

Sociedad y ambiente en el NOA pre colombino

Yacobaccio, H. D.
En ***El Hombre y su Tierra***,
pp. 26-38. Buenos Aires. (1996)

Introducción

Las evidencias sobre el poblamiento y colonización del Noroeste Argentino se remontan a finales de la era geológica denominada Pleistoceno, hace unos 11.000 años atrás -o antes del presente (AP)-. Dichas evidencias provienen de ocupaciones de la zona altoandina o Puna en las provincias de Jujuy y Catamarca.

Los primeros pobladores, que eran grupos de cazadores-recolectores, representan la primera colonización del territorio puneño, que se produjo simultáneamente en otros lugares de Los Andes, tanto del Perú como del norte de Chile. A partir de ese momento se encuentran rastros de los mismos en casi toda la región andina, aunque lamentablemente fuera de la Puna aún no se han hallado restos estratificados que permitan una datación segura. Por eso la mayor parte de la información que utilizaremos en este capítulo para tratar el desarrollo de las sociedades de cazadores-recolectores que vivieron en el NOA entre los 11.000 y 3.000 años AP proviene del área puneña.

Hay una serie de interesantes preguntas que los arqueólogos se han hecho sobre el proceso de colonización territorial, la diversificación cultural y el origen de la ganadería de camélidos y la agricultura. Éstas abarcan aspectos ambientales, económicos, sociales e incluso simbólicos. Formularemos aquí algunas de ellas, que servirán de guía para este trabajo:

1. ¿Cuáles eran las características del ambiente en el pasado y cómo influyó en el poblamiento del área?
2. ¿Cuál fue la influencia del ambiente en el cambio de estrategia económica, es decir, qué origina la ganadería de camélidos y la agricultura?
3. ¿Cuál era la estructura social y económica de las poblaciones de cazadores-recolectores?

Siempre se ha planteado que las poblaciones de cazadores-recolectores están más sujetas a los avatares ambientales y climáticos que otros tipos de sociedades dado que su subsistencia se basa enteramente en actividades extractivas como la caza de animales silvestres, la recolección de plantas y, en el caso de las poblaciones costeras, la explotación del litoral marítimo. En todos los casos, estas sociedades tienen tácticas limitadas relacionadas con la producción económica. Se ha registrado, por ejemplo, que algunos grupos como los Kumeyaay de Baja California riegan campos naturales con el fin de asegurar el crecimiento de determinada especie vegetal para maximizar su recolección o que, en otros casos, trasladan plantas a lugares más benignos para favorecer su reproducción. De cualquier manera, dada la escala en las que se producen, estas situaciones tienen un bajo impacto ambiental y, por lo tanto, una baja visibilidad arqueológica -es decir, son difíciles de detectar arqueológicamente-. Sin embargo, hay otras tácticas como la quema de bosques que dejan trazas en el registro arqueológico, ya que muchas veces producen importantes alteraciones en el ambiente.

Debido, entonces, a que los cazadores-recolectores dependen de sus ambientes de manera directa para conseguir alimento, vestimenta y refugio, la estructura ambiental y los cambios que en ella se produzcan tendrán una importancia superlativa en la conservación o cambio de las estrategias económicas y sociales e incluso en la supervivencia o extinción del grupo humano.

Paleoambiente

Las escasas evidencias disponibles provenientes de perfiles polínicos, huellas de los glaciares, restos florísticos y restos de fauna, permiten trazar líneas generales sobre la evolución del ambiente en los últimos 11.000 años, que son los que nos interesan aquí.

El esquema es el siguiente:

1) Entre los 11.000 y 7.000 años AP: clima más húmedo que el actual. Diversos tipos de evidencias indican un ambiente general más húmedo y frío. La línea de nieves permanentes, que hoy se ubica a los 5.500 m de altura, estaba entre 700 y 1.300 m más baja debido a los avances glaciares. Los perfiles polínicos presentan una alta proporción de gramíneas y hierbas. La presencia de polen de árboles ajenos a la región (como pino, aliso y chañar) es un indicio de vientos predominantes del este (hoy son del oeste) que permitían el acceso de mayor humedad a la región.

2) Entre los 7.000 y 5.000 años AP: clima más seco que el actual. En los perfiles polínicos decrecen las gramíneas y las hierbas, aumentando los componentes que marcan un ambiente más desértico como las compuestas (Compositae). El polen de árboles ubicados a gran distancia está ausente. Esto indicaría una baja en las precipitaciones y, posiblemente, un aumento en las temperaturas. Por esa razón, este momento es denominado Hipsitermal.

3) A partir de los 5.000 años AP: se establecen las condiciones actuales. Hay mayor humedad que en el momento anterior, aunque no como entre los 11.000 y 7.000 AP. Sin embargo, continúan las sequías estacionales por deficiencia en las lluvias veraniegas, que siguen siendo impredecibles (no se sabe si va a llover y en qué cantidad).

Este ambiente actual está marcado por una estacionalidad importante: hay una estación seca (otoño-invierno) y otra húmeda (primavera-verano). El régimen de precipitaciones es irregular, pero nunca llueve o nieva más de 400 mm anuales en la zona más húmeda y entre 0 y 250 mm en la más seca (ver Reboratti en este libro). De acuerdo a estas condiciones y a las restricciones que imponen sobre la distribución y extensión de la vegetación, la Puna hoy puede dividirse en dos grandes zonas: la Puna Seca, que es la más húmeda y donde la distribución de la vegetación típica de arbustos ("tolar") y hierbas ("pajonal") es más amplia; y la Puna Salada, en la cual, además de la restricción de las áreas con vegetación, se suma la presencia de amplias extensiones de salares.

