

Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, 1994

Inscripción N° 91.968  
I.S.B.N. 956-244-034-6

Reservados los derechos para todos los países

Esta publicación es el resultado  
de los proyectos FONDECYT 89-0180,  
DIBAM-FAI 92-05, DIBAM-FAI 92-13  
y otros aportes de la Dirección de Bibliotecas,  
Archivos y Museos

Directora de Bibliotecas, Archivos y Museos  
y Representante Legal  
*Sra. Marta Cruz-Coke Madrid*

Director del Centro de Investigaciones Diego Barros Arana  
y Director Responsable  
*Sr. Alfonso Calderón Squadrillo*

Producción Editorial  
*Sr. Mauricio Massone Mezzano y  
Sra. Roxana Seguel Quintana*

Diseño Gráfico Portada  
*Sra. Claudia Tapia Roi*

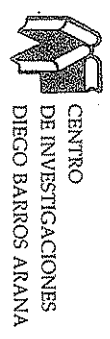
Ediciones de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos  
Av. Libertador Bernardo O'Higgins 651  
Teléfono 6338957; Fax 6381975  
Santiago, Chile

IMPRESO EN CHILE / PRINTED IN CHILE

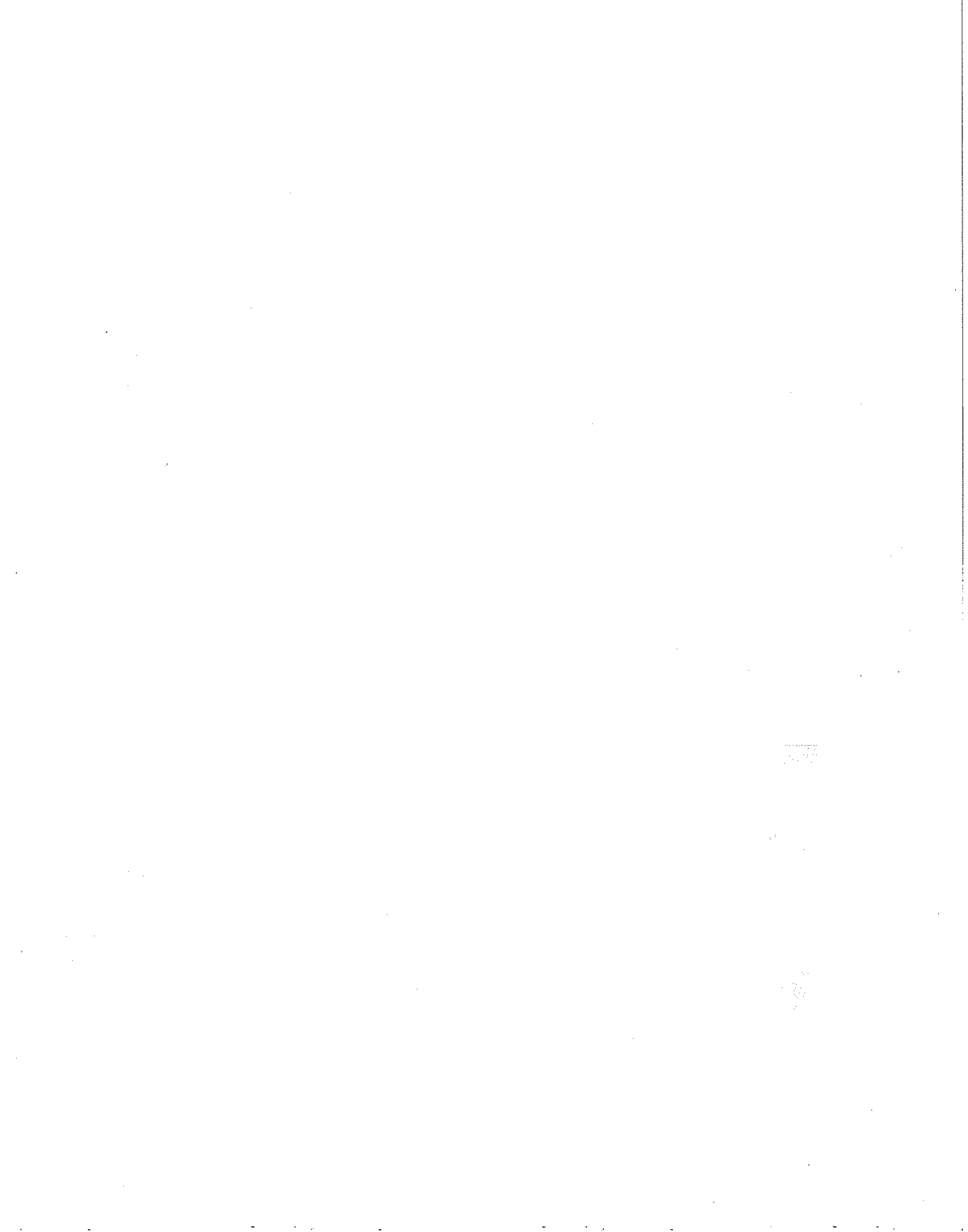
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO  
EN ÁREAS SILVESTRES  
PROTEGIDAS  
98301  
P344  
M99

Compiladores  
*Mauricio Massone y Roxana Seguel*

Convenio  
CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL  
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS



19.909



# SITIOS ARQUEOLÓGICOS PREHISPÁNICOS EN EL ÁREA DE PROTECCIÓN RADAL SIETE TAZAS

Mauricio Massone  
Donald Jackson  
Consuelo Valdés  
Salomón Camsille

Subiendo por la cuesta de Las Ánimas o El Toro y desviándose hacia el norte por un pequeño sendero, se baja a un bello rincón denominado las Vegas del Naro, de pasto corto y compacto producto del sobre talaje a que es sometida la vega. Entre este sector, el valle del Indio y la laguna Las Ánimas, se produce una interesante trilogía de variados recursos naturales de alta cordillera, con una media de 2.600 m.s.n.m. Aún es posible encontrar allí, patos y gansos silvestres, abundante agua y leña, y en el pasado era posible encontrar guanacos que pastaban tanto en las Vegas del Naro como en el valle del Indio; de hecho en la cota citada se encontró un pequeño taller lítico.

Por la gran cantidad de aleros rocosos o casas de piedra llamadas por lugareños, es muy posible que grupos cazadores-recolectores precordilleranos visitaran el lugar en forma periódica.

