

Publicado en el Informe del Proyecto "Uso Del Espacio En Chile Central Durante El Tardío: Una Aproximación Explicativa desde la Arqueología y la Ecología" FONDECYT N° 1960930, año 1999.

## **La fauna como una fuente de información cultural en la Cultura Aconcagua**

**Cristian Becker Alvarez**

Los materiales del presente análisis provienen de uno de los sitios habitacionales emblemáticos del antiguo Complejo Cultural Aconcagua, hoy conocido como Cultura Aconcagua, pues era uno de los pocos conocidos y estudiados, tal es el caso de Huechún y en especial Huechún 3. Este sitios fueron caracterizados como poblados, sin ser muy precisa la metodología que llevo a tal definición, situación que fue revertida en el último encuentro de ésta Cultura y denominados solamente como sitios habitacionales hasta no conocer más estudios de estos mismos.

Durante las campañas de terreno que se llevaron a cabo en la localidad de Huechún se excavaron (excavaciones extensivas y sondeos) algunos sitios los que fueron publicados en la monografía de esta Rinconada (Stehberg: 1981), sin embargo, los materiales que se analizan en el presente estudio nunca fueron estudiados y corresponden a excavaciones de una unidad habitacional del sitio Huechún 3 realizadas en noviembre del año 1982. Además se incluyeron en este informe algunos materiales faunísticos de una red de pozos de sondeo efectuada entre los años 1997 y 1998.

En consecuencia, después de largos 17 años estos materiales entregan algunas luces sobre el manejo de la fauna que realizó la población Aconcagua en el 1.200 d. C., entonces el siguiente informe se organiza de la siguiente forma: 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 y en la segunda parte se entregan y comentan los resultados.

### **METODOLOGÍA**

El análisis del material faunístico siguió las 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 e instrumentos 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 97, esta metodología permitió tener un control más riguroso sobre la información.

Las astillas se pesaron y se dividieron en dos grandes categorías las quemadas y no quemadas. En el sistema de pozos realizado entre los años 1997 y 1998 se uso una metodología similar, ya que la cantidad de material era tan escasa por unidad y estas estaban tan distantes entre sí que no permitían agruparlas para formar un contexto algo mayor, en consecuencia, cada unidad se peso para conocer por lo menos la representatividad que tenía con respecto a las otras.

### **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 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. 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 (propuesta por Herrera 1988). 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.

Para el grupo de los camélidos se utilizó el criterio de erupción y desgaste dentario propuesto por Raedecke (1978), el cual permite conocer una edad lo más cercana a la real. Es necesario aclarar que este método se confeccionó con animales de Fuego-Patagonia, sin embargo, se utilizó pues sería imposible generar un método en estos lugares ya que no existen actualmente guanacos.

### **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.

### **Artefactos**

El grupo humano que habitó este lugar supo conocer las cualidades de los huesos como para transformarlos en artefactos, dicho conocimiento se basa sobre las particularidades de los restos óseos y cómo estos pueden ser utilizados en la confección de instrumentos, ya que "los huesos utilizados como materia prima para la fabricación de instrumentos son seleccionados según sus cualidades plásticas, estructura, forma y tamaño" (Jackson, 1985:208). Basándose en estos criterios se confeccionó uno de los instrumentos registrados.

### **Estudio de partes esqueléticas**

Este análisis permite lograr la sistematización de la información arqueofaunística, además de hacer comparables los conjuntos óseos provenientes de distintos contextos. Por lo tanto, si la muestra pertenece sólo a una taxa -Camelidae-, ésta permitirá la posibilidad de inferir la estructura del conjunto y la probabilidad de reconstruir pautas culturales a través de la abundancia anatómica.

En el análisis de la fauna se ha empleado el número de especímenes óseos identificados por taxón (NISP), el número mínimo de individuos (MNI) y las unidades anatómicas mínimas (MAU). Debido a esto, se ha calculado la *frecuencia de partes esqueléticas* presentes en los conjuntos óseos a partir de las unidades anatómicas mínimas (MAU).

Un medio para estimar las partes esqueléticas que ingresaron a un sitio es estimar la frecuencia de cada hueso. El índice que se utiliza es el MAU (Binford 1984) y su cálculo se realiza estimando previamente el número mínimo de elementos (MNE) determinado por la suma de las partes pertenecientes a un mismo hueso. Luego, la suma total de MNE por hueso es dividida por el número en que esa parte está presente en un animal vivo. La frecuencia de partes esqueléticas, se obtiene estandarizando los porcentajes de cada parte a partir de la unidad más representada (el % de MAU).

La utilidad del manejo de esta unidad cuantitativa es doble: "por un lado, obtener un cuadro de las unidades anatómicas concretas que efectivamente ingresaron al sitio y, sobre esa base, con relación a índices de utilidad económica extraer indicadores sobre el uso de los animales como alimento" (Yacobaccio; 1991:43).