¿Por qué tanta atención en la vegetación? En principio, por dos razones: porque es el alimento de los animales, básicamente los camélidos silvestres (guanaco y vicuña) y los cérvidos (taruca) -que fueron las presas de mayor porte que consumieron los cazadores-recolectores- y, en otro orden, porque la extensión de la vegetación es un indicador de la presencia de agua, tanto de superficie como subterránea, que actúa como un factor de

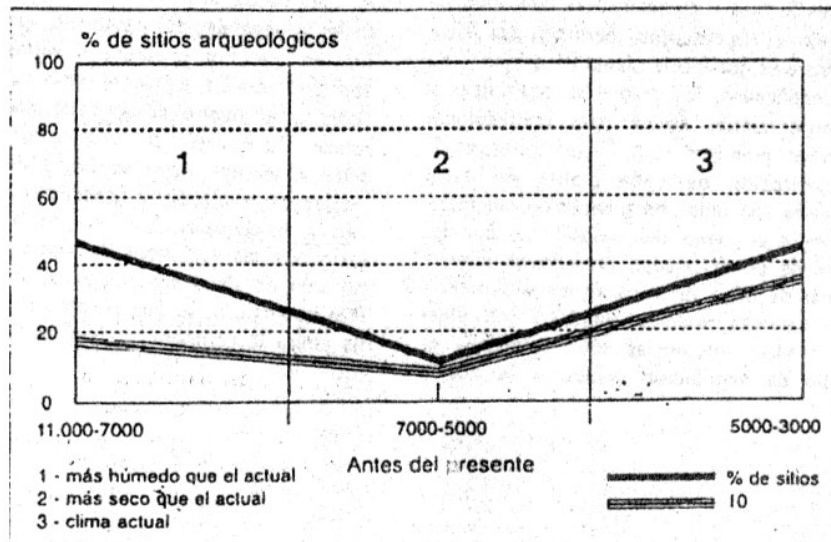
atracción de singular importancia para la elección de una localidad para ubicar un asentamiento humano, aunque sea temporario.

Para tener una idea sobre el cambio en las precipitaciones, durante el período más húmedo (11.000-7.000 AP) pudieron ser entre un 50% y un 75% mayores a las de hoy. Por eso muchos de los salares eran lagunas, había lagos que se secaron completamente después de los 9.000 años AP y las estepas arbustivas de hoy en día eran pastizales o estepas herbáceas que sostenían animales hoy extintos, como caballo americano (*Hippidium*), perezoso (*Megatherium*) y camélidos extintos (*Macrauchenia*). Algunas lagunas, como la Laguna Pozuelos de la provincia de Jujuy, tenían un tamaño entre dos y cinco veces mayor al actual.

<p>¿Cómo se estudia el paleoambiente?</p> <p>Los arqueólogos disponen de elementos que los ayudan a reconstruir las condiciones ambientales con las cuales interactuaron las antiguas poblaciones. La información proviene de diferentes fuentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Núcleos de hielo</i>. Proporciona dos tipos de datos: la presencia o ausencia de foraminíferos, y/o fluctuaciones en los isótopos 18 y 16 del oxígeno en el carbonato de calcio de los foraminíferos. Esto refleja variaciones en las temperaturas y también oscilaciones de las masas glaciarias continentales. 2. <i>Glaciares</i>. Se estudian las trazas que dejaron en su avance y retroceso que contribuyeron a formar el paisaje. Valles en forma de U, depósitos morénicos, rocas estriadas y pulidas, bloques erráticos. 3. <i>Varves</i>. Se depositan capas en los lagos situados en los bordes de los glaciares como consecuencia de su derretimiento. Varían en grosor de año en año; los gruesos representan años cálidos y los finos condiciones frías. 4. <i>Polen</i>. Los granos de polen son los pequeños, cuerpos reproductivos que las plantas con flores envían al aire. Su caparazón externa es altamente resistente, presentando distintas formas y características que, estudiados bajo el microscopio, permiten ser identificados averiguando la planta de origen. Una vez identificados, los granos se cuantifican y sus proporciones sirven para confeccionar diagramas polínicos. Las fluctuaciones en la representación de cada planta en estos diagramas son útiles para hacer consideraciones sobre el clima del pasado, ya que los granos de polen pueden preservarse durante decenas de miles de años en los sedimentos. 	<p>Los diagramas polínicos también son útiles para realizar inferencias sobre procesos de cambio de vegetación debido a la acción humana (como quema de bosques, agricultura y efectos del pastoreo de animales sobre el paisaje).</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Restos macrobotánicos. En sitios arqueológicos donde existen condiciones extraordinarias de preservación es posible recuperar fragmentos de hojas, tallos, flores y raíces. Los mismos pueden servir para obtener una idea sobre las asociaciones vegetales del pasado, pero esta información debe emplearse con mucho cuidado, dado que los habitantes llevan a estos lugares sólo algunas de las plantas que los rodean (generalmente las de importancia económica o medicinal), extrapolar esta información como representativa del paisaje pasado puede inducirnos a serios errores. Sin embargo, este tipo de evidencia es de suma importancia para evaluar la estación del año en la cual el sitio fue mayormente ocupado. 6. Microfauna. Las especies animales pequeñas son mejor evidencia que las grandes para evaluar cambios ambientales y climáticos, ya que son altamente sensibles a sus oscilaciones. Insectos, roedores, murciélagos y aves, que en general están incluidos naturalmente en los restos arqueológicos, proveen información importante para establecer las condiciones ambientales pasadas. <p>De ser posible, la mejor manera de establecer tales condiciones ambientales y climáticas es emplear todas las líneas de evidencia posibles. En esta tarea se asume que los rangos de tolerancia de las especies animales y vegetales del pasado es similar al de hoy en día. Por lo tanto, si varias especies son encontradas juntas el ambiente antiguo debió estar dentro de su capacidad de tolerancia. De esta manera, cuanto más especies están presentes mejor se podrá definir tales rangos de tolerancia y especificar las asociaciones ambientales. Por otra parte, es necesario que las evidencias de polen provengan no sólo de sitios arqueológicos, sino de perfiles geológicos, ya que la intervención humana altera la composición natural de los estratos</p>
--	---

