

Tojo-Tojone: un paradero de cazadores arcaicos¹ (Características y secuencias)

PERCY DAUELSBERG H.

Instituto de Antropología Universidad de Tarapacá

RESUMEN

En Tojo-Tojone, al sur de Belén, un alero rocoso que sirvió de paradero a cazadores alto-andinos, se excavaron tres fogones que proporcionaron un material cultural y dos fechas radiocarbónicas.

El material cultural está representado por puntas lanceoladas espesas y largas, cuchillos de forma rectangular, raspadores de dorso alto y lascas sin retoque. Además se rescataron huesos pertenecientes a guanacos (*Lama guanacoe*), tarucas (*Hyppocamelus antisensis*) y roedores.

Las fechas radiocarbónicas son las siguientes: 9580 $\pm$ 1950 y 3740 $\pm$ 130 años antes del presente.

ABSTRACT

A rock shelter used by high andean hunters was located and excavated at Tojo-Tojone near by Belen in the mountain of Arica. Three hearths were uncovered that supplied the culture material and analysis of two samples of carbon for dating gave the following dates: 9580 $\pm$ 1950 and 3740 $\pm$ 130 years B.P.

Breve reseña geográfica y ecológica de la sierra

A 9 km al sur de Belén y a una altura sobre el nivel del mar de 3.600 m se encuentra el sitio de Tojo-Tojone en una zona rocosa, de formación riolítica, con abundante presencia de cuevas y aleros que dieron origen al nombre del lugar, ya que Tojo-Tojone se puede traducir como lugar de cuevas o ventanas. De este lugar se domina visualmente una amplia zona de los alrededores de Belén.

El cordón rocoso de Tojo-Tojone corre en dirección este-oeste y separa Belén del sector de Lupica. La holla hidrográfica del lugar está limitada por el norte con los cerros de Tabla-tablone, que separan esta cuenca de la de Pachama, además existen una serie de quebradas que conducen agua y son tributarias del río Belén, éste, a su vez, es un importante afluente del Ticnamar, río principal, cuyo cauce a la altura de Livilcar forma el río San José, que riega el Valle de Azapa, junto con el río Seco que tributa desde el sector de Zapahuira.

Al este limita con el cordón cordillerano occidental que alcanza una altura superior a los cinco mil metros; los pasos o portezuelos que conducen al Altiplano o a la puna tienen una altura de cuatro mil metros sobre el nivel del mar. Al oeste limita con el río Ticnamar, que corre de sur a norte a lo largo de la pampa de Oxaya, faldeo oriental de la Sierra de Huaililla.

La vegetación en esta zona es rala y de tipo xerófila, compuesta principalmente por arbustos bajos y espinudos, abundando las gramíneas en diversas variedades y las suculentas

¹ Esta ponencia se presentó al Symposium de Arqueología Atacameña organizado por la Universidad del Norte en San Pedro de Atacama, enero de 1983.

representadas por las cactáceas. Crece un solo árbol autóctono, la queñua, que se ubica en las quebradas y faldeos occidentales de la cordillera a una altura de 3.800 a 4.500 m.s.n.m. Se han introducido algunas especies de árboles nuevos, como el eucalipto, que lograron un desarrollo y adaptación asombroso, mientras que las coníferas sólo alcanzaron un desarrollo regular.

La fauna silvestre está representada por algunos mamíferos mayores como el guanaco, el venado o taruca, el zorro, la vizcacha, roedor de la familia de las chinchillas, además de algunos roedores menores. Entre las aves se cuenta con la torcaza o paloma kukulí, la perdiz o quiula, la lechuza, de la que se pueden diferenciar por lo menos dos variedades. En los cursos de agua se pueden observar temporalmente algunas variedades de patos. Además de las aves anteriormente nombradas, se pueden observar algunas variedades de avecillas pequeñas que se alimentan de semillas y de insectos. Ocasionalmente aparece el águila, el aguilucho y el cóndor entre las aves de rapiña; los loros cordilleranos, que sobrevuelan la zona en bandas bulliciosamente. Hay gran cantidad y variedad de insectos, los que sirven de alimentos a batracios, saurios y ofidios.

Con respecto al clima, se distinguen dos temporadas: la época de lluvias que va de diciembre a marzo y la época seca y fría desde mayo a octubre. En la época de lluvias las noches están libres de heladas, permitiendo no sólo el crecimiento de la vegetación silvestre sino también una agricultura de altura que caracteriza la sierra. La segunda época, que va de mayo a octubre, es seca y con heladas nocturnas que destruye gran parte de la vegetación. Las temperaturas varían en el día entre 25° y 15°C y en las noches entre 10° y menos 15°C, según la época. En los meses de julio a septiembre pueden producirse precipitaciones que cubren de nieve las altas cumbres cordilleranas y que representa una reserva para los meses más secos.

En el pasado es posible que el clima no haya variado fundamentalmente, tal vez una mayor humedad y una temperatura ambiental algo más baja, alcanzando la vegetación hasta unos 2.500 m.s.n.m., donde hoy sólo vegetan algunas cactáceas y plantas espinudas que se nutren de la humedad que se condensa durante la noche.

Antecedentes arqueológicos

En la zona de Belén los trabajos y las investigaciones arqueológicas se limitan al período agro-alfarero tardío, y posiblemente medio, no saliendo de una prospección superficial de los sitios localizados. Para el período arcaico, fuera de esta limitada investigación, no existen otros antecedentes, ya que fundamentalmente la mayoría de las investigaciones del área de Arica se han concentrado por muchos años en torno a la costa y los valles costeros. Además, la dificultades para llegar a la zona serrana limitaron la investigación. Sólo en los últimos años se ha comenzado una prospección más completa de la sierra y la puna del extremo norte de nuestro país.

Excavaciones arqueológicas en el alero de Tojo-Tojone

El sitio arqueológico de Tojo-Tojone se localiza a unos 9 km al sur del pueblo de Belén, sobre la carretera que va hacia Lupica y Ticnamar. Se encuentra a pocos metros antes de cruzar el abra que baja a la cuenca de Lupica. Es de una formación rocosa riolítica de más o menos 4 m de altura; originalmente tuvo una visera bastante pronunciada hacia al oriente, que cubrió un frente de más o menos 4 a 5 metros de largo, con una profundidad de no más de 2 m. Es un lugar ideal para cobijarse resguardándose del viento y de las inclemencias climáticas. Cerca de este alero, además, corrió un pequeño cauce con agua que permitió cómodamente surtir de este elemento. Además, desde este sector se disponía de una vista panorámica de casi toda la cuenca de la zona de Belén, indispensable para observar el movimiento de los animales.

Al construirse el camino carretero que va de Belén hacia el sur (Lupica, Saxamar y Ticnamar), se siguió en parte el ya existente camino tropero, el que a su vez aprovechó un tramo del camino del Inca. Para permitir el tránsito vehicular fue en parte necesario ensancharlo, lo que se hizo utilizando maquinaria pesada y, en el caso de Tojo-Tojone, de una motoniveladora. Al llegar al alero rocoso, cortó parte de éste, dejando al descubierto la antigua ocupación humana. En un viaje al pueblo de Belén, para cumplir con labores profesionales, el investigador Luis Briones visitó el sitio y logró rescatar del desmonte, dejado por la

motoniveladora, un material cultural compuesto por algunas puntas lanceoladas, lascas y raspadores. Estos fueron los primeros indicios de este interesante como importante sitio para la arqueología de la sierra ariqueña.