En cuanto a la interpretación de las unidades de trozamiento se registrarán los porcentajes de MAU sobre un dibujo de un esqueleto de camélido con el objeto de agrupar los valores similares que pudieran corresponder a unidades de trozamiento. "Este método gráfico, sugerido por Thomas y Mayer (1985:370-371) es útil ya que permite detectar partes anatómicas cuyo grado de representación proporcional puede ser una variable totalmente independiente de la utilidad económica (carne, grasa, médula o lo que fuera), y que simplemente han ingresado al sitio por el mero hecho de que "acompañan", es decir, están articuladas con otras partes cuya utilidad económica si ha influido en su grado de representación en el sitio. (citado por Aschero et.al. 1991:103-104).

## **RESULTADOS Y COMENTARIOS**

El conjunto faunístico lo constituyen alrededor de 231 unidades anatómicamente registradas para el sector habitacional de Huechún 3 y de 50 para el sector de los pozos de sondeo, los cuales pesaron 2.784 gr para el primer lugar y 837.5 gr para el área de los pozos, resultado que se desprende de la suma de astillas y huesos determinados.

Las astillas o fragmentos no identificados de huesos -estos no fueron contabilizados, ya que su extrema fragilidad los hacía fácilmente divisibles, estas fueron pesadas de acuerdo a dos criterios, las quemadas y las no quemadas. Para el caso de Huechún 3 se obtuvo un peso de 1463.9 gr y en sector de Pozos fue de 568.9 gr

Los mejores resultados de esta investigación se obtuvieron para el sector de la unidad habitacional excavada en contraposición con los pozos de sondeo, ya que en estos últimos la información es muy parcial, además la distancia entre cada pozo hace imposible aunar unidades con el objeto de mejorar el universo de estudio. En consecuencia, casi todos los comentarios vertidos en estos resultados fueron obtenidos del análisis de la unidad habitacional, sólo cuando se haga mención explícita se comentará algún resultado de los pozos de sondeo.

## 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 (habitacional y pozos). A grandes rasgos se puede concluir que la conservación de los huesos es excelente y no fueron afectados gravemente por algunos agentes tafonómicos, sólo las raicillas tuvieron un rol importante que tal vez haya omitido algún tipo de información cultural.

Ahora bien, según el análisis de meteorización, propuesto por Behrensmeyer, el conjunto faunístico de la unidad habitacional se halló ubicado mayoritariamente en el estadio 0, cerca del 87 % y en los Pozos de sondeo la situación es aún mayor con un 93 %, por tanto los huesos se presentan estructuralmente bien conservados.

Sin embargo, las raicillas fue un factor que incidió gravemente en la conservación de estos restos de fauna, pues estas alteraron en un alto porcentaje, 87.5 % aproximadamente, a la unidad habitacional y en un rango similar en los Pozos, con un 88.5 % de restos alterados. 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. Con relación al daño que estas produjeron el más importante es el haber encubierto las modificaciones culturales presentes en las superficies de los huesos.

Los contextos una vez depositados tanto superficialmente como enterrados no fueron alterados ni por carnívoros ni roedores en un grado que pueda ser significativo, ya que la presencia de estos últimos llega tan solo al 1 % del total del NISP. En consecuencia, se puede hipotetizar que la distribución del conjunto faunístico fue la que el grupo humano determinó y la que posteriormente forma parte del proceso de formación de este sitio.

## 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 y carnívoros perteneciente al Museo de Historia Natural de Valparaíso que permitió la determinación de los especímenes.

La variedad de especies encontradas confirma el amplio espectro de animales utilizados como fuente de alimentación, teniendo siempre como base el guanaco. Las unidades anatómicas registradas nos grafican que hubo una selección bastante específica de éstas, además este recinto cumplió una función muy directa con la preparación de alimentos, por el alto número de astillas carbonizadas y huesos determinados con igual característica.

Para la determinación taxonómica de los camélidos estos restos arqueofaunísticos fueron sometidos a una contrastación directa con los patrones óseos pertenecientes a muestras actuales de camélidos. Los especímenes que lograron ser determinados presentaban uno o más de los indicadores propuestos por Adaro y Benavente (op. cit.). En consecuencia, el contraste de estos con los patrones actuales de las cuatro especies de camélidos permitió obtener como resultado 12 restos, asignados a la especie Guanaco, *Lama guanicoe*.

Del análisis anatómico-taxonómico se puede obtener el número mínimo de individuos camélidos para este sitio. Este cálculo se realizó teniendo como base la duplicación de una misma porción anatómica tanto en individuos jóvenes como en adultos. Para el primero de los grupos se consignaron 3 animales, dados por 2 fémur proximal izquierdo y una vértebra lumbar de un animal extremadamente joven (menos de tres meses de vida); en el caso de los adultos la situación está marcada por la mayoritaria presencia de ángulos acetabulares izquierdos que netro un

número de 6 adultos. Entonces se puede mencionar que en el sector habitacional al menos se registran 9 guanacos

En el caso de los otros restos asignados taxas distintas de la Camelidae, se procedió a compararlos con algunos especímenes que cuenta el Museo de Historia Natural de Valparaíso o en caso contrario con manuales osteológicos, en todo caso, los restos son tan sólo 9 unidades pero de diferentes especies.

