

# QUEBRADA SANTA MARIA: LAS PUNTAS EN COLA DE PESCADO Y LA ANTIGÜEDAD DEL HOMBRE EN SUDAMERICA

Jesús G. Briceño Rosario\*

## Resumen

*El descubrimiento de los primeros sitios con evidencias de la tradición de puntas de proyectil en cola de pescado en Quebrada Santa María, valle de Chicama, norte del Perú, por las características de hallazgos, y a la luz de los nuevos descubrimientos y propuestas teóricas, plantea la posibilidad de contribuir con nuevos datos para dar respuesta a más de una de las interrogantes que tenemos sobre los primeros habitantes en Sudamérica.*

## Abstract

**FISHTAIL POINTS AT QUEBRADA SANTA MARIA AND THE ANTIQUITY OF THE MAN IN SOUTH AMERICA**

*In light of new discoveries and theoretical proposals, the discovery of the first sites containing evidence of fish tail points at Quebrada Santa María, Chicama valley, northern Peru contributes with new information that answers more than one of the questions concerning the first inhabitants of South America.*

## Introducción

Uno de los descubrimientos que mayor repercusión ha tenido en estos últimos años ha sido el sitio de Monte Verde en la parte centro-sur de Chile, dentro de una zona de bosque subantártico, fechado antes de los 14.000-12.000 años a.p. (Dillehay 1989; Dillehay et al. 1992; Dillehay y Collins 1991; Pino 1993; Pino y Dillehay 1988). Se trata de los restos más completos procedentes de uno de los sitios de vivienda más tempranos de que se haya tenido conocimiento para el continente americano, en el que sus habitantes basaron su subsistencia en una economía mixta, aprovechando madera, plantas y grandes animales como el mastodonte. Aparentemente estos habitantes desconocieron las puntas de proyectil en piedra.

El hecho más importante de Monte Verde, un sitio con una tecnología pre-Clovis altamente eficiente, implica que el poblamiento temprano en el Nuevo Mundo se produjo antes de los 12.000 años, al contrario de la idea dominante que el poblamiento más temprano en el continente americano ocurrió después de los 12.000 años, contemporáneo con los sitios más representativos y antiguos en Norteamérica.

En América del Sur, antes del descubrimiento de Monte Verde, la tradición de puntas de proyectil en cola de pescado (Paleoindio) representaba la evidencia principal de los grupos más antiguos para esta parte de América, cuyos antecedentes se encontraban en las industrias líticas

Clovis y Folsom de Norteamérica. Dos sitios han sido los más representativos: El Inga (Ecuador) y la Cueva de Fell (extremo sur de Chile), lugares muy distantes entre sí (4300 millas aproximadamente), pero con una relación muy estrecha entre los materiales.

Dentro de las características tecnológicas más típicas de las puntas de proyectil en cola de pescado está su acanaladura, la misma que también presentan las puntas de proyectil lanceoladas Clovis. Es necesario señalar, sin embargo, que puntas de proyectil Clovis no se han encontrado más al sur de Costa Rica y Panamá y han sido fechados consistentemente entre los 12.000 y 11.200 años a.p. (Lynch 1983). Esta situación plantea la interrogante de cómo la técnica de acanalamiento aparece aproximadamente en el mismo tiempo en ambos continentes, estableciendo una relación tipológica entre Norteamérica y Sudamérica (Dillehay et al. 1992: 146)

Estas características tecnológicas de la forma acanalada en Norteamérica y Sudamérica han planteado la interrogante si se trata del resultado de una convergencia tecnológica o de difusión (Dillehay et al. 1992: 185). Lynch (1983) ha señalado la imposibilidad que el trabajo de puntas de proyectil acanaladas se haya inventado independientemente, por casualidad, en un periodo de pocos años en ambos continentes.

Para el caso de los Andes Centrales, las primeras ocupaciones humanas han estado representadas por dos tradiciones líticas: el Paijanense, que ocupó principalmente la Costa Norte y cuya característica principal es una punta de proyectil pedunculada, con una extremidad perforante bien aguda y de una variedad de dimensiones (Bird 1948; Chauchat 1976, 1979, 1987, 1988, 1990; Chauchat et al. 1992; Deza 1972; Bonavia 1982; Gálvez 1990, 1992a, b; Kornfield 1972; Larco 1948; Ossa 1973; Ossa y Moseley 1972, 1978; Uceda 1986). La segunda tradición es Lauricocha, que ocupó principalmente la Sierra Central y Sur del Perú y cuya característica principal son puntas de proyectil foliáceas.

Debido a las limitaciones de las investigaciones, no hay criterios claros acerca de los antecedentes y orígenes de estas dos tradiciones conocidas para los Andes Centrales. Más difícil aún es la correlación de la información existente sobre estas dos diferentes tradiciones andinas, con otros sitios del continente Americano (Dillehay et al. 1992; Ardila y Politis 1989).

Ante la falta de información sobre la existencia de puntas de proyectil en cola de pescado en los Andes Centrales se han presentado propuestas como la de Lynch (1983), para quien las puntas paijanenses podrían haber marcado el complejo más temprano, restringido sólo para el norte del Perú. Lynch ha sustentado tal propuesta por similitudes que para él existen entre las puntas tipo paijanense -por sus formas y medidas- con las puntas del Periodo Paleoindio, a pesar que éstas nunca presentan acanaladura. Tampoco los datos de la fauna asociada con las puntas pedunculadas paijanenses ayudaban a mantener esta idea, por cuanto hasta ahora no se han encontrado sitios paijanenses asociados con restos de megafauna.

A fines de la década de los ochenta se realizó un reconocimiento arqueológico en la quebrada Santa María con el propósito de evaluar la ocupación Paijanense al interior de la costa en territorios más próximos al flanco occidental de los Andes Centrales y en una zona ecológicamente diferente como es la yunga (Briceño 1995b). Este reconocimiento exhaustivo permitió registrar por primera vez, evidencias de puntas de proyectil en cola de pescado, en contextos bien definidos. Las excavaciones realizadas en uno de los sitios descubiertos (PV23-130, Unidad 1) han proporcionado importantes datos que han llevado a postular, como hipótesis de trabajo, que las puntas de proyectil en cola de pescado representarían el antecedente de las industrias líticas costeñas y serranas de los Andes Centrales.

Dentro de este complejo contexto sudamericano y de los Andes Centrales, de manera específica, donde existe una secuencia paleoambiental diferente y, por lo tanto, una interpretación cultural diferente, los esquemas antiguos de periodificación de las industrias líticas (Lanning y Hammel 1961; Willey 1971) y las propuestas recientes son puestos en discusión a partir de los

nuevos datos descubiertos, en el que se incluye la información proveniente de la zona de Santa María, que se espera contribuyan a explicar mejor el problema de la antigüedad del hombre en Sudamérica.

### **Datos anteriores acerca de la tradición de puntas de proyectil en cola de pescado en los Andes Centrales**

En los sitios considerados como los más tempranos para los Andes Centrales, la tradición de puntas de proyectil en cola de pescado ha estado ausente (Briceño 1989, 1993a, 1993b). Solamente se tenía la información de dos piezas. La primera provenía del sitio La Cumbre, valle de Moche, donde Ossa (1976) informó sobre un fragmento de punta de proyectil, rota transversalmente en ambos extremos, con acanaladura en ambas caras. La materia prima en la cual fue fabricada era una roca conocida como *chert*, desconocida en la zona y muy diferente del conjunto de implementos pertenecientes al Paijanense que se encontraron en el sitio. Este fragmento ha sido considerado como una pieza aislada y fuera de contexto.

La segunda pieza es una punta de proyectil en cola de pescado entera, recuperada de la bolsa de un huaquero, quien informó que había sido encontrada en la zona del alto Piura (Chauchat y Zevallos 1980). Según su morfología, esta punta presenta bastante similitud con las puntas en cola de pescado del Ecuador y el sur de Chile, aunque también se observan algunas diferencias como el tipo de pedúnculo bien individualizado respecto al limbo y la inexistencia del adelgazamiento longitudinal conocido como acanaladura o *fluting*, aunque esta característica no siempre se da en los ejemplos clásicos de puntas en cola de pescado.

