

CRONOLOGIA Y CONEXIONES: EVIDENCIAS PRECERAMICAS DE ASANA

Mark Aldenderfer*

Resumen

Con su larga y continúa historia de ocupación, el sitio de Asana tiene un único conjunto de información que ofrecer para el estudio del Periodo Arcaico en los Andes surcentrales. En este artículo, exploraremos dos temas importantes: la secuencia cronológica de la ocupación en el sitio con énfasis en los modos en que se definen las fases y la evidencia que describe las conexiones que Asana tuvo a través de sus ocupaciones con otras regiones del mundo andino. Por último se examinan en detalle los estilos de puntas de proyectil y las fuentes de obsidiana, así como otros materiales líticos encontrados en el sitio. Hay una fuerte evidencia para conexiones con los Andes Centrales, el valle del Colca y los valles del norte chileno.

Abstract

CHRONOLOGY AND CONNECTIONS: PRECERAMIC EVIDENCES AT ASANA SITE

With its long and continuous history of occupation, the site of Asana has a unique body of information to offer for the study of the Archaic Period in the south-central Andes. In this paper, I explore two important themes: the chronological sequence of occupation at the site with specific regard to the ways in which phases are defined, and the evidence from the site that describes the connections Asana had throughout its occupation with other regions of the Andean world. In the latter I examine in detail projectile point style and the sources of obsidian and other lithic materials found at the site. There is strong evidence for connections to the central Andes, the Colca valley, and the northern Chilean valleys.

Aunque existe una larga tradición de investigaciones arqueológicas del Periodo Arcaico en las sierras andinas surcentrales, la mayoría de éstas se ha enfocado principalmente sobre recolecciones superficiales o excavaciones limitadas. Entre estas investigaciones están las de Ravines (1967, 1972), Santoro (1989) y Santoro y Nuñez (1987). Ravines excavó algunos pozos de prueba en el abrigo Caru, excavó extensivamente en Toquepala e hizo un reconocimiento superficial a través de varias zonas de altura en Arequipa, Tacna, y Moquegua. Santoro y sus colegas se han concentrado en las cuencas de Lluta, Azapa, y Codpa al norte de Chile y han excavado sondeos en Hakenasa, Las Cuevas, Patapatane, entre otros sitios. Recientemente se han llevado a cabo varios reconocimientos en las alturas de Moquegua por Cardona y Oquiche (1994) y Cardona (1997). Aunque muy informativas, estas investigaciones han sido hasta la fecha la única base empírica para la reconstrucción histórico-cultural de la sierra andina surcentral. Sin embargo, proporcionaron una base para postular algunas hipótesis que han servido de explicación provisional para las adaptaciones y los cambios culturales del Periodo Arcaico. Además, han creado un contexto para la exploración del desarrollo andino en el área surcentral y los acontecimientos prehistóricos en otras partes del mundo andino.

Las investigaciones del autor en el sitio de Asana pueden añadirse a este conjunto de información (Aldenderfer 1998). Las excavaciones, que empezaron en 1986 y continuaron hasta

* University of California, Department of Anthropology, Santa Barbara, California 93106, Estados Unidos.
email: aldender@sscf.ucsb.edu



Fig. 1. Vista general de Asana. El sitio se ubica en el área despejada al centro de la foto.

1990, fueron parte de un proyecto diseñado para la investigación del desarrollo de relaciones complementarias durante el Periodo Precerámico -o sea el proceso en que los habitantes de los valles se adaptaron a una vida serrana- y el origen de la vida sedentaria en la cuenca del río Osmore. Por consiguiente, este proyecto exploró las relaciones más amplias entre Asana y las zonas en sus alrededores. El presente artículo consistirá de las siguientes partes: una descripción del sitio de Asana, una presentación de su cronología, una comparación con las cronologías establecidas por otros investigadores y, por último, una discusión de los materiales líticos que reflejan la interacción del sitio con otros medioambientes.

Ubicación del sitio de Asana dentro de su contexto ecológico

El sitio de Asana se ubica en el departamento de Moquegua, en la orilla norte del río del mismo nombre, un tributario del río Osmore, a una altura de 3435 metros sobre el nivel del mar (Fig. 1). Cuatro características geológicas y geomorfológicas definen el medioambiente: a) un valle relativamente plano, en el cual se ubica el sitio; b) una fluctuación del curso del río Asana dentro del valle; c) presencia de manantiales permanentes dentro del mismo; y d) inestabilidad de las vertientes y formaciones geológicas al norte del sitio. Este se encuentra en el piso del valle, a unos 675 metros al este del punto en que se estrecha para adoptar forma de V, que es típico de muchos de los ríos que drenan las sierras occidentales andinas. Pasando este punto, el valle alcanza un promedio de 50 metros de ancho; antes de este punto, la abertura del valle alcanza una extensión de 150 metros en promedio. En el lugar donde se encuentra el sitio de Asana, el valle mide aproximadamente 125 metros Norte-Sur por 375 metros Este-Oeste, con un área de casi 4,7 hectáreas, caracterizándose por la ausencia de terrazas. Al sur del sitio se encuentra un amplio campo de cantos producto de deposiciones aluviales y glaciales. Muchos cantos están profundamente enterrados, siendo poco visibles. El río Asana se ubica inmediatamente al sur del sitio y del campo de cantos. El río serpentea a través del valle, con una gradiente de 4% en esta parte, que contrasta con el 7,8% más abajo donde el valle adopta la forma de V, y 6 a 7,1% más arriba del sitio. En comparación al resto de la sierra alta y el límite inferior de la puna, el piso de los alrededores del

sitio es relativamente plano. Esta característica, sumada a las características geológicas, distingue al área en que se encuentra Asana.

Sobre la altura del piso del valle se encuentran dos pequeños manantiales en la parte sur del valle en donde florece un bofedal pequeño (0,01 hectáreas). Común en la sierra alta y la puna seca andina surcentral, el agua que filtra a la superficie del bofedal crea las condiciones ideales para el desarrollo de una variedad de plantas, como la *Distichia muscoides*, uno de los alimentos preferidos por llamas y alpacas (Winterhalder y Thomas 1978). De acuerdo con la altura y el grado de degradación ecológica, se presentan otras especies como *Festuca spp.* y *Calamagrostis spp.* En la orilla de la puna y la puna alta, los bofedales pueden llegar a cubrir cientos de hectáreas; en cambio, en la sierra alta, típicamente son pequeños, entre 0,01 y 3 hectáreas.

Estos manantiales posibilitaron la existencia de un bofedal durante la mayor parte del Holoceno. Tierras que se identifican como parte del complejo bofedal (sedimentos, arcillas y arenas asociadas con horizontes orgánicos) se han ubicado en varias partes del valle. Los fechados radiocarbónicos de contextos culturales extraídos de estratos bofedales sobrepuestos inmediatamente sobre el nivel aluvial basal del yacimiento arqueológico, sugieren que el bofedal se estableció aproximadamente después de 9800 a.p., y permaneció durante el Holoceno. En base a unos perfiles de tierra que contienen sedimentos derivados del bofedal, se estima que el tamaño de éste fue aproximadamente de 1,55 hectáreas.

Con estos datos se puede reconstruir la historia de este medioambiente. Los dos manantiales en el margen sur del valle mantuvieron un pequeño bofedal durante la mayor parte del Holoceno. El río serpenteó a través del bofedal, cambiando su curso con frecuencia cuando las lluvias fuertes aumentaron su cauce. Por ser un ambiente atractivo, la reocupación del sitio Asana favoreció la deposición de una apreciable cantidad de material arqueológico en la orilla norte del bofedal. En ocasiones, deslizamientos de materiales coluviales cubrieron el sitio y, por lo menos una vez en los últimos 700 años, un desprendimiento mayor de las vertientes al norte enterró una sección de éste y una gran parte del valle. En efecto, este episodio desvió el curso del río Asana, y el nuevo cauce cortó la orilla del yacimiento arqueológico, exponiéndolo en el perfil. Actualmente se encuentra dentro de la zona ecológica de sierra alta, que típicamente se caracteriza como una zona de productividad baja, una irregular distribución de recursos relacionada a las fuentes de agua y los bofedales, y poca lluvia entre noviembre y abril. Hoy el valle está ocupado por pastores de chivos, los cuales establecen campamentos temporales. Entre los animales silvestres de valor económico para el hombre que se encuentran en el ambiente están la taruca (*Hippocamelus antisensis*) (que vive en el queñual al este de Asana, entre 3800-4000 metros sobre el nivel del mar) y la vicuña (*Vicugna vicugna*) (que se encuentra en la puna y puna baja, a una distancia de 40 kilómetros del sitio). Es probable que el guanaco viviera en los márgenes de los ríos hasta su reciente desaparición.