Se registró la presencia de la siguientes especies:

Zorro Chilla *Pseudalopex griseus*, NMI 3

Zorro Culpeo *Pseudalopex culpaeus*, NMI 1

Felino o mustelidos (*mandíbula*), NMI 1

Pez de agua salada (*vertebra*), NMI 1

Es necesario mencionar que por falta de mandíbulas de felinos y mustelidos no se pudo determinar con precisión la especie, sin embargo por su tamaño y la forma de sus molares se le ha asignado a estas dos familias como la más próximas.

### Determinación de Edad

La edad es un factor que pudo ser medido por dos variables, la primera dada por el desgaste dentario y la segunda por la secuencia de fusión de epífisis, lo cual entregó buenos resultados. En el tipo de análisis de determinación de edad a través de la fusión de epífisis, los adultos conformaron un 57.27 % de la muestra, a su vez el componente juvenil solamente llegó al 17.27 %, en cambio, los restos que no pudieron ser asignados a algunas de estas categorías alcanza una frecuencia de 25.46 %. Es necesario aclarar que los rangos de edad que las unidades anatómicas presentaban eran bastante amplios, para el caso de los adultos eran mayores de 36 meses y menores de 36 los juveniles, por lo tanto la información puede ser interpretada al nivel de grandes grupos.

Existe una salvedad que es necesario aclarar, ya que algunos procesos de fusión -los menos- tienen márgenes ajustados de tiempo. Es en este tipo de unidades que se logró determinar que al menos:

1. un individuo tenía menos de 18 meses al momento de ser cazado.
2. y otro presentaba una edad inferior a los tres meses, este permitiría suponer la estación en la cual fue cazado.

La edad mandibular pudo ser determinada con precisión, ya que se registró la presencia de 1 maxilar derecho (PM4, M1, M2, M3) cuyo rango de edad lo sitúa entre los 12 y 18 meses, esto permite postular el momento en el que cazado y la estación en la cual se produjo, para ello se maneja la siguiente hipótesis “el período en que fue muerto el animal fue calculado asumiendo los siguientes supuestos:

- a) En el norte de Chile la parición de las crías se produce, en su mayoría, en Enero.
- b) En cambio, en la Patagonia se realiza como promedio en Diciembre.

Por lo tanto, se tomó como media estos dos meses. Así, un individuo que tiene una edad de 6 meses, debió morir entre Junio y Julio, en la estación de Invierno. En consecuencia el grupo humano realizó el consumo luego de haber matado al animal, debiendo también ocupar el sitio en esa estación del año.” (Becker, 1993:56)

Según lo anterior las unidades anatómicas corresponderían a animales muertos en:

| Unidad Anatómica               | Edad                    | Rango estacional |
|--------------------------------|-------------------------|------------------|
| Vértebra lumbar                | > de 3 meses            | VER              |
| Maxilar (DJ) (PM4, M1, M2, M3) | < de 12 y > de 18 meses | OTO / INV        |

De acuerdo a lo antes expuesto, en este sitio las ocupaciones fluctuaron entre las estaciones de Verano e Invierno como en la mayoría de los sitios Aconcagua (ej. Blanca Gutiérrez, Familia Fernández y Tejas Verdes).

La composición del registro en este sitio es algo diferente a otros de esta misma Cultura, ya que, lo predominante es la caza de individuos jóvenes (sobre el 60 %) y en éste se aprecia una baja de esta frecuencia con un alza de los adultos los cuales llegan al 57.2 %.

## **MODIFICACIONES CULTURALES**

### **Alteraciones térmicas**

La acción del fuego sobre el conjunto óseo fue muy intensa, pues los porcentajes demuestran la evidencia de haber estado expuesto largas horas al fuego, este hecho se distingue claramente en el sector habitacional de Huechún y con una leve baja en la red de pozos.

Para el sector habitacional la frecuencia en los huesos determinados llega al 42.3 % y en las astillas al 48.5 %, por el contrario con un rango menor en los pozos con un 30.4 %, en este sector los huesos determinados eran muy pocos lo que arrojaría datos incorrectos de la real representatividad del área, razón por lo cual solamente se consignaron las astillas.

Los altos porcentajes encontrados en el sector habitacional de Huechún nos estarían hablando de una unidad dedicada específicamente, desde el punto de vista zooarqueológico, a la preparación de alimentos y en especial a los cuartos traseros. Ahora bien, se hace aclarar que bajo el concepto de quemados ingresan muchos huesos que presentan tal vez una pequeña marca de fuego, pero en este caso, la gran mayoría son huesos completamente carbonizados (negros) lo que demuestra una clara intención de eliminar restos óseos en fogones sea como desechos o como combustible. Esto se asocia directamente, a mi modo de ver, con la existencia de un fogón en el área y con la preparación de alimentos.

