



## ALMACENAMIENTO Y ADAPTACION EN EL PRECERAMICO ANDINO

*Hugo Daniel Yacobaccio\**

*“Qu’est-ce que cela signifie? demandai-  
je. Je ne comprenais plus rien.*

*Essaie de formuler une hypothese. Tu  
devrais avoir appris comment on fait.*

*–En ce cas, j’ai appris que j’en dois  
formuler au moins deux, l’une opposée  
a l’autre, et toutes deux incroyables”.*

*Umberto Eco, Le nom de la rose.*

### INTRODUCCION

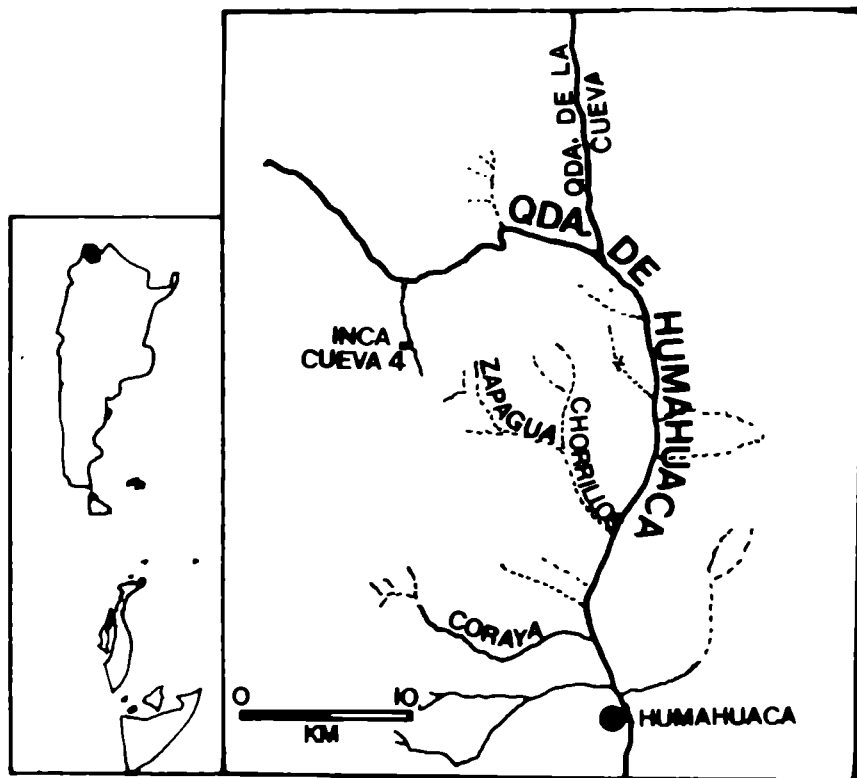
La practica de almacenamiento ha sido constatada en sociedades de cazadores-recolectorés tanto prehistóricos como actuales (Binford 1978; Flannery 1969; Mellaart 1975). Recientemente, ha habido alguna discusión en relación a su importancia adaptativa útil para la comprensión del problema (Testard 1982a y comentarios). En dicha discusión se ha postulado su importancia causal vinculada a problemas básicos de la dinámica de las sociedades de cazadores-recolectores tales como el sedentarismo y los cambios sociales. Sin embargo, el centro del debate está dado a partir de la presencia de almacenaje de alimentos.

De acuerdo a la siguiente definición: “Storage refers to the procedure whereby *time utility is gained from resource*” (Binford 1978:91, subrayado original), podemos incluir también el almacenamiento de *tecnofacturas* que representan un aspecto impor-

\* Investigador Asistente, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, República Argentina.

tante y será nuestro caso básico de análisis, ya que pensamos que ambos tipos (alimentos y tecnofacturas) influyen diferencialmente para determinar los factores organizacionales de los distintos grupos de cazadores-recolectores.

A partir del estudio detallado de un caso particular, se tratará de evaluar evidencias de almacenamiento en el Area Andina y su importancia en la definición de los sistemas adaptativos que sustentaron modos de subsistencia regionales desde el Holoceno temprano.



#### CASO DE ANALISIS

El sitio Inca Cueva 4 está ubicado en el norte de la Quebrada de Humahuaca a unos  $23^{\circ}$  de LS y  $65^{\circ} 27'$  LW (Mapa 1) a una altura de 3650 msnm. El ambiente predominante es de Prepuna y las comunidades vegetales que caracterizan a la quebrada de Inca Cueva son el matorral y bosquecillo de queñoa (*Polylepis tomentella*) y la vegetación compleja de los afloramientos rocosos (Ruthsatz y Movia 1975). Junto a los bosques residuales de queñoa se presenta una vegetación higromorfa rica en helechos y varias especies de cactáceas (*Trichocereus* sp.; *Tephrocactus* sp.) y gran variedad de arbustos, hierbas perennes y anuales y gramíneas perennes (*Stipa* sp.; *Festuca* sp.; *Bromus* sp.; *Poa* sp.). Las especies animales que habitan actualmente la zona son zorros (*Dusicyon* sp.); ñandú petiso (*Pteronemia pennata*); guanaco (*Lama glama guanicoe*) y diversas especies de roedores y aves. Asimismo, se registran importantes poblaciones de vizcacha

(*Lagidium viscacia*) y chinchillas (*Chinchilla* sp.). El clima es seco y frío –temperatura media anual de 6° C– y hay una marcada variación estacional (ver Asohero 1979; Yacobaccio 1985).