En una salida de reconocimiento al sitio de Tojo-Tojone, se realizó previamente una prospección de los alrededores. Se localizaron varios sitios, especialmente utilizando las abundantes cuevas en esta formación rocosa. La mayoría no mostró una ocupación muy profunda en el tiempo, lo que puede ser originado por las precipitaciones estacionales que han arrastrado todo el material cultural. En las cuevas mismas el piso no conserva una acumulación de tierra ni de basura.

Frente al alero de los cazadores arcaicos, en una pequeña explanada, se han localizado, superficialmente, fragmentos de cerámica y también restos líticos, producto de la talla de la piedra. También en el lado opuesto, al occidente del alero, se rescató restos líticos y fragmentos de cerámica, lo que nos indica que la zona no sólo fue frecuentada por los cazadores arcaicos sino que estas formaciones naturales fueron aprovechadas especialmente por pastores, los que hasta en el presente vienen a pastar en este sector.

Después de esta prospección de los alrededores del alero, nos concentramos en él. Tratamos de reconocer en el corte dejado por la motoniveladora algunos estratos, lo que fue imposible. Se reconocieron claramente tres fogones, con sus lentejuelas de cenizas y se empezó un sondeo en el fogón central, que se le dio la designación 1. La cuadrícula fue de unos 40 cm por 50 cm y una profundidad de 40 cm. Se arrió toda la tierra de este sector, rescatando un valioso material cultural que se analizará separadamente.

Luego se repitió la misma faena con un fogón que se encuentra al norte del N° 1, el que fue designado como fogón N° 2 y que, igual que el anterior, proporcionó un rico material cultural y sobre todo óseo.

Finalmente, al sur del fogón N° 1 se realizó el último pozo de sondeo, denominándose el fogón N° 3, que se caracterizó por una espesa capa de ceniza con gran cantidad de carbón, el que hemos recolectado y enviado para su correspondiente análisis radiocarbónico. En este sondeo lamentablemente no recuperamos material cultural.

En resumen, se rescataron 52 artefactos líticos fragmentados o en proceso de elaboración. Asociadas a estas piezas, se obtuvieron 270 piezas desbastadas que las hemos dividido en núcleos, láminas y lascas de diversos tamaños; además de este material se rescataron 182 fragmentos de huesos de los animales que se consumieron en el sitio. Material vegetal no se encontró.

El trabajo de los pozos de sondeo en torno a los tres fogones fue dificultado por la presencia de grandes bloques rocosos que se encontraban cerca de la superficie y que posiblemente correspondan a la visera de alero que se desplomó 3.700 años antes del presente y que resguardó todo el material cultural del alero hasta hoy en día.

Inventario y descripción del material rescatado

El material cultural rescatado de los tres fogones revisados lo hemos dividido en tres grupos: a) los instrumentos; b) material desbastado, y c) material óseo. El material cultural que proviene del primer fogón lo hemos individualizado con F. 1, el segundo F. 2 y el tercero F. 3. De este último fogón no se dispone de material cultural como se ha indicado anteriormente.

Los instrumentos se han dividido por su función en: puntas de proyectil, preformas, raspadores y raederas, cuchillos y núcleo bifacial. Su distribución por fogón es la siguiente:

a) Instrumentos:	F. 1	F. 2	F. 3	Total
Puntas de proyectil	3	5	—	8
Preformas	4	2	—	6
Raspadores y raederas	8	18	—	26
Cuchillos	4	7	—	11
Núcleo con desbaste bifacial	1	—	—	1
Total Instrumentos	20	32	—	52

b) Material de desecho:	F. 1	F. 2	F. 3	Total
Núcleos grandes	1	5	—	6
Núcleos medianos	2	14	—	16
Núcleos pequeños	2	38	—	40
Láminas y lascas grandes	1	20	—	21
Láminas y lascas medianas	22	65	—	87
Láminas y lascas pequeñas	18	82	—	100
Total material de desechar	46	224	—	270
c) Restos óseos:				
Fragmentos de huesos de camélidos (¿Guanacos?)	4	16	—	20
Fragmentos de huesos de cérvidos (¿Venado o taruca?)	17	141	—	158
Huesos de roedores	—	4	—	4
Total fragmentos de huesos rescatados:	21	161	—	182

Puntas de proyectil

Estos instrumentos sin lugar a dudas son diagnóstico para la ubicación tempo-espacial.

Los fragmentos de puntas que provienen del fogón N° 1 son visiblemente espesos, entre 6 a 9 mm con un ancho de 19 a 22 mm. Se supone que debieron tener un largo de 70 a 90 mm por comparación con las piezas completas que se han observado y que provienen de la costa (Playa Camarones, Punta Norte). Al hacer un corte transversal a lo ancho es de una sección romboidal o aquillada. La talla de las piezas fue iniciada a percusión y terminada a presión, produciendo un borde o limbo aserrado. La forma es lanceolada, con una base redondeada y con una púa lateral para la amarra. Como materia prima se utilizó basalto y calcedonia.

Los fragmentos que provienen del fogón N° 2 tienen un espesor de 5 a 7 mm y son más anchos y menos espesos. Su ancho es de 20 a 30 mm y su largo presumiblemente de 60 mm; igualmente como las puntas del Fogón 1 no se rescataron piezas enteras. Sus formas son lanceoladas de base redondeada, pero también hay de doble punta, no tienen limbo aserrado y no muestran una púa lateral para la amarra. La materia prima empleada es calcedonia y cuarzo amorfo; faltan las piezas trabajadas en basalto, ausencia que puede ser casual. (Ver Lámina 1).

Preformas:

Por preformas se entiende aquellas piezas elaboradas, por lo general, por percusión en la cantera, donde se obtiene la materia prima, lográndose una pieza con una talla muy general y asemejan a los bifaces, posteriormente se les da la terminación final deseada en el campamento donde las piezas falladas son simplemente abandonadas.

Las preformas del Fogón 1 utilizaron como materia prima calcedonia y cuarzo amorfo y sus dimensiones son: largo 60 mm, ancho 35 mm y espesor 16 mm.

Las preformas provenientes del fogón 2 utilizaron como materia prima basalto y cuarzo amorfo. Sus dimensiones son: largo 73 mm, ancho 42 mm y espesor 22 mm. Su forma es más almadrada.

En general, se puede observar que las preformas de ambos fogones no muestran diferencias notables. (Ver Láminas 1, 2, 5, 6).

Raspadores y Raederas

Utilizaron para su elaboración preferentemente cuarzo y calcedonia. Sus dimensiones fluctúan entre 63 a 55 mm de largo, 55 mm de ancho y 32 mm de espesor, hasta 25 de largo, 23 mm de ancho y con un espesor de 10 mm.

También en este caso no se nota una clara diferencia entre ambos fones. (Ver Láminas 2, 3, 6, 7, 8 y 9).