En otras unidades habitacionales la frecuencia llega al 10.1 % como es el caso de Blanca Gutiérrez, para sitios con fogones y limpieza de ellos los porcentajes se acercan al 28 % como son Tejas Verdes 1 y Familia Fernández, todos ellos asignados a la Cultura Aconcagua. Como se puede apreciar el alto porcentaje de huesos carbonizados de Huechún lo demuestra como un área con fogones para la preparación de alimentos.

### **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. Los escasos 4 casos detectados en las dos unidades en estudio demuestran lo poco que sobrevivieron estas huellas al impacto de las raíces.

Ahora bien estas huellas se encontraron en las siguientes unidades anatómicas: vértebra cervical, calcáneo (TC1) y ángulo acetabular (PS7 y PS8) todas corresponden a actividades de desmembramiento según Binford 1984. Lamentablemente este pequeño universo no permite elaborar algún tipo de comentario que sirva al entendimiento de la pauta de manejo del guanaco.

### **Artefactos**

El trabajo sobre huesos en este sitio es semejante al hallado en sitios de esta Cultura, en lo que respecta a la frecuencia de instrumentos, ya que son comunes en estos yacimientos artefactos como cucharas, espátulas punzones por citar los más recurrentes. Como se mencionó en la metodología, el trabajo sobre hueso requiere de conocimientos específicos sobre las propiedades físicas de material óseo, por lo tanto dependiendo del tipo de instrumento a confeccionar será la materia prima utilizada.

Este sitio posee un rico conjunto óseo instrumental de 14 piezas (ver las tablas en los anexos), muchos de ellos fueron abandonados como desecho (fracturados en el proceso de fabricación, agotada su funcionalidad, etc.), o

abandonados a pesar, de estar en buenas condiciones. El conjunto artefactual está constituido por las siguientes categorías:

a) Punzones (6), son fragmentos de hueso largo -astilla- que solamente fueron modificadas su área de trabajo, los cuales exhiben un fino desgaste en su zona funcional, siendo utilizado sobre superficies poco abrasivas y muy abrasivas.

b) Taladros (3), son fragmentos de este instrumento que debido a su accionar "debe dejar en la parte laboral de la lezna solamente un tipo de huellas, en forma de líneas circulares perpendiculares a su eje, como consecuencia de la aplicación de un solo tipo de movimiento, la rotación (Becker 1994). Estas piezas presentaron evidencias de haber sido utilizada sobre medios poco abrasivos.

c) Cucharas – Espátulas (2), artefactos que al igual que son confeccionados en matrices elaboradas de huesos largos, que se desbastan y finalmente son pulidos, estos fragmentos corresponden a la parte medial del instrumentos por lo tanto no es posible determinar su tipo.

d) Espátula (1), artefacto confeccionado en un fragmento de hueso largo, está extremadamente pulido, al grado de perder todas las características externas del hueso. Este tipo de instrumentos se asocia al uso de alucinógenos; práctica claramente descrita para los pueblos del Norte de Chile los cuales influenciaron a las poblaciones del Norte Chico, siendo quizás estas últimas las que tomaron contacto con las de la Zona Central. Se hace necesario citar que este tipo de instrumento se ha registrado en otros sitios de esta Cultura, como Blanca Gutiérrez y donde existe una gran variedad de ellas es en Familia Fernández.



e) Instrumentos no determinados (2), corresponden a fragmentos que evidencian claras huellas de haber sido modificados para la confección de un instrumento, pero lamentablemente el fragmento no presente ningún rasgo diagnóstico que lo permita adscribir a alguna categoría artefactual.

### Estudio de partes esqueléticas

Este análisis tiene por objetivo ver la representatividad de las distintas partes esqueléticas en el conjunto arqueofaunístico. Para esto, se ha calculado las unidades anatómicas mínimas MAU (cuadro en anexos), lo que posibilita ver la representatividad de las distintas frecuencias permitiendo determinar probables unidades de trozamiento.

Del análisis de la frecuencia de partes esqueléticas se desprende que el mayor valor está dado por la pelvis, siendo ésta, la unidad más representada en el sitio, en cambio, el resto de las unidades anatómicas se muestran en diferentes proporciones

La particular formación de este conjunto está dada por la razón de ser de este sitio habitacional, como es un lugar de preparación de alimentos, lo que estaría condicionando la entrada de unidades anatómicas a este recinto.

El patrón de trozamiento utilizado por este grupo Aconcagua se describe a continuación:

a) Vértebra lumbares, pelvis y fémur. Los porcentajes de MAU respectivamente son 39, 100, 55 siendo uno de los valores más altos en este conjunto, los valores de rendimiento en carne según Borrero (1986) (en Yacobaccio 1991) son uno de los más altos. Además poseen un hueso largo que contiene una cantidad apreciable de grasa en su médula. Esta unidad primaria fue ingresada fragmentada, ya que se ha registrado una escasa presencia de rotulas; lo que significaría que anteriormente en áreas de trabajo de este sitio fueron procesadas y desmembradas esta unidad.

b) Cráneo y mandíbula es otra de las unidades con valores significativamente altos (45 y 36), aunque existe una baja representación del atlas y axis, lo que podría explicar la separación de esta unidad de las vértebras cervicales, quedando quizás estas en otro lugar del sitio. Esta unidad es una de las de bajo rendimiento económico en carne, por lo que su ingreso a esta área estaría condicionada por otros factores.

