

CAMPAMENTO AGROALFARERO EN  
LA PRECORDILLERA DE RADAL SIETE TAZAS  
SITIO Ta 2 E-8

*Donald Jackson*  
*Mauricio Massone*

INTRODUCCIÓN

Las ocupaciones alfareras en la precordillera del área centro-sur han sido escasamente reportadas, poco estudiadas y de difícil interpretación, pues la precordillera no constituye un ambiente óptimo para el desarrollo de asentamientos agrícolas estables. Tales ocupaciones representan, sin embargo, grupos alfareros y tal vez agrícolas que utilizaron en forma ocasional este ámbito ecológico en busca de recursos alternativos o complementarios a los disponibles en los valles bajos.

El sitio cuesta Agua de la Perra (Ta 2E-8), muestra una ocupación alfarera de tales características, que permite visualizar algunas hipótesis acerca de este tipo de ocupaciones en la precordillera.

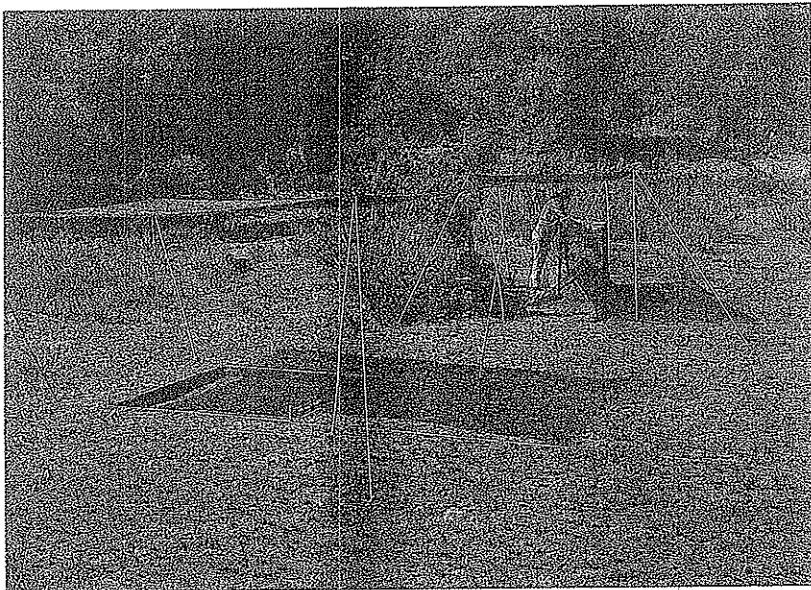
En el presente artículo se analiza el conjunto contextual recuperado en la excavación estratigráfica del sitio Ta 2E-8, que resultó ser un asentamiento agroalfarero. Se caracterizan sus componentes cerámicos y el conjunto lítico asociado, se establecen las diferencias y similitudes con los sitios sondeados, así como con el conjunto lítico del sitio Ta 2E-7, correspondiente a un asentamiento arcaico de cazadores-recolectores<sup>1</sup>, en la perspectiva de definir indicadores asociados a asentamientos con cerámica y sus eventuales relaciones con otras áreas de ocupación.

EL SITIO, SU ESTRATIGRAFÍA Y METODOLOGÍA DE ESTUDIO

El sitio Ta 2E-8 se encuentra localizado a unos 800-900 m.s.n.m. próximo al sector denominado cuesta Agua de la Perra, y en las coordenadas geográficas de 25° 28', de latitud sur y 71° 02' de longitud oeste.

El asentamiento se emplaza en una loma ligeramente aplanada con una pendiente de 5° en dirección sur, sector donde el sitio es cruzado de este a oeste por un pequeño estero denominado Las Pitras que surge de aguas subterráneas.

<sup>1</sup> Jackson, 1990.



Vista de la excavación del sitio Ta 2E-8, cuesta Agua de La Perra.

La ubicación y dirección de este estero coincide con una pequeña quebrada por donde pasa el camino vehicular El Radal - Parque Inglés dividiendo el sitio en dos sectores.

Superficialmente, se visualiza una ligera cubierta herbácea y vegetación arbustiva, compuesta principalmente por galega, romero pichi y pitra, además de robles que limitan el sector norte y sur del asentamiento. La fauna silvestre se compone básicamente de zorros, roedores, eventualmente presencia del pudú, y es de suponer que en algún tiempo existieron guanacos.

El asentamiento cubre una extensión de 110 x 42 m, con una máxima extensión en su eje norte sur, identificando los límites por la dispersión de material cultural en superficie.

Se seleccionó el área norte para efectuar las excavaciones estratigráficas con posterioridad a un sondeo de 1 x 1 m, que nos permitió verificar la existencia de un depósito con evidencias culturales en estratigrafía. El área de excavación cubrió una extensión de 2 x 2 m, y la unidad se dispuso en un sector casi plano, con escasa cubierta herbácea, levemente erosionado y prácticamente sin pruebas culturales en superficie. Se excavó por niveles arbitrarios cada 5 cm, tratando de diferenciar depósitos naturales así como pisos culturales, efectuando registros de planta en cada nivel y arneando en un tamiz (4 mm) todos los depósitos extraídos. Se excavó hasta la base estéril y se dibujaron los 4 perfiles de la unidad. El material cultural recuperado incluye fragmentos de cerámica y material lítico,