La cueva se abre sobre las areniscas del subgrupo Pirgua a una altura de 15 m sobre el nivel de base local y está orientada al este. Tiene unos 17 m de boca por 6 m de profundidad. Las excavaciones fueron conducidas por C. A. Aschero en cuatro campañas (1978, 1979, 1982, 1983).

Aquí nos interesa destacar las estructuras conformadas en el piso de ocupación de la capa 2 (para una descripción general del sitio ver Aschero 1985). Se trata de una capa areno limosa de color gris oscuro con abundantes restos de paja desmenuzada y haces de gramíneas compactadas que formaban un piso artificial. Estos cubrían la totalidad del piso de ocupación y la estructura de cavado o espacio habitacional central socavado (Planta 1). Se obtuvieron tres fechados radiocarbónicos del piso de ocupación: 9230 ± 70 BP (CSIC-498); 9900 ± 200 BP (AC-564) y 9650 ± 110 BP (LP-102).

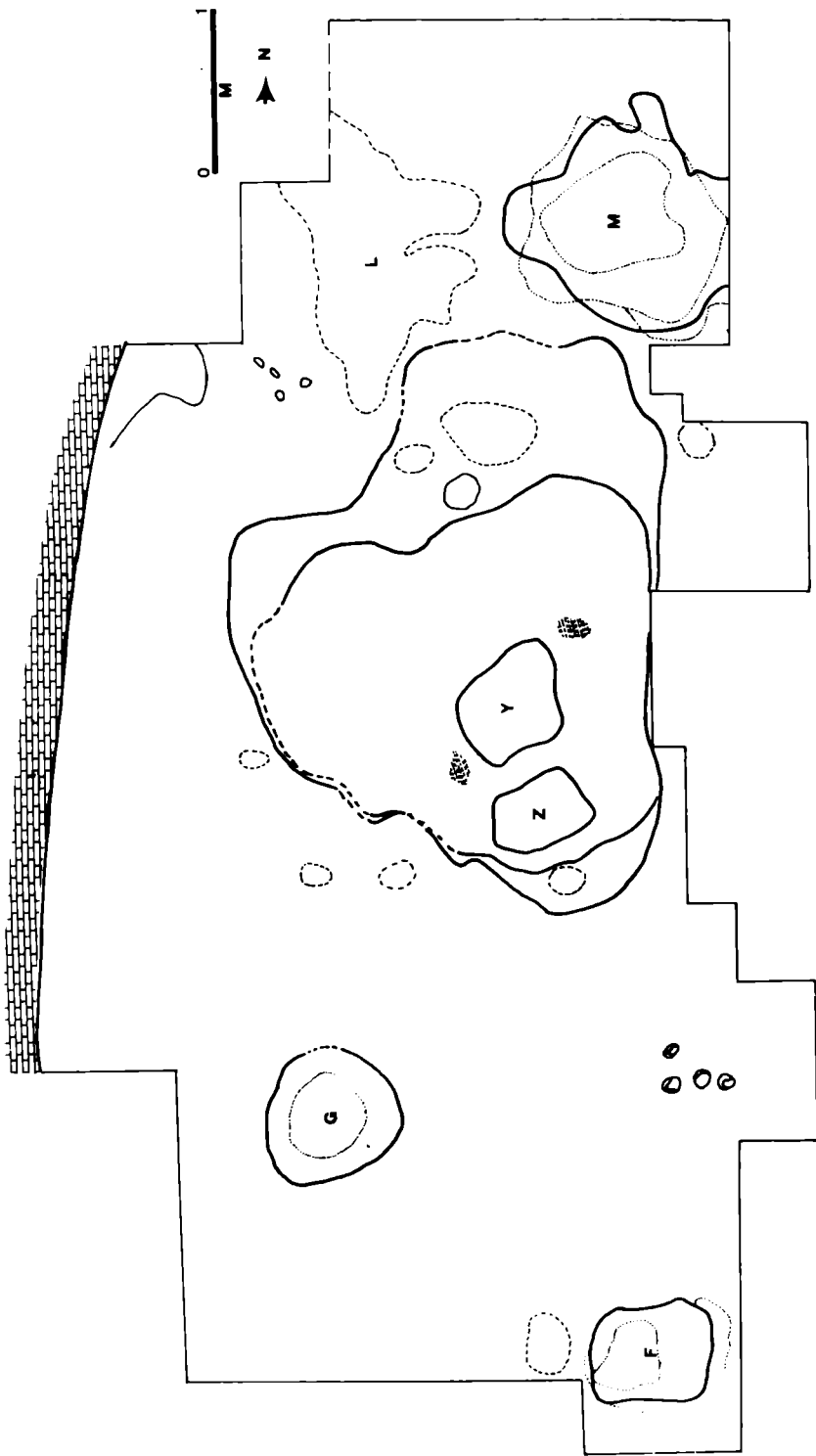
Cinco son las estructuras de cavado que actuaron como pozos de depósito. Estructuralmente se presentan como excavaciones de contornos circulares irregulares. Las paredes laterales no son lisas sino, por el contrario, tienen resaltes que hacen variar el diámetro de los mismos a medida que se profundizan. En algunos, como en el pozo M esta característica es compleja presentando hasta 4 variaciones significativas. En el cuadro siguiente se dan los diámetros máximos de superficie, es decir, el que tenían al nivel del piso de ocupación.