## BIBLIOGRAFÍA CITADA

- BARCELÓ, JORGE, 1985. *Geología Área de Protección Radal Siete Tazas*. Informe Interno CONAF, Santiago (MS).
- CABEZA, Á Y P. TUBELA, 1985. *Resena Histórica y Cultural de Pirque, y Río Clarillo*. Publicación CONAF, I. Municipalidad de Pirque, Santiago.
- CONAF, 1985. *Informe Departamento Áreas Silvestres Protegidas*, Informe Interno CONAF, Santiago (MS).
- PENA, HERNÁN, 1989. *Estudio florístico de las comunidades vegetales presentes en el área de protección Radal Siete Tazas*. Tesis para optar al título de Ingeniero Forestal. Universidad de Chile, Santiago (MS).
- OWALL, ALONSO, 1969. *Historia relación del Reino de Chile*. Instituto de Literatura Chilena, Santiago (1646).
- POREAS, FERNANDO, 1992. *Radal Siete Tazas, en busca del pasado. Chile Forestal* Nº 195: 40-41, Santiago.
- POREAS, FERNANDO, 1993. *Conservador del Patrimonio Ecológico, el compromiso de los Ecuoguardianes. Chile Forestal* Nº 212: 26-27, Santiago.
- RODRIGUEZ, R.; O. MARTINEZ Y M. QUEZADA, 1983. *Flora Arborea de Chile*. Editorial de la Universidad de Concepción, Concepción.

## INTRODUCCIÓN

En mayo de 1987 se inició el proyecto de investigación arqueológica en el área de protección de CONAF, Radal Siete Tazas, situada junto al curso superior del río Claro a unos 50 km al suroeste de la localidad de Molina, en la VII Región. El proyecto se efectuó en el marco del programa de puesta en valor del patrimonio cultural inserto en Áreas Silvestres Protegidas, respaldado por el convenio suscrito por CONAF y DIBAM.

El estudio arqueológico desarrollado en Radal Siete Tazas tuvo por finalidad central determinar el patrimonio arqueológico prehispánico del área y conocer las modalidades de subsistencia adoptadas por los grupos cazadores recolectores y agricultores precordilleranos que habitaron el área en diferentes períodos prehistóricos e históricos.

Entre mayo de 1987 y diciembre de 1992 se efectuaron once campañas de investigación que permitieron detectar un conjunto de sitios arqueológicos de variado interés, tanto en el área de protección como en sectores próximos. De igual modo se llevaron a cabo estudios espaciales, recolecciones ordenadas de materiales culturales superficiales, excavaciones estratigráficas en algunos sitios seleccionados, y análisis de laboratorio<sup>1</sup>.

En este marco, el presente artículo tiene como propósito dar a conocer los resultados de los diferentes estudios realizados en estos años, por variados especialistas.

<sup>1</sup> Massone y Valdés, 1988; Bahamondez et al., 1989; Jackson, 1990; Seguel et al., 1993.

## PROSPECCIÓN

La prospección ha permitido identificar un total de 33 sitios arqueológicos. De éstos, 28 corresponden a yacimientos con pruebas de ocupación indígena y cinco corresponden a sitios de ocupación histórica.

De los 28 sitios de ocupación indígena, 24 están localizados en el área de protección y cuatro fuera de ella. Los sitios indígenas ubicados al interior del área se distribuyen de la siguiente manera:

Tres sitios en el sector próximo a la localidad de El Radal, que corresponde a la cota más baja del área, situada a 600 m sobre el nivel del mar (Sitios Ta 2D-5, Ta 2D-6 y Ta 2D-7). Este sector presenta una vegetación boscosa donde dominan el roble, raulí, avellano, canelo, litre, boldo, arrayán y otros.

Seis sitios en el sector de cuesta Agua de la Perra y Frutillar Bajo, que corresponden a una cota intermedia cercana a 800 y 900 m sobre el nivel del mar (Sitios Ta 2E-2, Ta 2E-8, Ta 2E-19, Ta 2D-8, Ta 2D-9 y Ta 2D-10). Este sector presenta una vegetación boscosa de transición entre el sector inferior de Radal y el sector boscoso alto del Parque Inglés.

Quince sitios en el sector del Parque Inglés, Frutillar Alto y quebrada de Neira, que corresponden a una cota alta de 1.100 m sobre el nivel del mar (Sitios Ta 2E-1, Ta 2E-3, Ta 2E-5, Ta 2E-6, Ta 2E-7, Ta 2E-9, Ta 2E-11, Ta 2E-12, Ta 2E-16, Ta 2E-17, Ta 2E-21, Ta 2E-27, Ta 2E-28 y Ta 2E-29). Este sector presenta una vegetación boscosa dominada por roble, coigüe y ciprés de la cordillera.

Los sitios aborígenes ubicados fuera del área de protección se localizan en diferentes sectores:

Un sitio en el sector del Agua del Coigüe, entre 1.300 y 1.400 m sobre el nivel del mar. Está emplazado en el sector más alto del bosque, próximo a la franja de estepa de altura, en la ruta que desde el Parque Inglés se dirige al sector alto andino de la cuesta de Las Ánimas (Ta 2E-18).

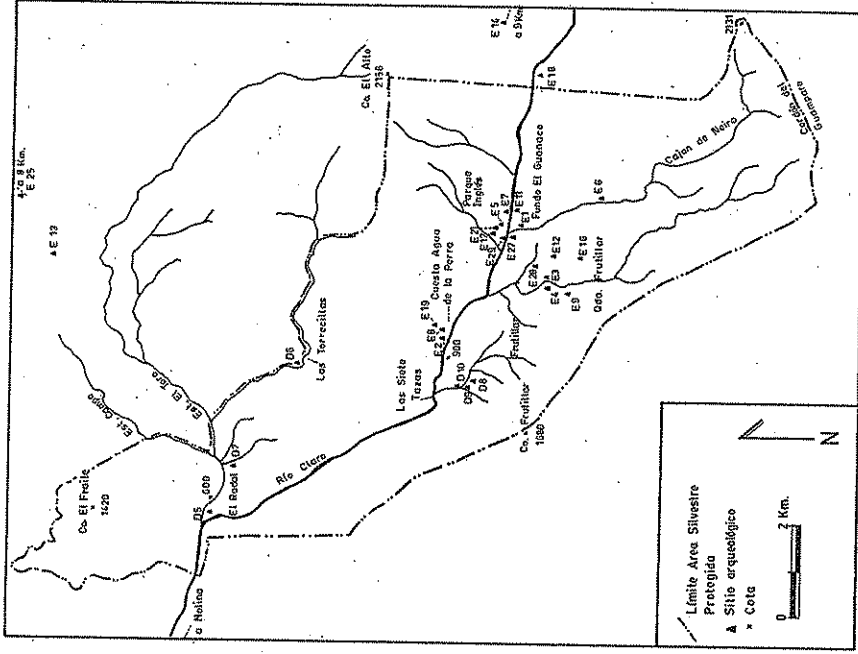
Un sitio en el sector próximo a la cumbre del cerro Las Ánimas, localizado en el nivel alto andino a unos 2.400 m sobre el nivel del mar (Ta 2E-14).

Un sitio en el sector de La Mesa, próximo al estero Campos a 1.000 m sobre el nivel del mar (Ta 2E-13).

Un sitio en el sector de El Baúl, en las proximidades del río Lontué a unos 900 m sobre el nivel del mar (Ta 2E-25).