MacNeish (1970, 1980), en su secuencia tentativa que propone para Ayacucho, señala haber encontrado algunas puntas de proyectil en cola de pescado en la cueva de Jaywamachay (complejo Huanta), pero nunca han sido descritas, presentándose solamente un gráfico y una fotografía que hacen difícil conocer sus detalles. Varios investigadores como Ossa (1973) y Rick (1983) han cuestionado y puesto en duda la identificación de estos materiales. Otros investigadores como Dillehay et al. (1992), consideran a este sitio como uno de los sitios tempranos más controvertidos en el Perú. Estas referencias han sido las únicas que se conocían para los Andes Centrales que, como se puede ver, no han dejado de ser solamente noticias. Un panorama distinto existe para el resto del continente americano (principalmente el centro y sur), donde las puntas de proyectil en cola de pescado se han encontrado bien representadas formando parte de los conjuntos líticos más tempranos de la secuencias cronológicas establecidas.

Hasta la fecha se han registrado muchos sitios conteniendo puntas de proyectil en cola de pescado para Centro y Sudamérica, destacando El Inga en el Ecuador (Bell 1960; Mayer-Oakes 1963; 1986a, 1986b; Mayer-Oakes y Bell 1960; Mayer-Oakes y Cameron 1970), Colombia (Ardila y Politis 1989), Cueva de Fell, Cueva Medio, Tagua Tagua, Santa Inés en Chile (Bird 1946; 1988; Emperaire, Lanning-Emperaire y Reichlen 1963; Nami 1985-1986, 1987, 1989-1990, 1994; Nuñez 1983; Varela et al. 1993; Kaltwasser et al. 1986); La Crucecita, Cerro La China, Cerro El Sombrero, Ybarra, Miramar, El Abrigo de los Pescadores, La Cueva de Palli-Aike, Los Toldos en Argentina (Schobinger 1973; Flegenheimer 1980, 1991; Flegenheimer y Zarate 1989; 1993; Zárate y Flegenheimer 1991; Molina 1969-1970; Nuñez 1983; Cardich 1984; Cardich y Flegenheimer 1978), en Uruguay (Bird 1969; Dillehay et al. 1992), en Brasil (Lanning y Hammel 1961; Dillehay et al. 1992), en Panamá (Sander 1959, 1964; Bird y Cooke 1979), en Costa Rica (Swauger y Maker Oakes 1952; Snarkis 1979), en Honduras (Bell 1965) y Guatemala (Coe 1960; Brown 1980; Bird y Cooke 1979).

En esta relación de sitios, también aparecen algunas piezas enteras o fragmentadas de puntas de proyectil en cola de pescado aisladas.

### **La quebrada de Santa María**

La quebrada de Santa María se ubica aproximadamente a 17 kilómetros al norte del pueblo de Ascope, a una altitud que va desde los 200 (pampas de San José) hasta los 1800 metros sobre el





Fig. 2. Vista desde el sur de la parte baja de la quebrada Santa María.

Un conjunto de cerros por el lado este de Santa María constituyen una barrera natural que separa la zona de costa-yunga del inicio de la zona quechua o serrana. Caracterizan la zona grandes terrazas cuaternarias cortadas por diversos ríos secos de diferentes profundidades que producen una superficie discontinua (Fig. 2). Entre las especies de la flora sobresalen el sapote (*Capparis angulata*), que alcanza alturas de más de tres metros, algunos algarrobos (*Prosopis juliflora*), espino (*Acacia macracantha*), cola de zorro (*Borzicactus decumbens*), guayabito de gentil (*Capparis cordata*); cactáceas como el gigantón (*Cereus macrostibas*), el chimbil (*Echinocactus sp.*) y otras plantas pequeñas. La fauna está representada principalmente por el zorro del desierto (*Lycalopex sp.*), serpientes, diversas aves, reptiles como el cañán (*Dicrodon sp.*), el tejo, varano o iguana (*Callopistes sp.*), y entre las rocas, arbustos y cactáceas, se encuentran invertebrados como el caracol terrestre (*Scutalus sp.*, *Bostrix sp.*).

Entre pequeñas quebradas, al pie de los macizos rocosos, se encuentran manantiales permanentes que no comprenden áreas extensas (200 m<sup>2</sup> aproximadamente), constituyéndose en pequeños oasis donde se desarrollan diversas especies nativas de flora y fauna. Las especies más recurrentes son: enea (*Typha angustifolia*), chilco (*Baccharis sp.*), pájaro bobo (*Tessaria integrifolia*), helechos (*Pytirogramma trifoliata*) y tabaco silvestre (*Tabacum sp.*) (Fig. 3). De la fauna sobresalen diversas aves como palomas, loros pequeños (¿perico cordillerano? [*Bolbordynchus aurifrons*]), aves de rapiña, reptiles (*Boa constrictor*) y cérvidos como el venado gris de cola blanca (*Odocoileus virginianus*). Personas que han visitado la zona dicen haber observado también pumas y vizcachas.

Durante los fenómenos del Niño, como el de 1998, las fuertes lluvias hacen que en esta zona los manantiales aumenten su volumen de agua y las quebradas se conviertan en ríos, con caudales muy importantes que tienen un tiempo de duración de más de un año, luego que las lluvias dejan de caer (Fig. 4). Gracias a ellas, los pobladores de Ascope cultivan y pastorean en periodos de tiempo mayores a un año en algunos lugares de la quebrada.

Durante las exploraciones arqueológicas realizadas entre 1987-1992, se han registrado 45 sitios líticos de superficie, cubriendo un área de 250 kilómetros aproximadamente (Fig. 1). Este reconocimiento comprendió además de la quebrada Santa María, otras pequeñas quebradas como La Culebra, Cuculicote, Telésforo, San Nicolás y Las Cabras, que constituyen la zona que los autores denominan como Santa María. Del conjunto de sitios registrados, a excepción de dos que presentan puntas de proyectil en cola de pescado (PV23-130, PV23-204), la mayoría pertenecen al complejo Pajnanense. Los sitios presentan características de las facies de taller y campamento. Sólo uno presenta características de la facie cantera (cuarzo) (PV23-200), y otro presenta restos de megafauna (PV23-146).



*Fig. 3. Detalle de la flora de los manantiales.*



*Fig. 4. Una quebrada conteniendo agua como consecuencia de las lluvias del Fenómeno del Niño de 1998.*

A diferencia de los talleres de Pampa de los Fósiles, los talleres en la zona de Santa María, se caracterizan por la concentración de pequeñas áreas (entre 10 a 15 metros de diámetro como promedio), conteniendo desechos de talla por percutor duro y blando, preformas, foliáceas y puntas de proyectil. La roca más utilizada ha sido el cristal de roca y cuarzo cuya cantera ha sido localizada

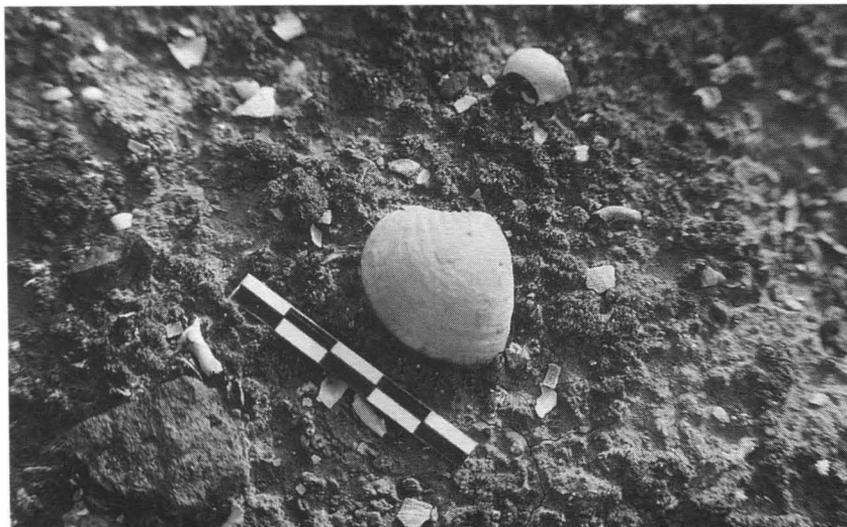


Fig. 5. Sitio PV 23-188. Una concha marina dentro de los basurales.

en la parte media alta de la quebrada (PV23-200). La toba volcánica es el segundo material en orden de importancia utilizada para la fabricación de implementos, incluyendo puntas de proyectil. Otros son la cuarcita en diversas variedades, dacita, una roca negra no determinada, riolita y sílex. Este último parece haber sido transportado de lugares distantes (¿la sierra?), por no haberse encontrado hasta ahora fuentes de este tipo de roca en las zonas conocidas para el Paijanense, pero si existe por ejemplo en los alrededores del pueblo de San Benito, provincia de Contumazá.

