, la fusión de las epífisis y el tamaño de las piezas óseas. Lo más correcto es usar todas estas variables, ya que por sí solas no brindan un diagnóstico absoluto (Mengoni Goñalons y Silveira, 1976:262). La estructura de edad y

sexo de los materiales de una ocupación puede determinar la estación del año de la misma; como así también, la formulación de hipótesis que en muchos casos han sustentado planteamientos teóricos. En general, se piensa que los cazadores guardan períodos de veda, que evitan o prescriben la caza de animales inmaduros o hembras grávidas (Higgs, 1976:313). Pero la evidencia arqueológica y etnográfica de Nuevo y Viejo Mundo no ha confirmado en muchos casos esos modelos, surgiendo nuevas posturas como la de Collier y White (1976), quienes después de haber revisado la estructura poblacional de animales de manada, la diferente vulnerabilidad frente a la predación, y la evidencia etnográfica y arqueológica de patrones de matanza, concluyen —para el propósito particular de su trabajo— que “una alta proporción de animales inmaduros no es suficiente evidencia como para hablar de domesticación”; criterio empleado por Perkins (1964) en Zawi Chemi.

A lo que apuntamos es que cada conjunto óseo que forme parte de un piso de hábitat (tal cual como fue definido por François Bordes en 1975) o que integre el basural de varias operaciones de cacería a lo largo de un corto tiempo (por ejemplo, la estación de un año) debe ser visto como un *caso singular*, y ser analizado desde ese ángulo, en función de ciertos factores sujetos a determinados parámetros (ver FIGURA).

Dada una especie cazada, partimos teóricamente de un “universo” natural para llegar a un caso concreto y particular, que es una muestra mínima respecto a ese universo, es decir el conjunto óseo.



La figura explica el proceso de reducción que se produce hasta llegar al conjunto óseo.

En el plano animal partimos de:

- una *población* definida como “un grupo colectivo de organismos de la misma especie que ocupan un espacio particular” (según Odum, en Geier, 1974:48).
- en un segundo nivel tenemos a los *grupos*. Estos están compuestos por determinadas clases de sexo y edad, que suelen variar según la época del año (celo, apareamiento, parición, lactancia, etc.); además pueden ser simultáneos o sucesivos.
- de estos últimos surgen las presas en potencia o los individuos, cuya posibilidad de cobro está sujeta a las pautas etológicas de los miembros de cada una de las clases de sexo y edad (respuesta frente al acecho y persecución, mayor capacidad para escapar, curiosidad frente a cebos, etc.).

Pasando al plano humano tenemos:

- el *acto de caza*, en el cual reconocemos diferentes técnicas de caza: comunal o individual; armas utilizadas, trampas, lazos, etc. Este acto y los subsiguientes estarán sujetos a prescripciones culturales, que determinarán la prohibición (tabú) o preferencia por cierta clase de edad o sexo.
- el *trozamiento* en el sitio de matanza o en el sitio de vivienda puede reducir o hacer variar la muestra cazada. Por ejemplo, se puede cuerear a los animales juveniles y nonatos *in situ* y llevar al campamento sólo los cueros, al mismo tiempo que se acarrear los miembros de los animales adultos (por poseer más carne u otras preferencias). Así, podemos ver que los conjuntos en ambos sitios variarán en estructura. Por lo tanto, también deberán ser diferentes las interpretaciones que surjan a partir de ellos.
- un último factor es la acción de agentes externos (no humanos) en la reducción del conjunto: tipos de suelo, animales carroñeros, etc.; o el acarreo de ciertos huesos fuera del sitio de excavación o su modificación para la confección de instrumentos por parte del hombre.

Flannery (1968) distinguió entre estacionalidad y programación (en inglés “scheduling”). Por el primer concepto entendió los patrones naturales de disponibilidad en términos de abundancia de los recursos; o sea, no todas las plantas y animales de una zona ecológica están disponibles de igual manera a lo largo de todo el año. Estos aspectos llevan al segundo concepto que se refiere al modo en que se evalúa y planea el aprovechamiento de cada recurso, lo que obliga a los grupos humanos al desarrollo de una economía de tipo móvil (Lee & De Vore, 1968). En relación a esta idea de movilidad es que surgen distintos tipos de sitios. Coles y Higgs (1969) distinguen entre sitios con ocupación constante pero no continua, como ser un campamento base (en inglés “home base”), y sitios temporarios, como ser lugares de matanza, canteras, puestos o estaciones intermedias (paraderos), etcétera.