Cuchillos

Están elaborados en una lámina delgada con retoque a presión en uno o ambos lados. Como materia prima se utilizó cuarzo amorfo.

Existe una notoria diferencia entre los cuchillos que provienen de uno u otro fogón. Del fogón 1 rescatamos 2 cuchillos de forma rectangular algo arqueados y 2 de forma circular. Sus dimensiones son 55 mm de largo y 74 mm de ancho y 8 mm de espesor, para los cuchillos de forma rectangular, y 44 mm de largo, 37 mm de ancho y 10 mm de espesor, para los circulares. Los cuchillos del Fogón 2 son todos de forma semicircular y sus medidas son de 30 a 75 mm de largo, de 17 a 30 mm de ancho y 5 a 10 mm de espesor. (Ver Láminas 4, 9 y 10)

Núcleo con desbaste bifacial

Sólo se rescató un ejemplar y del Fogón 1. Está trabajado en una piedra andesítica y sus dimensiones son: 77 mm de largo, 65 mm de ancho y 43 de espesor. No presenta retoques a presión y fue desbastado bifacialmente y su forma es un pentágono irregular.

Muestra una arista filuda de forma cóncava, posiblemente para trabajar madera en forma circular o cilíndrica. En todo caso, la función de este artefacto no es clara y pudo haber servido también como hacha (Ver Lámina 5).

Material óseo

De los fogones del abrigo de Tojo-Tojone se recolectó un vasto material óseo, producto del de los animales cazados y consumidos. No se registraron instrumentos o adornos de huesos y, en general, se puede decir que el material en su totalidad se encuentra fragmentado y astillado. La clasificación de los huesos por especie se hace en forma tentativa, esperando la oportunidad que el material sea examinado por un zoólogo.

Es importante destacar que en el Fogón 1 el material óseo rescatado es numéricamente inferior al del Fogón 2. Además es interesante observar que se consumieron más cérvidos que camélidos, aunque este hecho puede ser producto tal vez de una errónea clasificación de los restos óseos.

Finalmente, en el Fogón 2 hemos rescatado restos óseos que corresponden sin duda alguna a un roedor de tamaño mediano, presumiblemente un cholulo o tuco-tuco, especie aún hoy abundante tanto en la sierra como en la puna de nuestra zona. Es difícil suponer que este roedor se haya introducido accidentalmente entre los restos de los fogones donde pereció; por lo tanto, da la impresión que fue consumido, por la dispersión de los huesos y la ausencia de muchos de ellos.

La ausencia de huesos de aves en los fogones que se han revisado puede ser casual, aunque en la zona de Tojo-Tojone no abundan las aves como en la puna o en la costa.

Ubicación en el espacio y en el tiempo del material cultural descrito

En general, el material lítico que proviene del alero rocoso de Tojo-Tojone pertenece al horizonte andino de las puntas lanceoladas, también conocidas tipológicamente como ayampitín. Existen algunas diferencias morfológicas que, posiblemente, pueden tener un carácter local. Los cuchillos del Fogón 1 (veáanse figuras 41, 42 y 43) representan un artefacto típico, asociado a las puntas lanceoladas y espesas con retoque marginal. Este detalle ya se había observado en el material lítico obtenido en las excavaciones estratigráficas en Playa Camarones, Punta Norte.

Tojo-Tojone sugiere la presencia de tres fases: a) el material que proviene del Fogón 1 lo podemos ubicar en el arcaico temprano; b) el material que proviene del Fogón 2, por su morfología, podría ser más tardío, ubicándolo en el arcaico medio, y c) el Fogón 3 nos indica la presencia de cazadores arcaicos tardíos, pero debido a la ausencia de material cultural no es posible, por ahora, compararlo con las industrias líticas del arcaico tardío.

De la comparación del material lítico proveniente de otros lugares con los de Tojo-Tojone, se puede deducir que existen fechas tempranas sin asociación de puntas lanceoladas o ayampitín, lo que posiblemente se deba a la presencia de diferentes tradiciones de cazadores y recolectores. Sin embargo, como conclusión, se puede decir que el material que proviene del Fogón 1 corresponde al horizonte de los cazadores alto-andinos para diferenciarlos de la tradición temprana de los cazadores sudamericanos que propone G. Willey.

El material cultural que proviene del alero de Tojo-Tojone, y en especial el que se rescató del Fogón 1, se ubica en el horizonte de las puntas lanceoladas o ayampitín, que caracteriza culturalmente a los cazadores alto-andinos desde Venezuela hasta el extremo sur del continente. La presencia de una gran cantidad de huesos de camélidos y cérvidos nos indica la presencia de cazadores especializados en fauna mayor. La ausencia de cráneos, homóplatos y otros huesos mayores de los animales cazados puede ser circunstancial, siendo posible que al ampliar la excavación se ubiquen, aunque existe la posibilidad que los animales cazados fueran despostados lejos del campamento, abandonando los huesos no deseados. Los huesos largos fueron astillados y fragmentados para obtener la médula o tuétano. Es interesante observar que no se rescataron artefactos trabajados en huesos.

La gran dificultad que existe para distinguir y reconocer los huesos provenientes de camélidos silvestres de los domésticos impide constatar si ya contamos con animales domésticos, especialmente en los huesos provenientes del Fogón 2, mientras que los que provienen del Fogón 1 son camélidos silvestres, y en particular guanacos, que aún subsisten en la zona junto a la taruca o venado.

Comentario a las fechas radiocarbónicas de Tojo-Tojone

De las excavaciones de los tres fogones en el alero de Tojo-Tojone, junto al material cultural, se rescató carbón que se envió para su análisis radiocarbónico. Se enviaron dos muestra que provienen del Fogón 1 y 3 a la Universidad de Gakushuin, las que fueron analizadas por el profesor K. Kigoshi, con el siguiente resultado:

Nº de Código	Muestra	Fecha A.P.
GaK- 7958	Muestra Nº 1 Carbón del Fogón 1 Tojo-Tojone	9580 $\pm$ 1950 -1540 (7630 A.C.)
GaK- 7959	Muestra Nº 2 Carbón Fogón 3 Tojo-Tojone	3740 $\pm$ 130 (1790 A.C.)

La Muestra Nº 1 no tenía suficiente carbono para el proceso físico-químico, teniendo sólo aproximadamente el 20% de la cantidad requerida para un análisis radiocarbónico. Se utilizó el excedente de carbono de la Muestra Nº 2, agregando a la muestra Nº 1 gas de metileno y midiéndose el cambio de esta medición. Sin lugar a dudas la muestra señalada tiene un margen de error estadístico muy grande y fuera de lo usual, pero, en todo caso, la fecha es anterior a seis mil años antes del presente, considerando hasta dos sigmas. Las fechas están calculadas en la vida media del C 14 en 5.570 años, según Libby. La fecha propuesta por el laboratorio de 9580 $\pm$ 1950 AP nos parece razonable y aceptable, considerando las dataciones para sitios cercanos a Tojo-Tojone como Toquepala, Caru, Tiliviche y Aragón. En todo caso, es necesario confirmarla.