Lo que más resalta de la quebrada de Santa María son las áreas de campamentos, que se caracterizan por la presencia de grandes basurales, muchos de los cuales sobrepasan los 50 metros de diámetro, constituidos principalmente, según las observaciones superficiales, por restos de caracol terrestre del género *Scutalus*, y en menor cantidad restos de peces, conchas marinas (Fig. 5) y huesos de cérvidos. Asociados a los restos de alimentación se encuentran desechos de talla e implementos propios de campamentos como unifaces, raederas, lascas utilizadas, denticulados, entre otros. Algunos campamentos presentan también batanes (Fig. 6). En comparación con la zona tradicionalmente conocida para el Paijanense, como son Pampa de los Fósiles y Cupisnique, los campamentos que se encuentran en la zona de Santa María destacan tanto por su cantidad como por el área que comprenden. Es una de las primeras zonas que se reporta con una alta concentración de áreas de campamentos y con las características que se ha descrito.

Otra característica notable de la zona de Santa María es la existencia de un alto número de sitios conteniendo entierros humanos (cf. Briceño y Millones, este volumen). Estos entierros se encuentran, en algunos sitios, junto o separados de los basurales, los mismos que han sido registrados en superficie como consecuencia de fenómenos naturales (viento), o, en otros casos, como consecuencia de las excavaciones realizadas por animales o personas que transitan por la zona (Fig. 7).

En la parte media-alta de la quebrada Santa María se ha localizado el lugar de la cantera de cuarzo y cristal de roca, la roca más utilizada en esta zona (Fig. 8). Se trata de tres afloramientos que se encuentran muy cerca uno del otro, los mismos que se localizan en las faldas de pequeñas colinas de granito. Sobre la superficie se observa gran cantidad de bloques pequeños de cuarzo y algunos bifaces tipo Chivateros (Fig. 9). El cristal de roca es la parte más pura del cuarzo y se encuentra en menor cantidad.

La reocupación de manera constante de los sitios líticos en periodos tardíos (Cupisnique, Salinar, Moche, Cajamarca, Chimú, Chimú-Inca e Inca), ha originando en muchos casos, el disturbamiento de las evidencias tempranas (Briceño et al. 1993a; Gálvez 1992a). Es notoria la presencia



Fig. 6. Sitio PV 23-120.  
Un ejemplo de los batanes en los campamentos.

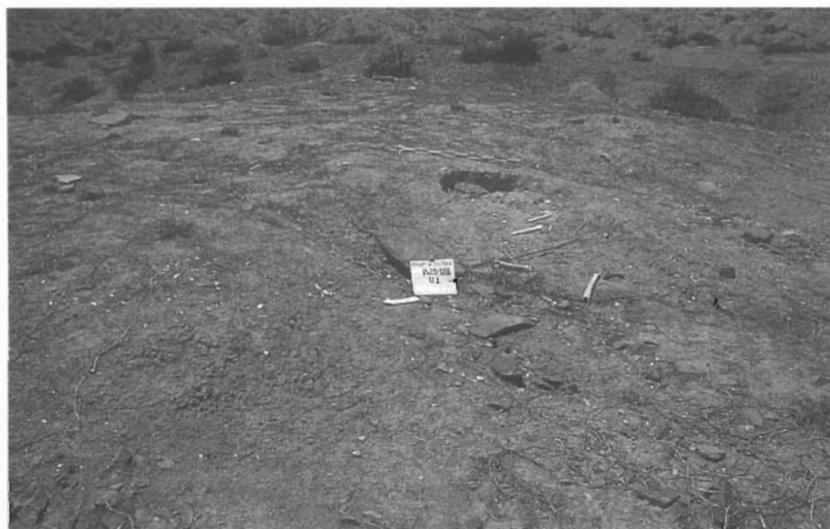


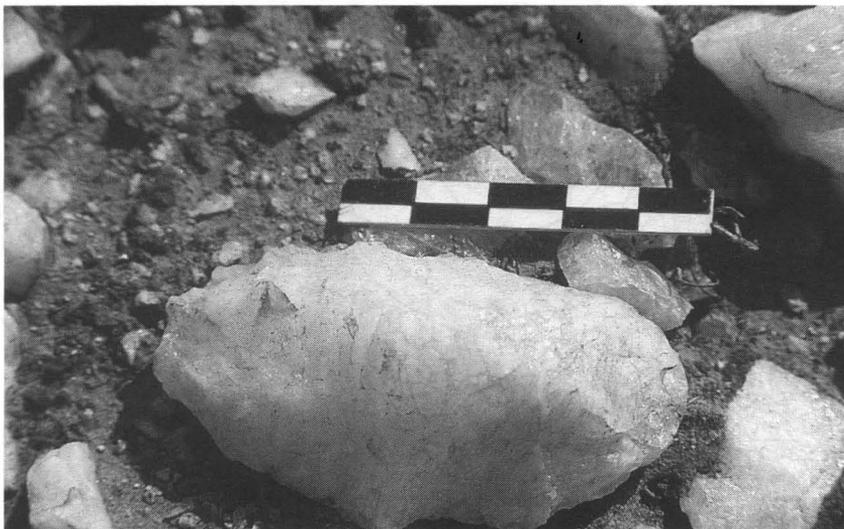
Fig. 7. Sitio PV 23-128.  
Restos óseos humanos disturbados.

de estructuras de piedra de forma circular de un diámetro máximo de dos metros sobre los basurales, con apariencia de hornos. En otros casos se observan plataformas con muros de contención hechos de piedra canteada en las partes altas de las colinas.

Los sitios registrados en Santa María se distribuyen en relación a las fuentes de aguas existentes (Briceño 1995a). En toda el área explorada se han localizado cuatro manantiales que tienen agua todo el año. Otros se han secado por diversos factores, observándose solamente la vegetación seca como troncos de enea (*Typha angustifolia*), chilco (*Baccharis sp.*), pájaro bobo (*Tessaria integrifolia*), helechos (*Pytirogramma trifoliata*), tabaco silvestre (*Tabacum sp.*). La existencia de estos manantiales parece ser una de las razones más importantes para que la zona de Santa María presente una intensa ocupación durante el periodo lítico y épocas tardías. Alrededor de estos manantiales y hasta un radio de 3,5 kilómetros de distancia se ubican los sitios (Fig. 10). Los que se encuentran más próximos a los manantiales presentan grandes unidades conteniendo principalmente basurales que alcanzan diámetros de más de 50 metros, evidenciando una intensa ocupación. Conforme los sitios se van distanciando de los manantiales, el tamaño de los basurales decrece, alcanzando los más distantes un diámetro máximo de cinco metros.



*Fig. 8. Sitio PV23-200. La cantera de cuarzo.*



*Fig. 9. Sitio PV23-200. Un bifaz tipo Chivateros de la cantera de cuarzo.*

### **El sitio PV23-130**

Se ubica en la parte media-alta de la quebrada Santa María (Fig. 11). El sitio PV 23-130 es uno de los dos sitios que contiene puntas de proyectil del tipo “cola de pescado”. Se trata de una terraza de forma irregular de aproximadamente 500-600 metros de largo y un ancho de 100 metros. La terraza