Los cinco sitios de ocupación histórica corresponden a emplazamientos en aleros rocosos localizados en sectores externos al área de protección, cuatro en las proximidades del río Lontué y el estero Los Lunas y uno en el sector de El Valle, o Monte de Los Indios, a los pies de la cuesta de Las Ánimas. Se trata en todos los casos de ocupaciones correspondientes a arrieros o ermitaños, de los cuales hay referencias orales por parte de los arrieros y campesinos actuales.

Para la denominación de todos los sitios arqueológicos identificados se adoptó el Sistema Único Nacional propuesto por el arqueólogo José Berenguer,



Mapa de ubicación de los sitios arqueológicos en el área de protección Radal Siete Tazas, VII Región.

utilizando para dicho fin la nueva carta 1:250.000 del Instituto Geográfico Militar, correspondiente a Talca (N. 3500-7015)<sup>2</sup>.

Una vez identificado cada sitio se procedió a fijar su ubicación en cartas del Instituto Geográfico Militar escala 1:50.000 y se confeccionó una ficha descriptiva de los principales aspectos medio ambientales y culturales que lo caracterizan.

El presente artículo hará referencia exclusiva a los 28 sitios de ocupación indígena en un intento por definir las principales modalidades de ocupación del espacio precordillerano, el uso de los recursos disponibles, la tecnología desarrollada, las posibles rutas de desplazamiento humano y su filiación cultural.

El estudio espacial efectuado en el área Radal Siete Tazas y sus alrededores

<sup>2</sup> Berenguer, 1986.

ha permitido comprobar que los sitios indígenas conservan evidencias materiales de ocupación dejadas por grupos cazadores recolectores cordilleranos que frecuentaban periódicamente los sectores boscosos próximos al curso superior del río Claro y utilizaban rutas de desplazamiento por ambientes de bosque precordillerano, estepa de altura y espacios cordilleranos superiores semidesérticos.

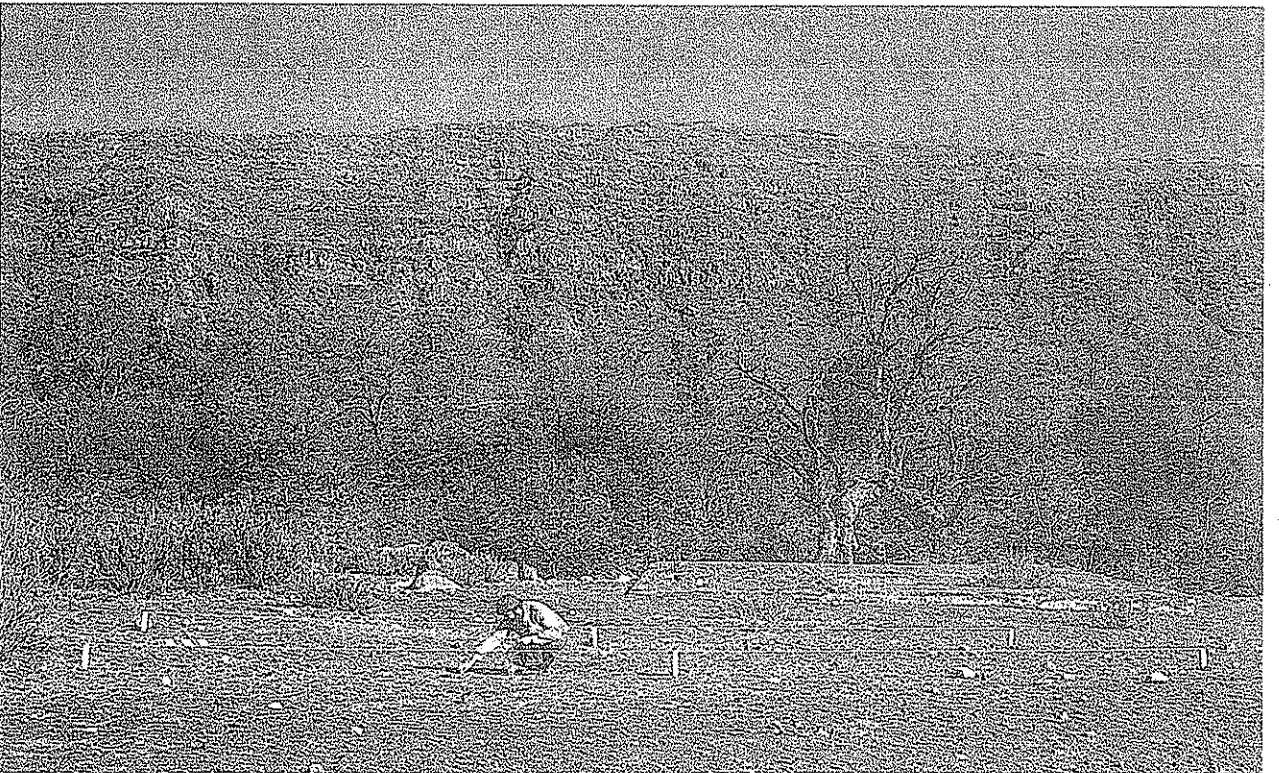
En la actual área de protección, estos grupos utilizaban sitios de paradero o campamento temporal en espacios de bosque abierto, en sectores de explanada junto a cursos menores de agua o en las cercanías del río Claro, el estero Toro y otros cursos de importancia. Aprovechaban las canteras de andesita basáltica y los depósitos de obsidiana para aprovisionarse de materia prima necesaria para fabricar sus instrumentos de piedra.

En la superficie de los distintos yacimientos abundan, en efecto, variados instrumentos líticos como puntas de proyectil, cuchillos, raspadores, raederas y muescas, entre otros, utilizados para cazar las presas, faenar los animales, limpiar los cueros y trabajar la madera de diferentes especies arbóreas.

Por otra parte, se encuentran varios tipos de cerámica pulida o alisada sin decoración o con engobe rojo, en la superficie de diferentes sitios localizados en los sectores inferiores de Radal, Las Forreillas y cuesta Agua de la Perra, entre 600 y 900 m sobre el nivel del mar. No obstante, en los sectores altos del Parque Inglés, quebrada de Neira y quebrada de Frutillar, a 1.100-1.200 m sobre el nivel del mar, se han detectado escasos sitios con fragmentos cerámicos. De los 15 sitios registrados en este sector sólo dos presentan variada cerámica (sitios Ta 2E-1 y Ta 2 E-28).

Esta diferenciación en el registro arqueológico parece responder a un cambio de comportamiento de los grupos humanos que ocupaban la zona precordillerana, o bien a la coexistencia o alternancia de modalidades cazador-recolectoras y agricultoras en el mismo espacio físico.