El resto de las unidades anatómicas presenta frecuencias muy bajas, por lo tanto, estaría muy claro las orientaciones de manejo del guanaco al momento de trozarlo. Este tipo de faenamiento podría explicarse debido a que este lugar sería una zona de preparación de alimentos.

## CONCLUSIONES

Como se ha discutido con anterioridad algunos resultados, en esta líneas se expresarán algunos comentarios que se obtienen después de cruzar los diferentes tipos de análisis realizados a ambas muestras. Sin lugar a duda los mejores resultados son los obtenidos del estudio del sector habitacional (estructura habitacional con un pequeño muro, según cm. pers. Rubén Stehberg), en desmedro de lo fragmentada información de los pozos.

El volumen de muestra es levemente inferior a otros sitios de iguales características, pero en cuanto a la calidad de la información es muy similar. Algo que es recurrente en los contextos habitacionales Aconcagua es la gran cantidad de restos óseos que son recuperados y su buen estado de conservación, lo que permite un alto grado recuperación de información.

Los restos recuperados en estas nuevas excavaciones confirman la presencia del guanaco como especie mayoritaria y la utilización de éste por parte de la población Aconcagua en momentos tardíos, en menor escala se incorporan otras taxas, en este caso: zorros, roedores, peces de agua salada, chitón, y algún mustelido o felino. Esto es común dentro la población Aconcagua, es decir, su dieta principal es el guanaco complementado con otros animales según sea la zona, marinos o terrestres.

En este sitio el perfil etario se inclina hacia los adultos, siendo lo común los jóvenes como parte principal de la dieta en esta Cultura, gracias a que se pudo determinar la edad en algunas unidades anatómicas, se puede mencionar que el grupo habitó esta Rinconada entre las estaciones de Verano e Invierno, insertándose dentro del patrón definido para este grupo. Ahora bien, lo más probable es que estos grupos hayan orientado la caza del guanaco preferentemente en estas estaciones, en desmedro de las otras, subsistiendo el resto del año con sus cultivos y productos secos como peces y mariscos que traían de la costa.

La existencia de una buena cantidad de astillas en avanzado estado de carbonización plantea la existencia de fogones muy cercanos, pues éstas habrían sido arrojadas a estos con el propósito de eliminarlas y probablemente utilizarlas como combustibles en los fogones. Además la alta frecuencia de huesos determinados carbonizados, permite hipotetizar que en esta unidad se realizaban actividades relacionadas directamente con la preparación de alimentos, otro rasgo que reafirma lo anteriores la particular composición del registro óseo -muchos cuartos traseros- los que podrían ser parte de la preparación y dieta del grupo.

Otra característica que cumple fielmente este sitio es la alta incidencia de artefactos y sobre todo el uso de espátulas para el consumo de alucinógenos, un rasgo propio del Norte que influencia la Zona Central y en especial a esta Cultura Aconcagua.

Finalmente, se deben mencionar algunos datos colaterales obtenidos en el análisis de estos materiales, ya que comúnmente se incorporan otros restos al conjunto óseos, asumiendo por error involuntario que estos son huesos. Esa así como se registro la presencia de un fragmento de flauta de pan elaborada en piedra talcosa, algunos restos humanos como falanges.

**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.

ASCHERO, CARLOS; ELKIN, DOLORES Y ELIZABETH PINTAR

1993 "*Aprovechamiento de recursos faunísticos y producción lítica en el precerámico tardío. Un caso de estudio: Quebrada Seca 3 (Puna Meridional, Argentina)*". Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena. Temuco.

BECKER, CRISTIAN

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

BECKER, CRISTIAN

1994 "*Análisis faunístico del sitio Los Coiles 136*". Boletín Museo Regional de la Araucanía N° 6.

BEHRENSMEYER, ANNA K.

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

BINFORD, LEWIS

1981 "*Bones: Ancient Men and Modern Myths*". New York. Academic Press.

BINFORD, LEWIS

1984 "*Faunal Remains from Klasies River Mouth*", New York, Academic Press.

HERRERA, OSVALDO

1988 "*Los Camélidos y sus indicadores de estacionalidad: apuntes para la discusión*". Buenos Aires. En De Procesos, Contextos y otros Huesos, Editado por Norma Ratto y Alejandro Haber. Instituto de Ciencias Antropológicas (FFYL - UBA). pp. 101-110.

JACKSON, DONALD

1985 "*Material óseo: Causalidad del registro óseo y criterios de clasificación*". México, Tesis para optar al título profesional de Licenciado en Arqueología. Universidad Autónoma de México.