Aunque éste es un esquema general no se debe pensar que el ambiente fue uniforme en cada uno de los momentos. Hay evidencias que sustentan la idea de que a pesar del ambiente más húmedo a comienzos del Holoceno, existían zonas áridas intercaladas en el paisaje, particularmente en zonas por debajo de los 3.500 msnm. Esto lleva a sostener que sólo algunos de los ambientes ofrecían recursos adecuados para la explotación por parte de los cazadores-recolectores, y que se encontraban intercalados con otros que carecían de tal propiedad.

Tampoco es real que el cambio ambiental se haya producido al mismo tiempo en toda la región. Ya a los 9.000 AP había una franca aridización que se profundiza entre los 7.500 y 7.000 años. El Hipsitermal dura en algunas zonas hasta los 5.500 años, o hasta los 4.500 o 4.000. Este esquema general o modelo sirve para delinear procesos amplios aunque no todas las localidades se ajusten a él. A pesar de ello, es útil porque las sociedades humanas no viven sólo en localidades particulares sino que elaboran territorios; esto es más valedero aún cuando nos referimos a cazadores-recolectores cuyo rasgo característico es la movilidad, o sea, que sus territorios pueden abarcar miles de kilómetros cuadrados.



Tendencias en el poblamiento

Es interesante preguntarse si el poblamiento del área estuvo condicionado de alguna manera por la estructura ambiental. Por supuesto, se trata de averiguar tendencias de largo plazo, medidas en miles de años de duración tomando en cuenta la cantidad de sitios arqueológicos datados. En la Figura 1 se puede ver que la proporción de sitios es alta, disminuyendo en el siguiente periodo para luego incrementarse nuevamente. Si corregimos la cantidad de sitios por periodo tomando en cuenta su duración, obtendremos una medida más realista de la densidad de ocupación: a esta curva la llamamos índice de ocupación (IO). Nuevamente observamos la misma tendencia pero con diferencias en dos aspectos: en primer lugar, el poblamiento inicial (11.000-7.000 AP) no parece tan acentuado, luego sí hay un decrecimiento y, en segundo lugar, el crecimiento en el periodo entre 5.000 y 3.000 años AP es muy grande.

Realizaremos algunas apreciaciones particulares y así podremos examinar si hay alguna relación entre esta tendencia y los cambios ambientales.

En la Tabla 1 se ve la cantidad de sitios por cada 2.000 años. Allí se observa que el 71,4% de los sitios fechados entre los 11.000 y 7.000 AP se encuentran en la Puna Seca y que en el momento del Hipsitermal las evidencias de ocupación para toda el área caen al 12,5%. Sin embargo, la ocupación en la Puna Seca está datada en 5.200 años AP, muy cerca del límite final de este período hiperárido. En cambio, en la Puna Salada, aunque también hay un sólo sitio ocupado en este momento, el mismo cuenta con al menos 8 episodios de ocupación. Esto nos dice que esta área siguió siendo habitada, aunque más no sea estacionalmente, por cazadores-recolectores, mientras que en la Puna Seca hay una falta de evidencia que dura un poco más de 2.000 años.