Otro aspecto destacado del análisis espacial es aquel relacionado con las rutas de desplazamiento humano. De los 28 sitios indígenas 11 se localizan en el área boscosa precordillerana inferior, entre 600 y 1.000 m de altura, 15 sitios están localizados en el sector boscoso precordillerano superior entre 1.000 y 1.400 m.s.n.m. y un sitio está ubicado en el sector alto andino desértico a una cota de 2.400 m. El registro arqueológico superficial de los sitios localizados en los dos estratos boscosos indica que debía tratarse de grupos cazadores recolectores nómades y agricultores que habrían ocupado de manera alternativa o complementaria el área de estudio.



Recolección superficial en cuadrículas, fundo El Guanaco (sitio Ta 2E-1).

La tecnología lítica presente en los sitios sin cerámica permite suponer una pertenencia a grupos arcaicos y a grupos posteriores que perpetuaron un modo de vida cazador recolector hasta tiempos poshispánicos.

En el sector del Parque Inglés se efectuaron diferentes estudios tendientes a comprender mejor el modo de ocupar el espacio próximo al río Claro. Allí, utilizando un sistema de barrido por franjas paralelas, que cubrió toda la superficie, se pudo observar un conjunto de 6 sitios arqueológicos separados entre sí por una distancia que oscila entre 50 y 400 m.

Se trata en todos los casos de lugares de campamento y áreas de actividad del procesamiento de instrumentos de piedra.

En la orilla opuesta del río Claro, entrando al Parque Inglés, se encuentra el fundo El Guanaco que corresponde a una amplia explanada libre de vegetación arborea de forma aproximadamente triangular de 400 x 330 m de longitud en sus ejes máximos. En este espacio se localizaron 55 concentraciones de material lítico y escasos fragmentos de cerámica. Cada una de estas concentraciones corresponde a un área de actividad y permanencia humana.

Al observar la distribución espacial de todos los puntos que corresponden a concentraciones de material lítico levantadas, se observó que 31 de éstas (56,4%) están situadas en el sector noroccidental del sitio, coincidente con la superficie de la explanada del fundo El Guanaco, próxima a la confluencia del río Claro y el estero de escurrimiento estacional.

Otras 13 concentraciones (23,6%), se localizan en el extremo suroccidental de la explanada, entre el estero y el cerro boscoso situado al sureste.

Finalmente, las 11 concentraciones restantes (20%), se sitúan en el extremo oriental de la explanada, a corta distancia del río Claro.

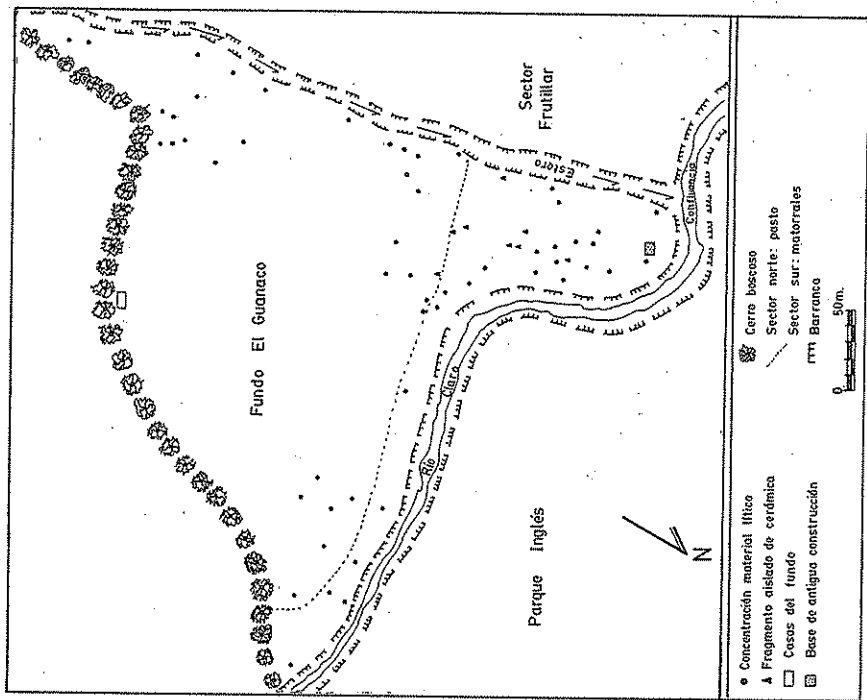
Por otra parte, los puntos de hallazgo de fragmentos cerámicos se ubican en su totalidad en el sector noroccidental próximo a la confluencia.

En síntesis, al observar el plano de levantamiento topográfico, se puede constatar que todos los puntos de interés correspondientes a restos de ocupación indígena, se distribuyen en los bordes de la gran explanada, próximos al río Claro y al estero y con mayor densidad en el sector de la confluencia. Estas evidencias corresponden preferentemente a presencia de grupos cazadores recolectores.

Contrariamente, todo el sector interior de la explanada en su parte central y sur, alejado de los cursos de agua, no presenta pruebas culturales de interés.

Los hallazgos superficiales de puntas líticas y algunos otros indicadores de probables ocupaciones arcaicas se han efectuado preferentemente en el sector suroccidental del sitio, y en el sector de la confluencia.

En lo que respecta a los puntos de hallazgo de cerámica, el hecho que se localicen todos en el sector próximo a la confluencia indica un probable uso diferenciado del espacio por parte de grupos agricultores, concentrados en la parte más próxima al control alternativo de recursos de agua contiguos.



Sitio Ta 2E-1, áreas de concentración de materiales culturales en superficie.

Las características del sitio hacen pensar que podría tratarse de un campamento temporal utilizado en forma reiterada durante largos periodos. Es posible que cada concentración de material cultural corresponda a la actividad desarrollada en cada unidad de vivienda o en sus proximidades, durante un evento único de ocupación. También es posible que en las sucesivas ocupaciones, el hombre haya utilizado diferentes sectores de la explanada, superponiendo a veces y sin superponer en otras, los restos de una ocupación a los restos dejados en los episodios anteriores.

Por sobre todas las posibilidades interpretativas, el uso reiterado del lugar como campamento nos indica que el fundo El Guanaco constituía un espacio de paradero temporal preferido en diferentes épocas y por distintas modalidades culturales.

Situaciones similares a las del Parque Inglés y fundo El Guanaco se dan también en la quebrada de Fruittlar. Alto que constituye el espacio contiguo a los anteriores. Allí los sitios arqueológicos se localizan a corta distancia unos de otros, separados por decenas o cientos de metros. Algunos de los sitios presentan en su interior áreas de concentración similares a las del fundo El Guanaco.

#### ESTUDIOS ESTRATIGRAFICOS

Con el propósito de complementar la información espacial de los sitios en estudio con antecedentes estratigráficos, se efectuaron excavaciones extensivas en un sitio con exclusiva presencia de material lítico en superficie, eligiendo para ese fin el yacimiento Ta 2E-7 del Parque Inglés a 1.100 m de altura sobre el nivel del mar. Luego se decidió practicar estudios estratigráficos similares en un sitio con presencia de cerámica y material lítico, seleccionando el yacimiento Ta 2E-8 localizado en el sector próximo a la cuesta Agua de la Perra, situado a unos 800 m sobre el nivel del mar.

