

Publicado en el Informe del Proyecto "Estudio del Complejo Arqueológico Huentelauquén bajo una perspectiva Macroespacial y Multidisciplinaria." FONDECYT N° 1950036, año 1998.

LA CHIMBA 13, Un análisis de su material faunístico

Cristian Becker Alvarez

Los materiales analizados corresponden a los rescatados en las excavaciones arqueológicas del sitio La Chimba 13, esto provienen de dos unidades N23/W07 y N02/W14, esta muestra a simple vista se ve en extremo fragmentada y muy deteriorada. Como consecuencia de lo anterior los resultados en algunos de sus aspectos son limitados.

El presente informe se organiza de la siguiente manera: en un comienzo se da cuenta del enfoque metodológico que se ha utilizado, el mismo que se usa habitualmente en otros estudios realizados por el autor (en esta oportunidad la metodología está más restringida por la situación del material) y en la segunda parte se entregan y comentan los resultados.

METODOLOGÍA

El análisis del material faunístico siguió la siguientes pautas: los restos óseos en primera instancia fueron controlados tafonómicamente para registrar la incidencia de los agentes biológicos o medioambientales sobre el conjunto faunístico, posteriormente se ubicaron las alteraciones culturales como huellas de corte, alteración por fuego por citar algunas.

Con relación al manejo de los datos, estos fueron estudiados individualmente, es decir, se obtuvo la información de cada fragmento anatómicamente identificado, originando una base de datos que fue procesada en el programa Excel 5.0, esta metodología permitió tener un control más riguroso sobre la información.

TAFONOMÍA

La tafonomía involucra el estudio de aquellas variables naturales o no-culturales que afectan la composición del registro óseo con el fin de precisar algunos aspectos sobre los procesos de formación del registro óseo, y en segundo término examinar el grado de integridad del mismo. Para cumplir lo antes mencionado se realizaron los siguientes estudios:

Meteorización

Por meteorización se entiende que es "el proceso por el cual los componentes microscópicos orgánicos e inorgánicos originales del hueso son separados unos de otros y destruidos por agentes físicos o químicos, en la superficie o en la zona del suelo" (Behrensmeyer; 1978:103). Esta es causada por distintas condiciones de sedimentación, características del ambiente regional y/o la exposición temporal a los agentes atmosféricos. La autora definió seis estadios de meteorización que van del 0 al 5, en cada uno de ellos los huesos van sufriendo etapas sucesivas de deterioro producto de una exposición al medio en un período de tiempo definido. Esto permite caracterizar los daños sufridos por el material al haber estado expuesto en superficie, es decir, más cercanos al estadio 0 mejor conservados y por ende una mejor conservación de la información cultural presente en ellos.

Acción de carnívoros

Para la identificación de la acción de carnívoros sobre el material óseo (por ejemplo, marcas, producción de astillas debido al trabajo del aparato masticatorio), se ocupará el trabajo de Binford (1981), éste distinguió cuatro tipos de marcas de dientes de carnívoros. Estas son: perforaciones, acanalado, piqueteado y surcos. La presencia de estas marcas permiten inferir por ejemplo, la proximidad de carnívoros cerca del sitio los cuales aprovechaban instancias de abandono del campamento para hurgar en la basura en busca de huesos o comida. Lo importante de hallar estas huellas en el registro es la posibilidad que entregan para inferir aspectos culturales del grupo humano.

Acción de raicillas

Las improntas de raíces son otro factor que altera el registro faunístico ya que si los huesos se encuentran próximos a la superficie las raicillas pueden alcanzarlo para la obtención de nutrientes. "Este tipo de alteraciones se relaciona con la producción de ácido carbónico de las raíces al contacto con el hueso, sobre el cual quedan una serie de impresiones" (Jackson; 1985:125), éstas impresiones se caracterizan por tener un patrón dendrítico. La importancia de detectar este factor tafonómico radica en que estas marcas son capaces de cubrir y borrar huellas de corte, sesgando la interpretación del análisis.