A través de los últimos 10.000 años, la variación de los paleoclimas del valle ha sido notable. Entre 11.000 y 10.000 a.p., las comunidades de plantas de la puna crecieron en elevaciones más bajas, posiblemente entre 3800 a 4000 metros. Indudablemente, la puna baja fue una zona sumamente fría con poca vegetación. La actual existencia de queñuales en una zona más baja (3600 a 3800 metros) implica que la taruca vivía más cerca al sitio arqueológico de Asana. Es probable que el bofedal de Asana se formara durante esta etapa, posiblemente cerca de 10.500 a.p., y que las sierras altas y bajas se desarrollaron en ambientes favorables para la explotación humana.

Entre 10.000 y 8000 a.p., la temperatura tendió a aumentar. Las condiciones húmedas permitieron que la vegetación de la puna pudiera establecerse en el ambiente de sus orillas así como en las quebradas más altas del valle. La vicuña aparentemente penetró ligeramente el límite inferior de la puna en este tiempo. Los queñuales subieron a una zona de más altura -quizá a su ubicación moderna entre 3800 y 4000 metros- lo que fue acompañado por un cambio en la distribución de la taruca. La cantidad de precipitación hubiera apoyado el desarrollo de una distribución de recursos en la sierra alta y baja; es posible además que durante esta etapa se hubiera dado un aumento de

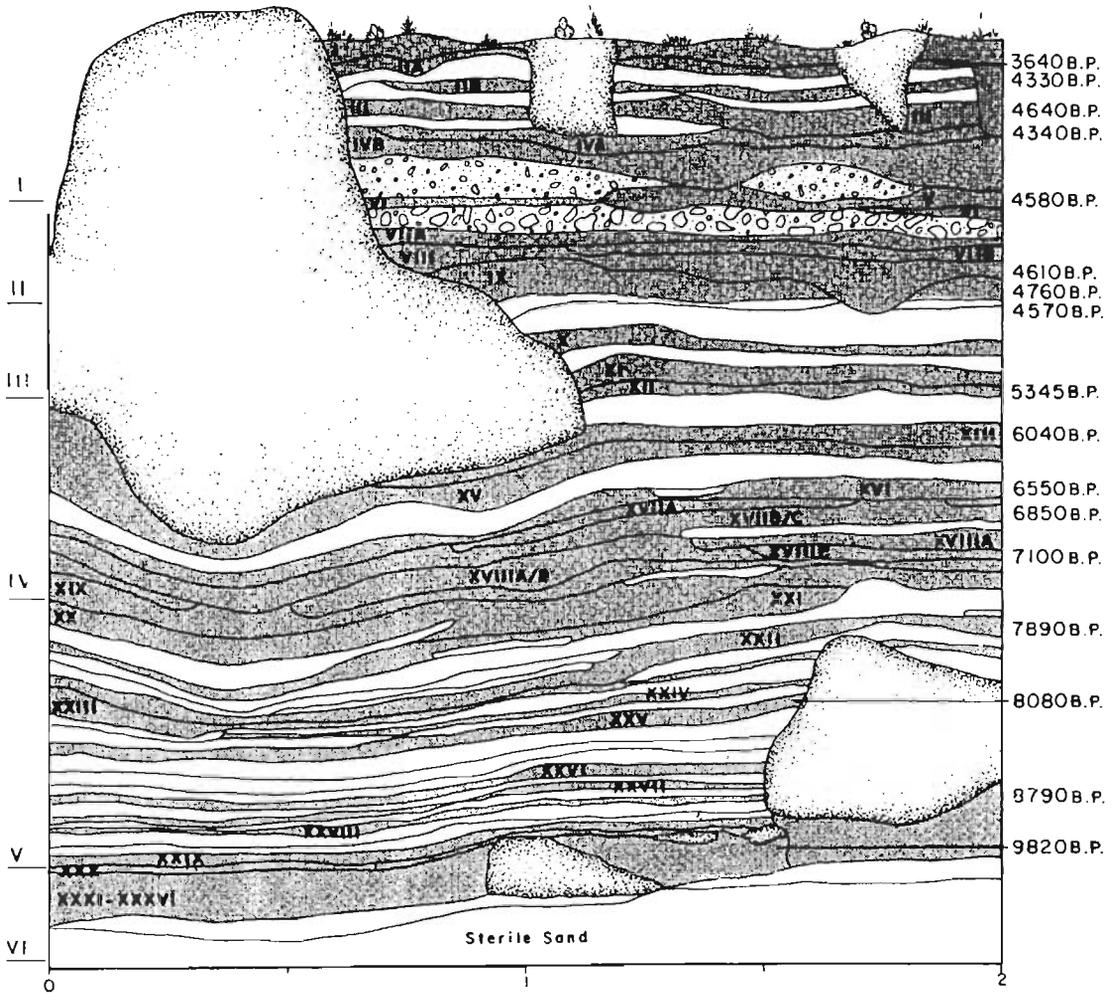


Fig. 2a. Muestra del perfil de las excavaciones del sector oeste, unidades G23-24.

lluvia y que los recursos hubieran sido más productivos, abundantes y pronosticables. Las poblaciones de guanacos pudieron haber aumentado, disminuyendo su movilidad dada la abundancia de recursos. De este modo, las condiciones del valle del río Asana fueron muy favorables para cazadores y recolectores.

No es posible definir cuánto tiempo duraron estas condiciones. Es probable que cerca de 7000 a.p., el clima se tornara más árido. Los datos estratigráficos y arqueológicos de Asana sugieren que esto sucedió después de 6000 a.p. y continuó hasta aproximadamente 5000 a.p. Obviamente, la importancia del bofedal aumentó tanto para seres humanos como para la vicuña y la taruca, redujo su movilidad y pudo facilitar la pronosticación de su presencia para el cazador, lo cual pudo haber reducido su densidad. En cambio, la movilidad del guanaco pudo haber aumentado, en búsqueda del alimento que disminuyó por la ausencia de lluvia. Esta misma consecuencia puede aplicarse a otros recursos utilizados por humanos; una reducción en su abundancia hubiera disminuido su seguridad.

El clima mejoró hacia 5000 a.p., con más lluvia y temperaturas más frías que la temporada anterior. A pesar de la productividad regional que resultó por este cambio, la atracción de los recur-