De igual modo se practicaron dos sondeos complementarios en los sitios Ta 2E-1 del fundo El Guanaco y Ta 2E-28 del sector quebrada de Fruittlar, ambos con presencia de material lítico y cerámico en superficie.

Interesaba poder comparar la información arqueológica procedente de un sitio supuestamente correspondiente a presencia de grupos cazadores recolectores sin cerámica, con sitios ocupados por grupos agricultores-alfareros o bien por cazadores recolectores portadores de cerámica.

De este modo se estimó que podríamos llegar a comprender mejor la dinámica de poblamiento prehispánico en el área y sus modalidades particulares en diferentes períodos de tiempo.

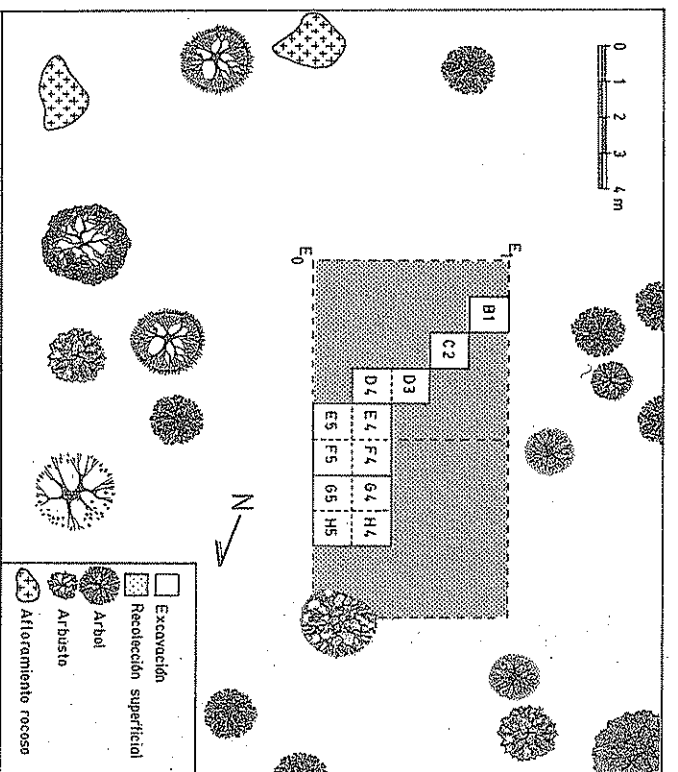
#### Sitio Ta 2E-7

El yacimiento está localizado en el Parque Inglés, a unos 400 m al sureste de las casas de CONAF, junto al curso superior del río Claro. Se trata de un campamento abierto situado en un claro del bosque nativo que cubre ese sector del parque.

Las excavaciones efectuadas entre 1987 y 1989 permitieron reconocer 7 niveles estratigráficos sucesivos hasta la roca basal<sup>3</sup>. Éstos presentaban evidencias de ocupaciones correspondientes a diferentes grupos cazadores recolectores con un rango cronológico que cubre más de seis mil años, de acuerdo a diferentes fechados radiocarbónicos obtenidos:

- Nivel 2, 670 ± 110 años AP (1.280 d.C.)
- Nivel 3, 2.130 ± 130 años AP (180 a.C.)
- Nivel 5, 4.330 ± 110 años AP (2.380 a.C.)
- Nivel 6, 6.480 ± 90 años AP (4.530 a.C.)

<sup>3</sup> Massone, 1990.



Plano de la superficie de excavación con sistema de cuadrículas, sitio Ta 2E-7.

Por el momento no se cuenta con fechados radiocarbónicos para los niveles 1, 4 y 7. El nivel 7 que presenta algunas pruebas culturales, es el más profundo del yacimiento y descansa sobre la roca basal, de modo que su datación podría ser algo anterior a la fecha de 6.480 AP del nivel 6.

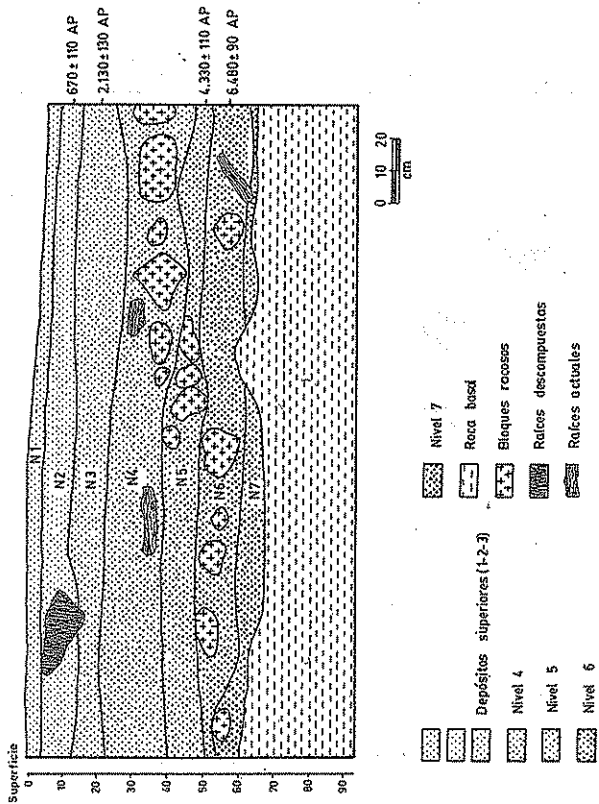
Las evidencias culturales detectadas en el yacimiento corresponden exclusivamente a material lítico y trozos de carbones pertenecientes a restos de fogones o carbones dispersos por la limpieza de los mismos.

El material lítico recuperado, un total de 13.365 piezas, fue sometido a un estudio morfológico identificando núcleos y trozos aberrantes, derivados de núcleos sin modificaciones intencionales, desechos de talla, lascas con modificaciones, e instrumentos formatizados.

Los instrumentos se encuentran elaborados en su gran mayoría por la técnica de percusión y en menor proporción por retoque a presión dejando un asillamiento con negativos de cicatrices concoidales y laminares, en algunos casos irregulares.

Del total de piezas obtenidas tanto de superficie como de excavación se analizaron en forma más específica las 9.989 piezas colectadas en las cuadrículas E4, E5, F4, F5, G4, G5, H4 y H5.

La clasificación morfológica y funcional del conjunto lítico permitió establecer veinte categorías para la superficie y los 7 niveles estratigráficos, entre las que



Perfil estratigráfico del sitio Ta 2E-7, Parque Inglés.

se distinguen como instrumentos formatizados las puntas de proyectiles, cuchillos o preformas bifaciales, raspadores, muescas, perforadores y una posible cuña en pieza bifacial retomada.