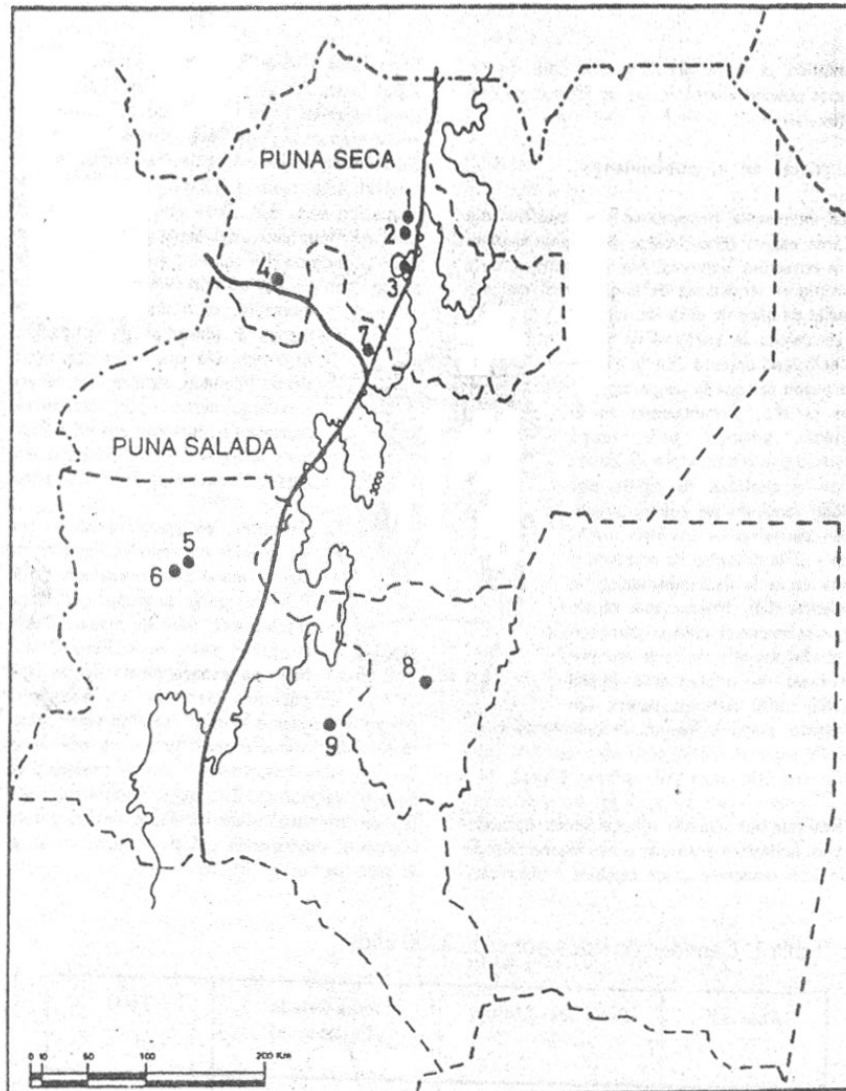
Entonces, es posible postular que los cambios ambientales afectaron de alguna manera la ocupación de la Puna por parte de grupos cazadores-recolectores, pero de manera distinta. En el caso de la Puna Salada hubo un espaciamiento de las ocupaciones pero no un abandono porque las zonas a ocupar debieron estar sumamente restringidas espacialmente, ya que están determinadas, como dijimos, por la presencia de agua y vegetación. Esto debió implicar un cambio en los circuitos de movilidad de los grupos humanos, produciendo quizás un aumento en el tamaño de los territorios.

	Puna Seca (Jujuy)	Puna Sala (Catamarca)	Total
Años AP	N %	N %	N %
11000-9000	4 40	0 0	4 25
9000-7000	1 10	2 33.3	3 18.7
7000-5000	1 10	1 16.6	2 12.5
5000-3000	4 40	3 50	7 43.7
Total	10 100	6 100	16 100

Tabla 1 Cantidad de sitios por cada 2000 años

En la Puna Seca esa invisibilidad arqueológica de 2.000 años lleva a pensar en la implementación de una estrategia distinta que involucró la no explotación extensiva de estos territorios durante ese lapso. Esto pudo suceder por un corrimiento de la movilidad hacia sectores más bajos del paisaje, es decir, hacia las zonas de valles y quebradas mesotérmicas. En efecto, en los sitios de la Puna Seca desde los primeros momentos de ocupación se registran elementos de zonas alejadas. Por ejemplo, el 66% de las plantas consumidas en el sitio Huachichocana III (ver mapa) proviene de quebradas e, incluso, de valles cálidos.

Ahora bien, ¿cuáles fueron las estrategias económicas de estos grupos? Además, ¿reflejan estas estrategias los cambios a los que hacemos referencia?



REFERENCIAS

- 1 • Pintos Cayoc - 2 • Inca Cueva 4 / Inca Cueva 7 - 3 • Huachichocana III - 4 • Alero Unquillar
 5 • Quebrada Seca 3 - 6 • Casa Chávez Montículos - 7 • Cerro El Dique - 8 • Tafi - 9 • El Alamito

Estrategias económicas y producción de alimentos

Los restos de huesos y plantas abandonados o descartados por los antiguos pobladores proveen evidencias para estudiar los mecanismos que los cazadores-recolectores pusieron en juego con el fin de obtener alimentos, materias primas para confeccionar artefactos y, de una manera más general, de qué forma explotaban el ambiente. Muchos de estos huesos y plantas pueden ser identificados en términos de familia, género o especie, y a partir del cálculo de la abundancia de cada uno de ellos en los contextos arqueológicos, es posible inferir en qué proporción se aprovechaban los recursos disponibles.

a. Recursos vegetales

Las extraordinarias condiciones de conservación de muchos sitios arqueológicos de la Puna ha permitido la supervivencia de hojas, flores, tallos, raíces y frutos que raramente se encuentran en el registro arqueológico. En la Tabla 2 se muestran los principales recursos vegetales empleados por los cazadores-recolectores a lo largo del tiempo; se señala, asimismo, su función, ya sea como alimento, para confeccionar artefactos o servir como leña o para uso medicinal. También se puede apreciar si la procedencia era del área puneña o de otras zonas ambientales.

En general podemos apreciar un uso bastante grande de las plantas durante todo el Holoceno. Ya desde los momentos más tempranos los primeros pobladores muestran un buen conocimiento de lo que el ambiente ofrece; por ejemplo, el soldaque provee raíces tuberosas comestibles ricas en almidón y para su obtención hay que cavar entre 20 y 40 cm. Hay, asimismo, un aprovechamiento casi completo de plantas para manufacturas, sobre todo, de cestería -donde muchas veces se combina más de una especie de gramínea-. En un caso (Inca Cueva 4) se acondicionó el espacio de habitación dentro de la cueva con capas de gramíneas cortadas en la vecindad del sitio.