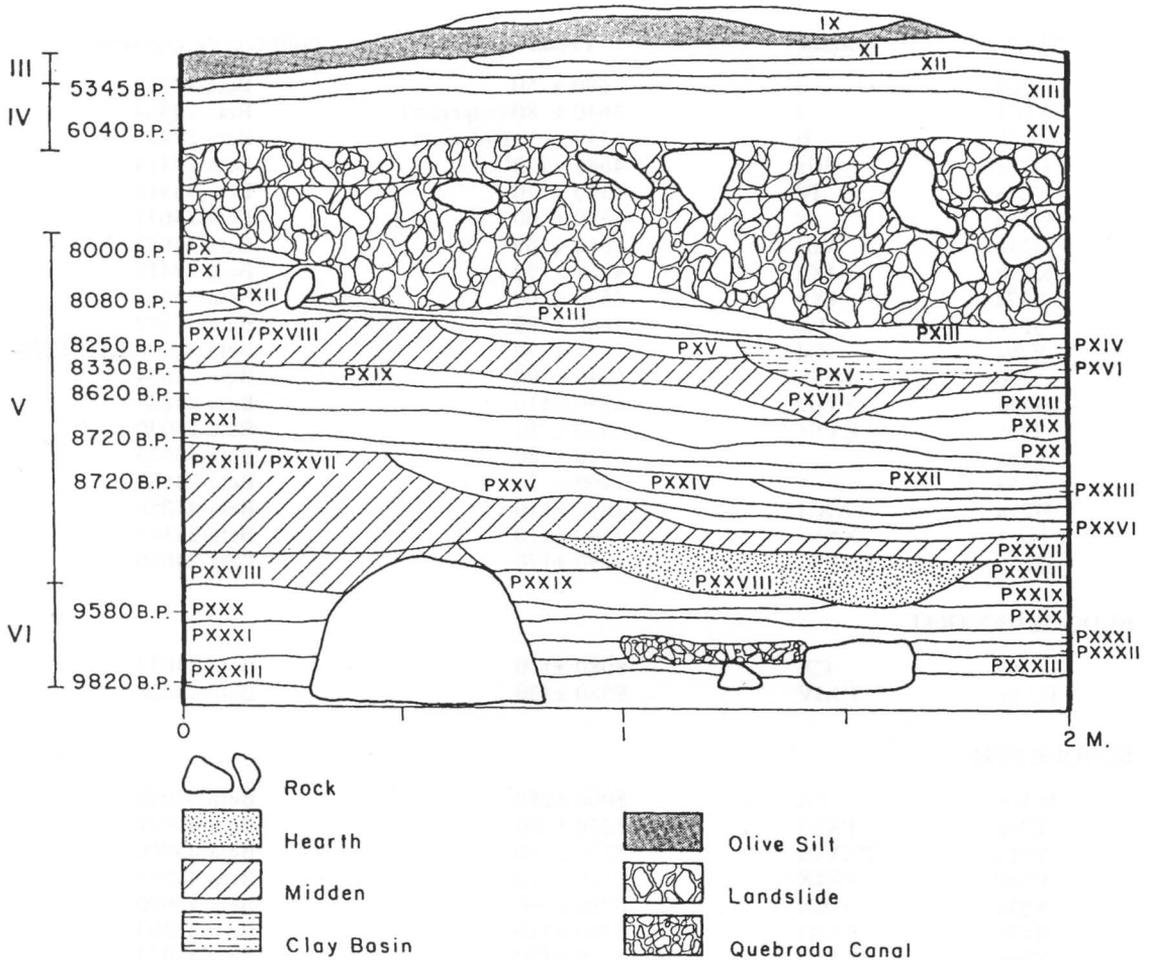


Fig. 2b. Muestra del perfil de las excavaciones del sector este, unidades TU 33-34.

Los de los bofedales continuó. La densidad de los recursos aumentó, su periodicidad fue más pronosticable y, por lo general, el medioambiente fue más productivo, con el florecimiento de nuevos terrenos de recursos dispersos. Aunque estas condiciones climáticas fueron favorables para la ocupación humana, nunca llegaron a los niveles de lluvia y temperatura que dominaron entre 10.000 y 8000 a.p.

La cronología y las etapas de ocupación del sitio de Asana

La estratigrafía de Asana es compleja. En partes del sitio la secuencia estratigráfica se encuentra modificada por varios deslizamientos. La profundidad del yacimiento arqueológico varía entre 2 metros (al extremo oeste del sitio) hasta más de 7 metros (en la parte central y al extremo este del sitio). Sin embargo, la profundidad del yacimiento se puede atribuir, en gran parte, a la acumulación de estratos estériles producida por los deslizamientos. A pesar de estos daños, se tuvo éxito en establecer una reconstrucción estratigráfica a través de los bloques de excavación este, central y oeste. El número total de estratos varía para cada bloque. Se han identificado 73 estratos naturales, 36 de ellos con material cultural (Figs. 2a, 2b); algunos de éstos se subdividen. Para diferenciar los

BLOQUE OESTE

Nivel	Unidad	Fecha	Número de registro
D26d	I	690 ± 50	Beta-43917
TU 1	I	3640 ± 80 (superior)	Beta-23364
K27b	II	4330 ±130 (inferior)	Beta-27415
H27c	IIIa	4640 ±230 ¹	Beta-27414
G27a	IV	4340 ± 70	Beta-43918
G23b	V	4580 ± 60	Beta-24631
K21a	VIII	4610 ± 60	Beta-24632
K25b	IXa	4760 ± 90	Beta-27413
L27a	IXb	4570 ± 60	Beta-35598
J29c	Ixc	4600 ± 80 ²	Beta-35597
E29a	XII	5345 ± 70 ²	Beta-35596/ETH-6328
I25b	XIVb	6040 ± 90	Beta-24634
G24b	XVIIa	6550 ±110	Beta-24629
I25a	XVIIc	6850 ± 70	Beta-25049
L19a		7930 ± 80	Beta-43923
I25a	XIX	7100 ± 70	Beta-24633
H29a	XXII	7070 ±110	Beta-47056
TU 1	XXIV	7860 ±110	Beta-23363
G24b	XXVIII	8790 ±170	Beta-24630

BLOQUE CENTRAL

TU 6a	CX	8080 ±110	Beta-24627
TU 6c	CXIV	9580 ±130	Beta-24628

BLOQUE ESTE

W51b	PX	8000 ±280 ¹	Beta-47058
Y35a	PXVI	8250 ± 80	Beta-43921
V51a	PXVIII	8330 ± 60	Beta-43919
P38b	PXIX	8620 ±110	Beta-47057
V51a	PXX	8780 ± 90	Beta-43920
R43c	PXXI	8720 ±110	Beta-33303
X36c	PXXIII	8720 ±120	Beta-43922
T34a	PXXIV	8720 ±110	Beta-35599
S38c	PXXXIII	9820 ±150 ¹	Beta-40063

Todas las fechas son RCYPB (años radiocarbónicos antes de 1950 d.C., sin calibración) con un sigma de desviación estándar. Todas las muestras fueron procesadas de acuerdo con el protocolo de Beta Analytic, Inc., inclusive el uso de vida media del radiocarbono de 5568 años. Ninguna muestra recibió tratamiento especial, más que las que se indican.

¹ Muestras pequeñas (< 1 gm C) que se procesaron por 4x-normal tiempo de conteo para reducir el valor de la desviación estándar.

² Muestra procesada utilizando la técnica AMS.

Tabla 1. Muestras de radiocarbono del sitio de Asana.

niveles culturales de los naturales, los primeros fueron identificados con numerales romanos. El Nivel Cultural (NC) I representa el nivel más reciente, mientras que el NC XXXIII representa la ocupación más temprana del sitio. Se analizaron un total de 30 muestras radiocarbónicas (Tabla 1), la mayoría recolectadas del bloque oeste, cuya excavación fue más extensiva. Por lo general, las fechas cronométricas corresponden a la secuencia estratigráfica. Sin embargo, existen algunas inversiones: la serie de fechas entre V y Ixc, y de nuevo, entre XIX y XXII. Todas las inversiones traslapan el 95% nivel de confianza y, por lo mismo, son indistinguibles estadísticamente. Es posible que las inversiones

Arcaico Temprano	11.000-8000 a.p.
Tuina	11.000-9500 a.p.
Patapatane	9500-8000 a.p.
Arcaico Medio	8000-6000 a.p.
Asana	8000-6000 a.p.
Arcaico Tardío	6000-4000 a.p.
Hakenasa	6000-3800 a.p.

Tabla 2. Cronología utilizada en los Andes surcentrales (según Santoro 1989).

sean producto de la excavación de unos niveles sumamente delgados en los cuales el carbón de niveles diferentes puede haberse mezclado.

Por lo común, el Periodo Arcaico en las sierras oeste de los Andes surcentrales se divide en tres etapas principales: Temprano (11.000-8000 a.p.), Medio (8000-6000 a.p.) y Tardío (6000-4000 a.p.). La mayoría de investigadores está de acuerdo con estas divisiones, pero hay disconformidad en las fases que se han propuesto. Desde 1980 se han propuesto por lo menos cuatro diferentes versiones de las fases para la región (Aldenderfer 1989a: 130). Cada versión enfatiza diferentes reconstrucciones de la cronología y del asentamiento, aunque dos de ellas son ampliamente compatibles (Tablas 2 y 3).