Pozo	Diámetros		Profundidad
	(a)	(b)	
F	90	74	45
G	84	82	41
M	134	115	50
Y	85	62	39
Z	43	66	38

#### Medidas máximas tomadas en centímetros

Los pozos G, M y F presentan en el fondo una profundización delimitada, siendo en el primer caso de 43 x 45 x 12 cm. de profundidad; en el M es de 89 x 68 y 4,5 cm de profundidad y el F es de 55 x 65 y de 3 a 10 cm de profundidad. En dos casos (F y G) los fondos estaban revestidos por vegetales apisonados.

Examinaremos aquí los contenidos de dichos pozos. Todos pertenecen estratigráficamente de la capa 2, excepto el pozo G, del cual sólo su fondo es considerado perteneciente a dicha capa (ver más abajo y Aschero 1985). Es decir, que los contenidos de todos ellos, más el fondo del pozo G, fueron depositados durante las ocupaciones que utilizaron el piso de capa 2 en un período relativamente sincrónico desde el punto de vista arqueológico.



**INCA CUEVA 4**  
capa 2

Todos los pozos comparten el contenido en el sentido que algunos de los rasgos están presentes en todos ellos. Sin embargo, la proporción de la presencia de los distintos elementos es variable. No sólo artefactos concurren en los depósitos sino también desechos óseos, excrementos, carbón, bolos de regurgitación de buho, vegetales y plumas. Los artefactos son de diversa índole, tales como objetos suntuarios (cuentas de valva, adornos de plumas, colgantes de pezuña de cérvido), cordeles, cestería, torsales de cuero y otras manufacturas del mismo material, restos de vellones y desechos de talla lítica. En el Cuadro 1 se resume la información obtenida en cuanto a la cantidad de elementos.

CONTENIDO	F	G	POZO		
			M	Y	Z
1. Restos Oseos	18	6	567		
2. Restos Vegetales	96	14	351	4	1
3. Lítico	2	1	115		
4. Vellones	8	1	43		1
5. Cordeles	2		20	42	29
6. Cestería				5	4
7. Cuero		19	22	3	
8. Torzales de cuero		14	24	17	6
9. Cuentas (hueso o valva)		1	1	10	
10. Plumas	2		27		1
11. Plumas embariladas (*)				4	1
12. Vegetales trabajados (**)	1	1	1		
13. Pezuñas	1			6(***)	
14. Artefactos óseos			1		
15. Carbón			32		
16. Bolos de regurgitación	3		1		
17. Excrementos	4		61		

(\*) Una o más plumas envueltas por un cordel o vena muy fina.

(\*\*) Haces de gramíneas con nudos.

(\*\*\*) Cinco pezuñas (de Cervidae) tienen cordeles en un extremo.

#### CONTENIDO DE LOS POZOS DE INCA CUEVA 4, CAPA 2.

##### Cuadro 1.

En el *pozo F* los vegetales, que conforman la mayoría de los elementos depositados son de composición diversa, aunque se trata de gramíneas, tallos y flores. Principalmente se trata de cortadera (*Cortaderia* sp.), trabajada en algunos casos y tallos y hojas de soldaque (*Hypsocharis* sp.) una raíz tuberosa comestible. Se da el caso de un fragmento de molino de piedra. Los restos óseos se componen de fragmentos de huesos largos, fundamentalmente de roedor (Chinchillidae).

En el *pozo G* los restos vegetales son gramíneas con un caso de manojos anudados. El cuero, sin pelo, presenta algunos fragmentos (5) con ojal retorcido. De los 6 huesos recuperados, 2 de ellos son humanos.

El *pozo M* es el más grande y el que presenta mayor cantidad de elementos depositados. Su historia depositacional es clave para interpretar la función a la que fue destinada (ver más abajo). Los restos óseos son muy abundantes sobre todo en la parte superior y media del relleno y están constituidos por roedor en primer lugar y camélido y cérvido en menor cantidad. Los restos vegetales son variados: corteza y madera de queñoa (*Polylepis* sp.), fragmentos de tallos, en algunos casos quemados; yareta quemada (*Azorella compacta*); soldaque, espinas de cactus (*Opuntia* sp.) y gramíneas. Los artefactos líticos se componen —como en todos los demás pozos— por desechos de talla, aunque se recuperaron un núcleo, un perforador, una raedera doble fracturada y una lasca con pelo de camélido adherido. Los fragmentos de cueros, torzales y vellones provienen fundamentalmente de la parte inferior del relleno (Cuadro 2). Contrariamente, los excrementos (de carnívoro en su mayoría) se hallaron en los niveles superiores del mismo (78.6%).

Relleno	R. Óseos	Vegetales	Vellones	Cuero/Torzales
Superior	384	210	12	1
Medio	140	107	23	5
Inferior	43	34	8	40+

*Cuadro 2.* Distribución de elementos en el relleno del pozo M.

Los *pozos Y* y *Z* tienen un contenido homogéneo y responde a lo tabulado en el Cuadro 1. Si bien el contenido de estos pozos deben tomarse en su conjunto, dado que no hay variación en su relleno, los otros tres (*G*, *M* y *F*) presentan variaciones que nos permiten aproximarnos a su uso de una manera más exacta y compleja.