Desde este punto saltamos inmediatamente al concepto de *territorio* definida por Higgs & Vita-Finzi (1972) como el área habitualmente explotada, a partir de un sitio (en general de habitación); ya que, como lo establece Wilmsen (1973) ninguna especie usa todo el espacio que tiene disponible, sino que los movimientos que ellas realizan están regulados por factores de mejor abastecimiento y administración, y que en el caso humano se traducen en su nivel tecnológico, organización social, creencias, e'tc. (Clark, 1972).

Resulta por lo tanto de interés determinar la estacionalidad de la ocupación bajo estudio. Daly (1969) sugiere que la presencia de un alto porcentaje de animales inmaduros o recién nacidos indica que el sitio fue ocupado durante la estación próxima al momento de la parición; mientras que una estructura proporcionada de inmaduros y adultos, o la preponderancia de estos últimos, nos habla de una ocupación de todo el año. Referente a esto, remitimos a lo ya observado cuando se trató el tema estructura de sexo y edad. Ya que —como ejemplo— se puede hipotetizar que la ausencia de animales inmaduros puede estar determinada por prescripciones culturales. Es por esta razón que preferimos considerar como mejor indicador de la estacionalidad la presencia de especies migratorias y los estudios de cortes de dientes. No queremos decir que sea imposible conocer la época del año de la ocupación a través del análisis de la estructura de sexo y edad del conjunto, sino que para ello debemos tomar los correspondientes recaudos.

Otro paso es la determinación del *número mínimo de individuos* de cada especie presente, a partir del cual se pueden establecer valores en términos de cantidad de carne y calorías disponibles (White, 1953, 1956; Stewart & Stahl, 1977). Siguiendo el análisis se han sugerido implicancias demográficas expresadas en número de personas para determinados sitios, por ejemplo Olsen-Chubbuck (Wheat, 1967, 1972).

Cuando son comparadas interpretaciones o especulaciones demográficas que corresponden a períodos distintos, surgen muchas veces (pese a que la evidencia no sea grande) hipótesis que proponen —por ejemplo— una “explosión demográfica”. Sobre estos conceptos hay que realizar un cuidadoso análisis, no olvidando que la demografía es parte de una cultura, y ésta funciona como un sistema (Binford, 1962) donde cada estamento es una variable y en el cual se da todo un juego de articulaciones. Lo que nos parece una “explosión demográfica” puede tratarse de cambios en la organización social: podemos tener para un momento determinado o período una serie de conjuntos mucho más ricos en material (lítico, óseo, etc.) y donde el número mínimo de individuos traducidos en cantidad de carne y calorías sería suficiente como para sustentar un número más elevado de personas que para períodos precedentes, y de allí deducimos tal “explosión”; pero muy bien puede tratarse de un sitio (o más, según el número de casos que constituyan la evidencia) en el cual sí se reunió más gente pero para cumplir con una práctica comunal, como pudo ser una cacería colectiva en una estación del año, de lo que abundan ejemplos etnográficos (por ejemplo ver Wedel, 1963; Geier, 1974).

En síntesis, el muestreo óseo abre un campo nuevo de interpretaciones y el planteo de hipótesis suceptibles de contrastación, las que permiten a la Ar-

queología cumplir mejor su cometido: la reconstrucción de los modos de vida del pasado. Pero como todo testimonio arqueológico, requiere de técnicas especiales y de una metodología de análisis propia que permita una visión etnológica de lo arqueológico (Poplin, 1973; Leroi-Gourhan & Brézillon, 1972).