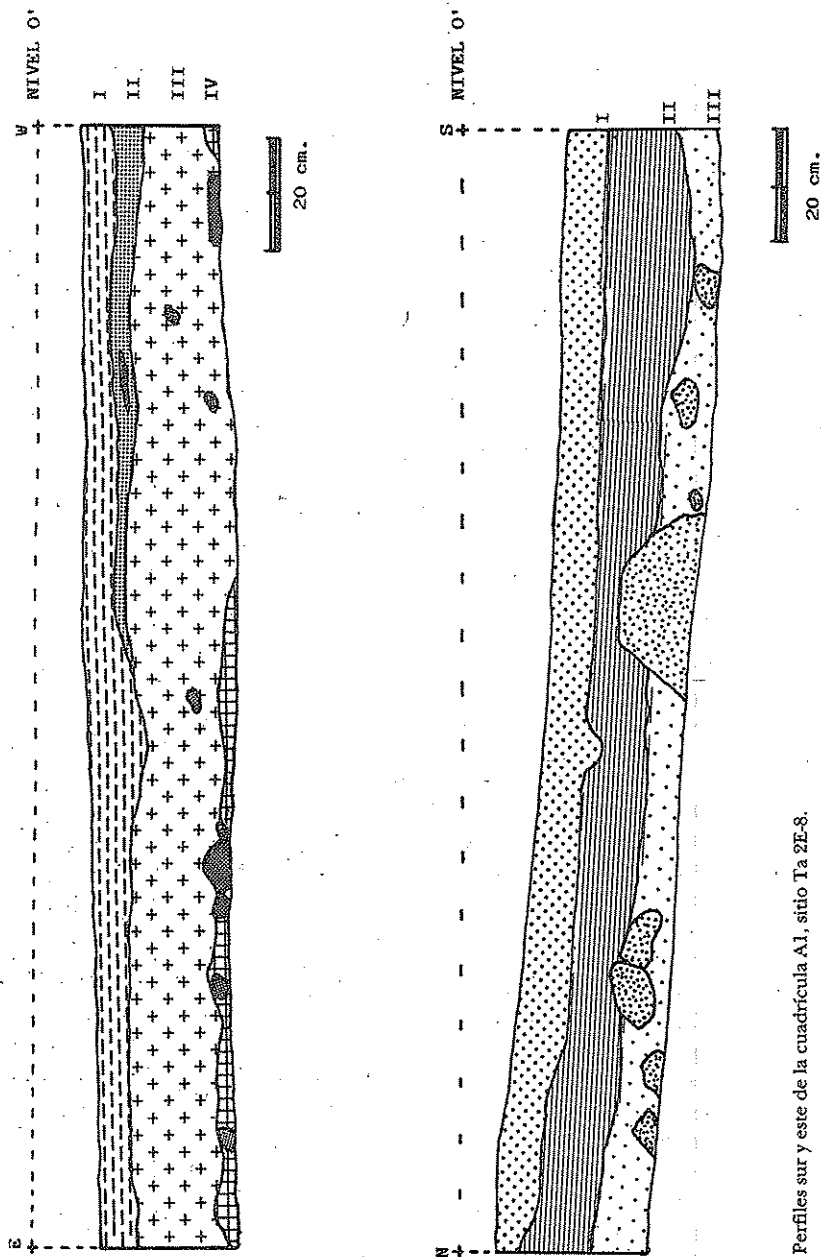
principalmente subproductos del proceso de talla, además de partículas de carbón y evidencias de restos óseos, muy desintegrados, que no fue posible recuperar.

Durante la excavación se observaron claras diferencias en los depósitos, distinguiendo las siguientes capas:

- I Capa superficial de matriz compuesta de trumao y tierra vegetal, con un espesor promedio de 3 a 5 cm, presenta raicillas de la cubierta herbácea, es de color ligeramente amarillento, textura fina, suelta y con escaso material cultural.
- II Capa correspondiente a un depósito gris-oscuro compuesta por trumao, con escasa tierra vegetal y raicillas, textura fina, muy compacta, con abundantes evidencias culturales. La observación en detalle de los perfiles muestra ligeras "subcapas", muy delgadas, dispuestas paralelamente entre sí y en posición horizontal. El perfil sur y oeste muestra pequeños lentes de carbón y ceniza, probablemente del borde de un fogón; el perfil sur muestra una disminución de esta capa hacia el este. Es posible que una mayor actividad asociada al fogón haya compactado esta capa, sugiriendo un piso ocupacional.
- III Capa correspondiente a un depósito de color gris claro, ligeramente compactado, de granulometría media, con una disminución progresiva de material cultural.
- IV Capa de color amarillo claro, ligeramente compactada con abundantes clastos angulosos, algunos de ellos en proceso de disgregación, con ausencia de evidencias culturales e interpretada como la base estéril de la ocupación.

Hacia la base de la capa III, entre 15 y 20 cm de profundidad, se obtuvieron dos muestras de cerámica (grupo 7) para dataciones, las que fueron procesadas en el Laboratorio de Radiactividad y Termoluminiscencia de la Facultad de Física de la Pontificia Universidad Católica de Chile, obteniendo como resultados  $540 \pm 60$  años AP o 1.450 años d.C (UCTL-426) y  $1.225 \pm 130$  años AP, o 765 años d.C. (UCTL-427), resultados discrepantes entre sí, pues ambas muestras fueron obtenidas a la misma profundidad de la capa III y en la misma cuadrícula. Si bien no se detectaron claros indicios de remoción posdeposicional en la estratigrafía, el perfil norte de la unidad muestra aparentes intrusiones desde la capa II, representada por oquedades equidistantes que podrían ser interpretadas como negativos de las huellas de un arado, lo que explicaría eventualmente las discrepancias en las dataciones.