El problema planteado es si la función de dichos pozos se debe a un evento único o si, en cambio, varió durante el tiempo de ocupación de la capa 2.<sup>1</sup> Decíamos que el relleno no es homogéneo en *G*, *F* y *M*. Sin embargo, cada uno de ellos guarda ciertas diferencias. En el pozo *M* el 79.7% de los restos óseos está contenido en la mitad superior del relleno, como así también el 74.9% de los vegetales y el 80.8% de los restos de desecho lítico (ya vimos el porcentaje de excremento). En cambio, en los niveles inferiores del relleno se presentan el 77.2% de los fragmentos de cuero, el 100% de los torzales de cuero, el 46.5% de los vellones y el 50% de los cordeles. Al menos en este caso es dable discernir dos procesos básicos de depositación. En la parte inferior del relleno el material depositado se compone fundamentalmente de fragmentos y torzales de cuero ausentes casi por completo de la parte superior del mismo mientras que los restos óseos, vegetales y líticos disminuyen de manera considerable y los excrementos desaparecen totalmente. De aquí planteamos dos usos diferentes del pozo *M*:

1. Para depositar originalmente cueros, torzales y cordeles;

2. Acumulación posterior de desechos óseos, vegetales y líticos producto de la limpieza periódica del piso de ocupación (ver nota 3).

Tanto el primer como el segundo punto pudieron ser originados por varios eventos de ocupación. El o los eventos que dieron origen al relleno medio y superior del pozo responden a la tarea de arrojar basura al mismo.

Un caso similar ocurre con el pozo G. Aunque aquí hay un problema estratigráfico. Parte del depósito pertenece a las capas superiores. La adscripción a la capa 2 fondo del relleno se debe principalmente a tres razones:

- a) conservación diferencial de las gramíneas contenidas en el mismo (las gramíneas que forman el piso de capa 2 son de color dorado y se presentan en haces; en cambio, las de las capas superiores se hallan disgregadas y son de color amarillo);
- b) similitud en la técnica de construcción con el resto;
- c) similitud de contenido con el pozo M.

El depósito original consistió, también como en el M, de fragmentos y torzales de cuero, pero en lugar de rellenarse luego con desechos, quedó en gran parte vacío provocando la caída y posterior relleno con sedimentos de las capas superiores (ver Aschero 1985).

El pozo F es diferente en contenido ya que a través de todo el relleno se evidencia una preponderancia de restos vegetales que inclusive revestían su fondo.

Estas diferencias pueden deberse a razones funcionales y de diacronía en su construcción y posterior utilización. Está claro que la capa 2 tuvo varios eventos de ocupación, incluso de limpieza de la hoyada central o habitación<sup>2</sup>. De esta manera no podemos pensar que la estructura de planta que encontramos al excavarla haya sido la misma desde el primer momento de ocupación. Por el contrario, la evidencia disponible acepta la hipótesis de la conformación gradual del piso de ocupación y de las estructuras que este posee. Así podemos plantear como hipótesis la diacronía de construcción en relación a los pozos G y M. El primero en construirse y usarse posiblemente haya sido el M en la periferia de la ocupación, siendo además el de mayor tamaño. Su función fue la de pozo de almacenamiento de tecnofacturas de cuero. Posteriormente sirvió como basural para arrojar desechos óseos, líticos, vegetales y subproductos del trabajo de piel (vellones), como así también gran cantidad de excrementos. Todo esto acumulado allí debido a las limpiezas periódicas del sitio.<sup>3</sup>

La función del pozo G fue similar a la del M, en cuanto al almacenamiento de tecnofacturas en cuero, aunque su posterior construcción inhibió su rellenado con elementos de descarte. Dada la intrusión de las capas superiores en su interior puede plantearse la posibilidad de que este pozo haya sido el último en construirse ya que el F, Y y Z están totalmente rellenos con elementos de capa 2 sin registrarse intrusiones. Ahora bien, resulta difícil, en este momento, establecer la secuencia de uso de estos tres pozos, ya que presentan tanto elementos que los asemejan entre sí como con respecto al G y al M pero, a su vez, contienen una serie de rasgos distintivos (Cuadro 1).

De los que se encuentran en la hoyada central o habitación el Y se asemeja al M y al G en el contenido de tecnofacturas de cuero, fundamentalmente torzales, aunque difiere en la mayor cantidad de cordeles. Esto puede deberse a que los cordeles se presentan

como parte de objetos suntuarios cuya exclusiva depositación se registra en este pozo y en el Z. En efecto, muchos de ellos vienen adheridos a cuentas de valvas y pezuñas de cérvido conformando collares. El contenido del Y y el Z es complementario aunque el primero posee mayor cantidad de elementos. En ellos se registra una cantidad de cuentas y fragmentos de cestería que no se hallan en los demás (aunque el M presenta una cuenta y una cantidad apreciable de cordeles esparcidos en su relleno). Pero, de cualquier manera, la función original de los pozos Y y Z es diferente al M y G: aquellos se destinaron al almacenamiento de tecnofacturas suntuarias principalmente.

El F presenta un problema separado. Ubicado en la periferia de la ocupación (opuesto al pozo M), el relleno es relativamente uniforme, conteniendo un 69.5% de restos vegetales, fundamentalmente tallos y hojas de *Hypsocharis* y “rollos” de *Cortaderia* sp. La acumulación de elementos vegetales descartados pudo ser su función ya que en esa zona se registra un área de acumulación —distintivamente restos óseos y vellones— producto quizá de la limpieza de la zona adyacente que pudo haber funcionado como un área de preparado de cueros (ver más abajo).