RAEDEKE, KENNETH

1978 "*El guanaco de Magallanes, Chile. Distribución y Biología*". CONAF, Publicación Técnica N° 4 , Stgo. Chile.

STEHBERG, RUBEN

1981 "*El Complejo prehispánico Aconcagua en la Rinconada de Huechún*". Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, N- 35.

YACOBACCIO, HUGO

1991 "Tesis Doctoral". Ms.

**Artefactos sitio Huechún 3**

| Unid. | Niv.  | Peso | Tx | Artefacto                                     | Met | M.nh. | Quem | Lg.  | An.  | Esp. |
|-------|-------|------|----|---|-----|-------|------|------|------|------|
| A2    | 10-20 | 2,6  | C  | Punzón (frag.), usado en sup. muy abrasivas   | 0   | 5     | 5    | 26,0 | 8,6  | 8,5  |
| A2    | 10-20 | 1,8  | C  | Punzón (frag.), usado en sup. no abrasivas    | 0   | 0     | 3    | 40,4 | 7,2  | 4,8  |
| A2    | 10-20 | 4,7  | C  | Fragmento artefacto                           | 0   | 5     | 4    | 55,0 | 12,2 | 5,8  |
| A4    | 10-20 | 3,2  | C  | Punzón (frag.) muy erosionado                 | 0   | 5     | 0    | 62   | 11   | 4,8  |
| A5    | 0-10  | 1,1  | C  | Espat-cuch. (frag.)                           | 0   | 5     | 0    | 41,7 | 7,0  | 3,2  |
| A6    | s/ref | 3,2  | C  | Punzón (frag.) muy erosionado                 | 0   | 5     | 0    | 99,1 | 6,5  | 3,3  |
| A7    | 0-10  | 1,8  | C  | Punzón (frag.) muy erosionado                 | 0   | 5     | 0    | 38,1 | 7,3  | 7,8  |
| A7    | 0-10  | 0,8  | C  | Espat-cuch. (frag.), muy pulida               | 0   | 5     | 4    | 2,0  | 7,2  | 1,7  |
| A8    | s/ref | 4,3  | C  | Taladro (frag.), usado en medio poco abrasivo | 0   | 5     | 0    | 61,9 | 12,6 | 5,0  |
| A9    | 0-10  | 0,6  | C  | Espátula (frag.)                              | 0   | 5     | 5    | 19,6 | 10,6 | 2,3  |
| A10   | 10-20 | 1,3  | C  | Taladro (frag.), usado en medio poco abrasivo | 0   | 5     | 0    | 28,9 | 10,0 | 5,7  |

**Artefactos sitio Huechún 3, Red de Pozos**

| Unid. | Niv.  | Peso | Tx | Artefacto                                       | Met | M.nh. | Quem | Lg.  | An. | Esp. |
|-------|-------|------|----|---|-----|-------|------|------|-----|------|
| A18   | 10-20 | 1,0  | C  | Frag. Instrumento no det. De cuerpo rectangular | 0   | 0     | 0    | 21,1 | 8,6 | 4,9  |
| A24   | 10-20 | 2,0  | C  | Punzón muy erosionado                           | 0   | 5     | 0    | 41,4 | 8,6 | 3,6  |
| D26   | 10-20 | 1,3  | C  | Taladro (frag.), usado en medio poco abrasivo   | 0   | 5     | 0    | 34,1 | 9,6 | 4,2  |

**Red de Pozos Sitio Huechún 3  
Peso Total por Unidad y Nivel**

Astillas No  
Quemadas  
Nivel 1

|      | 12  | 13   | 14  | 15 | 16   | 17  | 18 | 19  | 20   | 21  | 22   | 23   | 24  | 25 | 26 | 27 | 28 | 29  | 30 | Tot.  |
|------|-----|------|-----|----|------|-----|----|-----|------|-----|------|------|-----|----|----|----|----|-----|----|-------|
| X    |     |      |     |    |      |     |    |     | 7,2  | 2,9 |      |      |     |    |    |    |    |     |    | 10,1  |
| Y    |     |      |     |    |      |     |    |     |      |     |      |      |     |    |    |    |    |     |    |       |
| Z    |     |      |     |    |      |     |    |     | 2,2  |     |      |      |     |    |    |    |    |     |    | 2,2   |
| A    |     |      |     |    |      |     |    | 4,7 |      | 1,3 | 5,2  | 2,4  | 1,9 |    |    |    |    |     |    | 15,5  |
| B    |     |      |     |    |      |     |    |     | 4,9  |     |      |      |     |    |    |    |    |     |    | 4,9   |
| C    | 1,7 | 6,2  |     |    | 6,4  |     |    | 3,0 |      |     | 0,8  | 10,9 |     |    |    |    |    |     |    | 29,0  |
| D    |     | 15,1 |     |    |      | 1,2 |    |     |      |     | 4,7  |      |     |    |    |    |    | 1,7 |    | 22,7  |
| E    |     | 2,5  | 3,4 |    |      | 4,4 |    |     |      |     |      |      |     |    |    |    |    |     |    | 10,3  |
| F    |     |      |     |    | 14,9 |     |    |     |      |     |      |      |     |    |    |    |    |     |    | 14,9  |
| G    |     |      |     |    |      |     |    |     |      |     |      |      |     |    |    |    |    |     |    |       |
| Tot. | 1,7 | 23,8 | 3,4 |    | 21,3 | 5,6 |    | 7,7 | 14,3 | 4,2 | 10,7 | 13,3 | 1,9 |    |    |    |    | 1,7 |    | 109,6 |