## **Lista de los restos faunísticos de los niveles Toldense y Casapedrense de la Cueva 2**

### **— Capa cultural inferior “b” (Toldense)**

*Lama* cf. *guanicoe*, (“guanaco”)

Corresponden sus restos a los lotes N° 1469 y N° 1470; el primero compuesto por 48 fragmentos óseos y el segundo por 44. No hay huesos completos; los huesos largos han sido intencionalmente fracturados, lográndose separar las epífisis de sus correspondientes diáfisis, las que se muestran como astillas. Predominan los huesos correspondientes a los cuartos del animal, tanto delanteros como traseros. Hay fragmentos de costillas y de algunas vértebras, así como también pocas piezas dentarias. Aplicando el criterio de fusión de las epífisis y el del desgaste dental podemos considerar que fueron cazados animales adultos y juveniles. En general, la conservación del material no es buena.

Camelidae indeterminado \*

Es un individuo representado por un fragmento de diáfisis de metapodio posterior, cuyo tamaño y morfología se asemeja a las de *Lama vicugna* (Dr. E. P. Tonni, comunicación personal).

*Onohippidion (Parahipparion) saldiasi* \* (“caballo fósil”)

Se trata de un individuo determinado por un molariforme inferior derecho, que acusa el N° 1460.

*Aulacomya ater* (“cholga”)

Este molusco bivalvo marino está representado por una valva con charnela. Su número de catálogo es 1456.

### **— Capa cultural superior “d” (Casapedrense)**

*Lama guanicoe*

Sus restos corresponden a los lotes N° 1473 y 1474, tratándose de 17 piezas óscas. Los huesos se hallan fragmentados, con fracturas transversales y longitudinales. Se trata de huesos que corresponden a las extremidades del animal, a lo que se suma un fragmento de maxilar inferior. Siguiendo los mismos criterios que para la capa anterior podemos suponer la presencia de individuos adultos y juveniles.

\* Determinaciones realizadas por el Dr. Eduardo P. Tonni, de la División Paleontología Vertebrados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, a quien agradecemos su colaboración.

Canidae indeterminado °

Representado por dos porciones de pelvis, cuyos números de catálogo son 1473 y 1474.

Rheidae cf. *Pterocnemia pennata*

Representado por una epífisis distal de tibia.

## DISCUSION

Los materiales faunísticos de la cueva de Los Toldos plantean, en primer lugar, el interesante tema de la asociación del hombre temprano con fauna fósil, en particular caballo americano. Los otros sitios de Patagonia Meridional que muestran tal asociación son: la cueva Fell (Bird, 1938; Saxon, 1976 y 1978) para el nivel 19 correspondiente al período I, junto con *Mylodon* (sin evidencias de haber sido trazado o cocido, *vide* Saxon, 1976); la cueva del *Mylodon* (Seno de Ultima Esperanza, Chile) en su nivel medio B según Nordenskiöld (1900), asociación no confirmada en las excavaciones de Earl C. Saxon del año 1976<sup>1</sup>; en la cueva de Las Buitreras, en su capa 7, en asociación con un perforador en hueso de guanaco y dos lascas de basalto, y junto con restos de *Mylodon* (?) *listai* (Caviglia y Figuerero Torres, 1976; Sanguinetti de Bórmida, 1976); y posiblemente en el sitio Ponsomby (Chile) (*fide* Schobinger, 1969; 212).

De esta evidencia podemos inferir:

1. *contemporaneidad* del hombre con fauna fósil;
2. asociación de ambos, resultado de su interacción;
3. cuando tal asociación existe, el testimonio óseo es de pocas piezas y el número mínimo de individuos bajo (uno o dos individuos, por lo general).

En base a estas ideas, el panorama que podemos bosquejar para los tiempos anteriores al 7000 A.C. es:

1. una baja demografía humana (Borrero, 1978);
2. una baja demografía de la fauna pleistocénica, que estaba en vías de extinción a la llegada del hombre a Patagonia;

<sup>1</sup> Primeramente, dos metapodios de caballo fósil que tuve oportunidad de observar en el Laboratorio de Paleontología de Vertebrados del Museo de La Plata, de la colección Roth, mostraban ambos claras huellas de descarnado o trozamiento. En segundo lugar, de ser correcta la correspondencia de la capa B de Nordenskiöld con la 7 de Saxon (*vide* Figura 2 en Saxon, 1976) tendríamos la perduración del caballo hasta tiempos holocénicos avanzados, ya que el nivel antrópogeno 7 fue fechado en  $5366 \pm 55$  A.P. y  $5684 \pm 52$  A.P. y el 8 —de la misma naturaleza— en  $7785 \pm 747$  A.P. (Saxon, 1978, Fig. 2b). Datos que corroborarían la evidencia de Ponsomby (Borrero, 1977).