Entonces, los pozos G y M fueron destinados primordialmente al almacenamiento de tecnofacturas de cuero y su uso pudo ser discontinuo en el tiempo. En cuanto a los pozos Z e Y se presentan como complementarios, aunque destinados al almacenamiento de objetos suntuarios. El Z se asemeja más al M en parte de su contenido y dada su ubicación periférica en la hoyada central pudo ser construido en tiempo relativamente anterior al Y, pero esto es sólo una especulación. La ubicación de los dos fogones adyacentes a los pozos puede abonar la idea de relativa diacronía en su empleo. El pequeño tamaño de Z, a su vez, pudo haber sido un factor inhibitor de uso por largo tiempo o en varios eventos de ocupación. El F presenta un comportamiento distinto a los cuatro restantes por su ubicación y contenido, aunque su técnica de construcción es igual al resto. Hipotéticamente se puede plantear que su función ha sido distinta y que formaría un grupo o elemento diferente desde el punto de vista de su empleo. A su vez pudo ser receptáculo de elementos descartados producto de actividades diferentes de las que originaron el relleno de los demás pozos.<sup>4</sup>

## EVALUACION DE LA EVIDENCIA GENERAL

Resumiremos aquí las evidencias disponibles sobre almacenamiento en el Area Andina e integraremos lo visto de Inca Cueva 4 a las conclusiones generales que se desprenden de este acápite.

Las referencias existentes marcan dos cosas importantes: la dispersión geográfica y la disparidad de edades de los sitios que contienen datos sobre la práctica de almacenamiento (Cuadro 3).

De acuerdo a la información obtenida haremos el comentario organizando nuestra exposición desde el punto de vista ambiental.<sup>5</sup>

1) *Costa*. Hay tres sitios de costa representados. Cada uno de ellos tiene diferencias. En Paloma, se presentan pozos, en algunos casos alineados. El hallazgo de harina de



pescado indica la existencia de una técnica de conservación de este producto. Los autores plantean que algunos de los pozos pudieron servir para conservar moluscos (Quilter y Stocker 1983). Sin embargo, no hay evidencias de moluscos en el interior de los mismos. Experimentalmente se pudo conservar por varios días de 3 a 5 docenas de moluscos cocidos.

La evidencia de Los Gavilanes es muy específica. Los autores infieren un depósito de maíz —hay hallazgo de este cereal en el interior de los pozos— como función del sitio (Bonavía y Grobman 1979:31). El maíz debía ser traído del interior del valle de Huarmey. Tanto por el contenido como por la técnica de construcción de los pozos —gran tamaño y con paredes internas— como así también por la profusión de los mismos, Los Gavilanes se separa claramente del resto de los sitios aquí evaluados.

En Caleta Huelén 42 (norte de Chile) se verifican pozos aunque no hay una descripción ni mención de su contenido. Aparecen depresiones que los autores denominan “bodegas” (Núñez A *et al.* 1974:73). De la lámina 6 (*op. cit.*) se deduce un diámetro de 80 cm para estos pozos.

Moseley (1975:42) al plantear una población estable basada en la explotación de recursos marinos durante el precerámico consideraba que dada la abundante disponibilidad de recursos básicos no hacía falta el almacenamiento. En términos de Ingold (1983:555) la costa posibilita un *almacenamiento ecológico*, es decir una concentración de nutrientes en el ecosistema que, según Moseley (*op. cit.*: 46), inhibió el *almacenamiento práctico* (*sensu* Ingold 1983:557), dado que “. . .this was not a critical factor since it was balanced by the availability and abundance of resource throughout the year” (Moseley 1975:46). La evidencia de Paloma muestra, en cambio, la presencia de almacenamiento por corto tiempo de harina de pescado y probablemente de aceite de pescado y moluscos (Quilter y Stocker 1983:552, 553). La información de Caleta Huelén 42 se presenta relevante, lamentablemente no por su contenido, sino porque también marca la presencia de almacenamiento en sitios de costa. Si se admite la hipótesis de poblaciones sedentarias en gran parte o en forma total en la costa, por lo menos hacia los 4500 años BP<sup>6</sup>, corroboraría en parte la afirmación de ciertos autores sobre la vinculación entre sedentarismo y almacenamiento de alimentos (Testard 1982a: 524, 525; 1982b:30-35). Sin embargo, lo que queda por discutirse es el significado de tal almacenamiento.

Quilter y Stocker (1983:554) plantean un alto grado de intercambio presente en Paloma. A su vez, en Caleta Huelén 42, se recuperaron gran cantidad de elementos ajenos al ecosistema costero (ver Núñez H. 1974:35-37, 39). Siguiendo la lógica de la hipótesis de sedentarismo o semisedentarismo, dichos elementos pudieron obtenerse por intercambio y aquellos elementos que la costa “entregó” en ese proceso eran los almacenados. Es decir, que habría una relación, no causal, pero sí de interdependencia, entre almacenamiento e intercambio. Por supuesto, hace falta contrastar estas hipótesis. Pero, por ahora, no podemos evaluar convenientemente, el *grado de desarrollo* de la técnica de almacenamiento en sitios costeros que es crucial en este sentido.