La fecha de 9.580 años antes del presente nos indica la presencia de cazadores arcaicos tempranos en la sierra de Arica, y por el tipo de puntas se ubicaría en el horizonte de las puntas lanceoladas o ayampitín, características para el área andina. Estos cazadores arcaicos tempranos

ya cazaban fauna contemporánea, como el guanaco o la taruca, que aún existen en la zona. Es interesante destacar que, a pesar de la fecha temprana, no aparece la presencia de bifaces en los diferentes fogones, siendo notoria también su ausencia en otras excavaciones, lo que nos indica que los bifaces, que generalmente provienen de recolecciones de superficie, son preformas o matrices que aquí fueron terminadas como instrumentos o puntas posteriormente.

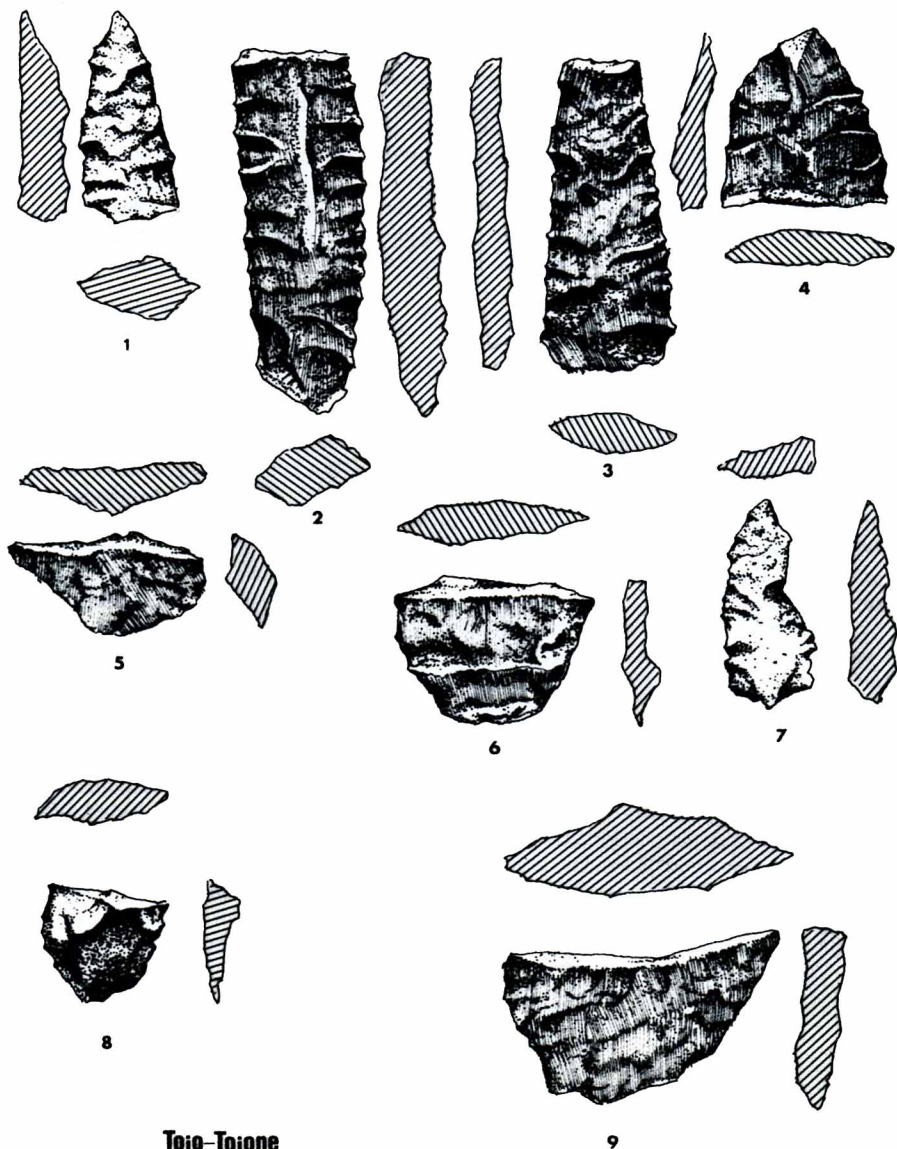
Para el Fogón 2 no se dispone de una fecha C 14, pero por el material lítico rescatado se puede ubicar tentativamente alrededor de 6.000 años antes del presente, ya que dispone de una gran concentración de material y de restos óseos de los animales cazados y consumidos para confirmarlo. Es posible que empiece la domesticación de los camélidos y que por la dificultad de reconocer los restos óseos de los animales domesticados de los salvajes deba revisarse este problema más detenidamente con especialistas. En el futuro se debe revisar el sitio para obtener una muestra de carbón y efectuar un análisis radiocarbónico con el fin de confirmar la fecha tentativa que se ha propuesto.

La muestra que proviene del Fogón 3 se fechó y proporcionó una fecha correspondiente al arcaico tardío 3740 ± 130 AP, es decir, 1.790 A.C. Lamentablemente este fogón no proporcionó material cultural, lo que en una próxima visita se tendrá que obtener revisando los alrededores de este fogón.

Resumiendo, se puede establecer para el alero de Tojo-Tojone tres fases: a) *Tojo-Tojone I*, asociado a puntas lanceoladas espesas y de borde aserrado, y un cuchillo de forma rectangular y ligeramente arqueado con una fecha de 7.630 A.C.; b) *Tojo-Tojone II*, asociado a puntas lanceoladas más delgadas y cortas, raspadores y cuchillos de forma almendrada. Además existe una mayor cantidad de restos óseos que provienen de los animales cazados y consumidos. Esta fase se ubica tentativamente en el tiempo alrededor de 4.000 años antes de nuestra era; c) *Tojo-Tojone III*, que corresponde al arcaico tardío con una fecha de 1.790 años anterior a nuestra era y que por las circunstancias conocidas no conocemos su contexto cultural.

Esta reducida excavación en el alero rocoso de Tojo-Tojone en la sierra de Belén y sus resultados abren una nueva perspectiva sobre el poblamiento de la sierra de Arica y de su interacción sierra-valle-costa por un lado y sierra-puna por el otro. La aparición de las puntas lanceoladas y de los cuchillos rectangulares en Tojo-Tojone I y la presencia del tipo en la costa de Arica (Punta Norte de Camarones y Quiani) hacia 6.300 años antes del presente, nos indica una conservación de esta tradición de cazadores por más de tres mil años y su adaptación al medio marítimo. Posiblemente este movimiento se debe no sólo a una transhumancia, sino también a un desplazamiento de otros grupos con distintas tradiciones culturales, explicándose de esta forma la presencia de los cazadores alto-andinos en los asentamientos tempranos de la costa asociados al anzuelo de concha, anzuelo compuesto y el arpón.

Futuras investigaciones en la sierra y puna de Arica en torno a los cazadores y recolectores nos darán mayores elementos de juicios para entender el complicado sistema de transhumancia o posible desplazamiento de grupos con distintas tradiciones culturales.