Las categorías restantes corresponden a piezas en proceso de elaboración, subproductos del proceso de talla, percutores y guijarros ovoidales. El análisis de frecuencias de estas categorías muestra un alto porcentaje de derivados de núcleos y desechos de talla (lascas 96,86% y láminas 1,72%), que contrasta con la baja frecuencia de las restantes categorías (1,42%), en las que se incluyen los instrumentos formatizados.

Un total de 1.248 lascas de filo vivo procedentes de las otras cuadrículas excavadas, fue sometido a análisis de microscopio para detección de microhuellas de uso. El estudio demostró que sólo el 16,7% del total presentaba indicios de utilización, correspondientes a microastillamientos, desgastes, estriamiento y pulido de los bordes, y se identificaron las acciones de raspar, cepillar, raer, cortar y perforar, aunque en su gran mayoría estas lascas fueron utilizadas con sus filos vivos para varias funciones. Las características diferenciales de las microhuellas de uso sugieren en la mayoría de los casos que estos instrumentos fueron usados sobre materiales blandos, principalmente madera.<sup>4</sup>

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

CATEGORÍAS	NIVELES							Totales absolutos	Totales relativos
	Sup.	1	2	3	4	5	6		
Puntas triangulares				2				2	0,04%
Puntas almenдрadas	1							1	0,02%
Puntas triangulares pequeñas		1						1	0,02%
Fragmentos de puntas y/o cuchillos		1						1	0,01%
Preformas bifaciales			1					1	0,09%
Muecas o raspadores cóncavos	1		1	1	1	1	1	7	0,56%
Perforadores			1	1	1	1	1	5	0,39%
Rebajes extensivos en bifaciales		1						1	0,08%
Rebajes laminares en bifaciales			1	1	1	1	1	5	0,39%
Trozos cuasibifaciales atípicas			2	2	2	2	2	10	0,78%
Lascas modificadas atípicas			2	2	2	2	2	10	0,78%
Cuñas (?) en bifaciales retomados			1	1	1	1	1	5	0,39%
Raspadores			1	1	1	1	1	5	0,39%
Pieza atípica desbastada		1						1	0,08%
Núcleos y fragmentos	2			7				9	0,70%
Trozos abertantes		4		19				23	1,80%
Percutores			1	1				2	0,16%
Guijarros ovoidales y fragmentos		3		3				6	0,47%
Lascas sin modificaciones	370	3.626	2.782	1.426	507	912	54	9.676	75,2%
Láminas sin modificaciones	4	58	56	15	14	12	13	172	1,33%
Totales absolutos	2	3.734	2.882	1.454	529	938	68	9.989	78,2%
Totales relativos	0,02%	3,82%	37,88%	28,85%	14,56%	9,30%	9,39%	0,68%	100%



Algunos análisis de cortes transparentes, realizados por el Servicio Nacional de Geología y Minas, permitieron identificar las materias primas más utilizadas en la elaboración de los instrumentos: andesita basáltica, andesita de piroxeno y obsidiana.

De acuerdo a estas determinaciones, las materias primas más empleadas en el sitio Ta 2E-7 son andesita basáltica (80,9%), andesita de piroxeno (10,4%) y obsidiana (9,3%). Otros materiales como calcedonia, jaspe y rocas no identificadas, alcanzan sólo a un 0,1% del total, sobre una muestra de 6.737 piezas correspondientes a la totalidad del material lítico recuperado de las cuadrículas G4, G5, H4 y H5.

La gran mayoría de los instrumentos retocados se encuentran elaborados en andesita basáltica. No obstante a juzgar por los desechos de obsidiana, debieron existir también numerosos instrumentos elaborados sobre esta materia prima. Por su parte, la andesita de piroxeno, de grano menos fino, fue escasamente utilizada para la preparación de instrumentos retocados, pero sus filos vivos pudieron ser más adecuados para el trabajo sobre madera.

La andesita basáltica presenta las mayores frecuencias de uso en el nivel medio (82% en el nivel 4) y en los niveles inferiores (78% en los niveles 6 y 7). En el nivel 1 superior, desciende a un 70%.

Por el contrario, la andesita de piroxeno alcanza su valor máximo en el nivel superior 1 (23%), un valor mínimo en el nivel 4 (6%) y cifras intermedias en los niveles inferiores (10% en el nivel 6 y 12% en el nivel 7).

En último término la obsidiana alcanza su mayor expresión en los niveles inferiores y medios (11% en los niveles 6 y 4), mientras que disminuye en los niveles superiores (6% en el nivel 2 y 7% en el nivel 1).

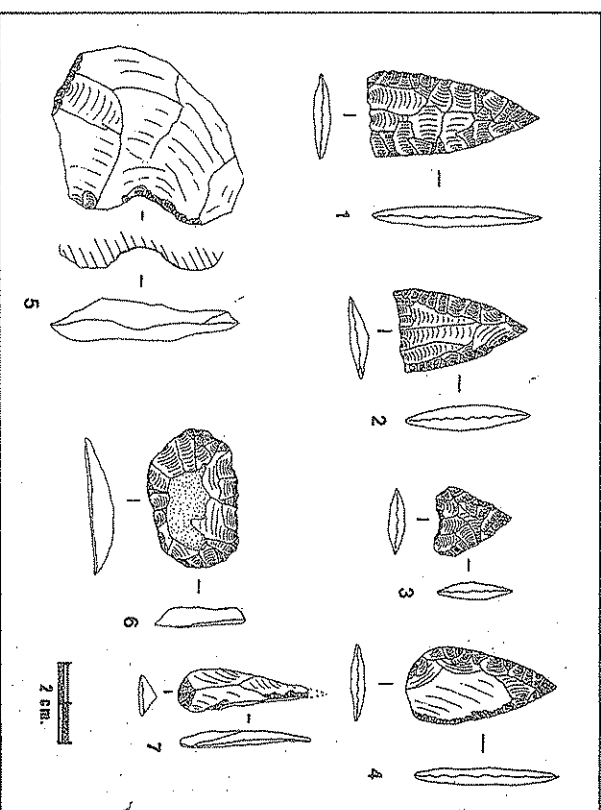
En síntesis, llama la atención la relación inversa existente entre el uso de la andesita basáltica y la obsidiana por una parte y la andesita de piroxeno por otra, a lo largo de la secuencia estratigráfica.

Las características generales del conjunto instrumental lítico no varían en gran medida a lo largo de la secuencia y se vinculan preferentemente con actividades de caza, destazamiento y procesamiento de subproductos, como la preparación de pieles. Otra actividad inflexible es el trabajo de la madera, recurso abundante en una zona con gran variedad de especies arbóreas.

Aunque por el momento no tenemos pruebas seguras, las actividades de recolección debieron tener un valor secundario de complemento estacional, a juzgar por los recursos potenciales de explotación, más que por las evidencias culturales existentes.

En el sitio se desarrolló una intensa actividad de talla, especialmente de lascas transformadas en preformas y éstas en instrumentos terminados, muchos de los cuales no están presentes en el sitio, dado su probable transporte al abandonar el lugar.