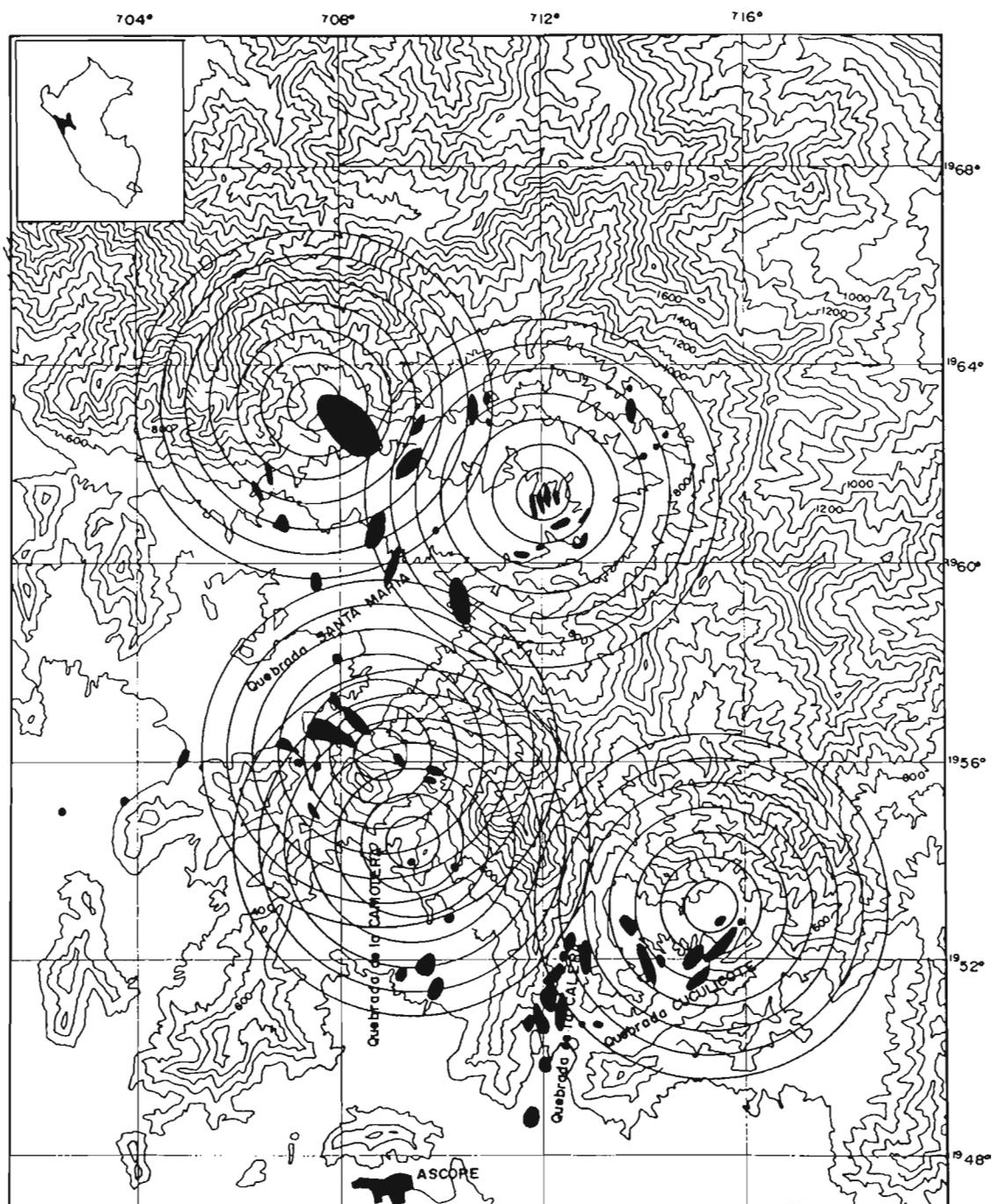


Fig. 10. La distribución de los sitios en relación a los manantiales en la quebrada Santa María.

está delimitada por ríos secos por sus cuatro lados (Figs. 2). En el sitio PV23-130 se han identificado 29 unidades que comprenden campamentos, talleres y campamento-talleres (Fig. 12), pero sólo se han realizado excavaciones en la Unidad 1. En tres unidades (1, 4 y 5) se han registrado evidencias de puntas de proyectil en cola de pescado. Varias unidades son grandes basurales que sobrepasan



Fig. 11. El sitio PV23-130. Parte media-alta de la quebrada Santa María.



Fig. 12. Mapa del sitio PV23-130, mostrando las 29 unidades identificadas.

los 20 metros de diámetro, constituidos principalmente por caracoles terrestres (*Scutalus sp.*). En menor cantidad se observan huesos de cérvidos, peces y conchas marinas. Tanto la Unidad 2 como la Unidad 4 han presentado restos óseos humanos muy cerca de los basurales y dentro de los basurales mismos. La mayor parte de los implementos y desechos de talla que se observan en superficie son principalmente de cristal de roca, cuarzo, toba volcánica, cuarcita, una roca no determinada y en muy poca cantidad en sílex. También se observa algunos materiales en riolita, la roca predominante en Pampa de los Fósiles. Varias unidades presentan reocupación en periodos con cerámica, observándose estructuras de piedra de forma alargada y circulares en la mayoría de ellas. La cerámica pertenece al estilo Chimú.

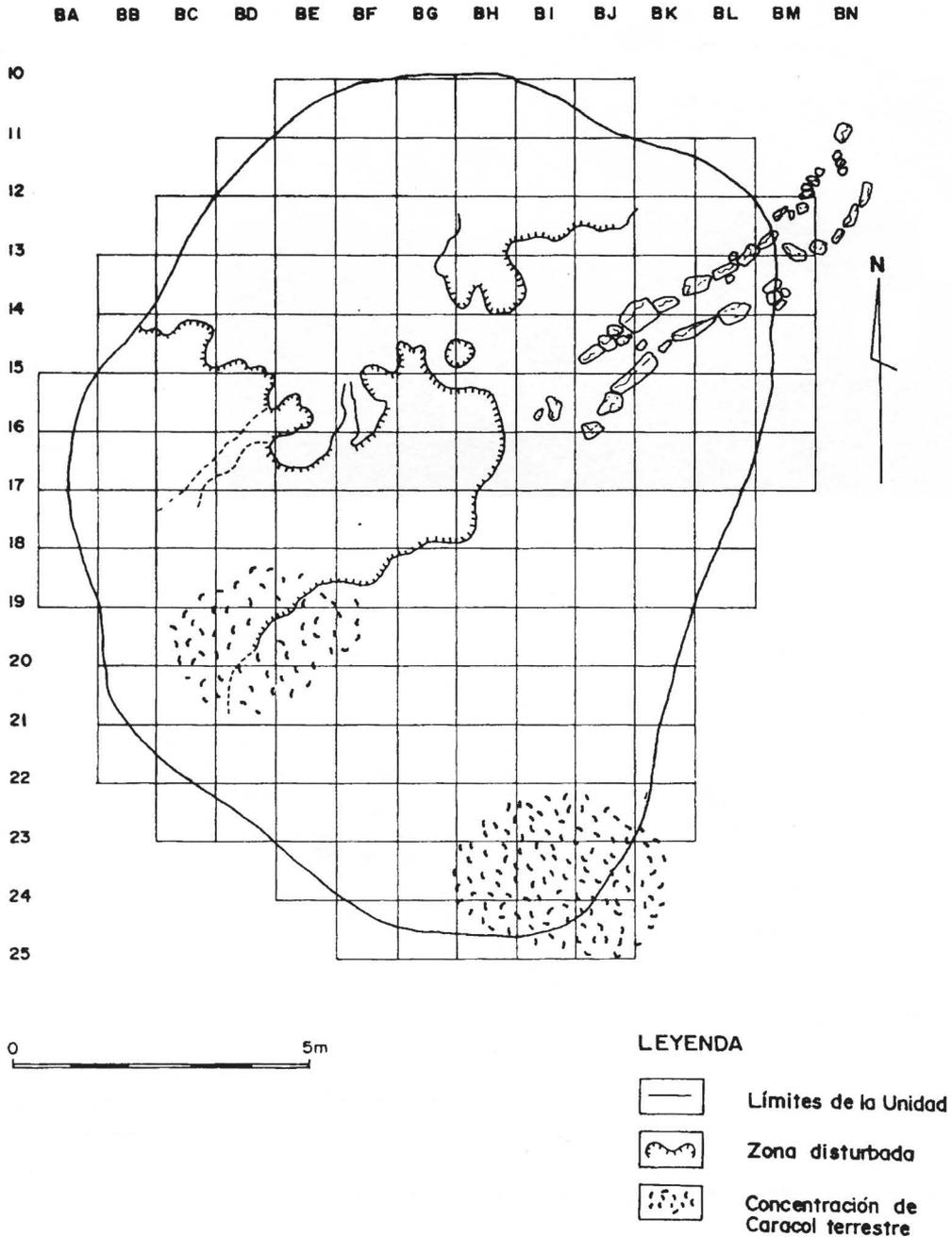


Fig. 13. Mapa de la Unidad 1 del sitio PV23-130.