Tojo-Tojone

Fogón 1

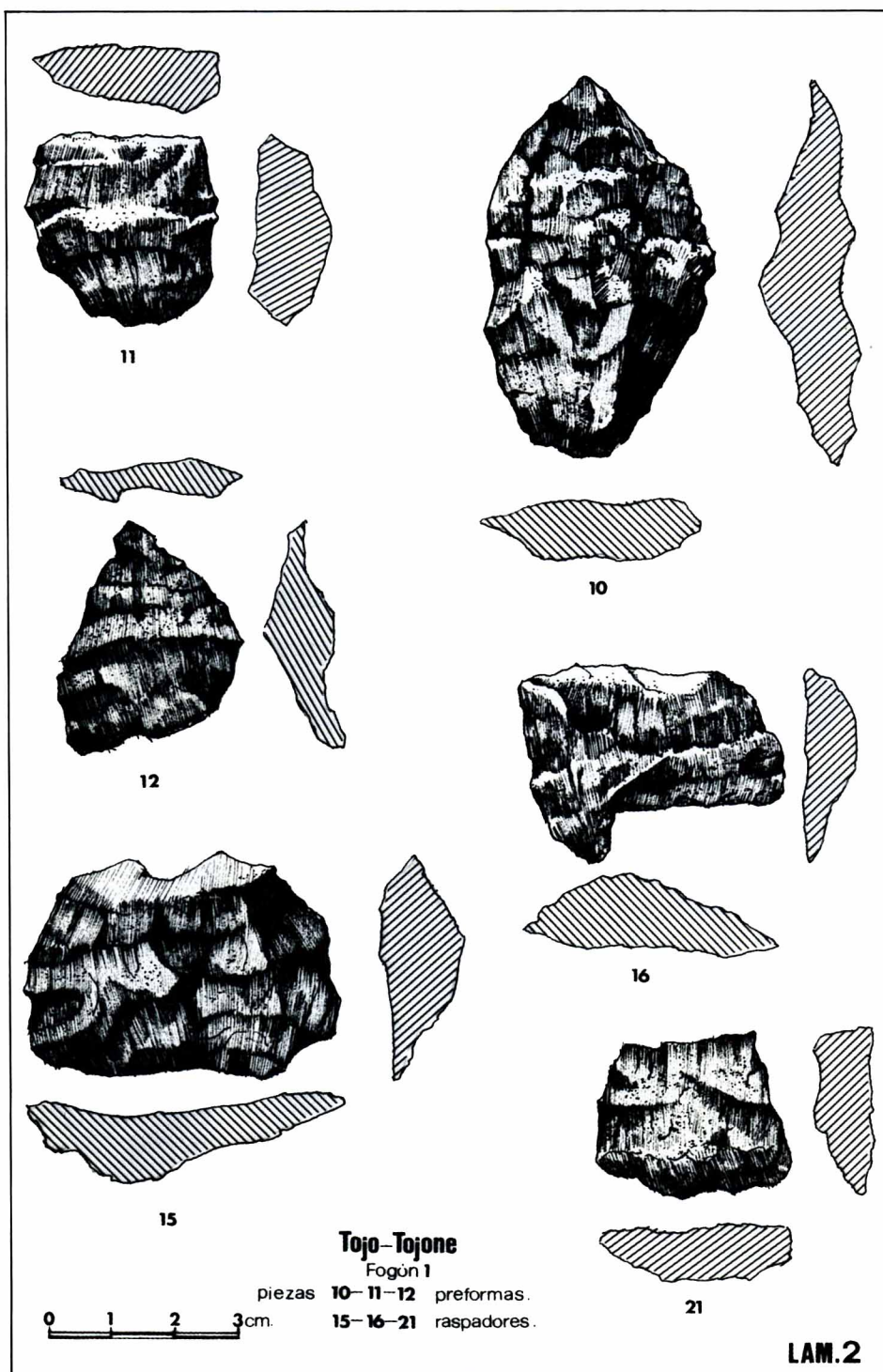
piezas 1-2-3, puntas 9 preforma.

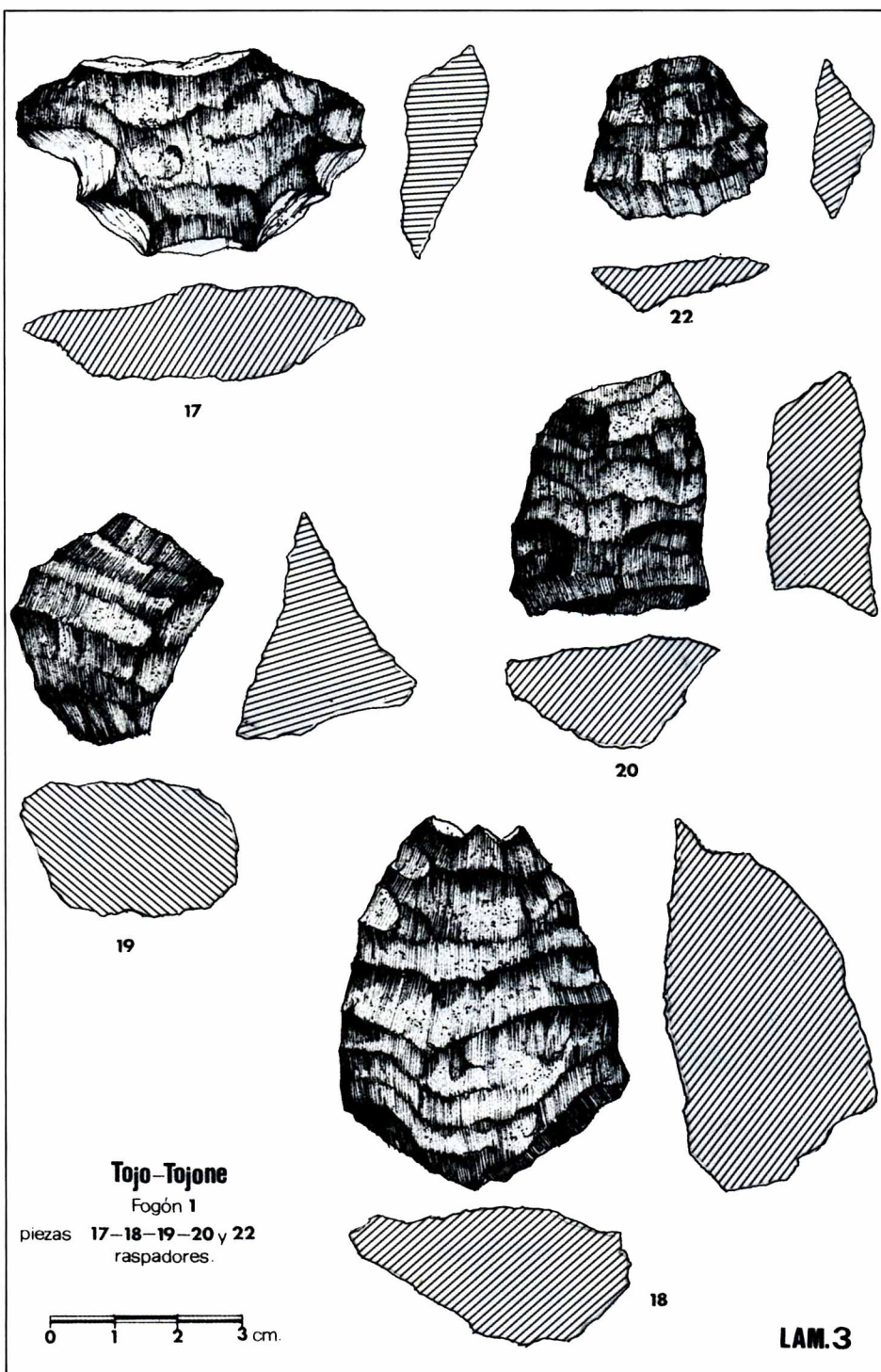
Fogón 2

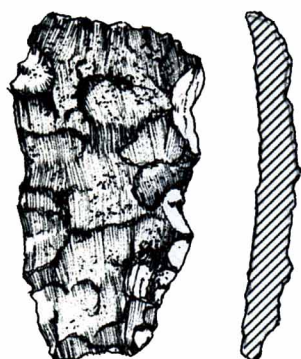
piezas 4-5-6-7 y 8 puntas.