3. la elección por parte del hombre temprano de otra especie como presa, que pese a ser de los mismos hábitos que el caballo (animal de manada), satisfacía mejor todas sus necesidades de subsistencia, y que seguramente estaba más de acuerdo —en cuanto a pautas etológicas, hábitat, etc.— con las estrategias de caza que constituían su patrimonio cultural. Nos referimos al guanaco (*Lama guanicoe* o *Lama* cf. *guanicoe*<sup>2</sup> de cuya asociación con el hombre y de su aprovechamiento sistemático hay evidencias desde las ocupaciones más tempranas: nivel 11 de Los Toldos (Cardich, 1973, 1977 y 1978); para el período I de Fell (Saxon, 1976 y 1978); para la capa 6 media (Toldense) de la Cueva de las Manos (Mengoni Goñalons y Silveira, 1976); hasta momentos históricos, momento en el cual se le suma, por testimonio arqueológico y datos etnohistóricos, el ñandú o choique (Rheidae) como recurso *importante* para la subsistencia. Sin embargo, esto no quiere decir que la escasez de restos de Rheidae esté necesariamente ligada a su falta de explotación intensiva en tiempos anteriores; ya que puede tratarse de un problema de muestreo, vinculado con el tipo de sitios que han brindado las secuencias estratigráficas (cuevas, aleros, y no sitios a cielo abierto como podrían ser los de matanza). Hasta el momento los datos más antiguos de explotación de Rheidae para Patagonia Meridional Oriental provienen de: la capa 5 de la cueva de Las Buitreras fechada en  $7670 \pm 70$  A.P. o 5720 A.C. (para su base) y  $4310 \pm 110$  A.P. o 2360 A.C. (para su parte superior) (Sanguinetti de Bórmida, comunicación personal); y en el Toldense de Los Toldos (Cardich, 1977 y 1978). En el occidente de Patagonia Meridional, tenemos los hallazgos de la capa 6 media de la cueva de las Manos fechada en  $9320 \pm 90$  A.P. o 7370 A.C. (Gradin, Aschero y Aguerre, 1976; Mengoni Goñalons y Silveira, 1976).

En las nuevas excavaciones de Los Toldos, Augusto Cardich no halló restos de Rheidae en niveles casapedrenses, de lo que resulta llamativa la presencia de al menos un elemento de esa ave en el contexto de esta industria en los materiales del profesor Menghin. Así mismo, el Casapedrense plantea el problema de asociación del hombre con *Canis familiaris* ("perro"), relación que pudo tener importantes consecuencias en lo que respecta a las estrategias de caza (Cardich, Tonni y Kriscautzky, 1977). Los restos de Canidae de la

<sup>2</sup> El sentido de presentar los restos de Camelidae de la capa cultural inferior como *L. cf. guanicoe* es debida a la posibilidad de la presencia de *Lama gracilis* (vide Cardich, 1977 y 1978), forma fósil de camélido descubierta por Gervais y Ameghino en el año 1880, y presentada por ambos como *Auchenia gracilis*. Esta posibilidad sería el fragmento de metapodio de Camelidae indeterminado presentado en la lista faunística. Pese a ello debemos aclarar que esta forma fósil no ha recibido un estudio profundo (al menos publicado) que confirme la validez de su definición como especie diferente de *L. guanicoe* (vide López Aranguren, 1930).



colección Menghin asignados a esa industria plantean el interrogante de si se tratan de perro o no; a lo que no pudo darse respuesta porque fue imposible una determinación a nivel género y especie.