### La Unidad 1 del sitio PV23-130

La Unidad 1 fue la primera que se identificó. Contenía en superficie puntas de proyectil en cola de pescado y Paiján. Era un pequeño montículo constituido principalmente de arcilla, ubicado casi en la parte central del sitio y un área aproximada de 15 por 11 metros. Presentaba una reocupación

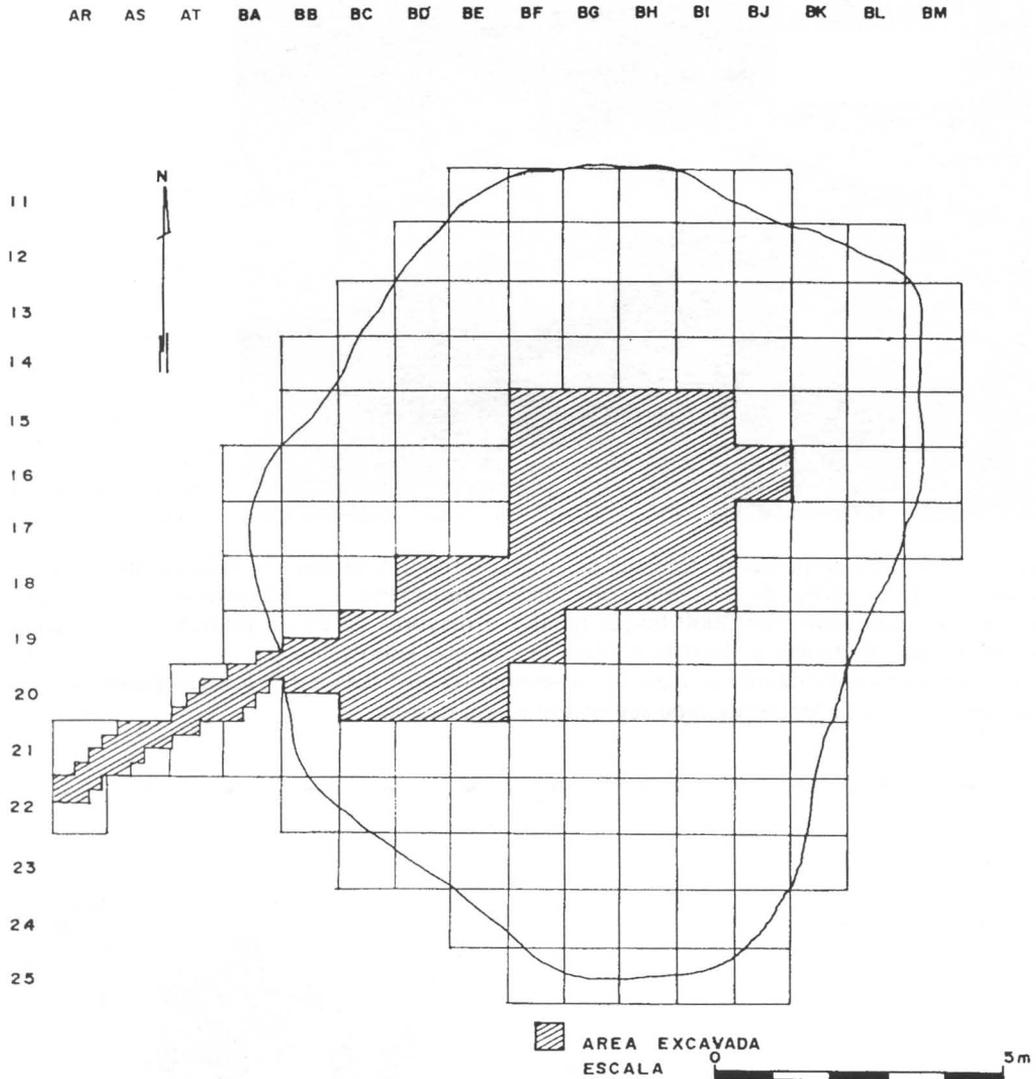


Fig. 14. Plano del área excavada de la Unidad 1 del sitio PV23-130.

por una estructura de piedra de forma alargada de casi 8 metros de largo ubicada en el lado noreste (Fig. 13). Con el propósito de encontrar una secuencia entre los dos tipos de puntas de proyectil (cola de pescado y paijanense), se realizaron excavaciones con la técnica del decapado (Fig. 14), pero no se tuvo éxito por dos razones: a) tanto las puntas de proyectil del tipo en cola de pescado y paijanense fueron hechas en cristal de roca y cuarzo, materia prima que se encuentra a aproximadamente un kilómetro de distancia y, b) La estructura alargada de piedra, perteneciente a un periodo tardío, disturbó el emplazamiento original de los materiales y el contenido de una serie de fogones que se encontraban en la parte central de la unidad con evidencias de carbón que habrían permitido obtener fechados radiocarbónicos (Figs. 15, 16).

A pesar de los problemas de disturbamiento que presentó la Unidad 1, la excavación permitió recuperar un mayor número de puntas de proyectil en cola de pescado (ocho entre enteras y fragmentadas) (Fig. 17), fragmentos de bifaces (Fig. 18), nueve de desechos de talla, tanto de percutor duro como blando. Con estas evidencias se puede afirmar que en este lugar se fabricaron las puntas



Fig. 15. Sitio PV23-130, Unidad 1. Detalle de la estructura de piedra que disturbó la ocupación temprana.

de proyectil en cola de pescado. Además del trabajo bifacial también se fabricaron herramientas unificiales tanto en cristal de roca como en toba volcánica (Fig. 19). El material lítico recuperado comprende aproximadamente 2000 lascas iguales o mayores de tres centímetros y una cantidad mayor de lascas pequeñas y desechos. Las lascas que sobresalen por su cantidad son las de percutor blando en cristal de roca y cuarzo representando el 70% del total de los materiales recuperados en esta unidad entre la recolección de superficie y excavación.

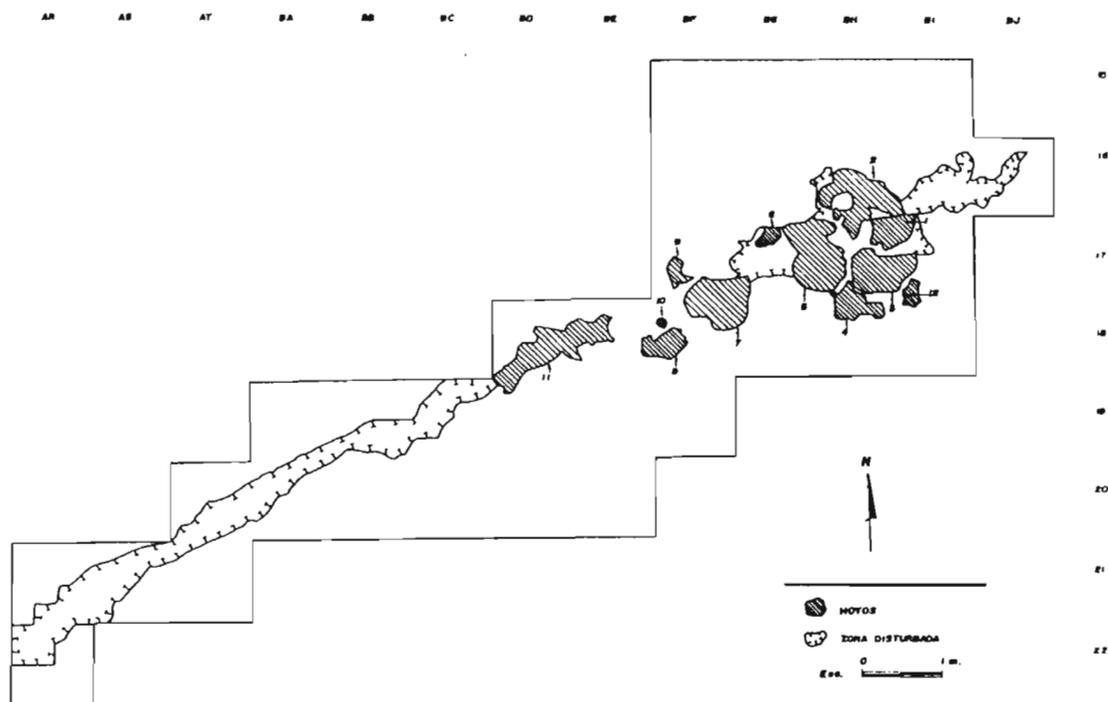


Fig. 16. Sitio PV23-130. Plano con los fogones (hoyos), que fueron disturbados por la estructura de piedra.

Durante el proceso de excavación se encontró restos de fauna perteneciente al venado de cola blanca (*Odocoileus virginianus*) asociados al material lítico (Figs. 20, 23). Este tipo de hallazgo es el primero que se realiza en campamentos, lo que indica que los ocupantes del sitio PV23-130, estuvieron dedicados a la caza de cérvidos. También se recuperó una cantidad importante de restos de peces (cuya presencia ha sorprendido por encontrarse el sitio a unos 50 kilómetros del mar), reptiles y *Scutalus* sp.