La totalidad de la cerámica recuperada tanto en superficie como en excavación fue analizada, obteniéndose un total de 238 piezas, que fueron clasificadas a base de una serie de criterios y atributos que consideraron las características de la pasta, tratamiento de superficie, color, espesor de las paredes, tipo de fractura y formas, lo que permitió determinar un total de 10 grupos diferentes (grupos 1, 2, 3, 5, 7, 8, 11, 14, 15 y 16).



Perfiles sur y este de la cuadrícula A1, sitio Ta 2E-8.

Se incluyeron paralelamente dentro de la misma clasificación cerámica, muestras recuperadas de otros 5 sitios (Ta 2E-1, Ta 2D-5, Ta 2D-25, Ta 2E-28 y Ta 2D-6) identificando seis nuevos grupos (4, 6, 9, 10, 12 y 13), lo que nos permitió comparar el universo cerámico del asentamiento estudiado, con otros del área que también presentaban alfarería.

Los resultados de la clasificación fueron ordenados en tablas, a partir de las cuales se procedió a comparar presencia y frecuencia de grupos, en el sitio y entre los sitios, así como con referencias publicadas sobre otros asentamientos de la región.

Por otra parte, el conjunto lítico recuperado fue estudiado tratando de establecer indicadores diferenciales respecto a aquellos sitios con conjuntos líticos de contextos acerámicos. Se decidió por una clasificación a base de criterios morfofuncionales<sup>2</sup>, que nos permitiera distinguir categorías, a partir de las cuales se establecieran diferencias funcionales básicas, para posteriormente, precisarlas a través de un análisis microscópico de rastros de utilización<sup>3</sup>, caracterizando así el uso de instrumentos de filos vivos y compararlos con los resultados obtenidos del análisis de micro-huellas de uso realizado para el conjunto lítico del sitio arcaico, Ta 2E-7<sup>4</sup>.

De gran ayuda fue en esta labor la muestra de instrumentos líticos utilizados experimentalmente para fines comparativos realizada en dicha ocasión, lo mismo que un experimento de campo realizado en el sitio para formar una unidad de observación controlada, consistente en el desbaste de un núcleo, dejando los desechos *in situ* y evaluando posteriormente su desplazamiento, hundimiento y deterioro, tipificando así algunas alteraciones provocadas por factores naturales sobre los bordes de los desechos.

En esta misma perspectiva, se realizó una cuadrícula de 2 x 2 m, cubriendo un área erosionada con materiales arqueológicos, la que fue controlada en dos ocasiones observando el desplazamiento, mezcla y alteraciones de los materiales.

Por otra parte, el diagnóstico y evaluación del estado de conservación del sitio también se orientaron en este sentido, lo mismo que los procedimientos técnico-operativos aplicados durante el proceso de excavación, embalaje y estudio de los materiales, que permitieran la adecuada conservación de las evidencias<sup>5</sup>.

El criterio tecnológico también fue utilizado para el análisis del conjunto, así como los atributos métricos y petrográficos, que pudieran tipificar el universo y hacerlo comparable. De especial relevancia en este sentido fue la cuantificación de las materias primas utilizadas.

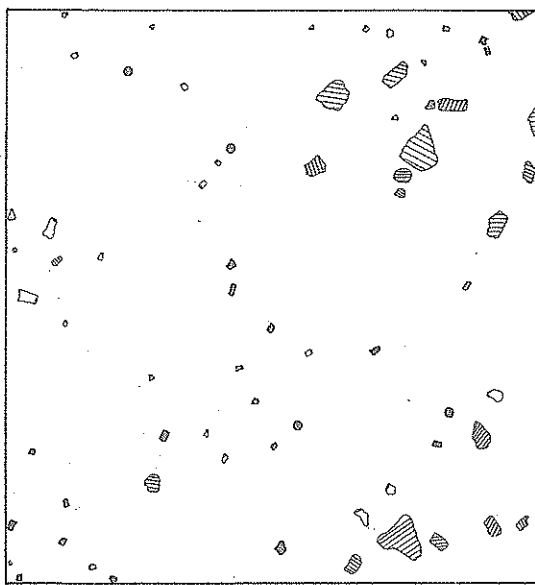
Finalmente el uso de histogramas de frecuencia, tabla y gráfica, intentan sintetizar los resultados de los distintos análisis, como las ilustraciones, ejemplifican las características del instrumental lítico y del contexto estudiado.

<sup>2</sup> Bate 1971.

<sup>3</sup> Semenov, 1982; Tringham *et al.*, 1974; Keeley, 1980.

<sup>4</sup> Jackson, 1990.

<sup>5</sup> Seguel *et al.*, 1993; Seguel, 1993.



Registro de planta del sitio Ta 2E-8, cuadrícula A1, nivel IV, distribución espacial de los materiales arqueológicos.

● MUESTRA T.L.  
 ◻ CERÁMICA  
 △ LÍTICA  
 ⊙ ROCAS

20 cm.

#### LAS EVIDENCIAS ARTEFACTUALES

##### La cerámica

Las evidencias de cerámica sólo se presentan en el sector norte del sitio, en forma superficial, dispersa y muy erosionada; sin embargo, también se registró en estratigrafía tanto en el sondeo como en la excavación, en mejor estado de conservación.