## BIBLIOGRAFIA

- BINFORD, L. R. (1962): *Archaeology as Anthropology*. American-Antiquity, 28: 217-25.
- BIRD, J. (1938): *Antiquity and migrations of the early inhabitants of Patagonia*. Geographical Review, 28 (2): 250-75.
- BORDES, F. (1975): *Sobre la noción de piso de hábitat en prehistoria paleolítica*. Orig. francés Extracto del Boletín de la S. P. F., tomo 72, C. R. S. M. N° 5.
- BORRERO, L. A. (1977): *La extinción de la megafauna: su explicación por factores concurrentes*. Anales del Instituto de Patagonia, VIII, Punta Arenas.
- (1978): *La relación entre los cazadores americanos y la fauna pleistocénica: consideraciones demográficas*. In lit. Actas 2º Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía y I Congreso Latinoamericano de Paleontología, Asoc. Paleont. Arg., Bs. Aires.
- CARDICH, A. (1977): *Las culturas pleistocénicas y post-pleistocénicas de Los Toldos y un bosquejo de la prehistoria de Sudamérica*. Obra del Centenario del Museo de La Plata, t. II, Antropología, pp. 149-72.
- (1978): *Recent Excavations at Lauricocha (Central Andes) and Los Toldos (Patagonia)*. En: "Early Man in America from a Circum-Pacific Perspective", Bryan ed. Occasional Papers I, Dept. of Anthropology, University of Alberta, Canadá.
- CARDICH, A.; CARDICH, L. A. y HAJDUK, A. (1973): *Secuencia arqueológica y cronología radiocarbónica de la Cueva 3 de Los Toldos (Santa Cruz, Argentina)*. Relaciones, Soc. Arg. de Antrop., VII, N.S., pp. 85-123, Buenos Aires.
- CARDICH, A.; TONNI, E. P. y KRISCAUTZKY, N. (1977): *Presencia de Canis familiaris en restos arqueológicos de Los Toldos (Provincia de Santa Cruz, Argentina)*. Relaciones, Soc. Arg. de Antrop., XI, N.S.
- CAVICLIA, S. E. y FIGUERERO TORRES, M. J. (1976): *Material faunístico de la cueva "Las Buitreras" (Dto. Güer Aike, Provincia de Santa Cruz)*. Relaciones, Soc. Arg. de Antrop., X, N.S., pp. 315-9.
- CLARK, J. G. D. (1972): *Stan Carr: A Case Study in Bioarchaeology*. Addison Wesley, Module in Anthropology 10.
- COLES, J. M. y HIGGS, E. S. (1969): *The Archaeology of Early Man*. Praeger Publishers, New York-Washington.
- COLLIER, S. y WHITE, J. P. (1976): *Get them Young? Age and Sex Inferences of Animal Domestication in Archaeology*. American Antiquity, 41 (1): 96-102.
- DALY, P. (1969): *Approaches to Faunal Analysis*. American Antiquity, 34 (2): 146-53.
- FLANNERY, K. V. (1967): *The vertebrate fauna and hunting patterns*. En: "The prehistory of the Tehuacán valley", vol. I, D. S. Byers (ed.) University of Texas Press, Austin, pp. 132-78.
- (1968): *Archaeological Systems, Theory, and Fauna, Mesoamerica*. En: Anthropological Archaeology in the Americas, B. J. Meggers (ed.) Anthropological Society of Washington, Washington D.C.
- GABEL, C. (1967): *Analysis of Prehistoric Economic Patterns*. Studies in Anthropological Method. Gral. eds. G. & L. Spindler.
- GEIER, C. R. (1974): *Some Ecological Concepts and their Implications for Settlement Archaeology*. Plains Anthropologist, 19 (63): 46-54.
- GRADIN, C. J.; ASCHERO, C. A. y AGUERRE, A. M. (1976): *Investigaciones arqueológicas en la Cueva de las Manos, Alto Río Pinturas, Santa Cruz*. Relaciones, Soc. Arg. de Antrop., X, N.S., pp. 201-50.