Es interesante notar -y no es casualidad- que la mayoría de las plantas comestibles provienen de otras zonas ecológicas, como los valles mesotérmicos. El ají y el poroto presentes aquí son silvestres y no de las variedades domesticadas, lo que implica una larga tradición por parte de los cazadores-recolectores en el manejo de plantas que luego fueron cultivadas. Con el tiempo, este manejo facilitó la producción de los híbridos necesarios para el desarrollo agrícola posterior.

Tanto estas dos especies como las de algarrobo y churqui debieron ser recolectadas en épocas precisas del año y luego trasladadas a los sitios localizados a una distancia que oscila entre 16 y 100 km del área de recolección. Esto implica la existencia de alguna forma de conservación que permita un consumo diferido de las plantas, y nos indica también el amplio radio de acción que los cazadores empleaban para obtener sus alimentos (que en algunos casos pudieron obtenerse indirectamente, es decir, por intercambio con grupos vecinos).

La primera evidencia de plantas cultivadas es hacia los 4.080 AP, un cultivo de calabaza, que sirve tanto para alimento como para la fabricación recipientes. Evidentemente, se trata de una planta no local, ya que crece en ambientes templado-cálidos. Por lo tanto, no hay evidencia de que la agricultura se haya originado en la Puna, dado que hay evidentes limitantes ambientales y ninguno de los ancestros silvestres de las plantas cultivadas, salvo la quinoa, crece allí. Más bien parece que su origen hay que buscarlo en otras zonas más bajas y templadas y su desarrollo parece independiente, como veremos, al de la ganadería de camélidos. Es más, uno de los alicientes para el crecimiento de ésta habría sido la posibilidad de incrementar el intercambio para proveerse de productos agrícolas.

b. Recursos animales

Habíamos dicho que a fines del Pleistoceno el clima más húmedo permitió la existencia de animales hoy extintos. El caballo americano era uno de ellos, y restos de los mismos fueron hallados en dos localidades de la Puna jujeña. Pese a ser contemporáneos de los primeros pobladores humanos, éstos no los consumieron. Las razones de ello no están claras, pero una posible explicación es que, en ese momento, estos animales -en vía de extinción- debieron ser raros en el ambiente, por lo que no resultaban una elección atractiva para los cazadores-recolectores.

Todos los animales consumidos en ese tiempo pertenecen a la fauna "moderna": guanacos, vicuñas, ciervos, vizcachas, aves. etc. En la Tabla 3 se muestran las proporciones en que cada especie o taxón aparece. Haremos comentarios a partir de ella.

En el Holoceno temprano se consumieron una gran variedad de especies. Los camélidos silvestres representaban en promedio el 48,9% del total, las vizcachas el 43,6%. Esto es sumamente interesante: la vizcacha de la sierra -de ella se trata- es un roedor que pesa entre 0,8 y 2,5 kg y vive en colonias en los sectores rocosos del ambiente; por lo tanto, su presencia es predecible y su explotación segura. Los primeros pobladores del área, por lo visto, diversificaron su dieta lo máximo posible y, además, trataron de asegurar la obtención de carne dirigiéndose hacia las presas más seguras. El ciervo está poco representado porque habitaba en territorios muy altos (pastizales de altura) en ese momento cercanos a los glaciares, quizás poco frecuentados por los cazadores que preferían moverse en sectores más bajos.

Ya en el Holoceno medio (7.000-5.000 AP) predominan los camélidos, aunque la evidencia es escasa porque proviene de un solo sitio. Sin embargo, en el Holoceno tardío (5.000-3.000 AP) se confirma esta tendencia: los camélidos constituyen casi el 90% de los conjuntos de fauna y las vizcachas han bajado al 2%, salvo en el caso de Inca Cueva 7, que es una excepción porque los restos óseos son principalmente artefactos y no desechos de comida. Este aumento puede deberse a dos factores: por un lado, la implementación de una caza especializada y, por otro, la domesticación de los camélidos por parte de los cazadores, generando rebaños de animales domesticados.

Aunque ambas cosas pudieron suceder al mismo tiempo, hay evidencias de que la domesticación fue un mecanismo importante. Vale realizar aquí una pequeña digresión: hoy existen cuatro especies de camélidos, dos silvestres (la vicuña y el guanaco) y dos domesticadas (la llama y la alpaca). Esta última no habita en el Noroeste Argentino, ya que está adaptada a ambientes más húmedos. Examinaremos, entonces, la aparición de la llama a partir de un ancestro silvestre, con toda seguridad el guanaco.

Especie vegetal	GC1	GC2	GC3	USO	ORIG
Airampo	X	-	X	T, A	L
Cardón (<i>T.pasacana</i>)	X	-	X	T	L
Cardón (<i>T.tarijensis</i>)	X	-	-	T	L
Yareta	X	-	-	T	L
Queñoa	X	-	X	T	L
Soldaque	X	-	-	A	L
Cortadera	X	-	X	T	L
Totora	X	-	X	A, T	L
Lupinus sp.	X	-	-	A	E
Caña	X	X	X	T	E
Gramíneas	X	X	X	T	L
Juncus sp.	X	-	X	T	L
Algarrobo	X	-	X	A	E
Churqui	X	-	X	A	E
Cebil	-	-	X	M	E
Calabaza	-	-	X	A, T	E
Ají	X	-	-	A	E
Poroto	X	-	-	A	E