INFORMACIÓN BIOLÓGICA

Este acápite considera la información de carácter biológico que contienen los restos óseos como saber a que unidades anatómicas pertenecen los fragmentos recuperados, la taxa a la cual pertenecen y la edad de ellos. Estos datos también aportan información cultural, pues no hay que olvidar que estos contextos faunísticos fueron formados por la selección de determinados animales por parte del grupo humano residente.

Determinación Anatómica y Taxonómica

Otro factor de importancia en el análisis faunístico es el de la determinación anatómica y taxonómica, para la primera se utilizaron esqueletos de referencia pertenecientes a la colección del autor (lamentablemente en el caso de los lobos marinos se posee un esqueleto incompleto). En el caso de los camélidos la determinación se ha realizado utilizando los patrones óseos de identificación formulados por Adaro y Benavente en 1990, 1992 y 1993 obtenidos tanto para el esqueleto apendicular como el axil.

Edad

También se consideró la edad como un dato de importancia, pues permite conocer la orientación alimenticia que tenía el grupo humano con relación a qué tipo de animales consumía, es decir, jóvenes o adultos. Dada las características de estos materiales para poder determinar la edad se empleó, la secuencia de fusión epifisial que sufre los huesos en su paso a la edad adulta. Sin embargo, se debe ser cauteloso en el manejo adecuado de estos resultados, ya que los distintos estados de fusión varían de acuerdo a las condiciones alimenticias de la población.

MODIFICACIONES CULTURALES

Las modificaciones culturales introducidas en el registro óseo es el tipo de información que nos permitirá reconstruir las pautas de manejo de la fauna por ello se han considerado las siguientes modificaciones:

Alteraciones térmicas

El empleo del fuego por parte del grupo humano que habitó este asentamiento puede asociarse por ejemplo a actividades relacionadas con la preparación de los alimentos, cocción de carne, confección de artefactos, descarte de desechos en los fogones. Por esto se consignarán todos los restos que presenten algún tipo de alteración.

Huellas de corte

La presencia de huellas de corte ha servido para interpretar culturalmente los conjuntos faunísticos, permitiendo realizar inferencias sobre aspectos del comportamiento humano asociados con el procesamiento de los animales, estas huellas pueden estar relacionadas con procesos tales como: Extracción de la piel, Faenamiento y Consumo. En este análisis se registraron modificaciones que aportan valiosa información al momento de interpretar la utilización del guanaco.

RESULTADOS

El conjunto faunístico lo constituyen alrededor de 86 unidades anatómicamente registradas (cada fragmento posee un número y este corresponde a su código de ingreso en la base de datos), los cuales pesaron 508.7 grs resultado que se desprende de la suma de ambas cuadrículas (para más detalle ver la tabla 1 y los anexos).

Las astillas o fragmentos no identificados de huesos -estos no fueron contabilizados, ya que su extrema fragilidad los hacía fácilmente divisibles, estas fueron subdivididas en las taxas que se determinaron, p.e. camélida y otarida. Hubo una cantidad menor de astillas que no pudieron ser adscritas a las categorías antes mencionadas, se presume

que correspondan a algún tipo de mamíferos pequeños, por tanto, se catalogaron como MM, mamíferos pequeños.

Los pesos de estas astillas pueden demostrar la orientación alimenticia de este grupo humano, sin embargo, es necesario mencionar que los huesos de lobos marinos son bastante más pesados (mucho más densa su estructura ósea) que los de los camélidos. No obstante lo anterior, hay un factor que influye en estos pesos, como es el grado de fosilización de algunos huesos sobre todo en los niveles más superficiales, esto lo ha hecho más livianos.

N23W07	Astillas Camelidas	143,5
N23W07	Astillas Otariadas	50,2
N23W07	Otros	47,2
N23W07	Unidades Determinadas	413,2
	SUBTOTAL	654,1
N02 W14	Astillas Camelidas	77,9
N02 W14	Astillas Otariadas	109,8
N02 W14	Otros	2,5
N02 W14	Unidades Determinadas	95,5
	SUBTOTAL	285,7
	TOTAL	939,8

Como se puede apreciar hay una diferencia entre ambas unidades, la cuadrícula N23W07 tiene más astillas de camélidos que la N02W14 y la preferencia en otaridos es diametralmente opuesta. Es prudente mencionar que esto corresponde a la suma total de los niveles.