Santoro y Nuñez (1987), Nuñez y Santoro (1988) y Santoro (1989) han propuesto una secuencia para la puna seca y salada del norte de Chile. Para la puna seca, proponen dos fases para el Arcaico Temprano, ninguna para el Medio, y una fase para el Arcaico Tardío. Se prestan de la Fase Tuina la secuencia de la puna salada, que es la mejor conocida, pero reconocen que la puna seca carece de materiales diagnósticos de la Tuina. La definición de las fases se ha basado sobre los materiales recuperados de tres sitios: Las Cuevas (aproximadamente a 4000 metros sobre el nivel del mar), Patapatane (a 2600 metros), y Hakenasa (a 4000 metros). El análisis de artefactos, su morfología y las inferencias sobre patrones de asentamiento son los criterios para distinguir las fases. Debido a la falta de artefactos del Arcaico Medio en los tres sitios, Santoro y Nuñez no reconocieron una fase para esta etapa en su primera versión. Más adelante, en su revisión, proponen una fase para el Arcaico Medio, pero no definieron sus características.

El autor formuló una secuencia de fases basada en las excavaciones extensivas de Asana y datos suplementarios obtenidos de sondeos en Coscori (a 2860 metros, en la sierra baja) y Cueva 4 (a 3250 metros, en la sierra alta), de recolecciones superficiales del río Asana (entre 3500 y 3800 metros), y de excavaciones de dos sitios en la orilla de la puna (El Panteón, a 4250 metros, y Cueva San Agustín, a 4450 metros) a una distancia aproximada de 15 kilómetros del sitio Asana (Aldenderfer 1990). Usando como criterio principal los cambios registrados en la arquitectura residencial y las actividades realizadas en los sitios, se reconocieron siete fases para la región. Los cambios en subsistencia y patrón de asentamiento también fueron criterios para refinar las distinciones. Por lo general, estas fases traslapan con las fases propuestas por Nuñez y Santoro, pero debido a que se basan en una variedad de sitios y recolecciones más extensivas, permiten una descripción más detallada. El autor ha propuesto tres fases para el Arcaico Medio, basadas en cambios obvios de las actividades realizadas en Asana y las modificaciones del patrón de asentamiento. De manera semejante, el Periodo Arcaico Tardío consiste de dos fases muy distintas, Asana VI/Qhuna, en donde se

<p>Asana I/Fase Puruma (10,500–9500 a.p.) Uso logístico del sitio, de muy corta ocupación, estación desconocida, movilidad entre costa y sierra alta. No hay evidencia directa del uso de plantas; caza de camélidos y ocasionalmente de taruca. Habitaciones circulares, definidos por huellas de postes. Actividad dominante es la preparación del cuero.</p>
<p>Asana II/Fase Khituña (9500–8700 a.p.) Uso residencial del sitio, ocupación prolongada, estación desconocida, movilidad entre sierra baja, alta, y puna. Baja intensidad del uso de plantas, caza de camélidos y taruca. Habitaciones circulares, con pisos preparados de arcilla. Actividad dominante es la preparación del cuero.</p>
<p>Asana III/Jilaña (8700–7800 a.p.) Uso residencial del sitio, ocupación prolongada, estación desconocida, movilidad entre sierra baja, alta, y puna. Poca evidencia para el uso de plantas; caza de camélidos y taruca. Habitaciones circulares, con pisos preparados de arcilla, definidos por rasgos de postes. Disminuye la importancia de la preparación del cuero.</p>
<p>Asana IV/Fase Muruq'uta (7800–6000 a.p.) <i>Temprano (7800-6500 a.p.):</i> Uso residencial del sitio, ocupación larga, estación desconocida, movilidad entre sierra baja, alta, y puna. Uso de plantas se intensifica; caza de camélidos y taruca. Habitaciones circulares con pisos preparados de arcilla. Se inicia la arquitectura pública. Preparación del cuero no es común.</p>
<p><i>Tardío (6500-6000 a.p.):</i> Uso residencial del sitio, ocupación muy corta, estación desconocida, movilidad entre sierra baja, alta, y puna. Uso de plantas intensivo; caza de camélidos y taruca. Habitaciones circulares, definidos por rasgos de postes. Desaparece la arquitectura pública. Desaparece la preparación del cuero.</p>
<p>Asana V/Fase Pisi Mara (6000–5000 a.p.) Uso logístico del sitio, con algún uso residencial de muy corta duración, estación desconocida, movilidad entre sierra baja, alta, y puna. Poco uso de plantas; caza de camélidos y taruca. Habitaciones circulares pequeñas, definidas por huellas de postes.</p>
<p>Asana VI/Fase Qhuna (5000–4400 a.p.) Uso residencial, ocupación larga. Movilidad restringida al medio ambiente de la sierra alta. Uso intensivo de plantas; caza de camélidos y taruca. Habitaciones más grandes, ovaladas; reaparece la arquitectura pública.</p>
<p>Asana VII/Fase Awati (4400–3500 a.p.) Uso residencial, ocupación relativamente corta, estación desconocida, principalmente movilidad entre sierra baja, alta, y puna, pero con algún movimiento hacia la sierra baja. Poco uso de plantas; domesticación probable del guanaco. Habitaciones pequeñas.</p>

Tabla 3. Resumen de las definiciones de fases de Asana.

observan la importancia de moler semillas y la reducción de la movilidad residencial; y Asana VII/Awati, en donde la economía pastoral reemplaza la vida forrajera. Las características principales de estas fases se describen en el Tabla 3. Es importante señalar aquí que no se utilizaron puntas de proyectil o estilos de herramientas para definir estas fases.

En resumen, Asana refleja una ocupación continua desde 10.000 hasta 3500 a.p. Hay ocupaciones de estabilidad relativa como la fase Muruq'uta, en lo cual Asana se transforma en una base

residencial. También hay periodos de cambios radicales que parecen ser estimulados por cambios medioambientales (v.g. la Fase Pisi Mara, que coincide con el periodo de aridez máxima en las alturas andinas surcentrales; o con cambios culturales (v.g. la fase Khituña, que refleja la ocupación permanente de la sierra después de la corta fase Puruma que refleja solamente el uso logístico del área). Otra transición cultural se observa entre la fase Qhuna y la fase Awati, aproximadamente 5000 a.p., cuando el asentamiento se limita a la sierra alta. Un supuesto aumento regional de la población origina la explotación intensiva de la vegetación. La consecuencia social de este cambio económico se puede ver en el desarrollo de la arquitectura pública. Una economía pastoral reemplaza este estilo de vida después de poco tiempo (quizá 600 a 250 años).

Conexiones

Los estímulos para las transiciones que se observan en Asana mayormente son por causas locales. Sin embargo, Asana tiene conexiones con otras áreas del mundo andino identificables por el análisis de los materiales líticos y sus materias primas, así como por los estilos de las herramientas.

Materias primas

La gran mayoría de artefactos líticos recuperados de Asana se elaboran sobre materias primas de origen local o muy cercano. Los primeros se definen como materiales de la sierra alta, los cercanos incluyen materias que se encuentran en las zonas adyacentes (la sierra baja, la puna baja y la puna) dentro de un radio de 50 kilómetros alrededor del sitio. La presencia de estos materiales se ha utilizado para definir la escala de movilidad de las poblaciones que ocupan Asana. También existe una pequeña colección de materiales líticos de origen lejano: sílex de color azul, negro y marrón, calcedonia y obsidiana.

Las frecuencias de los sílices en Asana son muy bajas y principalmente se observan entre el desgaste. Por lo general se trata de lascas secundarias de buena calidad, que sugiere una etapa intermedia de la talla lítica. El origen del sílex es la puna alta, aproximadamente 60 a 80 kilómetros al Este del sitio. En el abrigo de Quelcatani, cerca del río Chila, sílices de color azul y negro son las materias primas más comunes. La ocupación de Quelcatani solamente tiene una fecha de 7500 a.p. (Aldenderfer 1999), sin embargo, existen otros sitios cercanos que pertenecen al Periodo Arcaico Temprano, identificados por los estilos de punta de proyectil. Los sílices de Asana provienen de niveles fechados en 9500 a.p., de la fase Asana I/Puruma, lo cual sugiere que las poblaciones de la sierra ya exploraban la puna.