Las unidades 4 y 5, también contienen puntas de proyectil en cola de pescado, y parece que no presentan disturbamiento. La información proviene del reconocimiento superficial que hemos realizado por todo el sitio, se tiene la intención de realizar excavaciones futuras con el objetivo de determinar mejor sus características.

### El sitio PV23-204

PV23-204 es el otro sitio en Santa María que contiene puntas de proyectil en cola de pescado. Se localiza a 1 kilómetro al este de PV23-130. Se trata de una terraza y colina que contienen diversas unidades con características de las facies taller y campamentos. Los talleres presentan material lítico principalmente en cristal de roca y cuarzo. En la superficie de una de las unidades se ha registrado un fragmento de punta de proyectil en cola de pescado, hecha en cuarzo y fragmentada en ambos extremos. Asociadas a esta pieza se encuentran lascas de sílex de color rojizo y amarillento, fragmentos de huesos quemados y carbón disperso. En este sitio también se encuentran varios campamentos caracterizados por la presencia de basurales, sobresaliendo uno que comprende más de 400 m<sup>2</sup>, observándose en la superficie restos de caracoles terrestres (*Scutalus* sp.). Estructuras de piedra, pertenecientes a periodos tardíos con cerámica, se encuentran también sobre los campamentos o muy cerca de ellos.

Entre los sitios PV23-130 y PV23-204, se encuentra un manantial, que entre 1990 hasta antes del Fenómeno del Niño de 1998, permaneció seco, observándose solamente los restos de tallos de enea (*Typha angustifolia*), que habían sido cortados y quemados y arbustos secos de chilco (*Baccharis* sp.). Durante las lluvias del Fenómeno del Niño de 1998 se ha activado hasta la fecha (agosto de 1999), manteniendo agua y una abundante vegetación.

### Conclusiones generales

Diversos son los problemas acerca de los primeros grupos humanos que se encuentran en discusión en el continente sudamericano. Se trata de un escenario muy complejo, con muchas limitaciones en las investigaciones realizadas y poco interés sobre este tema. Hoy en día, sin embargo, con mayor interés se ponen en discusión los esquemas de periodificación de las industrias líticas, aspectos cronológicos o de secuencia y rutas a partir de los nuevos descubrimientos, en el marco de los cuales se puede incluir la información de la zona de Santa María. A pesar de los limitados estudios que se han realizado hasta la fecha, la zona de Santa María constituye un área de mucha importancia que podría contribuir con datos al mejor entendimiento del poblamiento temprano en el continente sudamericano y especialmente para los Andes Centrales.

Se considera comprobado que en Santa María se fabricaron puntas de proyectil en cola de pescado. Los materiales recuperados del sitio PV23-130 (unidades 1, 4, 5) y PV23-204 así lo confirman (Fig. 21). Además de haberse encontrado las evidencias de todas las fases de la fabricación de las puntas de proyectil, se ha localizado incluso la fuente de donde sacaron la materia prima como fue el cristal de roca y cuarzo. El problema de este sitio es no tener hasta ahora fechados radiocarbónicos y tampoco ha sido posible determinar la secuencia entre las puntas cola de pescado y pajianense (Fig. 22).

Un aspecto interesante es la posible relación entre la materia prima y la fabricación de puntas de proyectil en cola de pescado. En la zona de Santa María resalta el uso principalmente del

cristal de roca y cuarzo para la fabricación de las puntas de proyectil en cola de pescado. Parece existir mucha similitud entre el cristal de roca y la obsidiana en el que se encuentran hechas otras puntas de proyectil en cola de pescado registradas en otros sitios. Son muy raras las puntas de proyectil fabricadas en otros materiales. Por ejemplo, en El Inga (Ecuador), la materia prima utilizada es la obsidiana, en Tagua Tagua (Chile) es cristal de roca, en Cueva de Fell (Patagonia), se trata de obsidiana. ¿Qué indica esta preferencia o selección de materias primas con características similares?

Una pregunta central de estas investigaciones es determinar quiénes son estos grupos humanos que están fabricando las puntas de proyectil en cola de pescado en Santa María. Por ahora, al nivel que se encuentran estas investigaciones no puede haber una respuesta clara aún. A manera de hipótesis de trabajo se ha planteado que se trata de grupos que bajaron de la sierra, cuya actividad principal habría sido la caza de cérvidos, cambiando de manera repentina la morfología de las puntas de proyectil en cola de pescado, para dar lugar a las puntas Paiján, al presentarse otras condiciones ecológicas. La propuesta de este cambio repentino no es tan simple porque ello habría motivado un cambio brusco en el patrón alimenticio (cérvidos por peces si consideramos la propuesta de Chauchat que las puntas se utilizaron para la pesca de peces marinos). Pero hasta donde se sabe la dieta alimenticia es uno de los patrones más estables en los grupos humanos y si se producen cambios, éstos son muy lentos en su evolución (Weir y Bonavia 1985).

Es vital determinar las características paleoambientales de Santa María para poder explicar las actividades de los grupos con talladores de las puntas de proyectil en cola de pescado. Por esta razón, el registro de manantiales en la zona de Santa María es esencial. Los manantiales no sirven solamente para explicar un patrón de asentamiento durante estos primeros momentos del poblamiento de los Andes Centrales (Briceño 1995a), sino también a comprender mejor los datos obtenidos. La idea de Ossa (1973) y Chauchat (1982) de que los caracoles terrestres (*Scutalus* sp.) en los campamentos suplieron la ausencia de agua se invalidaría en gran medida ya que no sólo se comprobó su existencia, sino también su abundancia. Asimismo, los manantiales podrían haber facilitado también algunos recursos vegetales, como la enea (*Typha angustifolia*).

Con la información disponible para Santa María y otra adicional de los trabajos que se realicen en el futuro, el panorama de los primeros grupos humanos en Sudamérica y, en particular, en el área andina está destinado a modificarse. Antes de los trabajos en Santa María, el extremo sur de América (la Patagonia chileno-argentina), exhibió más sitios "tempranos" que el total del territorio andino -entre Ecuador y Chile- (Nuñez 1983), algo que podría cambiar si se realizan exploraciones minuciosas al interior de los valles en las partes altas de los Andes Centrales, como aquellas llevadas a cabo en la zona de Santa María y otras áreas (Briceño 1995 b).

Asimismo, el reconocimiento al interior de los valles costeros y las partes altas de los Andes Centrales proveerá datos de nuevas áreas, así como nuevos materiales de contextos claros y seguros y no de piezas aisladas, como ha venido sucediendo anteriormente. Se espera que los nuevos datos permitan una mejor discusión y comprensión del problema relacionado con el poblamiento temprano en América, ya que las investigaciones respectivas en el país, según las palabras de Morlan (1987) y Dillehay et al. (1992), todavía están en su infancia.



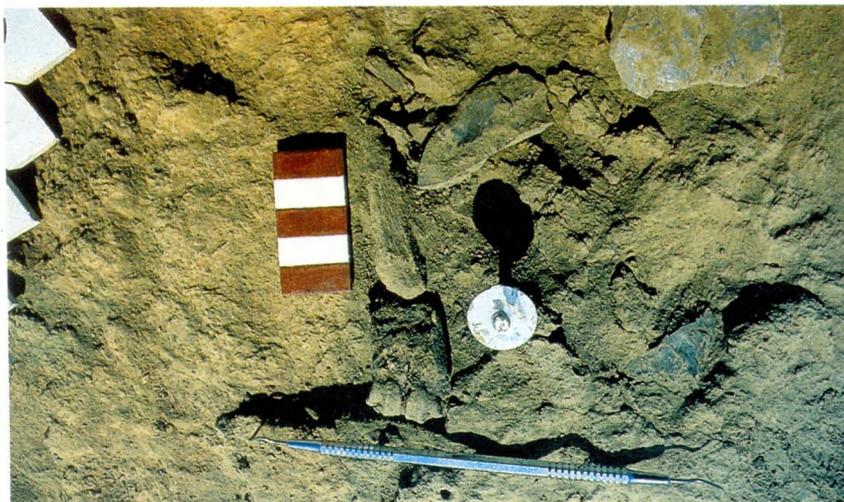
Fig. 17. Sitio PV23-130. Las puntas completas y fragmentadas recuperadas.