0 1 2 3 cm.

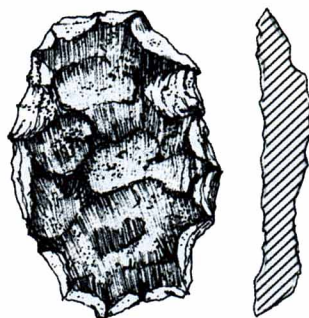
LAM. 1



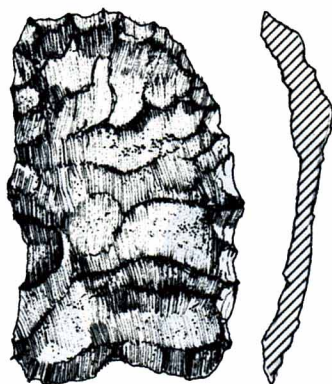




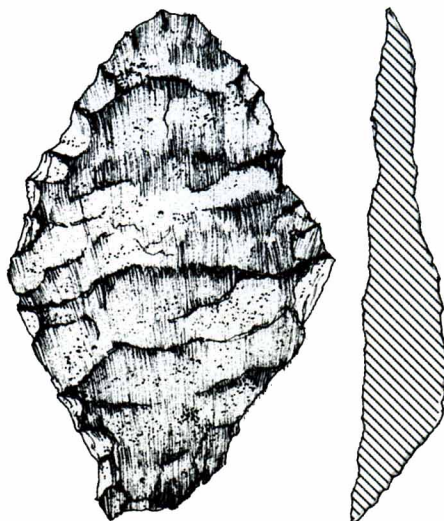
41



43



42

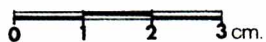


44

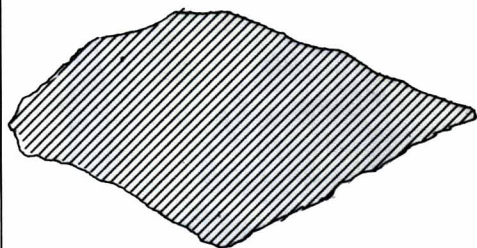
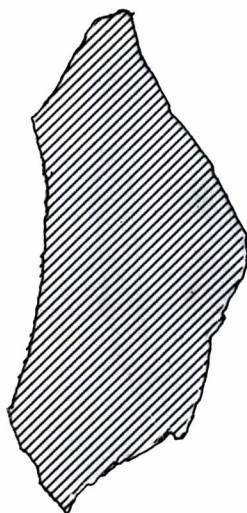
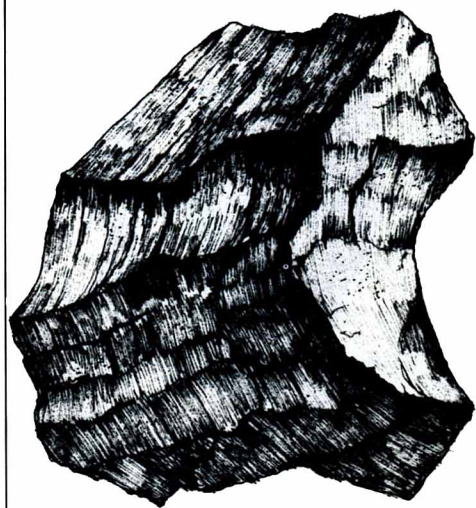
Tojo-Tojone

Fogón 1

piezas 41-42-43-44, cuchillos.



LAM. 4



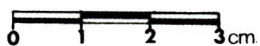
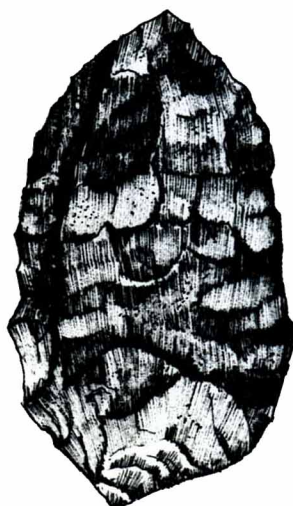
52

Tojo-Tojone

Fogón 1

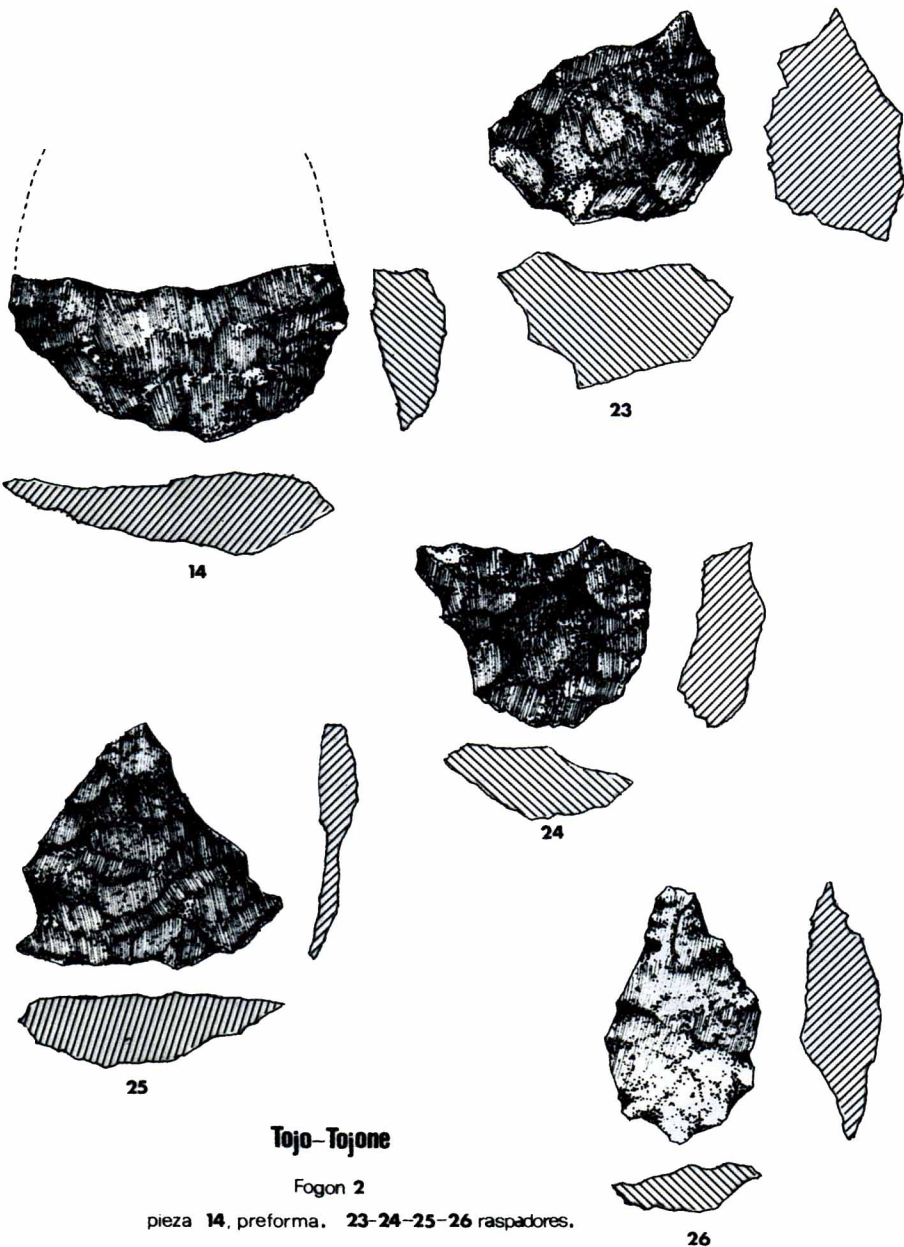
pieza 52, núcleo con desbaste bifacial.