La calcedonia de Asana se deriva de afloramientos conocidos cerca de la costa en la cuenca del río Osmore. El más cercano a Asana se encuentra a una distancia de 90 kilómetros al oeste y varios otros existen en las quebradas del litoral, a más de 120 kilómetros del sitio. De manera semejante al sílex, la calcedonia se encuentra en las etapas medias a finales de la reducción lítica, pero nunca como herramientas terminadas. La frecuencia de la calcedonia es muy baja y solamente se relaciona con los niveles de la Fase Asana I/Puruma, un hecho que sugiere la suspensión completa de las relaciones entre sierra y costa (movilidad o intercambio) y el comienzo de una permanencia en la sierra.

La obsidiana representa uno de los descubrimientos más interesantes de Asana. A pesar de la actividad volcánica de la sierra de Moquegua, no se conocen afloramientos de obsidiana cercanos a Asana. Aconcagua, a una distancia de 80 kilómetros al Este de Asana, sobre la puna alta en el departamento de Puno, y Cotallalli, a unos 250 kilómetros al Noroeste, en el valle del Colca, departamento de Arequipa, son los afloramientos más cercanos (Frye, Clascock y Aldenderfer 1998). Utilizando el método de análisis por activación de neutrones, el autor ha identificado el origen de seis muestras de obsidiana de Asana, definiéndose a Cotallalli como el origen. La fecha más temprana para la obsidiana de Asana es 9400 a.p. (NC PXXIX, fase Khituña). Aunque se encuentra en frecuencias muy bajas en Asana (Tabla 4), su presencia sugiere que los habitantes de Asana tuvieron

Fase	Proporción de obsidiana entre muestras líticas
Puruma	0
Khituña	0,36%
Jilaña	0,28%
Muruq'uta	0,33%
Psis Mara	0
Qhuna	0,01%
Awati	0,40%

Tabla 4. Proporciones de obsidiana por fase en el sitio de Asana.

contacto con la región del Colca en tiempos muy tempranos. Lamentablemente no se puede determinar con precisión si se debe a contactos directos, movilidad o a intercambio indirecto. El uso de la obsidiana de Cotallalli continua hasta la Fase Muruq'uta, cuando la obsidiana distintiva de origen Aconcagua la reemplaza.

El uso temprano de la obsidiana también se conoce para la quebrada Jaguay, en Arequipa. La obsidiana del afloramiento Alca se encuentra en niveles fechados al Pleistoceno Final o Holoceno Temprano (Sandweiss et al. 1998). En este caso, es probable que los habitantes de Jaguay migraran a la sierra baja para obtener el recurso. Este ejemplo ofrece la posibilidad de que el movimiento de gente y obsidiana entre costa y sierra empezó muy temprano.

El uso de obsidiana desaparece en Asana en 6000 a.p., pero reaparece (esta vez de origen Aconcagua) al final de la ocupación de la fase Awati.

Estilos de punta de proyectil

En la arqueología andina existe la tradición de utilizar los estilos de punta de proyectil como una indicación de las afiliaciones culturales. Los investigadores andinos han observado que el número de tipos identificables aumenta durante el Holoceno, pero su distribución espacial se reduce (Aldenderfer 1989, Rick 1988). Este patrón se observa también en Norteamérica y se interpreta como una reducción de la movilidad residencial y el establecimiento de la territorialidad de poblaciones locales.

Aunque se han propuesto varios esquemas clasificatorios de puntas de proyectil andinas (Rick 1980; MacNeish et al. 1980; Lavallée et al. 1985), ninguno se ha aceptado de manera uniforme. A continuación se usarán descripciones de estos estudios y otros del norte de Chile para describir y comparar los datos de Asana. Las limitaciones de este estudio son obvias: la similitud física solamente es una guía para la identificación de la afiliación cultural, es decir, no se pueden confirmar las conexiones culturales en base a que una punta sea parecida a un ejemplar de un estilo identificado para otra región andina.

Para los niveles que pertenecen a la Fase Asana I/Puruma no se recuperaron puntas de proyectil terminadas. Solamente se registraron cuatro fragmentos de bifaces en progreso, todas hechas en base a materias primas locales de la zona ecológica de la sierra.

Se encuentran puntas en el nivel PXXIX, perteneciente a la fase Asana II/Khituña., pero hay pocas, en su mayoría especímenes fragmentados (fracturas basales y laterales). Algunos

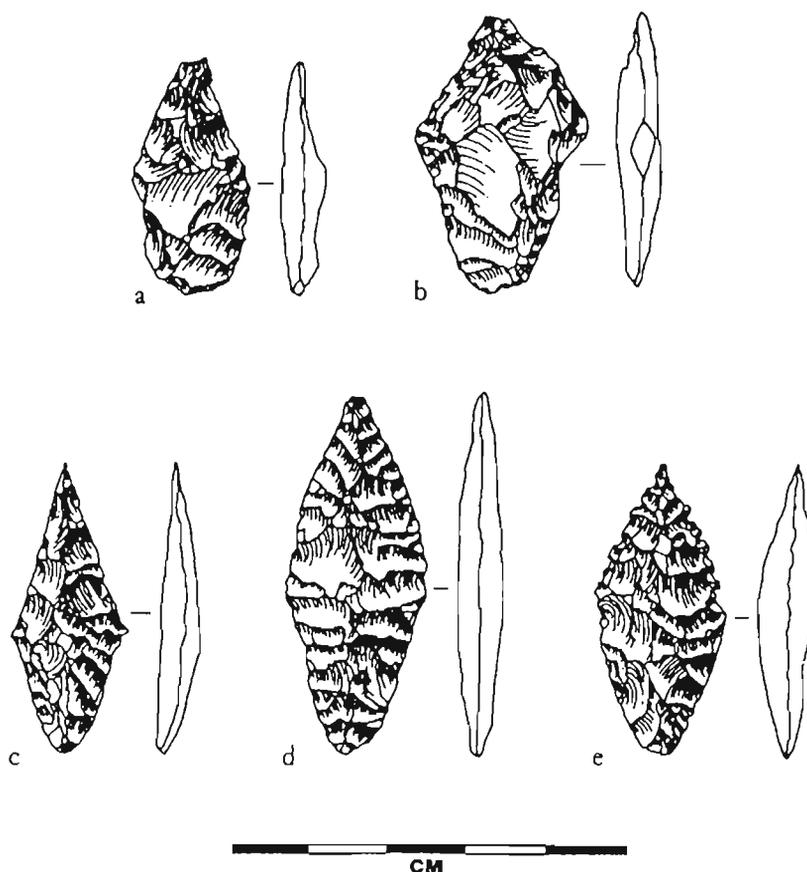


Fig. 3. Puntas de proyectil de Asana II/Fase Khituña; a: R36c-9-6178, PXXVII; b: S41a-10-6061, PXXVII; c: Q40a-6-6364, PXXVII; d: T36c-5-6292, PXXV; e: S41a-8-6159, PXXV.

especímenes completos exhiben afilamiento secundario. Estos se comparan con estilos definidos para los Andes Centrales y surcentrales (Fig. 3). En gran parte las fechas son consistentes con las fechas de puntas de otras regiones, entre 9000 y 7000 a.p.: (1) Fig. 3a es semejante al tipo BI.1c de Lavallée et al. (1985: 148, Fig. 30b) de Telarmachay; (2) Fig. 3b es similar al bifaz fase Patapane (Arcaico Temprano) de Santoro (1989: 44, Fig. 4.18); (3) Fig. 3c es parecida a materiales recuperados del sitio Las Cuevas, fase Patapane (Arcaico Temprano) (Santoro 1989: 42, Fig. 3.3), el estilo 2A de Rick (1980: 150–151) fechado entre 9000 y 7000 a.p., y a la punta pedunculada Ayamachay de MacNeish et al. (1980: 58); (4) Fig. 3d se asemeja al estilo 2D de Pachamachay de Rick (1980: 44, Fig. 4.16 y 4.17), a bifaces de Patapatane de la fase Patapatane (Arcaico Temprano) de Santoro (1989: 44, Figs. 4.16 y 4.17); y finalmente (5) Fig. 3e es parecida al tipo 2C de Rick (1980: 150–151, Fig. 7.2).