Astillas Quemadas  
Nivel 1

|      | 12 | 13  | 14  | 15 | 16  | 17  | 18 | 19  | 20   | 21 | 22  | 23   | 24  | 25 | 26 | 27 | 28 | 29  | 30  | Tot. |
|------|----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|------|----|-----|------|-----|----|----|----|----|-----|-----|------|
| X    |    |     |     |    |     |     |    |     |      |    |     |      |     |    |    |    |    |     |     |      |
| Y    |    |     |     |    |     |     |    |     |      |    |     |      |     |    |    |    |    |     |     |      |
| Z    |    |     |     |    |     |     |    |     |      |    |     |      |     |    |    |    |    |     |     |      |
| A    |    |     |     |    |     |     |    | 4,4 |      |    |     | 16,0 | 0,8 |    |    |    |    |     |     | 21,2 |
| B    |    |     |     |    |     |     |    |     | 3,4  |    |     |      |     |    |    |    |    |     |     | 3,4  |
| C    |    | 2,5 |     |    | 2,7 |     |    |     |      |    | 0,9 | 2,6  |     |    |    |    |    |     |     | 8,7  |
| D    |    | 4,3 |     |    |     | 0,9 |    |     | 1,4  |    | 3,0 |      |     |    |    |    |    | 2,2 |     | 11,8 |
| E    |    |     | 1,3 |    |     |     |    |     |      |    |     |      |     |    |    |    |    |     | 1,2 | 2,5  |
| F    |    |     |     |    |     |     |    |     |      |    |     |      |     |    |    |    |    |     |     |      |
| G    |    |     |     |    | 1,8 |     |    |     | 6,3  |    |     |      |     |    |    |    |    |     |     | 8,1  |
| Tot. |    | 6,8 | 1,3 |    | 4,5 | 0,9 |    | 4,4 | 11,1 |    | 3,9 | 18,6 | 0,8 |    |    |    |    | 2,2 | 1,2 | 55,7 |

Observación: Zona achurada corresponde a pozos excavados

Astillas No Quemadas  
Nivel 2

|      | 12  | 13  | 14  | 15   | 16   | 17   | 18  | 19  | 20   | 21   | 22   | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28   | 29 | 30  | Tot.  |
|------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|-----|-------|
| X    |     |     |     |      |      |      |     |     |      |      | 23,1 |     |     |     |     |     |      |    |     | 23,1  |
| Y    |     |     |     |      |      |      |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |      |    |     |       |
| Z    |     |     | 8,6 | 7,2  |      |      |     |     | 12,8 | 40,0 |      |     | 1,2 |     |     |     |      |    |     | 69,8  |
| A    |     |     |     | 1,5  |      | 6,6  |     |     | 2,9  | 21,6 | 3,7  |     | 3,1 |     |     |     |      |    |     | 39,4  |
| B    |     |     |     |      |      |      |     |     | 1,3  | 4,1  |      |     |     |     | 1,9 |     |      |    |     | 7,3   |
| C    |     | 5,6 |     | 0,7  |      |      |     |     | 0,4  |      | 4,1  | 6,9 |     | 9,5 |     |     |      |    |     | 27,2  |
| D    |     |     |     | 1,1  | 25,1 |      | 5,4 |     |      |      |      |     |     |     | 2,2 | 0,7 | 16,8 |    |     | 51,3  |
| E    | 4,9 |     |     |      |      | 5,1  |     | 4,8 |      |      |      |     |     |     |     |     |      |    | 9,7 | 24,5  |
| F    |     |     |     |      |      |      |     |     | 11,2 |      |      |     |     |     |     |     |      |    |     | 11,2  |
| G    |     |     |     |      | 1,3  |      |     |     |      |      |      |     |     |     |     |     |      |    |     | 1,3   |
| Tot. | 4,9 | 5,6 | 8,6 | 10,5 | 26,4 | 11,7 | 5,4 | 4,8 | 28,6 | 65,7 | 30,9 | 6,9 | 4,3 | 9,5 | 4,1 | 0,7 | 16,8 |    | 9,7 | 255,1 |