2) *Quebradas y/o valles bajos*. Los sitios indicados en nuestra muestra son grandes (superiores a los 1000 m<sup>2</sup>) y complejos. Tanto Tarapacá 14A como Tiliviche 1B pre-

sentan habitaciones circulares semisubterráneas. Todos ellos se hallan en un rango que oscila entre los 30 y 50 km de costa del Pacífico. Los estudios faunísticos de los muestreos obtenidos en las excavaciones presentan especies tanto marinas como de interior. Lautaro Núñez (1983) propone, en consecuencia, una esfera de interacción que abarcaría el ambiente de los sitios y la costa y el interior inmediatos. El hallazgo de cuero de pescado en Aragón 1 es el único dato sobre las características de una posible existencia de conservación y almacenamiento de alimentos relacionada con la desecación del pescado (Núñez, H. y Zlatar 1977:754).

En los dos sitios restantes se plantea la existencia de depósitos semisubterráneos o "bolsones socavados" aunque no se aclara convenientemente su contenido. Los campamentos son considerados de ocupación temporaria ya que su abandono sería necesario en función de implementar la explotación de ecosistema costero. Análisis de excrementos de Tiliviche 1B muestran un contenido de vegetales locales como así también de pescados de río y marinos (Néñez A. y Hall 1982). Entre los 7000 años BP y los ca. 4700 BP pudo haber funcionado este patrón hasta producirse un cambio hacia la orientación marítima de "tiempo completo" (ver Núñez A. 1983:142-3). En este caso, si los depósitos ya señalados hubieran sido destinados al almacenamiento de alimentos, este formaría parte de grupos móviles y no sedentarios. Sin embargo, nada podemos agregar en este sentido.

3) *Quebradas altas y Puna*. Incluyendo a Inca Cueva 4, tres son los sitios que presentan evidencias de depósitos. De Tulán 52 muy poco se puede decir, salvo destacar la presencia de "bodegas socavadas" y "nichos en las paredes" ya que no se da cuenta de su contenido. El sitio es complejo con viviendas semisubterráneas de planta circular y constituiría un campamento temporario de cazadores especializados de camélidos y avifauna (Núñez A. 1981:69).

En Pachamachay, en cambio, los dos pozos de depósito contenían tecnofacturas. Ambos miden alrededor de 1 m de diámetro por 40 cm de profundidad. El pozo 75-17 perteneciente al nivel 15, contiene un total de 100 artefactos, cuya composición es un 20% de cuchillos, 13% de *choppers*, instrumentos bifaciales y puntas de proyectil (39%) y lascas utilizadas. El 75-19, perteneciente al nivel 16, contienen 170 instrumentos compuestos por raspadores (22%), cuchillos (19%), instrumentos bifaciales y puntas de proyectil (38%) y lascas utilizadas. Se infirió que el contenido del primero de ellos estaría relacionado con la remoción de carne de los cuerpos de los animales y el segundo conformaría un conjunto de instrumentos destinados al trabajo sobre pieles (Rick 1980:285-87).

Tanto este sitio, como Inca Cueva 4, marcan una diferencia respecto a los casos más arriba comentados de la Costa y de las Quebradas bajas. Aquellos, aunque los pozos contienen desechos de comida (restos óseos y vegetales) la función primordial de los mismos pareció ser el depósito de tecnofacturas. A partir de aquí se plantean dos alternativas, que en este momento, dada la evidencia disponible, tienen el mismo poder explicativo. La primera de ellas es que los artefactos hayan sido guardados por el grupo ocupante de los sitios para ser utilizados en otra oportunidad. La segunda es que dichos elementos fueron guardados para ser sacados del sistema, es decir, para intercam-

biarlos. La primera alternativa confluiría en Pachamachay con los postulados del modelo de sedentarismo (Rick 1980; 1983) y evidenciaría una estricta planificación de las actividades en un campamento habitado en forma permanente. Sería contradictorio con el modelo si se planteara que esos elementos eran guardados en épocas de abandono temporario del sitio. Dada la ubicación cronológica de los niveles a los cuales pertenecen los pozos, la actividad económica desplegada en el sitio bien pudo estar vinculada a grupos pastores y no a cazadores de tiempo completo (Rick 1980:285). En este sentido, es conocida la actitud transhumante de los pastores andinos (Browman 1974; Flores Ochoa 1977).

El caso de Inca Cueva 4 varía de aquel, en el sentido que se trata de un campamento temporario ocupado probablemente hacia fines de la estación húmeda (verano) como se desprende del análisis de indicadores estacionales vegetales hasta ahora efectuado (Yacobbaccio 1983-85). Los objetos suntuarios y las tecnofacturas en cuero predominan, como hemos visto, en los pozos de depósito del sitio. Pensamos que el carácter conservado (*sensu* Binford 1979) de dichos elementos queda clara, pero no así su destino final. Tanto la primera posibilidad planteada más arriba como la segunda de intercambio pueden invocarse en este caso. La presencia de elementos alóctonos al sistema (caracoles *Strophocheilus* y plumas de aves tropicales) pueden inducir a pensar en la existencia de un sistema de intercambio establecido. Este caso no sería contradictorio con el postulado general de que el ". . . storage is a *precondition* for external trade, and hence for the integration of local societies of hunters and gatherers into wider systems of exchange and distribution" (Ingold 1983:554, subrayado nuestro). Esta situación podría explicar algunos de los elementos que se integran en el desarrollo posterior de las sociedades de cazadores recolectores andinos.