Tabla 2 Especies vegetales utilizadas por cazadores-recolectores

Nota: Grupos cronológicos (GC): 1= 11000-7000 AP, 2= 7000-5000 AP;
3= 5000-3000 AP Usos: T= Tecnológico; A= Alimento; M= Medicinal
Orígenes: L= Local (esta disponible en la Puna); E= Exótico (esta

c. La domesticación de los camélidos

¿Cuáles son las evidencias para hablar del proceso de domesticación? En el sitio Inca Cueva 7 se halló recientemente una capa con guano (excrementos) de camélidos extendidos en la misma indicando cautividad de estos animales. Este contexto está datado en 4.080 años AP. Ya en los 3.500 años AP en varios sitios se encuentran huesos que permiten inferir que un animal de similar tamaño que la llama de hoy en día ya estaba presente. Por ejemplo, en la capa E2 de Huachichocana se recuperó una inhumación que contenía un joven de aproximadamente 18 años junto al cual se había depositado un numeroso ajuar funerario compuesto de pipas de piedra, palos para hacer fuego, colgantes, tejido de malla, bastones de madera grabados con mo-

tivos geométricos, cuentas de malaquita y otros artefactos. A la espalda del cuerpo se depositó una cabeza completa de camélido con las dos primeras vértebras cervicales articuladas. Esta cabeza ha sido identificada como de llama, siendo una de las primeras evidencias indudables de la presencia de animales domesticados en el NOA. Es interesante destacar que es una evidencia que marca la aparición de llamas en contextos funerarios señalando la importancia que estos animales tenían también en la vida social y simbólica. En otros sitios del mismo momento cronológico se hallaron restos óseos -como parte de los desechos de comida- asignables a este camélido domesticado.

Sitio	Capa	Grupo Cronológico (*)	Especies Presentes (porcentajes de huesos determinados)				Total de huesos
			A	B	C	D	
Pintosca yoc	6	1	17%	3%	80%	-	1745
Inca Cueva 4	2	1	10.2%	1.4%	70.9%	17.3%	1045
Huachichocana	E3	1	87.4%	0.2%	11.4%	0.3%	859
Quebrada Seca 3	2b2 2a 14	1	81.2%	-	12.3%	6.4%	373
Quebrada Seca 3	2b1 3a 5	2	91.8%			8.1%	881
Inca Cueva 7	2	3	50%	12.5%	2.5%	30%	40
Huachichocana	E2	3	100%	-	-	-	57
Quebrada Seca 3	2b4 a 1	3	94%	-	-	6%	1393
Unquillar	1 y 2	3	92%	-	2%	6%	50

Tabla 3 Especies animales utilizadas por cazadores-recolectores.

(*) 1 = 11 ,000-7000 AP; 2= 7000-5000 AP; 3= 5000-3000 AP

A: Camélidos; B Cérvidos; C Vizcachas; D Otros (incluye aves, pequeños roedores y carnívoros)

Otros estudios, como los de la fibra (pelaje), muestran resultados coincidentes, ya que en estos momentos existe un pelaje similar a la llama de hoy. Este pelaje se distingue, en base al grosor de las fibras, de los del guanaco y la vicuña. Esto permite inferir que la acción humana sobre los camélidos determinó un cambio de tamaño respecto del ancestro produciendo un nuevo animal más grande (un 33% más pesado) y con un nuevo tipo de fibra, tanto en color (aparecen los pelajes negros y castaños), como en grosor (predominan las fibras "medias" de alrededor de 30-40 micrones).

De aquí surgen dos preguntas: ¿porqué se domesticó?, y ¿para qué se domesticó? Aunque estas preguntas no han encontrado aún respuesta definitiva, se ha propuesto que la domesticación fue una estrategia empleada para enfrentar ambientes con climas oscilantes como el de la Puna, lo que motiva que los recursos económicos tengan una distribución irregular, concentrada y no predecible. Si esta característica ambiental hubiera sido el motivo de la domesticación, entonces, producir una reserva de comida habría sido la causa inmediata. El aumento de tamaño en los primeros camélidos domesticados parece avalar esta hipótesis. También se cuenta, sin embargo, la aparición de nuevos mantos de lana en los animales; por eso, algunos investigadores han pensado que la producción de lana para el intercambio por productos escasos en la Puna ha sido la causa principal.

La evidencia hoy disponible parece apoyar ambas hipótesis por igual. Sin embargo, el ambiente hiperárido del Hipsitermal no parece haber provocado este proceso, ya que las primeras evidencias de domesticación aparecen cuando ya se había conformado el ambiente moderno. Ahora bien, para intentar esta nueva estrategia económica, otras destinadas a mantener a la sociedad dentro del marco de su economía tradicional de caza-recolección debieron colapsar. Veremos algunas de ellas:

- *Movilidad*: es usual que en momentos críticos donde faltan alimentos por problemas ambientales o sociales los cazadores aumenten el radio de su movilidad incorporando nuevas zonas de explotación. Como hemos visto ya desde momentos tempranos tomando en cuenta la evidencia vegetal, la movilidad era muy alta, acentuándose durante el Hipsitermal. Si a esto le sumamos el aumento en el índice de ocupación a partir de los 4.500 años AP (Figura 1) los territorios que los cazadores empleaban debieron estabilizarse y no debió ser tan fácil modificar sus límites. Esto produce, a su vez, que la composición de los grupos sociales también se estabilice, es decir, que disminuya el flujo de individuos entre los grupos (una característica usual de la estructura social de cazadores recolectores de ambientes desérticos). Este fenómeno se denomina circunscripción social y, básicamente, es consecuencia de la disminución de la movilidad y del crecimiento del sedentarismo, lo que a su vez es un detonante para el surgimiento de desigualdades o jerarquías sociales. Entonces, la primera conclusión es que *entre los 5.000 y 3.000 años AP probablemente se redujo la movilidad, se fijaron los territorios con límites relativamente precisos y, de esta manera, se sentaron las bases espaciales -control efectivo de los territorios y, por ende, de las pasturas- para el desarrollo del pastoreo*. En el próximo acápite veremos algunas evidencias relacionadas con la posible circunscripción social.