Varias puntas de los niveles pertenecientes a la fase Asana III/Jilaña se relacionan con tradiciones estilísticas. Estas cubren la parte final del Periodo Arcaico Temprano, fechadas entre 8600 y 7800 a.p. (Fig. 4). Solamente cuatro de éstas se relacionan con estilos reconocidos anteriormente: (1) Fig. 4a (NC PXIX, ca. 8600 a.p.) es semejante a las puntas más tempranas (ca. 9500 a.p.) de la fase Patapatane del norte de Chile (Santoro 1989: Fig. 3.2) y también a las puntas chilenas de la fase Hakenasa (aproximadamente 6000 a 4000 a.p.) (Santoro 1989: Figs. 6.41 y 6.42), tanto como el tipo 2D de Pachamachay, fechado entre 9000 y 7000 a.p. (Rick 1980: Fig. 7.2d); (2) Fig. 4b (NC PXIX) es parecida al tipo 3D de Rick (1980: Fig. 7.5c); y (3) Figs. 4d y 4e (NC PXII, alrededor de

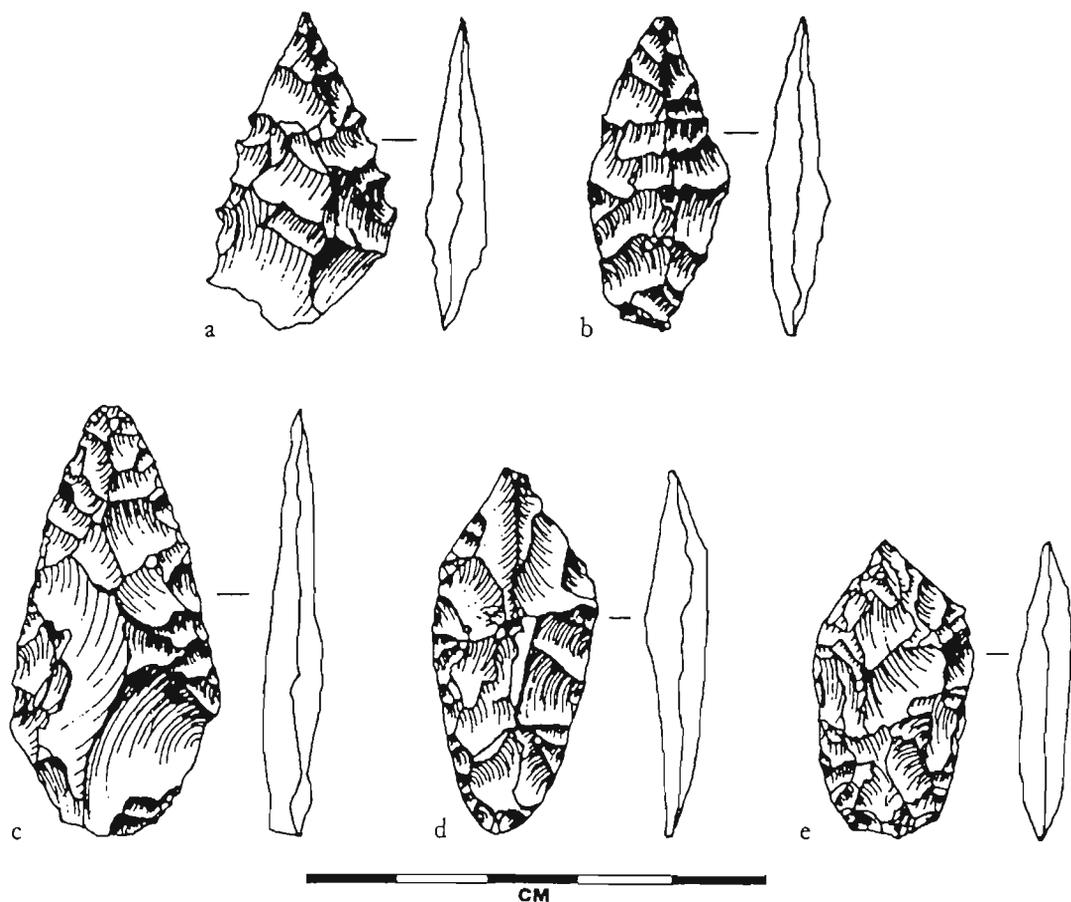


Fig. 4. Puntas de proyectil de Asana III/Fase Jilaña; a: N41d-2, PXIX; b: T42d, PXIX; c: R35a, PXVIII; d: X40a-1, PXII; e: W51d, PX.

8000 y PX, aproximadamente 7800 a.p.) son muy similares a los tipos 3B y 3E de Rick (1980: Figs. 7.4f y 7.5d), fechados entre 9000 y 7000 a.p.

La variedad de puntas de proyectil de los niveles que pertenecen a la fase Muruq'uta es muy interesante (Fig. 5). La mayoría de las puntas son pequeñas, de forma lanceolada y, aparte de una forma ovalada sin referentes claros, se pueden clasificar en dos categorías morfológicas, típicas de la región. La forma de Fig. 5d demuestra semejanzas a las puntas de la fase Patapatane con una aleta (Santoro 1989: Figs. 4.16, 4.17), fechadas alrededor de 8000 a.p. Los ejemplos recuperados de Asana sugieren que la cronología local de esta punta es entre 7700 y 6400 a.p. Las Figs. 5a, 5b, 5e, 5g, 5h, 5i, 5k representan la segunda forma, un bifaz lanceolado, que en algunos casos (Fig. 5j) se ha modificado con doble punta. Ejemplos de esta forma no se han encontrado en sitios en las alturas del norte de Chile, pero son muy semejantes a los tipos 3B y 3F de Rick (1980: 153-156), fechados entre 9000 y 5000 a.p., y al tipo B11.a de Lavallée et al. (1985: 146). Las variaciones del tipo B11.a son amplias y aparentemente tienen dos episodios de alta frecuencia (9200-7200 a.p. y 6800-5700 a.p.) aunque el estilo se observa en todos los niveles precerámicos de Telarmachay. Formas de doble punta se han descubierto al recorrido a lo largo del litoral chileno norteño en el sitio de Camarones-14 (Arcaico Medio) fechado alrededor de 7400-6600 a.p. (Schiappacasse y Niemeyer 1984: Figs. 25, 26.c). Rick también demuestra un estilo de doble punta en su tipo 4C, fechado entre 7000 y 4000 a.p.