Fig. 18. Sitio PV23-130. Bifaces en cristal de roca.



Fig. 19. Sitio PV23-130. Uni-faces en cristal de roca y toba volcánica.



*Fig. 20. La asociación de restos de cérvido con el material lítico.*



*Fig. 21. Puntas de proyectil en cola de pescado.*



*Fig. 22. Puntas de proyectil en cola de pescado y paijanenses.*

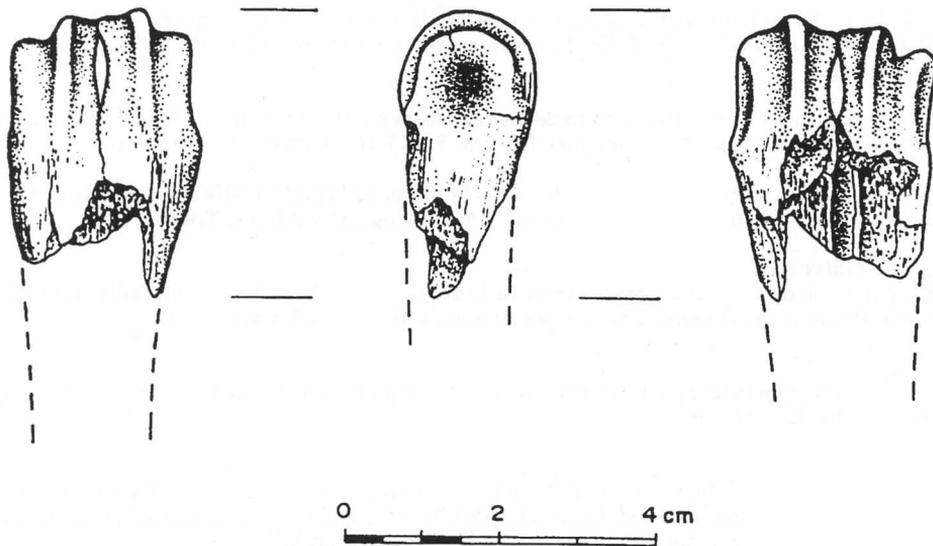


Fig. 23. Restos óseos de cérvido (venado de cola blanca [*Odocoileus virginianus*]).

## REFERENCIAS

### Ardila, G. y G. Politis

1989 Nuevos datos para un viejo problema. Investigación y discusión en torno del poblamiento de América del Sur, *Boletín del Museo del Oro* 23, 3-45, Bogotá.

### Bell, R.

1960 Evidence of a Fluted Point Tradition in Ecuador, *American Antiquity* 26 (1), 102-106, Menasha.

1965 *Evidencias arqueológicas en el sitio de El Inga, Ecuador*, Departamento de Antropología, Universidad de Oklahoma, Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito.

### Bird, J.

1946 The Archaeology of Patagonia., en: J. H. Steward (ed.), *Handbook of South American Indians Bulletin* 143 (1), 17-24, Plates 5-12, Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Washington.

1948 Preceramic Cultures in Chicama and Viru. A Reappraisal of Peruvian Archaeology, *American Antiquity* 13 (4), 21-28, Menasha.

1969 A Comparison of South Chilean and Ecuadorian "Fishtail" Projectile Points, *The Kroeber Anthropological Society Papers* 40, 52-71, Kroeber Anthropological Society, Berkeley, California.

1988 *Travels and Archaeology in South Chile*, University of Iowa Press, Iowa City.

### Bird, J. y R. Cooke

1979 Los artefactos más antiguos de Panamá, *Revista Nacional de Cultura* 6, 7-31, Instituto Nacional de Cultura, Panamá.

### Bonavia, D.

1982 El complejo Chivateros: una aproximación tecnológica, *Revista del Museo Nacional* 46, 19-37, Lima.

### Briceño, J.

1989 *Evidencia de puntas cola de pescado en la quebrada Santa María, Ascope*, ponencia presentada al VIII Congreso Peruano del Hombre y la Cultura Andina, Trujillo.

- 1993a *Quebrada Santa María: A Paleo-Indian Occupation of the Fish Tail Tradition, Chicama Valley, Northern Peru*, presentado al 33rd Annual Meeting, The Institute of Andean Studies, Berkeley.
- 1993b Puntas de proyectil cola de pescado en la quebrada Santa María, norte del Perú. ¿Un antecedente del Paijanense?, *Resúmenes del Taller Internacional El Cuaternario de Chile*, p. 59, Universidad de Chile, Santiago.
- 1995a El recurso agua y el establecimiento de los cazadores recolectores en el valle de Chicama, *Revista del Museo de Arqueología, Antropología e Historia* 5, 143-161, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
- 1995b Investigaciones recientes sobre el Paleolítico Superior en la parte media alta del valle de Chicama, *Investigar*, 5-18, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Afines, Trujillo.
- Briceño, J., C. Gálvez y R. Becerra**
- 1992 Reocupación de sitios paijanenses en el valle de Chicama, en: S. Arréstegui (ed.), *Actas del IX Congreso Peruano del Hombre y la Cultura Andina*, t. II, 163-182, Cajamarca.
- Brown, K. L.**
- 1980 A Brief Report on Paleoindian-Archaic Occupation in the Quiche Basin, Guatemala, *American Antiquity* 45 (2), 313-324, Menasha.
- Cardich, A.**
- 1984 Paleoambientes y la más antigua presencia del hombre, *Las Culturas de America en la época del descubrimiento*, Seminario sobre la situación de la investigación de las culturas indígenas de la Patagonia, Biblioteca del V Centenario, 13-36, Cultura Hispánica, Madrid.
- Cardich, A. y N. Flegenheimer**
- 1978 Descripción y tipología de las industrias líticas más antiguas de Los Toldos, *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 12, 225-242, Buenos Aires.
- Chauchat, C.**
- 1976 The Paijan Complex, Pampa de Cupisnique Peru, *Ñawpa Pacha* 13 (1975), 85-96, plates XXIX-XXXVI, Berkeley.
- 1979 Additional Observations on the Paiján Complex, *Ñawpa Pacha*, 16 (1978), 51-64, plate X. Berkeley.
- 1982 *Le Paijanien du Désert de Cupisnique: Recherches sur l'occupation préhistorique de la côte nord du Pérou au début de l'Holocène*, tesis de Doctorado inédita, Universidad de Bordeaux.
- 1987 Niveau marin, écologie et climat sur la côte nord du Pérou a la transition Pleistocène- Holocène, *Bulletin de l'Institut Français d'Etudes Andines* 16 (1-2), 21-27, Lima.
- 1988 Early Hunter-Gatherers on the Peruvian Coast, en: Keatinge, R. (ed.), *Peruvian Prehistory*, 41-66, Cambridge University Press, Cambridge.
- 1990 Les Paijaniens Premiers chasseur cueilleurs du versant pacifique des Andes, *Les Dossiers d'Archéologie*, 145, 42-47, Dijon.
- Chauchat, C., E. S. Wing, J.-P. Lacombe, P.-Y. Demars, S. Uceda y C. Deza**
- 1992 Préhistoire de la côte nord du Pérou. Le Paijanien de Cupisnique, *Les Cahiers du Quaternaire* 18, CNRS, Paris.
- Chauchat, C. y J. Zevallos**
- 1979 Una punta en cola de pescado procedente de la costa norte del Perú, *Ñawpa Pacha* 17, 143-146, lám. XXVIII.
- Deza, J.**
- 1972 *Industrias líticas del Paleolítico de Cupisnique*, tesis de Licenciatura inédita, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo
- Dillehay, T.**
- 1989 *Monte Verde: A Late Pleistocene settlement in Chile 1: Paleoenvironment and Site Context*, Washington D.C., Smithsonian Institution Press.

**Dillehay, T. y M. Collins**

1991 Monte Verde, Chile: A Comment on Lynch, *American Antiquity* 56 (2), 333-341.

**Dillehay, T., G. Ardila, G. Politis y M. Conceicao de Moraes**

1992 Early Hunters and Gatherers of South America, *Journal of World Prehistory* 6 (2), 145-204.

**Emperaire, J., A. Laming-Emperaire y H. Reichlen**

1963 La Grotte Fell et autres sites de la région volcanique de la Patagonie chilienne, *Journal de la Société des Américanistes*, nueva serie 52, 169-254, Pl. II-VIII, Paris.

**Flegenheimer, N.**

1980 Hallazgos de puntas "cola de pescado" en la provincia de Buenos Aires, *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 14 (1), 169-176, Buenos Aires.