- *Incorporación de nuevas tecnologías y nuevos recursos a la dieta*: por nuevas tecnologías nos referimos al almacenamiento, que posee una importancia tremenda, no sólo de orden económico sino también social. Como queda dicho, diversos recursos vegetales provenientes de zonas distantes a la Puna eran almacenados para su consumo diferido en relación a su momento de recolección. Esta evidencia proviene principalmente de sitios fechados entre los 11.000 y 7.000 años AP; o sea, que su implementación es antigua en el área. Lamentablemente, no tenemos información suficiente como para plantear un desarrollo o expansión en el uso de tecnologías de conservación de alimentos para momentos más tardíos.

Si bien nuevos taxones de roedores, aves e insectos fueron incorporados a la dieta a partir de los 4.500 AP, hemos visto que hay un mayor énfasis en la explotación de los camélidos que en los momentos precedentes. El registro faunístico de los sitios arqueológicos indica que estos animales eran tanto silvestres como domesticados. Segunda conclusión: *al no existir un papel*

relevante de las técnicas de almacenamiento para conservar alimentos fuera de su época de recolección, la forma más probable de hacer esto era conservar los animales vivos para ser consumidos cuando fuera necesario. Como alguna vez nos dijo una pastora de Susques (Jujuy): "el rebaño es charqui (carne desecada y conservada) en cuatro patas". En segundo lugar, este aumento notable de las proporciones de camélidos en los registros de fauna puede deberse a la incorporación de dos fuentes de obtención: la caza y la matanza selectiva de animales domesticados.

Por ahora, el examen de estas opciones parece ser suficiente para sostener que la domesticación era una buena alternativa, no sólo para tener alimento potencial para ser usado según los requerimientos del momento, sino también para producir ciertos elementos (lana, animales vivos) que activaran el intercambio con grupos de otras zonas ecológicas y así obtener productos ausentes en la Puna.

d. Intercambio

En efecto, desde tiempos tempranos hay evidencias de contactos de larga distancia. Por un lado, se registran elementos provenientes de los valles orientales o yungas y hasta de la región chaqueña, distantes no menos de 150 km en línea recta de los sitios. Por otro lado, también se encuentran moluscos de la costa del Pacífico, localizada a 500 km de distancia de la zona de este estudio.

Podemos hacer un breve resumen de estos elementos ordenados por grupos cronológicos:

- *Grupo Cronológico 1* (11.000-7.000 AP): hay cañas para la confección de astiles para los dardos; plumas de aves tropicales -como el guacamayo de frente roja- empleados para adornos; colgantes de valva de agua dulce y del Pacífico.
- *Grupo Cronológico 2* (7.000-5.000 AP): no hay evidencias.
- *Grupo Cronológico 3* (5.000-3.000 AP): Además de los elementos descritos para el Grupo Cronológico 1, se incorpora otro tipo de valva marina y de agua dulce. De un sólo sitio (Inca Cueva 7) se recuperaron: una espátula confeccionada en mandíbula de tapir, cueros de lagarto colorado, un bastón de guayacán con motivos geométricos grabados, restos de cebil -alucinógeno-, que se encontraban en el interior de una pipa hecha en hueso de puma, y otros artefactos confeccionados en vegetales tropicales.

Si pensamos que un territorio ocupado por un grupo de cazadores en ambiente desértico oscila entre los 300 y 600 km² y puede alcanzar hasta los 1.000 km² (como en el Desierto Occidental de Australia), el tamaño del territorio que cada grupo debería explotar para obtener estos productos sería de 70.000 km². Aunque pensemos que las áreas de explotación en el pasado fueron más grandes que las ocupadas por los cazadores hoy en día, tal superficie no es acorde con lo que conocemos sobre los modos de explotación efectiva del espacio sustentable en una economía de caza-recolección. Es dable pensar, entonces, que mecanismos indirectos de acceso, como el intercambio, fueron puestos en funcionamiento, y el contacto entre grupos se fue institucionalizando con el correr del tiempo. Esta hipótesis es coherente, a su vez, con la idea de la estabilización de los territorios ya expuesta. Este razonamiento daría sustento a la opinión de algunos arqueólogos, quienes piensan que uno de los motivos de la domesticación fue la producción de animales de carga para activar los intercambios.

Lamentablemente no contamos con restos humanos suficientes como para tener una idea del tamaño de los grupos. Sin embargo, a partir de estudios en biología poblacional de cazadores-recolectores, se ha estimado que los grupos locales, para tener viabilidad reproductiva -es decir, para que no se extingan- deben estar formados por lo menos por 25 individuos y éstos deben formar redes reproductivas -ya que deben ser obligatoriamente exogámicos debido a su bajo número- de, al menos, 400 individuos.

Estos argumentos permiten sostener que, tanto la producción de alimentos más seguros, como la generación de mecanismos que garantizaran la obtención de bienes no producidos localmente, fueron los emergentes principales de este proceso que llevó a la aceleración en el desarrollo del pastoreo de camélidos como estrategia económica predominante. Esto, a su vez, pudo llevarse a cabo por cierta diversificación surgida a partir de la fijación de territorios de explotación.