La baja presencia de núcleos indica que un gran número de lascas fueron transportadas al sitio y no obtenidas allí. Dichas lascas fueron utilizadas como matrices para elaborar algunos instrumentos bifaciales por



Instrumentos líticos del sitio Ta 2E-7.

1. Punta de proyectil triangular apedunculada del nivel 6.
2. Punta de proyectil triangular de base cóncava, apedunculada, del nivel 3.
3. Punta de proyectil triangular apedunculada, de superficie.
4. Muesca retocada y con huellas de uso sobre borde activo, nivel 6.
5. Raspador convexo doble, nivel 6.
6. Lámina retocada y utilizada como lezna con huellas de uso, nivel 3.
7. Lámina con huellas de uso, nivel 3.

percusión y presión, otras en cambio fueron destinadas a instrumentos de filos vivos.

La presencia de desechos pequeños de talla, sugiere la acción de reavivar los filos en piezas desgastadas o de reaprovechar piezas quebradas. La existencia de rebajes laminares laterales en piezas bifaciales hace presumir el empleo de la técnica "golpe de buril", para rejuvenecer los bordes desgastados o eliminar el astillamiento anómalo en piezas en proceso de elaboración.

Durante el curso de las excavaciones se obtuvieron, además, muestras de carbón para someterlas a la identificación de las especies vegetales utilizadas en la combustión. El análisis arqueológico practicado en la Universidad de Montpellier, Francia, a partir de los carbonos obtenidos del sitio 7, permitió constatar el uso de roble y raúl en la combustión del nivel 2 fechado en 670 años AP., y el aprovechamiento de roble, manío de hoja larga y ciprés de la cordillera para las fogatas encendidas durante las ocupaciones humanas del nivel 4, ocurridas antes

del 2.130 AP<sup>5</sup>. Por el momento está pendiente la determinación de las maderas utilizadas en la combustión durante las ocupaciones de los niveles inferiores.

En síntesis, todas las ocupaciones del yacimiento demostraron una larga tradición de uso del sitio como lugar de campamento, en una explanada de bosque abierto junto al río Claro, por parte de diferentes grupos cazadores recolectores, desde el arcaico hasta períodos próximos al contacto europeo.

#### Sitio Ta 2E-8

El yacimiento está ubicado al pie de la cuesta Agua de la Perra, en el sector próximo a las Siete Tazas, junto a un reducido bosque de pitras y boldos, surcado por un arroyo de crecimiento estacional, a unos 800 m.s.n.m.

La excavación del sitio permitió reconocer la existencia de 6 niveles estratigráficos con presencia de cerámica fragmentada, correspondiente a cueros, bordes y asas de recipientes no identificados.

Se reconocieron en total 10 grupos cerámicos en el sitio. El grupo 7 "Anaranjado alisado exterior e interior" es el dominante y corresponde al 80,7% de todo el universo cerámico del yacimiento, presente en todos los niveles estratigráficos. Le sigue en orden de frecuencia y con presencia en todos los estratos, el grupo 8 "Pardo alisado exterior, negro alisado a toso interior", con un 9,7%.

Entre otros grupos de escasa presencia se destacan el grupo "Anaranjado pulido exterior e interior", en el nivel II (0,42%); el grupo 2 "Revestido rojo exterior e interior", en la superficie del sitio (0,42%); el grupo 3 "Revestido rojo exterior, alisado interior", en los niveles I, II y IV (1,68%); y el grupo 5 "Revestido blanco exterior, alisado a toso interior", en el nivel III (0,84%).

Muestras de cerámica obtenidas a una profundidad de 15-20 cm fueron sometidas a procedimiento de datación por TL, dando como resultado las antigüedades de  $1.225 \pm 130$  y  $540 \pm 60$  años AP.

Se localizaron además instrumentos líticos en obsidiana y andesita basáltica; algunos fragmentos óseos y partículas de carbón<sup>6</sup>.

La asociación espacial y estratigráfica de estos materiales, muestran ocupaciones correspondientes a asentamientos alfareros, donde el conjunto de instrumentos líticos indica actividades de caza y especialmente de recolección, además de una probable actividad agrícola, como lo sugieren algunos fragmentos de posibles palas líticas.

Tanto la información superficial como las pruebas estratigráficas del sitio tienden a confirmar que se trata de un asentamiento agroalfarero estacional, con repetidas ocupaciones, orientado al aprovechamiento de recursos locales<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> Solari, María Eugenia, comunicación personal, 1989.

<sup>6</sup> Seguel *et al.*, 1993.

<sup>7</sup> *Op. cit.*

#### SONDEOS ESTRATIGRÁFICOS

##### Sitio Ta 2E-1

Está localizado en el fundo El Guanaco, junto al río Claro, frente al sector del Parque Inglés, a 1.100 m.s.n.m.

Se trata de un amplio sitio arqueológico utilizado como espacio de campamento en diferentes épocas, con abundante presencia superficial de material lítico y algunos fragmentos cerámicos.

Un sondeo de 1 m<sup>2</sup> practicado en el sector central del sitio permitió detectar abundantes fragmentos cerámicos en estratigrafía.

Se localizaron en total 11 grupos cerámicos diferentes en el yacimiento. Las mayores frecuencias corresponden a los grupos: N° 9 "Negro pulido exterior, pardo pulido a alisado interior (paredes medias)", registrado desde la superficie hasta el nivel III estratigráfico, que representa el 25,2% del total de la muestra; el grupo 16 "Pardo pulido a alisado exterior e interior (paredes medias)", registrado desde la superficie hasta el nivel IV más profundo, con un 24,4%, y el grupo 14 "Negro pulido exterior e interior (paredes medias)" con un 16,9%, representado igualmente en todos los niveles.

Entre los grupos de más baja presencia conviene destacar el grupo 4 "Revestido rojo interior, pulido ahumado exterior" con un 4,1% de frecuencia. Se trata del único grupo del sitio que presenta "pintura" roja en una de sus superficies.

Se registraron además instrumentos líticos y desechos de talla de factura indígena.

La situación de los depósitos sondeados no es muy clara puesto que se observa remoción estratigráfica hasta una profundidad de 40-45 cm, coincidiendo con la base de la ocupación.

No obstante, a juzgar por las pruebas superficiales y estratigráficas del sitio, es posible comprobar la existencia de tres componentes culturales: cazadores recolectores arcaicos comparables a los de Tagua-Tagua II y Cuchipuy<sup>8</sup>, agroalfareros posteriores y grupos históricos.

##### Sitio Ta 2E-28

Se ubica en el sector de la quebrada de Frutillar a 1.100 m.s.n.m., en un claro de vegetación arbustiva situado junto a un bosque de pitras y canelos, surcado por un pequeño arroyo.