- HIGGS, E. S. (1976): *Les origines de la domestication*. La Recherche, 66: 308-15.
- HIGGS, E. S. y VITA-FINZI, C. (1972): *Prehistoric Economies: A Territorial Approach*. "Papers in Economic Prehistory", E. S. Higgs (ed.) Cambridge University Press, pp. 27-36.
- LAUGHLIN, W. S. (1968): *Hunting: An Integrating Biobehavior System and Its Evolutionary Importance*. En "Man the Hunter", R. Lee & I. DeVore eds., Aldine Publishing Co., Chicago, pp. 304-20.
- LEE, R. y I. DEVORE. (1968): *Problems in the Study of Hunters and Gatherers*. En "Man the Hunter", R. Lee & I. DeVore eds., Aldine Publishing Co., Chicago, pp. 3-12.
- LEROI-GOURHAN, A. y BRÉZILLON, M. (1972): *Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien*. VIIe. supplément à Gallia Préhistoire. C. N. R. S., Paris.
- LÓPEZ ARANGUREN, D. (1930): *Camélidos fósiles argentinos*. Anal. Soc. Cent. Arg., 109: 15-35 y 97-126.
- MARTIN, P. S. (1973): *The Discovery of America*. Science, 179 (4077): 969-74.
- MENGHIN, O. F. A. (1952): *Fundamentos cronológicos de la Prehistoria de Patagonia*. RUNA V, part. 1-2: 23-43, Buenos Aires.
- MENCONI GOÑALONS, G. L. y SILVEIRA, M. J. (1976): *Análisis e interpretación de los restos faunísticos de la Cueva de Las Manos, Estancia Alto Río Pinturas (Provincia de Santa Cruz)*. Relaciones, Soc. Arg. de Antrop., X, N.S., pp. 261-70.
- MORI, J. L. (1970) *Procedures for Establishing a Faunal Collection to Aid in Archaeological Analysis*. American Antiquity, 35 (3).
- NORDENSKIÖLD, E. (1900): *Jakttagelser och fyndi i grotter vid Ultima Esperanza i Sydvestra Patagonien*. Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Bandet, 33 (3), Stockholm. M.S. en inglés.
- PERKINS, D. (1964): *Prehistoric Fauna from Shanidar Iraq*. Science, 144 (3626): 1565-6.
- POPLIN, F. (1973): *Interpretación etnológica de los vestigios animales*. Orig. francés, en L'Homme, Hier et aujourd'hui. Recueil d'études en hommage a A. Leroi-Gourhan, Ed. Cujás, Paris, pp. 345-54.
- SANGUINETTI DE BÓRMIDA, A. C. (1976): *Excavaciones prehistóricas en la cueva de "Las Buitreras" (Provincia de Santa Cruz)*. Relaciones, Soc. Arg. de Antrop., X, N.S., pp. 271-92.
- SAXON, E. C. (1976): *La Prehistoria de Fuego Patagonia: Colonización de un hábitat marginal*. Anales del Instituto de Patagonia, VII, Punta Arenas.
- (1978): *Natural Prehistory: Archaeology & Ecology at the Utter most Part of the Earth*. University of Durham, Dept. of Anthropology, Durham, England.
- SCHOBINGER, J. (1969): *Prehistoria de Suramérica*. Editorial Labor, Barcelona, 296 págs.
- STEWART, F. L. y STAHL, P. W. (1977): *Cautionary Note on Edible Meat Poundage Figures*. American Antiquity, 42 (2): 267-70.
- WEDEL, W. R. (1963): *The High Plains and their Utilization by the Indian*. American Antiquity, 29 (1): 1-16.
- WHEAT, J. B. (1967): *A Paleo-Indian Bison Kill*. Scientific American, 216: 44-52.
- (1972): *The Olsen-Chubbuck Site. A Paleo-Indian Bison Kill*. American Antiquity, 37 (1), part 2, Memoirs of the Society for American Archaeology, 26.
- WHITE, T. E. (1953): *A Method of Calculating the Dietary Percentage of Various Food Animals Utilized by Various Aboriginal Peoples*. American Antiquity, 18 (4): 396-8.
- (1956): *The Study of Osteological Materials in the Plains*. American Antiquity, 21 (4): 401-4.
- WILMSEN, E. N. (1973): *Interaction, spacing behavior, and the organization of hunting bands*. Journal of Anthropological Research, Albuquerque, 29 (1): 1-31.