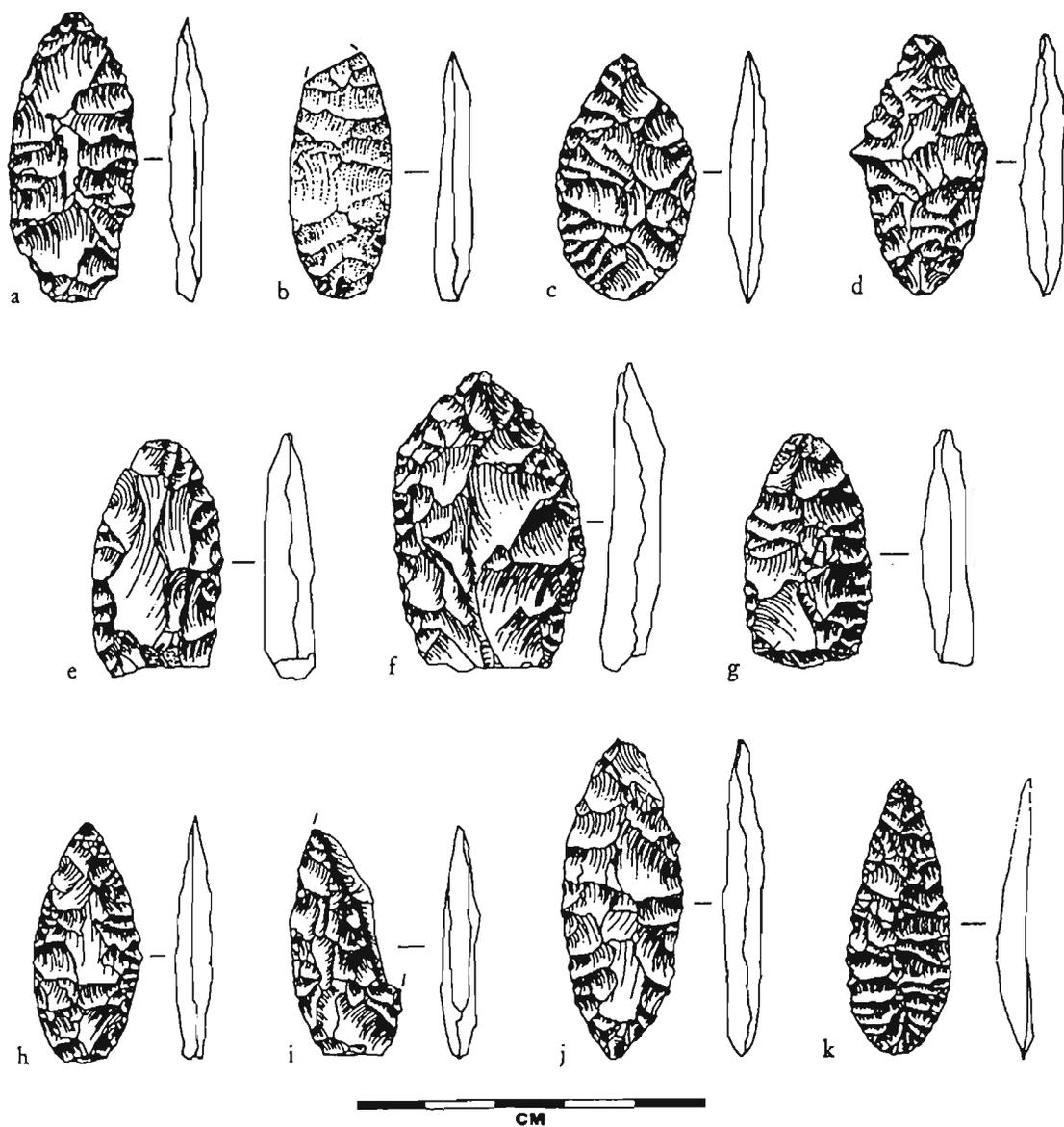


Fig. 5. Puntas de proyectil de Asana IV/Fase Muruq'uta; a: G27d-12, XX; b: G27d-12 XX; c: G26b-13, XIX; d: C29b-12, XIX; e: K31d-4 SS; f: H26c-4, XVIIb; g: L30d-1, XVI; h: M23c-5, SVII; i: K27d-5, XIX; j: N22c-7, XVIIc; k: J31d-4, XVIIb.

La variedad de estilos de punta en los niveles de Asana VI/fase Qhuna es muy limitada en comparación a la variedad que se observa en niveles anteriores y posteriores. El estilo se caracteriza por puntas triangulares, con pedúnculos y bases redondeadas o planas (Fig. 6a-d). También existe un grupo de miniaturas de estas formas, recuperadas exclusivamente de contextos ceremoniales (Aldenderfer 1991a; cf. también Fig. 6c-g). La puntas miniaturas son hechas de materias primas

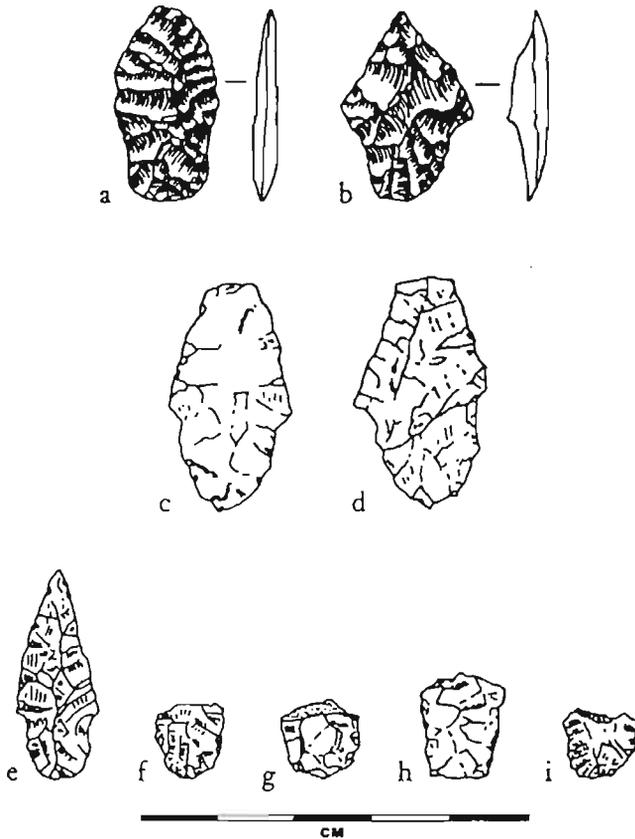


Fig. 6. Puntas de proyectil de Asana VII/ Fase Qhuna; a: M24b, VIII; b: L22d, VIII; c, d: L22c, VIII; e: M31d, IXa; g-i: multiples sobre los pisos IXa y Ixb.

exóticas, como calcedonia roja o aplita, y no exhiben marcas de uso. En comparación, las puntas de tamaño normal de este estilo son hechas de materias primas locales, especialmente la andesita volcánica y demuestran que han sido utilizadas por sus quebraduras, afiliación secundaria, pulido y rasgos de la montadura. Examinando la literatura se observa que las puntas de la fase Qhuna son muy parecidas a las puntas de la fase Hakenasa del norte de Chile, fechadas entre 6000 a 4000 a.p. (Santoro 1989: Fig. 6.39, 6.43, 6.44). Pero de mayor interés es que las puntas con esta morfología no aparecen durante este tiempo en sitios andinos centrales como Telarmachay, Pachamachay y los sitios de Ayacucho. Se puede decir que el estilo tiene una distribución limitada, la zona surcentral.

Los estilos de puntas de la fase Awati son triangulares con bases convexas (Figs. 7a, 7b, 7c), o con lados paralelos y bases cóncavas (Fig. 7d). Por lo general, estas puntas son pequeñas, con una medida máxima de tres centímetros. Las mismas puntas se encuentran con gran frecuencia en la puna de la cuenca del lago Titicaca. Las excavaciones de Quelcatani (Aldenderfer 1999) produjeron una cantidad de puntas semejantes en el NC WXXIV, fechado en 3660 a.p. Nuñez y Santoro (1988: Figs. 8.81 y 8.82) describen puntas semejantes en los sitios de la fase Hakenasa en el norte de Chile (Periodo Arcaico Tardío), fechados entre 6000 a 4000 a.p.