Astillas Quemadas  
Nivel 2

|      | 12  | 13  | 14  | 15  | 16   | 17 | 18   | 19 | 20  | 21   | 22   | 23 | 24  | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30  | Tot. |
|------|-----|-----|-----|-----|------|----|------|----|-----|------|------|----|-----|----|----|----|----|----|-----|------|
| X    |     |     |     |     |      |    |      |    |     |      | 5,0  |    |     |    |    |    |    |    |     | 5,0  |
| Y    |     |     |     |     |      |    | 1,5  |    |     |      | 4,2  |    |     |    |    |    |    |    |     | 5,7  |
| Z    |     |     | 5,9 |     |      |    | 1,3  |    | 1,7 | 4,6  |      |    | 1,1 |    |    |    |    |    |     | 14,6 |
| A    |     |     |     |     |      |    | 6,4  |    |     | 2,6  |      |    | 1,5 |    |    |    |    |    |     | 10,5 |
| B    |     |     |     |     |      |    |      |    |     | 3,8  |      |    |     |    |    |    |    |    |     | 3,8  |
| C    |     | 0,6 |     | 2,1 |      |    |      |    | 3,9 |      | 6,6  |    |     |    |    |    |    |    |     | 13,2 |
| D    |     | 1,7 |     | 7,4 | 8,0  |    | 1,9  |    |     |      |      |    |     |    |    |    |    |    |     | 19,0 |
| E    |     |     |     |     |      |    |      |    |     |      |      |    |     |    |    |    |    |    | 2,6 | 2,6  |
| F    |     |     | 0,7 |     | 2,4  |    |      |    |     |      |      |    |     |    |    |    |    |    |     | 3,1  |
| G    |     |     |     |     | 2,9  |    |      |    |     |      |      |    |     |    |    |    |    |    |     | 2,9  |
| Tot. | 0,0 | 2,3 | 6,6 | 9,5 | 13,3 |    | 11,1 |    | 5,6 | 11,0 | 15,8 |    | 2,6 |    |    |    |    |    | 2,6 | 80,4 |

Observación: Zona achurada corresponde a pozos excavados

Astillas No Quemadas  
Nivel 3

|      | 12  | 13 | 14 | 15 | 16  | 17   | 18 | 19 | 20 | 21 | 22  | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30  | Tot. |
|------|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------|
| X    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |      |
| Y    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |      |
| Z    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |      |
| A    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |      |
| B    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |      |
| C    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |    | 1,6 |    |    |    |    |    |    |    |     | 1,6  |
| D    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |      |
| E    | 5,1 |    |    |    | 2,2 | 19,6 |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    | 2,4 | 29,3 |
| F    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |      |
| G    |     |    |    |    |     |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     |      |
| Tot. | 5,1 |    |    |    | 2,2 | 19,6 |    |    |    |    | 1,6 |    |    |    |    |    |    |    | 2,4 | 30,9 |

Astillas Quemadas  
Nivel 3

|      | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17   | 18 | 19 | 20 | 21 | 22  | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | Tot. |
|------|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| X    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| Y    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| Z    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| A    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| B    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| C    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    | 0,8 |    |    |    |    |    |    |    |    | 0,8  |
| D    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| E    |    |    |    |    |    | 36,4 |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 36,4 |
| F    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| G    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| Tot. |    |    |    |    |    | 36,4 |    |    |    |    | 0,8 |    |    |    |    |    |    |    |    | 37,2 |

Observación: Zona achurada corresponde a pozos excavados

**Estudio de partes esqueléticas**

| <b>Unidad Anatómica</b> | <b>MNE</b> | <b>MAU</b> | <b>% MAU</b> |
|-------------------------|------------|------------|--------------|
| Cráneo                  | 2,5        | 2,50       | 45           |
| Mandíbula               | 2          | 2,00       | 36           |
| Atlas                   | 0          | -          | 0            |
| Axis                    | 1          | 1,00       | 18           |
| Cervicales              | 2          | 0,40       | 7            |
| Torácicas               | 7          | 0,58       | 11           |
| Lumbares                | 15         | 2,14       | 39           |
| Pelvis                  | 11         | 5,50       | <b>100</b>   |
| Costillas               | 11         | 0,46       | 8            |
| Esternebras             | 0          | -          | 0            |
| Escápula                | 3          | 1,50       | 27           |
| Húmero proximal         | 1          | 0,50       | 9            |
| Húmero distal           | 5          | 2,50       | 45           |
| Radiocúbito proximal    | 6          | 3,00       | 55           |
| Radiocúbito distal      | 0          | -          | 0            |
| Carpianos               | 10         | 1,43       | 26           |
| Metacarpo proximal      | 2          | 1,00       | 18           |
| Fémur proximal          | 6          | 3,00       | 55           |
| Fémur distal            | 4          | 2,00       | 36           |
| Tibia proximal          | 2          | 1,00       | 18           |
| Tibia distal            | 2          | 1,00       | 18           |
| Tarsianos               | 10         | 2,50       | 45           |
| Astrágalo               | 2          | 1,00       | 18           |
| Calcáneo                | 8          | 4,00       | 73           |
| Metatarso proximal      | 3          | 1,50       | 27           |
| Metapodios distales     | 4,5        | 1,13       | 20           |
| Falange I               | 12         | 1,50       | 27           |
| Falange II              | 7          | 0,88       | 16           |
| Falange III             | 1          | 0,13       | 2            |