El total de fragmentos recuperados y analizados incluye 238 piezas, las que fueron clasificadas distinguiendo diez grupos:

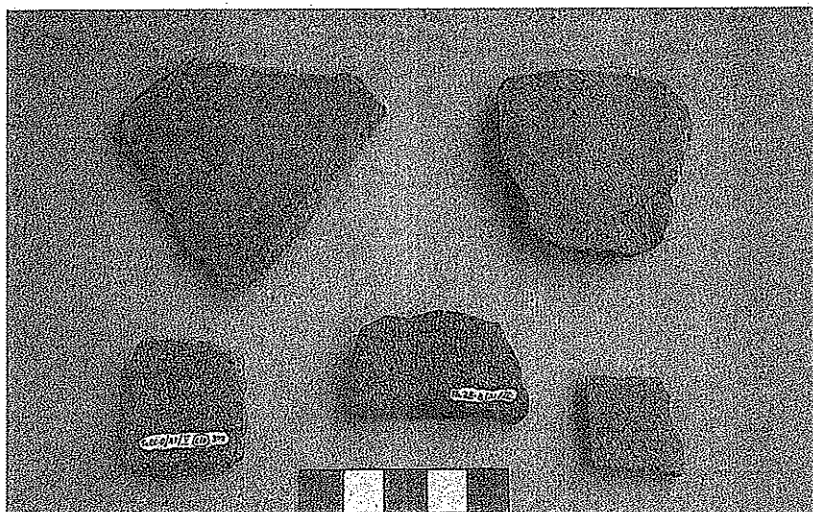
1. Anaranjado pulido exterior e interior, con posible decoración negra exterior, representado por 1 fragmento (0.42%), correspondiente a un borde probablemente de puco o escudilla (grupo 1).
2. Revestido rojo exterior e interior, representado por 1 fragmento (0.42%), de forma indeterminada (grupo 2).
3. Revestido rojo exterior y alisado a tocoso interior, representado por 4 fragmentos (1.68%), de forma indeterminada (grupo 3).
4. Revestido blanco exterior y alisado a tocoso interior, representado por 2 fragmentos (0.84%), de forma indeterminada (grupo 5).

#### FRECUENCIA DE GRUPOS CERÁMICOS POR NIVELES ESTRATIGRÁFICOS EN EL SITIO Ta 2E-8

NIVELES	GRUPOS										Total	%	
	1	2	3	5	7	8	11	14	15	16			
Superficie		1				13	2	1		2	1	20	8,40
N. I			2			41	1	1	1		5	51	21,43
N. II	1		1			42	4		1		1	50	21,01
N. III				2		55	5				1	63	26,47
N. IV			1			28	5				1	35	14,71
N. V						12	5					17	7,14
N. VI						1	1					2	0,84
Total	1	1	4	2		192	23	2	2	2	9	238	100
%	0,42	0,42	1,68	0,84		80,67	9,66	0,84	0,84	0,84	3,78	100	

5. Anaranjado alisado exterior e interior, representado por 192 fragmentos (80.67%), correspondientes a bordes evertidos a ligeramente invertidos; en un caso el borde presenta protuberancia, y una pieza de sección aplanada y orificio central podría interpretarse como fragmento de pipa (grupo 7).
6. Pardo alisado exterior y negro alisado a tocoso interior, representado por 23 fragmentos (9.66%) de forma indeterminada (grupo 8).
7. Pardo rojizo pulido exterior y negro pulido interior de paredes medias, representado por 2 fragmentos (0.84%), de forma indeterminada; presencia de un asa de sección plana en cinta (grupo 11).
8. Negro pulido exterior e interior de paredes medianas, representado por 2 fragmentos (0.84%) probablemente correspondiente a platos, escudillas o fuentes identificadas por bordes evertido y recto (grupo 14).
9. Pardo pulido exterior e interior de paredes gruesas, representado por 2 fragmentos (0,84%), que incluyen bordes de forma evertida a recta (grupo 15).
10. Pardo pulido a alisado exterior e interior de paredes medianas, representado por 9 fragmentos (3.78%), que incluyen bordes de forma evertida y recta (grupo 16).

Los grupos mejor representados son el anaranjado alisado exterior e interior (80.67%) y el pardo alisado exterior y negro alisado a tocoso interior (9.66%), correspondientes a grupos que al mismo tiempo se presentan en todos los niveles estratigráficos de la excavación, desde el inicio de la ocupación a la superficie, y a partir de los cuales es posible caracterizar de mejor forma el componente alfarero del asentamiento.



Fragmentos representativos de los grupos cerámicos N<sup>os</sup> 7 y 8 localizados en el sitio Ta 2E-8.

La cerámica en general presenta buena factura, con un tratamiento de superficie preferentemente alisado o pulido y en menor proporción con engobe. La cocción es oxidante, y sólo algunos casos presentan un núcleo que atestigüa deficiencias en el proceso de cochura. El antiplástico se encuentra constituido por granos pequeños a medianos, ocasionalmente grandes, distribuidos de forma homogénea con una densidad aproximada entre el 20% y 30%, compuesto por cuarzo, mica, biotita, feldespato y otros materiales no identificados.

Aunque el conjunto analizado corresponde únicamente a fragmentos definidos como cuerpos, bordes invertidos, evertidos y rectos, además de algunos fragmentos de asa cinta, es posible sugerir la presencia de formas tales como pucos o escudillas, ollas, jarros y platos o fuentes de gran tamaño. Como pieza singular, se registró un probable fragmento de pipa con sección aplanada y orificio central (grupo 7).