Se aceleran los tiempos

¿Cuál es el panorama hacia los 3.000 AP? Según hemos visto una situación de grupos de cazadores que poseían rebaños de camélidos domesticados habitaban en territorios relativamente fijos y efectuaban intercambio de productos con áreas alejadas. A su vez, estaban dadas condiciones para el surgimiento de jerarquías sociales. En este caso, éstas pudieron estar relacionadas con la propiedad de los rebaños y sus pasturas.

Habíamos visto que desde los 4.000 años AP se registra la presencia de cultivos en las tierras altas y que, dadas las características ambientales, es muy improbable que la agricultura se haya originado allí. La cerámica aparece en el área alrededor de los 2.900 AP -una fecha bastante antigua en realidad. Rápidamente, hasta los 2.100 AP ya se registra la existencia de sitios grandes como Casa Chávez Montículos- en la Puna de Catamarca, en los cuales se distinguen ordenamientos espaciales complejos con sectores destinados a habitación, arrojado de basuras y otras funciones. La tecnología cerámica ya está muy desarrollada, presentándose una variedad de técnicas de manufactura y acabado de la superficie. Asimismo, en los campos adyacentes se encontraron evidencias de que fueron usados para la agricultura; o sea, que en este momento se dominaba una técnica de producción agrícola de altura en los oasis puneños ubicados a 3.600 msnm.

Es alrededor de esa época donde comienza a advertirse una creciente complejización también en la zona valliserrana debido a la productividad de la agricultura. Esto lleva aparejado, como vimos para el caso de Casa Chávez, concentración de población, la que se aglutina en unidades residenciales relacionadas compuestas por varios recintos distribuidos por el paisaje, aunque sin articulación evidente con otras unidades vecinas, como en los casos de Tafi (Tucumán) y Cerro El Dique (Salta). Asimismo, se advierte una creciente complejidad en las tecnologías productivas y artesanales, apareciendo artefactos especializados en la producción agrícola como azadas y palas. Hay gran diversificación en las técnicas cerámicas y comienza a extenderse la metalurgia del cobre y, luego, del bronce. Esto contribuye a desarrollar desigualdades sociales, puestas de manifiesto en las prácticas mortuorias, donde hay diferencias marcadas en los ajueres depositados en las tumbas.

Entre los 1.600 y 1.200 años AP las instalaciones humanas se articulan entre sí formando agregados más complejos: había recintos destinados a depósitos y a la producción artesanal. Se destaca la aparición de la arquitectura pública como el caso de El Alamito (Catamarca).

Esta tendencia se acelera hacia los 1.200-1.000 años AP, cuando estrategias urbanas de ocupación del espacio emergen en las diferentes áreas del NOA y se desarrollan centros especializados de producción agrícola. La diferencia entre lo urbano y lo rural es en este momento evidente en ciertos lugares como la Quebrada de Humahuaca o el Valle Calchaquí. A su llegada, los Incas encuentran este panorama que, en realidad, era el resultado de 10.000 años de historia.

Hugo Daniel Yacobaccio.
Sección Prehistoria
Instituto de Antropología
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad de Buenos Aires

Bibliografía

- Aschero. C. A.. Reflexiones desde el Arcaico Tardío (6.000-3.000 AP). **Rumitaca**. Revista de Antropología Nro 1. Catamarca. 1994.
- Aschero. C. A.: Yacobaccio. H.. Veinte años después: Inca Cueva 7 reinterpretado. Actas del XIII Congreso de Arqueología Argentina. San Rafael (en prensa).
- Fernández Distel. A. A.. Las cuevas de Huachichocana. su posición dentro del precerámico con agricultura incipiente del Noroeste Argentino. Beltróge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archéologie. Band 8. Moinz. 1986.
- Markgraf. V., Paleoclimates of the Southern Argentine Andes. **Current Research in the Pleistocene**. vol. 4. Orono. 1987.
- Olivera, D. E. ; Elkin D.. De cazadores y pastores: el proceso de domesticación de camélidos en la Puna meridional argentina. **Zoorqueología de Camélidos**, vol. 1. Grupo Zooarqueología de Camélidos. Buenos Aires. 1994.
- Pintor. E.. Los conjuntos líticos de los cazadores holocénicos en la Puna salada. **Arqueología**, vol. 5. Sección Arqueología. Facultad de Filosofía y Letras (UBA). Buenos Aires. 1995.
- Raffino. R. A.. **Poblaciones Indígenas en Argentina**. TEA. Buenos Aires. 1988.
- Yacobaccio, H. D.: Biomasa animal y consumo en el pleistoceno-holoceno surandino. **Arqueología**, vol. 4. Sección Arqueología. Facultad de Filosofía y Letras (UBA). Buenos Aires. 1994.
- Yacobaccio H. D.: Elkin. D.: Olivera. D.. ¿El fin de las sociedades cazadoras? El proceso de domesticación animal en los Andes centro-sur. Lanata. J. y L. A. Barrero (comp.). Arqueología de cazadores-recolectores. Límites, casos y aperturas. Arqueología Contemporánea 5. Edición Especial. Buenos Aires. 1994.

Trabajo digitalizado por Geraldine Gluzman para uso exclusivo de los alumnos de la Cátedra de Fundamentos de Prehistoria, FFyL, UBA