Discusión

Estos datos nos ofrecen una perspectiva de las conexiones del sitio Asana en el mundo andino y cómo permanecieron estables o cambiaron a través del tiempo. En su mayor parte, las materias primas líticas son de origen local. La variación en sus frecuencias relativas se ha utilizado como un índice de la escala de movilidad de los habitantes del área. El hecho de que la mayoría de puntas de proyectil (inclusive las puntas descartadas durante la talla o el retoque), son talladas de

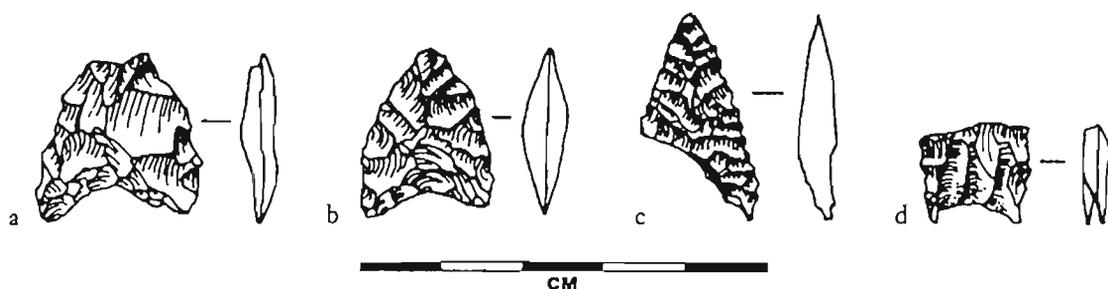


Fig. 7. Puntas de proyectil de Asana VIII/Fase Awati; a: F26d-1, 11b; b: G27d-3, 11a; c: D25a-1, 11b; d: D29a-5, 11a.

materias locales refuerza la idea que la movilidad de los habitantes de Asana durante la mayor parte del Periodo Precerámico fue relativamente restringida. Es cierto además que al establecerse en la sierra, los habitantes de Asana abandonaron el contacto con la litoral y, por lo visto, permanecieron en las alturas.

Obviamente el ámbito de la movilidad en la sierra cambió a través del tiempo. A mediados de la fase Khituña, los habitantes de Asana empiezan a explorar la puna cercana (30 a 35 kilómetros distante), un patrón que continua durante 3500 años en la zona óptima para la caza de camélidos, supuestamente la vicuña. Sin embargo, la presencia de pequeñas cantidades de sílices azul, negro, y marrón obtenidas de una distancia más de 80 kilómetros al Este sugiere relaciones de intercambio, no de movilidad de larga distancia. Después de 6000 a.p. la movilidad de los habitantes de Asana se restringe a la sierra alta y permanece así hasta el comienzo de la fase Awati, cuando se vuelven a iniciar viajes a la orilla de la puna y la puna.

Por lo general, las puntas de Asana demuestran las direcciones de los cambios de las puntas de proyectil durante el Arcaico en la región andina. Durante el Arcaico Temprano, se observan afinidades obvias a los estilos conocidos para los Andes centrales, pero por el uso de materias primas de origen local (con la excepción de la obsidiana), se sugiere que la talla lítica es local y que el proceso de compartir una tradición estilística no incluye movimiento de larga distancia de gente. La presencia de la obsidiana Cotallilli apoya el concepto de contactos indirectos. Durante el Arcaico Medio, la frecuencia de estilos derivados del centro disminuye y los estilos locales, incluyendo los del norte de Chile, son más comunes. Esto continúa hasta el Arcaico Tardío.

Los cambios de tradiciones líticas también reflejan los cambios en la presencia de la obsidiana en Asana. Artefactos de obsidiana se encuentran durante el Arcaico Temprano y Medio, pero desaparece a partir de 6000 a.p., o quizá un poco antes. Este dato sugiere que las interacciones al norte y oeste se cortaron, posiblemente como consecuencia de la intensificación de las condiciones de aridez en la sierra andina. La ausencia de la obsidiana durante la fase Qhuna también sugiere que el asentamiento se concentró en la sierra alta alrededor de Asana durante este tiempo. Cuando la obsidiana del afloramiento Aconcagua aparece en la fase Awati, se abren las relaciones de intercambio con los habitantes de la puna alta y, a la vez, se inicia una vida pastoral en las alturas andinas.

En resumen, Asana nos ofrece una perspectiva importante para la comprensión del asentamiento arcaico andino surcentral. La mejor reconstrucción que se puede ofrecer de esta historia es que a partir de 10,000 años a.p., recolectores del litoral empezaron a penetrar las sierras interiores de Moquegua para buscar complementos a su economía. Luego de 500 años, las poblaciones se establecieron de manera permanente en la sierra, ocupando Asana, que sirvió como base residencial

para la explotación de recursos de la sierra. A pesar de que el ámbito del asentamiento fue mayormente local, se desarrolló un intercambio de materias primas y estilos de herramientas con poblaciones de los Andes Centrales. Estos contactos continuaron, con pocos cambios, hasta 6000 a.p.; la ocupación de Asana fue esporádica. A partir de 5000 a.p., la movilidad residencial se concentra en las sierras moqueguanas sin contacto andino central obvio. Durante la fase Awati, la extensión del asentamiento vuelve a incorporar la puna, enfocándose en la región de la cuenca del Lago Titicaca, pero sin la extensión a la zona central.

REFERENCIAS

Aldenderfer, M.

- 1989 The Archaic Period in the South-central Andes, *Journal of World Prehistory* 3 (2), 117-158.
- 1990 Cronología y definición de fases arcaicas de Asana, sur del Perú, *Chungará* 22, Arica.
- 1991 Continuity and change in ceremonial structures at Late Pre-ceramic Asana, Southern Peru, *Latin American Antiquity* 2, 227-258
- 1998 *Montane Foragers: Asana and the South-Central Andean Archaic*, University of Iowa Press, Iowa City.
- 1999 *Quelcatani's Place in the Andean Past*, ponencia presentada a la Society for American Archaeology Meetings, Chicago.

Cardona, A.

- 1997 *Inventario arqueológico de las zonas altas: cuenca del río Torata y la quebrada Cocotea*, Asociación Contisuyo, Moquegua.

Cardona, A. y A. Oquiche

- 1994 *Inventario arqueológico de las zonas altas: cuenca de la quebrada Honda*, Asociación Contisuyo, Moquegua.

Frye, K., M. Glascock y M. Aldenderfer

- 1998 *The Aconcagua Obsidian Source and its Relation to South-central Andean Exchange Systems*, ponencia presentada al Institute for Andean Studies, Berkeley.

Lavallée, D., M. Julien, J. Wheeler y C. Karlin

- 1985 *Telarmarchay: Chasseurs et Pasteurs Préhistoriques des Andes - I*, Editions Recherches sur les civilisations, ADFP, Paris.

MacNeish, R., A. Nelken-Terner y R. Vierra

- 1980 Hafted pointed bifaces: en: R. MacNeish, R. Vierra, A. Nelken-Terner, C. Phagan (eds.), *Prehistory of the Ayacucho Basin, Peru 3: Nonceramic Artifacts*, 35-95, University of Michigan Press, Ann Arbor.

Núñez, L. y C. Santoro

- 1988 Cazadores de la puna seca y salada del area centro-sur andina, *Estudios Atacameños* 9, 11-60.

Ravines, R.

- 1967 El abrigo de Caru y sus relaciones culturales con otros sitios tempranos del sur del Perú, *Ñawpa Pacha* 5, 39-57.
- 1972 Secuencia y cambios en los artefactos líticos del sur del Perú, *Revista del Museo Nacional* 38, 133-184, Lima.

Sandweiss, D., H. Mcinnis, R. Burger, A. Cano, B. Ojeda, R. Paredes, M. C. de Sandweiss, M. Glascock

- 1998 Quebrada Jaguay: Early South American Maritime Adaptations, *Science* 281, 1830-1832.

Santoro, C.

- 1989 Antiguos cazadores de la puna, en: J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate y I. Soli-

mano (eds.), *Culturas de Chile: Prehistoria*, 33-56, Andrés Bello, Santiago.

Santoro, C. y L. Nuñez

1987 Hunters of the Dry Puna and Salt Puna in Northern Chile, *Andean Past* 1, 57-110.

Schiappacasse V. y H.Niemeyer

1984 Descripción y análisis interpretativo de un sitio Arcaico Temprano en la Quebrada de Camarones, Museo Nacional de Historia Natural, Publicacion Ocasional 41, Universidad de Tarapaca, Arica, Santiago de Chile.

Rick, J.

1980 *Prehistoric Hunters of the High Puna*, Academic Press, New York.

1988 The Character and Context of Highland Preceramic Society, en: R. Keatinge (ed.), *Peruvian Prehistory*, 3-40, Cambridge University Press, Cambridge.

Winterhalder, B. y R. B. Thomas

1978 Geocology of Southern Highland Peru: A Human Adaptation Perspective, *University of Colorado Institute of Arctic and Alpine Research Occasional Paper* 27 Boulder, Colorado.