Por otra parte, la comparación del material cerámico con la de otros 4 sitios de la localidad, muestra una fuerte relación con el sitio Ta 2E-28, también con abundante presencia de los grupos 7, 8 y 16, lo que sugiere alguna vinculación con el componente cerámico de este asentamiento.

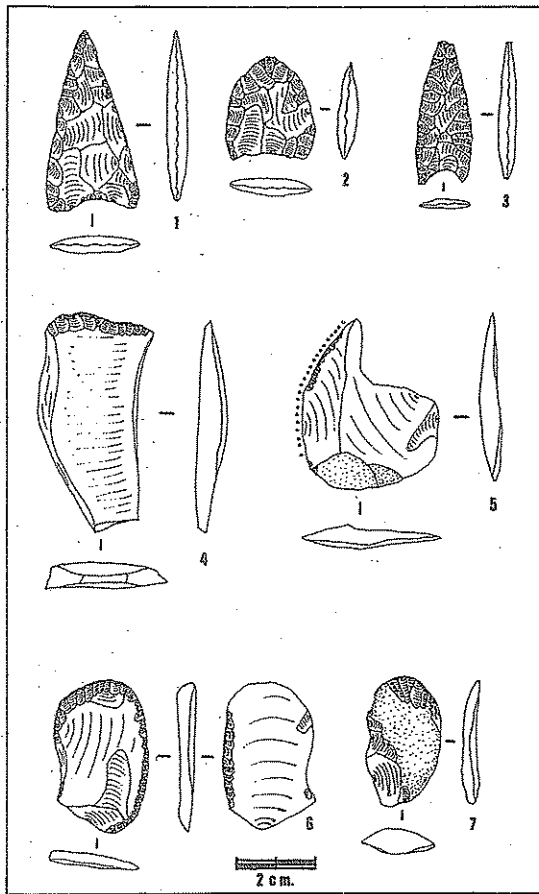
### *El instrumental lítico*

En el sector B o extremo sur del sitio no se recolectó material, pero se evidenció superficialmente un área de concentración de material lítico con ausencia de cerámica y que hemos definido tentativamente como área de actividad de talla lítica, presuntamente vinculada con el sector A o norte donde se registra cerámica.

En este sector de talla lítica se observa un predominio de subproductos del proceso de talla, que incluyen categorías tales como núcleos, trozos aberrantes, derivados de núcleos, principalmente lascas, y en menor frecuencia desechos, en su gran mayoría en andesita de piroxeno, materia prima que se detecta en afloramientos rocosos próximos al sitio. Otros desechos menos frecuentes son obsidiana, andesita basáltica y otras rocas no identificadas. Las únicas categorías formatizadas registradas en este sector incluyen un probable tajador de astillamiento unilateral, una piedra de moler y un fragmento de mano, de forma biconvexa asimétrica que un campesino de la localidad recolectó y reutilizó para la misma función de molienda.

En el sector A, las evidencias líticas son notoriamente contrastantes con el sector anterior, se presenta mayor cantidad de material, principalmente lascas y desechos de menor tamaño, muy alterados por el arrastre y pisoteo (fracturas y microastillamiento), principalmente en andesita basáltica y en obsidiana gris, negra y verde, aunque también está presente la andesita de piroxeno y otras rocas no identificadas. Se registraron además algunos núcleos, trozos aberrantes y lascas ligeramente retocadas. Las únicas piezas formatizadas procedentes de superficie, incluyen:

1. Dos raspadores de borde activo convexo con retoque marginal en obsidiana gris, uno de ellos con un filo lateral complementario con astillamiento marginal doble.
2. Cuatro puntas de proyectil: triangular apedunculada de base cóncava en andesita de piroxeno; ligeramente lanceolada apedunculada de base cóncava en andesita basáltica; fragmento proximal de forma probablemente triangular apedunculada, con fractura transversal en el sector medial en obsidiana gris; y triangular apedunculada de base cóncava, en proceso de elaboración en obsidiana negra.
3. Extremo proximal de punta de proyectil de base ligeramente recta, cuya fractura transversal se reactivó a través del retoque generando un borde activo convexo utilizado como cuchillo, elaborado en andesita basáltica.
4. Fragmento de piedra de moler en roca porosa de origen volcánico.
5. Varias manos de moler de forma biconvexa y sobre guijarros ovoidales, no modificados intencionalmente, con una o dos superficies de desgaste por uso.



*Instrumentos líticos del sitio Ta 2E-8:*

1. Punta de proyectil triangular apedunculada (superficie).
2. Punta de proyectil fracturada y retomada como cuchillo (superficie).
3. Punta de proyectil de base concava apedunculada (superficie).
4. Fragmento distal de posible pala (nivel III).
5. Lasca de filo vivo con huellas de uso indicativas de raspado (nivel III).
6. Raspador de borde activo convexo y borde lateral complementario (superficie).
7. Raspador de borde activo convexo (superficie).

En el sondeo estratigráfico de 1 x 1 m se recuperaron sólo 14 piezas, que incluyen 4 núcleos, 2 en andesita de piroxeno, 1 en andesita basáltica y otro en obsidiana, y 10 desechos de talla, de los cuales 2 están sobre andesita basáltica, 2 en andesita de piroxeno, 4 en roca basáltica y 2 en materias primas no identificadas.