1991 Bifacialidad y piedra pulida en sitios pampeanos tempranos, *Shincal* 3, t. 2, 64-78, Universidad Nacional de Catamarca.

**Flegenheimer, N. y M. Zárate**

1989 Paleoindian Occupation at Cerro El Sombrero Locality, Buenos Aires Province, Argentina, *Current Research in the Pleistocene* 6, 12-13, Maine, Orono.

1993 Variabilidad intersitio en dos localidades paleoindias, provincia de Buenos Aires, Argentina, *Libro Resúmenes Taller Internacional El Cuaternario de Chile* 56, Universidad de Chile, Santiago.

**Gálvez, C.**

1990 Estructuras evidentes en dos campamentos paijanenses de quebrada Cuculicote, valle de Chicama, *Revista del Museo de Arqueología* 1, 24-36, Universidad Nacional de Trujillo.

1992a Evaluación de evidencias paijanenses en tres zonas de Ascope, valle de Chicama, *Revista del Museo de Arqueología* 3, 31-50, Universidad Nacional de Trujillo.

1992b Un estudio de campamentos paijanenses en la Quebrada Cuculicote, valle de Chicama, en: D. Bonavia (ed.), *Estudios de Arqueología Peruana*, 21-43, FOMCIENCIAS, Lima.

**Kaltwasser, J., A. Medina, E. Aspíllaga e I. Cáceres**

1986 Punta cola de pescado encontrada en Chile Central, *Revista Chilena de Antropología* 5, 11-16, Facultad de Filosofía, Humanidades y Educación, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

**Kornfield, G.**

1972 Significado de la industria lítica de Paiján, *Boletín del Seminario de Arqueología* 13, 59-190, Instituto Riva-Agüero, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

**Lanning, E. y E. Hammel**

1961 Early Lithic Industries of Western South America, *American Antiquity* 27 (2), 139-154.

**Larco Hoyle, R.**

1948 *Cronología arqueológica del norte del Perú*, Biblioteca del Museo de Arqueología Rafael Larco Herrera, Hacienda Chiclín, Trujillo.

**Lynch, T.**

1971 Preceramic Trashumance in the Callejón de Huaylas, Peru, *American Antiquity* 36, 139-148.

1983 The Paleo-Indians, en: J. D. Jennings (ed.), *Ancient South Americans*, 87-137, W. H. Freeman, San Francisco.

1990 Glacial-Age Man in South America? A Critical Review, *American Antiquity* 55, 12-36.

**MacNeish, R. S., R. Burger y B. Protsch**

1970 Megafauna and Man from Ayacucho, Highland Peru, *Science* 168, 975-977.

1980 El Inga: Paleo-indian Site in the Sierra of Northern Ecuador, *Transactions of the American Philoshopical Society* 76 (4), 1-235, Philadelphia.

**Mac Neish, R. S., R. K. Vieira, A. Nelken-Terner y C. J. Phagan**

1980 Non-ceramic Artefacts, *Prehistory of the Ayacucho Basin II*, Ann Arbor.

**Mayer-Oakes, W. y R. Bell**

1960 Early Man Site Found in Highland Ecuador, *Science* 131, (3416), 1805-1806.

**Mayer-Oakes, W. J. y W. Cameron**

1970 A Fluted Lanceolate Point from El Inga, Ecuador, *Ñawpa Pacha* 7-8, 59-64, plate XXXI, Berkeley.

**Molina, M.**

1969 El Abrigo de Los Pescadores (Prov. Santa Cruz) informe preliminar sobre un corte estratigráfico practicado en 1965, *Anales de Arqueología y Etnología*, t. XXIV-XXV, 239-250, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras, Mendoza, Argentina.

**Morlan, R.**

1987 The Pleistocene Archaeology of Beringia, en: M. H. Nitecki y D. V. Nitecki (eds.), *The Evolution of Human Hunting*, 267-307, Plenum.

1988 Pre-Clovis People: Early Discoveries of America, en R. C. Carlisle (ed.), *America before Columbus: Ice Age Origins*, *Ethnology Monographs* 12, 31-44, Department of Anthropology, University of Pittsburgh.

**Nami, H.**

1985-1986 Excavación arqueológica y hallazgo de una punta de proyectil "Fell" en la Cueva del Medio Seno de Ultima Esperanza, Chile, informe preliminar, *Anales del Instituto de la Patagonia (serie Ciencias Sociales)* 16, 103-109.

1987 Cueva del Medio: A Significant Paleindian Site in Southern South America, *Current Research in the Pleistocene* 4, 151-153,

1989 Avances en las investigaciones arqueológicas en el Area del Cerro Benítez (Ultima Esperanza, Magallanes), *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie de Ciencias Sociales)*, 18, 125-132.

1994 Reseña sobre los avances de la arqueología finpleistocénica del extremo sur de Sudamérica, *Chungará* 26, 145-163, Universidad Nacional de Tarapacá, Arica.

**Núñez, L.**

1983 *Paleoindio y Arcaico en Chile: Diversidad, secuencias y procesos*, Escuela Nacional de Antropología e Historia, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Cuicuilco, Serie monografías, México.

**Ossa, P. P.**

1973 *A Survey of the Lithic Preceramic Occupation of the Moche Valley, North Coastal Peru: with an Overview of Some Problems in the Study of the Early Human Occupation of West Andean South America*, tesis doctoral inédita, Department of Anthropology, Harvard University, Cambridge, Mass.

1976 A Fluted "Fishtail" Projectile Point from La Cumbre, Moche Valley, Peru, *Ñawpa Pacha* 13 (1975), 97 - 98, plate XXXVII, Berkeley.

**Ossa, P. y M. Moseley**

1972 La Cumbre, a Preliminary Report on Research into the Early Lithic Occupation of the Moche Valley, Peru, *Ñawpa Pacha* 9 (1971), 1-16, Plates I-VII, 1978.

1978 Paijan Early Andean Prehistory: The Moche Valley Evidence. Early Man in America from a Circum-Pacific Perspective, *Occasional Paper of the Department of Anthropology* 1, 290-295, University of Alberta.

**Pino, M.**

1993 Estratigrafía, cronología e interpretación ambiental del sitio Monte Verde, Centro Sur de Chile, *Resúmenes Taller Internacional El Cuaternario de Chile* 53, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

**Pino, M. y T. Dillehay**

1988 Monte Verde, South-Central Chile: Stratigraphy, Climate Change and Human Settlement,

---

*Geoarchaeology: an International Journal* 3 (3), 177-191.

**Rick, J.**

1983 *Cronología, clima y subsistencia en el precerámico peruano*, Instituto Andino de Estudios Arqueológicos, Lima.

**Sander, D.**

1959 Fluted Points from Madden Lake, *Panama Archaeologist* 2, 39-51, Panamá.

**Schobinger, J.**

1973 Una punta de tipo "cola de pescado" de La Crucecita (Mendoza), *Anales de Arqueología y Etnología* 26, 89-97, Mendoza, Argentina.

**Snarkis, M.**

1979 Turrialba: a Paleo-Indian Quarry and Workshop Site in the Eastern Costa Rica, *American Antiquity* 44 (1), 125-138.

**Swauger, J. y W. Mayer-Oakes**

1952 A Fluted Point from Costa Rica, *American Antiquity* 17, 264-265.

**Varela, J., L. Nuñez y R. Casamiquela**

1993 Geología del Cuaternario de la depresión central de Chile entre Santiago y Laguna de Taguatagua, *Resúmenes Taller Internacional El Cuaternario de Chile*, Guía de Excursión, Universidad de Chile, Santiago.

**Uceda, S.**

1986 *Le Paijanien de la Région de Casma (Pérou): Industrie Lithique et relations avec les autres industries précéramiques*, tesis de Doctorado inédita, Université de Bordeaux, Bordeaux.

**Weir, G. y D. Bonavia**

1985 Coprolitos y dieta del Precerámico Tardío de la costa peruana, *Bulletin de l'Institut Français d'Etudes Andines* 14 (1-2), 85-140, Lima.

**Willey, G. R.**

1971 *An Introduction to American Archaeology*, vol. 2, South America, Prentice Hall, New Jersey.

**Zárate, M. y N. Flegenheimer**

1991 Geoarchaeology of the Cerro La China Locality (Buenos Aires, Argentina): Site 2 y Site 3, *Geoarchaeology: An International Journal* 6 (3), 273-294.