pieza 13, preforma.



13

LAM. 5



Tojo-Tojone

Fogon 2

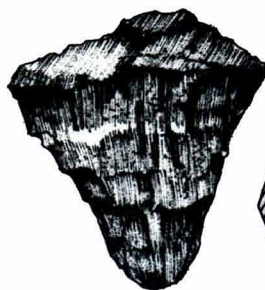
pieza 14, preforma. 23-24-25-26 raspadores.

0 1 2 3 cm.

LAM.6



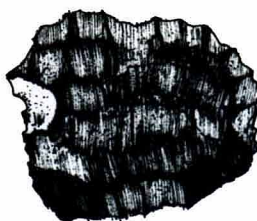
27



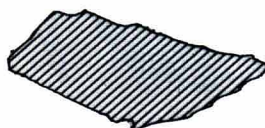
30



28



31



29

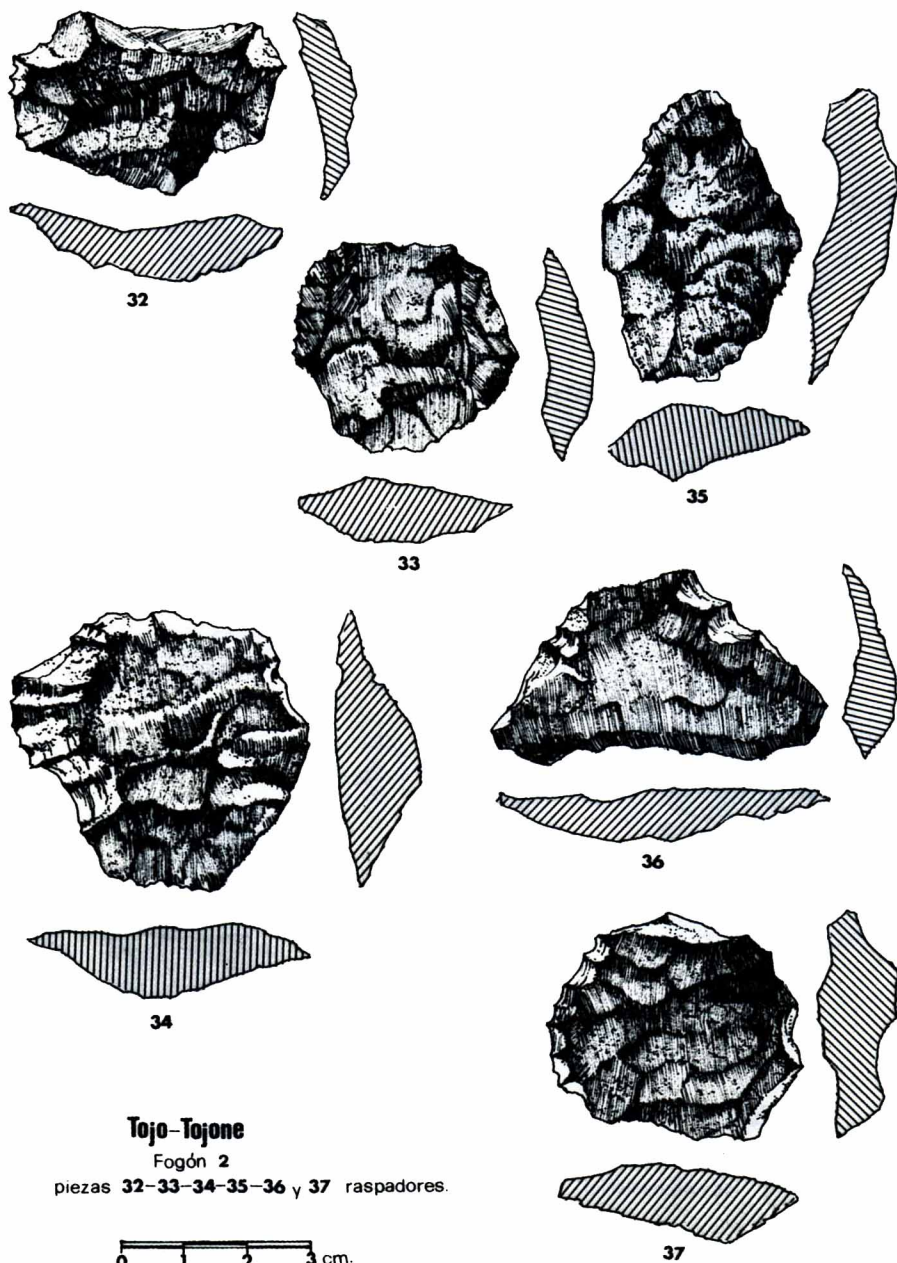
Tojo-Tojone

Fogón 2

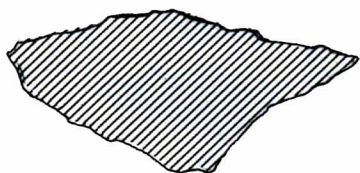
piezas 27-28-29-30 y 31 raspadores.

0 1 2 3 cm.