Las evidencias líticas recuperadas en la excavación de la unidad de 2 x 2 m, suman un total de 216 piezas que incluyen las siguientes categorías morfofuncionales (Ver Tabla I):

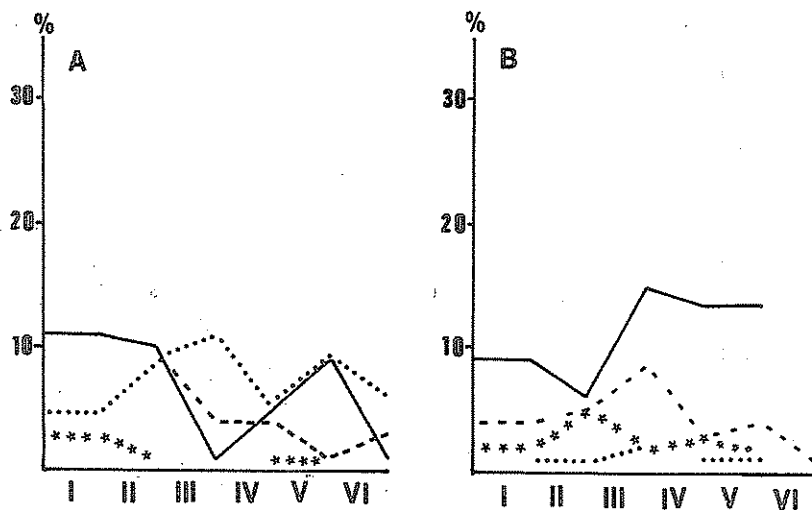
1. Núcleo: sólo 1 pieza de forma ligeramente rectangular irregular, con plataforma de percusión plana preparada, en andesita basáltica.

Tabla I  
FRECUENCIA DE CATEGORÍAS LÍTICAS IDENTIFICADAS

Categorías	Niveles						Total	%
	I	II	III	IV	V	VI		
Núcleos				1			1	0,46
Derivado de núcleo	14	18	25	19	20	1	97	44,90
Desecho de talla	24	27	16	14	21	7	109	50,50
Percutores					1		1	0,46
Lajas modificadas	3		1		2		6	2,77
Puntas de proyectil			1				1	0,46
Guijarro			1				1	0,46
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>8</b>	<b>216</b>	<b>100</b>
%	18,98	20,83	20,37	15,74	20,37	3,70	100	

2. Derivados de núcleo sin modificaciones intencionales y que corresponden a 94 lascas (96.90%) y 3 láminas (3.09%), de las cuales 18 (18.55%) presentan huellas de utilización como instrumentos de filos vivos.
3. Desechos de talla producto del desbaste de núcleos, procesamiento de artefactos y del reavivado o retomado de instrumentos quebrados.
4. Percutores. Se presenta sólo 1 fragmento con huellas de trituramiento por uso en un extremo.
5. Fragmentos de lascas, algunas de ellas con astillamiento marginal efectuado por percusión, en borde convexo de ángulo oblicuo-abrupto, e interpretadas tentativamente como fragmentos de instrumentos agrícola, tal vez palas.
6. Fragmento medial-lateral de posible punta de proyectil o cuchillo bifacial.
7. Guijarro tendiente a cuadrangular, de bordes y caras ligeramente planas con incisiones lineales, que sugieren algún posible diseño ornamental de función no definida.

Las categorías identificadas morfológicamente muestran con claridad que existe un predominio de subproductos del proceso de talla (96.29%) sobre los instrumentos o artefactos (3.70%), aunque debe considerarse que lascas de filos vivos fueron utilizadas directamente como instrumentos, los que representan un 69.23% del total. Los restantes (30.76%) corresponderían a instrumentos formateados a través de algún tipo de modificaciones intencionales, lo que sugiere que la producción de artefactos líticos se orienta a funciones más genéricas que especializadas.



Frecuencia relativa del uso de materias primas en desechos (A) y en lascas (B).  
 Línea continua: andesita de piroxeno.  
 Línea de trazos: andesita basáltica.  
 Línea punteada: obsidiana.  
 Línea de estrellas: otras rocas.

Estas categorías morfológicas identifican actividades de talla, especialmente el desbaste de algunos núcleos, tal vez el procesamiento de algunos instrumentos y el reavivado y/o retomado de otros. Las escasas categorías formatizadas indican algún tipo de actividad de caza y probable labor agrícola (presencia de palas); sin embargo, sabemos, a base del registro de instrumentos en superficie, que debieron realizarse labores de destazamiento y/o carneo de presas dada la presencia de cuchillos. Asimismo es posible presumir labores de manufactura, probablemente en cuero, en las que pudieron ser utilizados algunos raspadores, así como también el trabajo de la madera sugerido por la presencia de un tajador de astillamiento unilateral y algunas lascas retocadas de borde cóncavo (instrumento de muescas). Finalmente, se detectaron claras evidencias de molienda, probablemente de productos vegetales, como lo atestigua la presencia de piedras y manos de moler.

Por otra parte, el análisis microscópico de la totalidad de los 97 derivados de núcleos (44.90%) mostró que 18 piezas (18.55%) evidenciaban huellas de utilización, principalmente microastillamiento y desgaste de los filos, atestiguando que fueron utilizados como instrumentos no formatizados de filos vivos.