Sitio	Ambiente	Hmsnm	Depósito	Contenido	Edad (BP)
Tarapaca 14A(a)	Qda. y/o valle bajo	1400	"bolsones"	"desechos orgánicos"	4780 ± 130
Tiliviche 1B(b)	Qda. y/o valle bajo	950	"bolsones"	Basura (?)	6800 ± 90
Tulan 52 (c)	Qda. alta	2925	"dep. semisubterráneo "bodegas socavadas" "nichos en paredes"	—	4340±95 ± 4270 ± 80
Caleta Huelén 42 (d)	Costa	26	"bolsones o bodegas"	Carbon (?)	4780± 100
Aragon 1 (e)	Qda. y/o valle bajo	1100	hallazgo de cuero de pescado		ca. 8660 ± 230
Paloma (f)	Costa (Vlle. Chilca)	—	pozos	harina de pescado moluscos (?)	ca. 7150/4750
Pachamachay (g)	Puna	4300	pozos	huesos/instrumentos líticos y óseos desechos de talla	ca. 3750
Los Gavilanes (h)	Costa (Vlle. Huarney)	14	pozos	maíz/rocas con termofracturas	3750 ± 110 4140 ± 160

(a) True y Núñez 1976; (b) Núñez A y Moragas 1977-78, Núñez A. 1983; (c) Núñez A. 1981; (d) Núñez H. 1974, Núñez A et al. 1974; (e) Núñez H. y Zlatar 1977; (f) Quilter y Stockler 1983; (g) Rick 1980; (h) Bonavia y Grobman 1979.

## CONCLUSION

La evidencia presentada, si bien reconocemos escasa, es significativa en tanto está relacionada con diversas adaptaciones regionales a lo largo del Holoceno. A partir de ella podemos destacar la presencia de depósitos destinados tanto al almacenamiento de alimentos como de tecnofacturas. Si bien la discusión general sobre la práctica de almacenamiento está basada en los recursos alimenticios (ver Testard 1982a y comentarios) se pueden agregar dos aspectos que hacen a esa discusión general: (1) las diferencias regionales que afectan al almacenamiento y (2) la relación entre sedentarismo y almacenamiento.

En el primer caso hay que aclarar que al pertenecer esta práctica a la actividad general "económica" o de subsistencia del grupo, ésta se convierte en el factor organizativo del almacenamiento. Las tres regiones aquí vistas parecen confirmar lo expresado. Lo almacenado, como así también, con toda probabilidad su grado de desarrollo (que por ahora no podemos evaluar correctamente, por lo tanto no se incluye en la presente discusión) variará de acuerdo a la orientación general del sistema adaptativo. Y de aquí se desprende el segundo punto. *El almacenamiento puede estar vinculado tanto a sociedades sedentarias como a sociedades móviles*, y por lo tanto, no es alternativa a la movilidad residencial como lo plantea Vierra (1982:169). Ingold (1982; 1983) ha insistido en que no hay contradicción entre movilidad y almacenamiento, si las características de aquel son las de un "circuito" con puntos fijos localizados de manera estratégica para la explotación de recursos específicos. Esto sería coherente con el sistema postulado para las quebradas bajas de la vertiente del Pacífico entre los 7000 y los 4700 años BP y para el sistema que involucraría a la Puna y quebradas altas en la zona de Inca Cueva 4 a partir de ca. los 9500 años BP.

Este planteo deberá esperar para su contrastación adecuada el avance en el estudio de aspectos particulares del modo de subsistencia cazador recolector en el Mundo Andino.

## NOTAS

<sup>1</sup> La sugerencia de más de un evento de ocupación del piso de capa 2 fue sugerido primero por la interestratificación (3 niveles) del basural (estructura L) (ver Aschero 1985).

<sup>2</sup> En la estructura L aparecen vaciados de fogón provenientes tal vez de la hoyada central ya que allí se hallaron los dos únicos fogones de toda la ocupación.

<sup>3</sup> Siempre se ha supuesto que los grupos migratorios tienden a descartar sus artefactos dentro o aproximadamente cerca del área de uso. Esto parece ser cierto para aquellos que habitan en campamentos ubicados en espacios abiertos. Sin embargo, aquellos cuyos espacios de vivienda son limitados y ciertos desechos son molestos o no saludables, las prácticas de limpieza se dan con asiduidad. En muchos casos los elementos son esparcidos fuera del área de vivienda (Murray 1980). En nuestro caso la limpieza del área de vivienda y trabajo (áreas de uso) provocó las acumulaciones aludidas (estructura L y relleno medio y superior de algunos pozos) causadas principalmente por el límite de espacio impuesto por la estructura de la cueva. Los grupos que habitan en espacios limitados (chozas, cabañas, etc.) acumulan sus elementos descartados fuera de los espacios de vivienda en forma recurrente (36 casos sobre 37; Murray 1980:495).