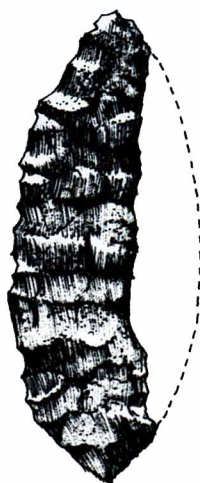
LAM. 7



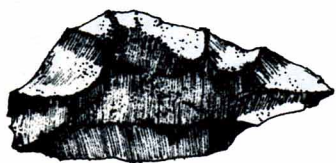
LAM.8



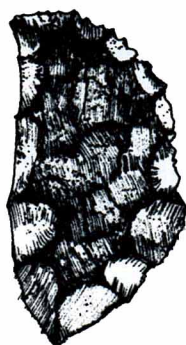
38



45



39

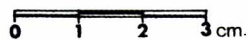


46

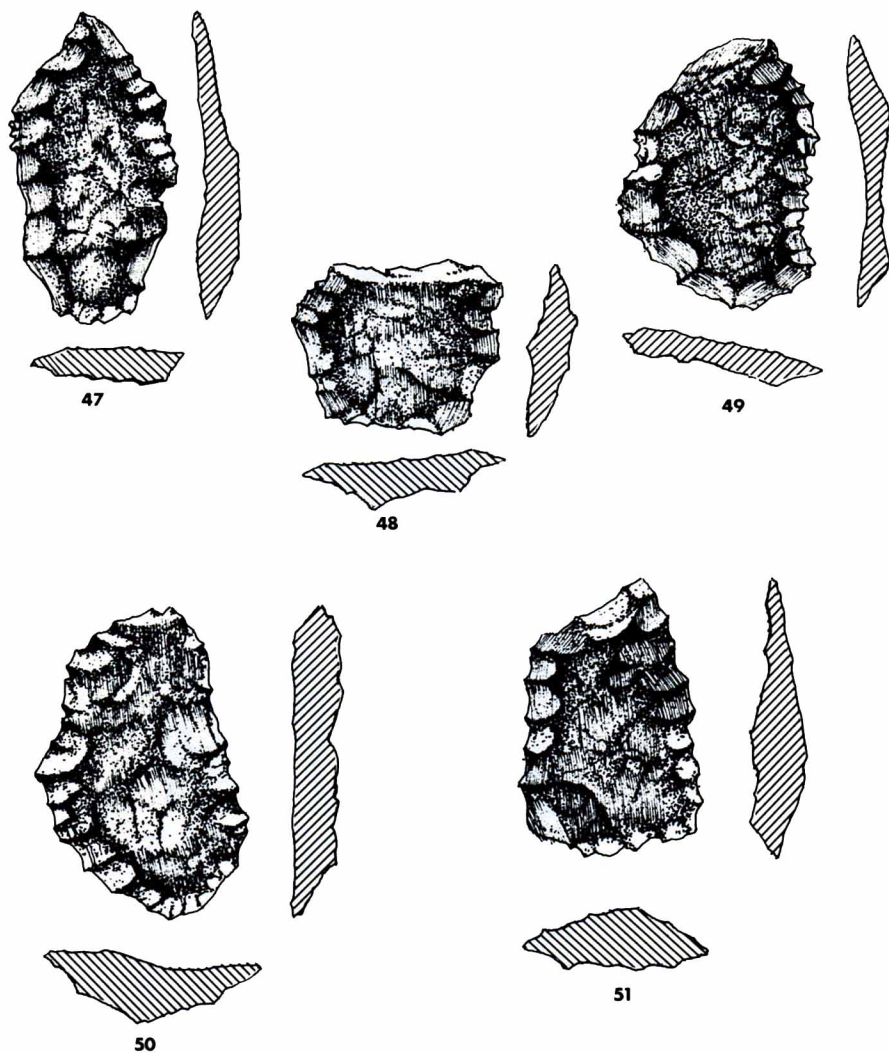
Tojo-Tojone.

Fogón 2 38-39 raspadores.

45-46 cuchillos.



LAM. 9



Tojo-Tojone

Fogón 2 piezas 47 al 51 cuchillos.

0 1 2 3 cm

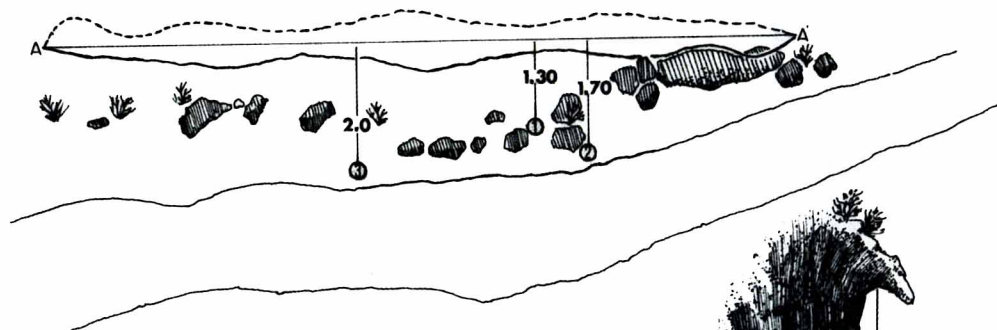
LAM. 10

Tojo-Tojone



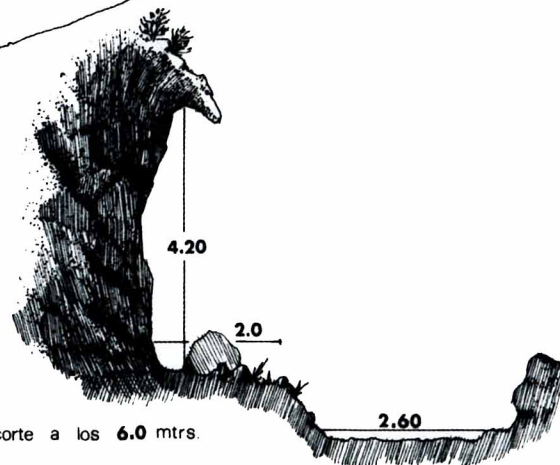
LAM. 11

Tojo-Tojone



AA=12.10 mtrs.

○ Fogón



LAM. 12

BIBLIOGRAFIA

- | | |
|--|---|
| IBARRA GRASSO, Dick Edgar
1973 | Prehistoria de Bolivia. 2da. Ed. La Paz, Bolivia. |
| NIEMEYER FERNANDEZ, Hans
1972 | Las pinturas rupestres de la sierra de Arica. Santiago de Chile. |
| PATTERSON, Thomas C. and
HEIZER, Robert, F.
1965 | A preceramic stone toll collection from Viscachani, Bolivia. <i>Nawpa Pacha</i> III; 107-114. |
| PATTERSON, Thomas C.
1966 | Early Cultural Remains on the central coast of Peru <i>Nawpa Pacha</i> IV; 145-154. |
| RAVINES SANCHEZ, Rogger
1967
1972 | El abrigo de Caru y sus relaciones culturales con otros sitios tempranos del sur del Perú. <i>Nawpa Pacha</i> V; 39-58.

Secuencia y cambios en los artefactos líticos del sur del Perú. <i>Revista del Museo Nacional de Lima, Tomo XXXVIII</i> : 133-164. |
| SCHOBINGER, Juan
1969 | Prehistoria de Sudamérica. Barcelona, España. |
| VESCELIUS, Gary S.
1963 | Some new finds of San Nicolas with a discussion of the cultural relationships of the San Nicolas industry by Edward P. Lanning. <i>Nawpa Pacha</i> I; 43-46. |
| WILLEY, Gordon R.
1971 | An Introduction to the American Archaeology. Vol. II South America. New Jersey, U.S.A. |