En síntesis, el conjunto de la muestra lítica del sitio Ta 2E-8 muestra las siguientes características tecnofuncionales:

- Se trata de un conjunto de instrumentos vinculables con actividades de caza, destazamiento, manufactura, labores agrícolas y/o de recolección, en un asentamiento agroalfarero estacional, donde el equipo instrumental refleja supuestas actividades agrícolas.
- Los instrumentos formatizados orientados a actividades específicas se encuentran escasamente representados; en cambio instrumentos sobre lascas de filos vivos de uso generalizado y expeditivo constituyen la mayoría de los instrumentos utilizados.
- Las labores implicadas por el uso de instrumentos de filos vivos se vinculan directamente con la obtención y procesamiento de maderas, donde el uso de lascas de filos vivos en andesita de piroxeno, materia prima local, es de óptima calidad para tales funciones.
- Otras materias primas como la andesita basáltica y rocas no identificadas, utilizadas como lascas de filos vivos, parece que también fueron empleadas en dichas labores; en cambio la obsidiana, materia prima escasa, se reservó como matriz para la elaboración de instrumentos formatizados.
- La gran mayoría de los derivados de núcleo, principalmente lascas, fueron procesados en probables sitios de canteras y/o talleres, y trasladados al sitio como lascas destinadas a ser utilizadas como instrumentos de filos vivos y escasas piezas como matrices para elaborar instrumentos.
- En consecuencia, existe una industria lítica que en gran parte no fue procesada en el sitio, con clara selección de las materias primas en relación a su aprovechamiento funcional, destinada a usos generalizados, especialmente para el trabajo de la madera y morfológicamente indiferenciada.

#### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Entre los 5 sitios con presencia de cerámica en el área de estudio, sólo 2 nos permiten establecer rasgos de similitud respecto a los conjuntos líticos estudiados. Los sitios Ta 2E-1, Ta 2D-6 y Ta 2D-5, presentan sólo evidencias superficiales de cerámica, lo que nos impide utilizarlos para comparaciones, pues se encuentran removidos y contaminados con materiales subactuales, y no presentan evidencias diagnósticas.

Los únicos sitios comparables son Ta 2E-28 (sondeo) y Ta 2E-8 (excavación), donde ambos presentan cerámica en estratigrafía, asociada a materiales

líticos. El sitio Ta 2E-8 es claramente un asentamiento esporádico, de ocupaciones reiteradas, con dos momentos ocupacionales más evidentes (niveles III y V), ambos asociados a cerámica e instrumentos líticos que se relacionan más con una base económica agrícola que de caza recolección. Por otra parte, el sitio Ta 2E-28 presenta dos momentos de ocupación, uno con cerámica y otro sin cerámica. El primero es relacionable también con grupos agrícolas portadores de cerámica, en cambio el segundo, a grupos probablemente arcaicos.

Los rasgos de similitud entre los conjuntos líticos de ambos sitios son limitados y pueden resumirse en:

1. Similitud tecnológica, expresada en las mismas técnicas de talla, y materias primas empleadas. La diferencia entre la frecuencia de empleo de la obsidiana podría estar relacionada con la distancia y acceso a la fuente de materia prima, probablemente el sitio cantera-taller de quebrada Frutillar (Ta 2E-9).
2. La frecuencia relativa de categorías líticas identificadas es en general similar, sugiriendo destinos funcionales comunes, donde los instrumentos de filos vivos, especialmente sobre andesita de piroxeno, tuvieron preponderancia, en contraste con una baja frecuencia de instrumentos formatizados.
3. Las únicas categorías morfológicamente comparables son las puntas de proyectil, de forma triangular apedunculada de base cóncava o escotada y recta, con astillamiento bifacial, en algunos casos con bordes denticulados, de tamaño medio, y elaboradas especialmente en obsidiana y andesita basáltica. Otra de las categorías comunes está representada por algunos fragmentos de piezas sobre "lajas" retocadas, que hemos interpretado como fragmentos de instrumentos agrícolas, tal vez palas, y que han sido registradas solamente en ambos sitios y que podrían constituir, junto con las puntas e implementos de molienda, categorías de los sitios agrocerámicos.

Por otra parte, con respecto a la cerámica, tanto el sitio Ta 2E-8 como Ta 2E-28, se encuentran fuertemente relacionados por los grupos 7, 8 y 16, lo que podría estar indicando que los mismos grupos humanos están ocupando espacios complementarios.

En los sitios acerámicos, presuntamente Arcaicos Tardío y Medio, la industria lítica presenta similitudes entre sí y diferencias respecto a los dos asentamientos mencionados. Se presentan puntas de proyectil triangulares apedunculadas de base recta, lanceoladas apedunculadas de base convexa y lanceoladas pedunculadas, frecuentemente elaboradas sobre andesita de piroxeno y andesita basáltica, además de grandes cuchillos bifaciales de doble punta, perforadores y raspadores escotados. Las manos de moler son guijarros ovoidales con una o dos superficies de desgaste, y la frecuencia de instrumentos formatizados es relativamente mayor que en los sitios con cerámica. Asimismo, y en orden a su frecuencia, las materias primas empleadas son principalmente la andesita de piroxeno, la obsidiana y la andesita basáltica.

Estos rasgos permiten diferenciar con cierta seguridad los conjuntos líticos procedentes de contextos acerámicos de aquellos con cerámica. En este sentido, el sitio Ta 2E-8 y los niveles superiores del sondeo del sitio Ta 2E-28, corresponderían en definitiva a grupos agroalfareros que ocuparon transitoriamente el área de Radal Siete Tazas y no puede sostenerse, para las evidencias registradas en estos dos asentamientos, que se trate de cazadores recolectores tardíos portadores de cerámica. Sin embargo, esto no excluye dicha posibilidad para otros sitios del área, aunque parece poco probable dada las pruebas. Por otra parte, asentamientos Arcaicos Tardíos pudieron eventualmente ser reocupados por grupos agroalfareros, de tal forma que las evidencias del registro arqueológico se hacen confusas. Es probable también que asentamientos de grupos agroalfareros tengan el carácter de acerámicos, sesgando la densidad y patrones distribucionales de las ocupaciones agroalfareras en la precordillera del área de estudio, donde las evidencias sugieren una cierta continuidad ocupacional.