Con relación a la agrupación de los materiales o mayores concentraciones por niveles, se puede destacar que para la unidad N23W07 la mayor concentración de fauna se produce en dos grupos de niveles, 0 a 15 cm. y 150 y 180, siendo el primero el más numeroso. Para el caso de la cuadrícula N02W14 la situación es constante desde los 45 cm. hasta el 110 cm. Es importante mencionar el hiatus que se produce en la unidad N23W07 entre los 60 y 150 cm. pues no se encuentra ningún resto de fauna.

TAFONOMÍA

Como se mencionó en la metodología uno de los primeros pasos que se realizó fue el estudio tafonómico. En este se descubrieron los agentes naturales que alteraron el depósito de ambas unidades, un hecho que se notó en las dos cuadrículas fue el grado de fosilización presente en los niveles superficiales, este factor no alteró la superficie de los huesos sino su peso, haciéndolos más livianos. Otro factor que pocas veces se aprecia en los contextos costeros, fue la acción del viento sobre los materiales. Esto provocó un pulimento en sus superficies dejándolas extremadamente suaves, nuevamente este hecho se distingue más claramente en los niveles superficiales.

Si se considera que al momento del abandono del sitio estos huesos quedaron levemente enterrados y que el viento los descubrió afectándolos en la forma que se describió, se puede especular que en los niveles más profundos hubo una ocupación o reocupación constante del sitio impidiendo la acción del viento; lo que significaría que no se produjeron momentos de abandono muy largos, sino hasta el definitivo en los niveles superiores.

Ahora bien, según el análisis de meteorización el conjunto faunístico de la unidad N23W07 se halló ubicado mayoritariamente en el estadio 0 y 1, cerca del 70 %, propuesto por Behrensmeier, por tanto los huesos presentan sus superficies intactas. Para el caso de la unidad N02W14, la situación es un poco más alterada, pues la mayoría se concentra en los estadios 1 y 2 (ver tabla inferior).

En consecuencia, los restos arqueofaunísticos no estuvieron gravemente alterados por este factor tafonómico en la primera cuadrícula, lo que puede deberse a un rápido proceso de enterramiento. Situación un poco opuesta en la unidad N02W14. Estos resultados pueden ayudar en la interpretación general de los procesos de formación del sitio.

Unid \ Met.	0	1	2	3	4
N23W07	47	18	21	6	1
N23W07 %	50,5	19,4	22,6	6,45	1,08
N02 W14	6	21	11	5	3
N02 W14 %	13	45,7	23,9	10,9	6,52

Las raicillas fue otro factor que incidió en la conservación de estos restos de fauna, pues estas alteraron en un bajo porcentaje, 10 % aproximadamente, a la unidad N23W07 y en un rango considerablemente mayor a la unidad N02W14, en esta unidad el porcentaje es cercano al 50 % de la muestra. El ataque de estas raíces puede estar motivado por un suelo mucho más apto para el crecimiento de pasto o matorrales que se nutrieron de estos huesos. Es considerable la diferencia en las frecuencias, quizás existen condiciones distintas entre ambas unidades que facilitaron esta acción. En relación con el daño que estas producen, el más importante es el encubrir modificaciones culturales presentes en las superficies de los huesos.

INFORMACIÓN BIOLÓGICA

Determinación Anatómica y Taxonómica

Como se sabe, este análisis es importante, pues una buena identificación anatómica permite realizar con éxito el resto de las etapas. Para cumplir este paso se trabajó con una muestra de referencia de camélidos, zorros y algunos huesos de otaridos que permitió la determinación de los especímenes.