<sup>4</sup> Algunos coeficientes de correlación (r de Pearson) dejados correr con el contenido de los pozos confirman algunas de las apreciaciones efectuadas. Los pozos Y y Z presentan una alta covariación (0.94,  $p > 0005$ ) reforzando el planteo de complementariedad. El F y el M presentan una variación positiva moderada (0.50,  $p = 05$ ) que quizá represente alguna similitud de contenido en el sentido del reemplazo del M por el F como acumulación de basura cuando aquel dejó de emplearse. Esto puede complementarse con el resultado de covariación positiva entre el F y el G (0.40,  $p > 05$ ) implicando el reemplazo del M por el G (similitud de contenido original) y el uso del F ya apuntado. Salvo una covariación positiva muy débil y no significativa entre el G y el M (0.28) cuya explicación puede ser la similitud de contenido original pero diferente en el resto del relleno. En los otros casos se marcan covariaciones negativas que pueden explicarse por las diferencias de contenido relacionadas con una utilización diacrónica.

<sup>5</sup> Desgraciadamente salvo alguna excepción, no hay buenas descripciones sobre las técnicas de depósito y del contenido de los mismos. Se hace, por lo tanto, difícil de evaluar la importancia económica del almacenamiento en relación al total de actividades de subsistencia de los sitios mencionados.

<sup>6</sup> Es hacia este momento que Núñez A. propone un *proceso de maritización* que "... en la costa desértica dependió exclusivamente de la productividad del mar, sin vinculaciones fluviales significativas. ..." (Núñez A. 1983:145).

## BIBLIOGRAFIA

- Aschero, C.A. 1979. Un asentamiento acerámico en la Quebrada de Inca Cueva – Informe preliminar sobre el sitio Inca Cueva 4. *Actas de las Jornadas de Arqueología del Noroeste Argentino*, Antiquitas, Publicación 2:159-83, Buenos Aires.
- . 1985. Interrogación sobre actividades en el sitio precerámico Inca Cueva 4. *En prensa*: Actas del VIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Concordia.
- Binford, L. R. 1978. *Nunamiut Ethnoarchaeology*. Academic Press, New York.
- . 1979. Organization and Formation Processes: Looking to Curated Technologies. *Journal of Anthropological Research* 35 (3):255-73.
- Bonavía, D. y A. Grobman. 1979. Sistema de depósitos y almacenamiento durante el período precerámico en la costa del Perú. *Journal de la Société des Américanistes* 66:21-45.
- Browman, D. L. 1974. Pastoral Nomadism in the Andes. *Current Anthropologist* 15 (2):188-96.
- Flores Ochoa, J. A. (compil) 1977. *Pastores de Puna*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Ingold, T. 1983. The Significance of Storage in Hunting Societies. *Man* 18(3):553-71.
- Moseley, M. E. 1975. *The Maritime Foundations of Andean Civilizations*. The Benjamin/Cummings, Publishing Company, Menlo Park.
- Murray, P. 1980. Discard Location: The Ethnographic Data. *American Antiquity* 45 (3): 490-502.
- Núñez A., L.; P. Núñez H. y V. Zlatar. 1974. Caleta Huelén 42: una aldea temprana en el Norte de Chile (Nota Preliminar). *Hombre y Cultura* 2(5):67-89.
- Núñez A., L. 1981. Asentamiento de cazadores recolectores tardíos de la Puna de Atacama: Hacia el sedentarismo. *Chungara* 8:137-68.
- . 1983. *Paleoindio y Arcaico en Chile: Diversidad, Secuencia y Procesos*. Series monográficas 3, Cuicuilco Ediciones, México.
- y C. Moragas. 1977-78. Ocupación arcaica temprana, en Tiliviche, Norte de Chile (I Región). *Boletín* 16:53-76. *La Serena*.
- y H. J. Hall. 1982. Análisis de dieta y movilidad en un campamento arcaico del Norte de Chile. *Bulletin de l'Institut Français d'Etudes Andines* XI (3-4):91-113.
- Núñez H., P. 1974. Nota sobre la aldea preagrícola Caleta Huelén 42, desembocadura del río Loa, Norte de Chile. *Serie de Documentos de Trabajo* 5:27-43.
- Núñez H., P. y V. Zlatar. 1977. Tiliviche 1b y Aragón 1 (Estrato V); dos comunidades

- precerámicas coexistentes en Pampa del Tamarugal, Pisagua, Chile. *III Congreso Peruano. El Hombre y la Cultura Andina*. pp. 734-56, Lima.
- Quilter, J. y T. Stocker. 1983. Subsistence Economies and The Origins of Andean Complex Societies. *American Anthropologist* 85:545-61.
- Rick, J. W. 1980. *Prehistoric Hunters of the High Andes*. Academic Press, New York.
- . 1983. Identifying prehistoric sedentism in hunter-gatherers: an example from highland Peru. *Revista de Pré-historia* V(5):155-62.
- Ruthsatz, B. y C. Movia. 1975. *Relevamiento de las estepas andinas del noreste de la Provincia de Jujuy*. FECIC, Buenos Aires.
- Testard, A. 1982a. The Significance of Food Storage among Hunter-gatherers: Residence patterns, Population densities, and Social inequalities. *Current Anthropology* 23(5):523-37.
- 1982b. *Les Chasseurs-cueilleurs ou l'origine des inégalités*. Société d'Ethnographie, Paris.
- Vierra, R. K. 1982. Typology, Classification, and Theory Building. *Essays on Archaeological Typology* (edited by R. Whallon and J. A. Brown), pp. 162-75. Center for American Archaeology Press, Evanston.
- Yacobaccio, H. D. 1983-85. Explotación complementaria de recursos en sociedades cazadoras-recolectoras surandinas. Instituto Nacional de Antropología, *Cuadernos* 10: 493-514.