Es sugerente que la tipología de puntas de proyectil, así como algunas de las materias primas empleadas, guarden gran similitud con numerosos sitios de la costa del Maule<sup>6</sup>, además de la presencia de cerámica revestida en rojo<sup>7</sup>, que podría ser similar a la registrada en el sitio Ta 2E-8, lo mismo que la cerámica de engobe rojo registrada en el Maule<sup>8</sup>, lo que podría sugerir alguna conexión crono cultural e implicar movimientos estacionales en el perfil costa-valles-precordillera.

Estas evidencias sugieren que la precordillera de Radal Siete Tazas pudo motivar movimientos estacionales, tal vez durante primavera y/o verano de grupos agroalfareros, en busca de materias primas líticas, especialmente obsidiana, además de madera de roble, raulí, peumo, coigüe, avellano, quillay, olivillo, ciprés y ñirre, entre otras, para múltiples usos, así como la eventual cacería y recolección de especies cordilleranas y tal vez una labor agrícola de carácter temporal.

Es indispensable desarrollar nuevas investigaciones arqueológicas en el área que permitan explorar nuevos problemas conducentes a una mejor comprensión de las adaptaciones indígenas precordilleranas en el tiempo, y sus posibles relaciones con los valles y costa de la región del Maule.

<sup>6</sup> Ortiz, 1963; Aldunate *et al.*, 1991; Jackson, 1992.

<sup>7</sup> Ortiz, 1963.

<sup>8</sup> Aldunate *et al.*, 1991.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALDUNATE, C.; F. GALLARDO; C. FERNÁNDEZ; A. ROMÁN y A. DEZA, 1988. Arqueología de la desembocadura del río Maule. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena* (Tomo III): 145-152, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.
- BATE, LUIS, 1971. Material lítico; metodología de clasificación. *Noticiario Mensual* N° 181-182, año XVII: 1-21, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.
- BAHAMÓNDEZ, M.; D. JACKSON; M. MASSONE y R. SEGUEL, 1989. Conservación e investigación arqueológica en el Área Silvestre Protegida de Radal Siete Tazas. *Museos* N° 6: 14-16, Departamento de Museos, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Santiago.
- JACKSON, DONALD, 1990. Instrumentos líticos y microhuellas de uso del sitio Ta 2E-7, Radal Siete Tazas. *Revista Chilena de Antropología* N° 8: 63-76, Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago.
- JACKSON, DONALD, 1992. Análisis morfo-funcional de un conjunto de instrumentos líticos de las comunas de Chanco y Pelluhue (VII Región) (MS).
- KEELEY, LAWRENCE, 1980. *Experimental determination of stone tool uses; a microwear analysis*. The University of Chicago, Chicago.
- MASSONE, M y C. VALDÉS, 1988. Recientes investigaciones arqueológicas en la precordillera de la región del Maule. *Museos* N° 2: 8-10, Departamento de Museos, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Santiago.
- MASSONE, MAURICIO, 1990. Investigaciones Arqueológicas en el Área de Protección Radal Siete Tazas. *Informe Proyecto FONDECYT 89-0180, Convenio DIBAM-CONAF, Santiago* (MS).
- ORTIZ, OMAR, 1963. Sitios arqueológicos en la costa de la provincia del Maule. *Revista de Antropología* N° 1: 89-101, Centro de Estudios Antropológicos Universidad de Chile, Santiago.
- THINGHAM, R.; G. COOPER; G. ODELL; B. VOYTEK y A. WHITMAN, 1974. Experimentation in the formation of edge damage: a new approach analysis. *Journal of Field Archaeology*, vol. 1: 171-196, Arkansas.
- SEGUEL, R.; M. BAHAMÓNDEZ; M. MASSONE y M. SÁNCHEZ, 1990. Investigación, diagnóstico e intervención para la preservación y conservación del patrimonio arqueológico inserto en el Parque Nacional Conguillío (IX Región), y el Área de Protección Turística de Radal Siete Tazas (VII Región). *Informe final Proyecto FONDECYT 89-0180, Santiago* (MS).
- SEGUEL, R.; D. JACKSON; M. BAHAMÓNDEZ y B. LADRÓN DE GUEVARA, 1992. Cazadores-recolectores portadores de cerámica en Radal Siete Tazas, precordillera de Molina, VII Región. *Boletín Fondo de Apoyo a la Investigación 1992*, N° 1: 18-20, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Santiago.
- SEGUEL, R.; M. BAHAMÓNDEZ y B. LADRÓN DE GUEVARA, 1993. Estudios de Conservación para los sitios arqueológicos de Radal Siete Tazas - VII Región. *Informe Anexo N° 2. Proyecto DIBAM 92-13, Santiago* (MS).
- SEGUEL, ROXANA, 1993. Acciones técnico-operativas para la conservación de sitios y materiales arqueológicos en Radal Siete Tazas. *Informe anexo N° 3. Proyecto DIBAM 92-13, Santiago* (MS).
- SEMENOV, SERGEV, 1982. *Tecnología Prehistórica*. Editorial Akal, Madrid.