Un hecho que llama la atención es el estado de los huesos por taxa, en especial los camélidos con los otaridos, los primeros se encuentran fragmentados al nivel de astillas, en cambio, los lobos marinos presentan sus huesos más intactos. Las unidades anatómicas determinadas de lobos marinos son principalmente huesos de las extremidades, no se encontraron costillas ni vértebras. También se destaca la presencia de aves (com. Agustín Llagostera), pequeños huesos de zorro y mamíferos menores no determinados.

La escasa muestra no permite plantear pautas claras, sólo destacar que la presencia mayoritaria de lobos marinos y camélidos. Con relación a esta última se puede mencionar que dada las características del sitio, se puede presumir que los camélidos son guanacos.

Para más detalle se puede ver las tablas anexas, las que conforman la base de datos de este estudio.

Determinación de Edad

Las unidades determinadas son escasas en ambas cuadrículas como para generar un patrón o al menos un a clara intención en la composición de su dieta, en lo referente a la edad de las presas camélicas u otaridas. No obstante los individuos adultos son mayoría con una frecuencia cercana al 70 %.

MODIFICACIONES CULTURALES

Alteraciones térmicas

La acción del fuego sobre el conjunto óseo no fue muy intensa, pues sólo un bajo porcentaje demostraba evidencia de haber estado expuesto. La unidad N23W07 presento una frecuencia cercana al 3.9% y su contraparte en este

estudio tan solo un 2.1%. Este resultado tan bajo podría corresponder probablemente a un descarte de las unidades anatómicas no exponiendo al fuego los huesos. Debido a este resultado, se hace necesario visualizar en futuras investigaciones la localización de fogones o áreas de actividad asociadas al consumo de alimentos no halladas en esta oportunidad.

Huellas de corte

El conjunto que presentó estas alteraciones culturales se caracterizó por poseer una frecuencia de huellas relativamente baja, quizás influenciado por los factores tafonómicos antes descritos. Todas las huellas se encontraron en la cuadrícula N23W07, seis en total, llama la atención que todas presenten un mismo patrón.

Este corresponde a un corte del tipo aserrado que se ejecuta en la parte proximal (muy cerca de la articulación) de los metapodios de camélidos, con una orientación transversal al eje del hueso, este es tan profundo que lo divide totalmente. Por las características especiales del corte y el tipo de hueso ocupado, sugieren fuertemente que se están elaborando matrices para confeccionar algún tipo de artefacto.

Este hueso presenta una particularidad que lo hace ser el ideal para la confección de artefactos, es recto y grueso, lo que le entrega una fortaleza mayor a otros huesos. Generalmente en otros sitios (diferente períodos y diferentes grupos culturales) se utiliza esta misma unidad anatómica para la confección de sus artefactos, punzones, vichuñas y espátulas, por citar algunos. Esto demuestra un alto conocimiento que tenía este grupo humano y la selección adecuada de los huesos para la confección de sus matrices. Ahora sólo resta encontrar los tipos de artefactos que se estarían confeccionando.

BIBLIOGRAFIA

ADARO, LUIS y ANTONIA BENAVENTE

1990 "*Identificación de patrones óseos de camélidos Sudamericanos*". Santiago. Rev. Avances en Ciencias Veterinarias, Vol 5 N 2, pp. 70-86, U. de Chile.

ADARO, LUIS y ANTONIA BENAVENTE

1992 (a) "*Manual osteológico de camélidos sudamericanos*". Santiago, Universidad de Chile, CONAF, Mimeo.

ADARO, LUIS y ANTONIA BENAVENTE

1992 (b) "*Identificación de indicadores en el esqueleto axil de camélidos sudamericanos*". Santiago. Rev. Avances en Ciencias Veterinarias, Vol 7 N 1, pp. 27-35, U. de Chile.

BECKER, CRISTIAN

1993 "*Algo más que 5.000 fragmentos de hueso*". Memoria para optar al título de Arqueólogo. Santiago, Universidad de Chile.

BEHRENSMEYER, ANNA K.

1978 "*Taphonomic and ecologic information from bone weathering*". Paleobiology 4 (2). pp. 150-162.