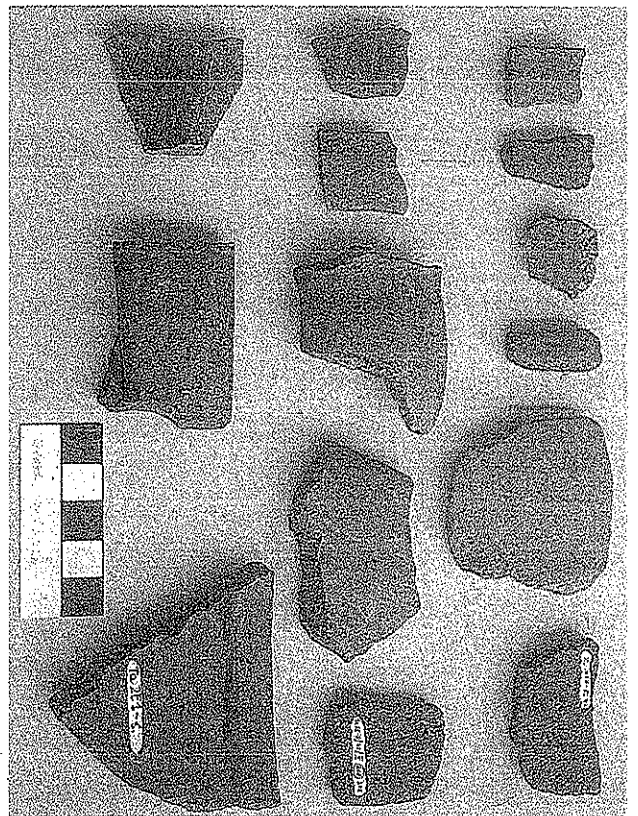
El sondeo de 1 m<sup>2</sup> efectuado en el sitio permitió detectar dos componentes culturales, diferenciados estratigráficamente.

<sup>8</sup> Durán, 1980; Kaltwasser *et al.*, 1983.

GRUPOS CERÁMICOS

SITIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ta 2E-1	—	—	—	5	—	—	9	1	31
Ta 2E-8	1	1	4	—	2	—	192	23	—
Ta 2E-25	3	1	—	—	—	—	2	—	8
Ta 2E-28	—	—	2	—	—	1	30	4	1
Ta 2D-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ta 2D-6	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Total	4	2	6	5	2	1	233	28	41
%	0,8%	0,4%	1,3%	1,1%	0,4%	0,2%	48,8%	5,9%	8,6%

SITIOS	10	11	12	13	14	15	16	Total	%
Ta 2E-1	4	12	2	4	20	5	30	123	25,8
Ta 2E-8	—	2	—	—	2	2	9	238	49,9
Ta 2E-25	6	13	5	4	5	9	4	60	12,6
Ta 2E-28	—	—	—	—	1	—	5	44	9,2
Ta 2D-5	—	1	1	—	—	1	—	3	0,6
Ta 2D-6	1	1	—	—	2	3	1	9	1,9
Total	11	29	8	8	30	20	49	477	
%	2,3%	6,1%	1,7%	1,7%	6,3%	4,2%	10,3%		100%



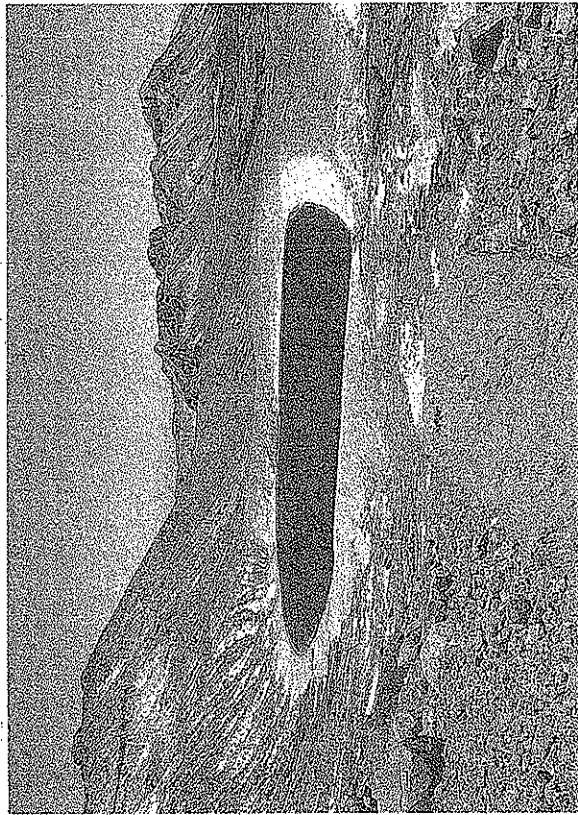
Fragmentos representativos de diversos grupos cerámicos del área en estudio.

El componente inferior con presencia exclusiva de desechos líticos que podría corresponder a ocupaciones de grupos cazadores recolectores y el componente superior con presencia de variados fragmentos cerámicos y desechos líticos, preferentemente en obsidiana, que corresponderían a ocupaciones agroalfareras del sector.

La cerámica de los niveles superiores corresponde a 7 grupos diferentes: La mayor frecuencia corresponde al grupo 7, representado tanto en la superficie como en los niveles estratigráficos I, II, III, V, VI y VII (68,18%). Le siguen a continuación el grupo 16, presente sólo en la superficie (11,36%) y el grupo 8, localizado tanto en la superficie como en los niveles superiores (9,09%).

Por otra parte, destaca el grupo 3 "Revestido rojo exterior, alisado interior", como único grupo del sitio con tratamiento "engobado" (4,5%), presente en la superficie.

En último término, existen diferencias claras en el uso de las frecuencias de las materias primas líticas, entre los niveles con y sin cerámica, lo que podría responder a diferencias conductuales entre los grupos acerámicos y agroalfareros.



Vista de la laguna de Las Ánimas y cerro homónimo, en primer plano. El sitio Ta 2E-14 se ubica tras la laguna, al pie del cerro referido y a 2.400 m.s.n.m.

#### POSIBLES RUTAS DE DESPLAZAMIENTO

Con el objeto de poder precisar las posibles rutas de movimiento que debieron utilizar tanto los grupos cazadores recolectores como las comunidades agroalfareras que aprovecharon los recursos estacionales del área en distintos períodos, se efectuaron prospecciones en valles precordilleranos adyacentes al valle del río Claro y en amplios sectores alto andinos siguiendo las huellas de los arrieros.

En febrero de 1989 recorrimos el sector alto del valle del río Claro donde está situada su naciente. Ascendimos el sector próximo al cerro Manañual Pelado en dirección este sureste, pasando luego por el costado norte del volcán Descabezado Grande en dirección al estero El Volcán hacia el noreste, y regresando hacia el oeste a la laguna de las Ánimas y cuesta del mismo nombre.

En este primer viaje, si bien observamos lugares de interés para la instalación de probables campamentos indígenas, no encontramos evidencia arqueológica alguna que corroborase esta suposición.

Durante enero de 1990 decidimos seguir la ruta de los arrieros hacia la laguna de Mondaca en dirección al noreste con respecto al río Claro y más al norte de la ruta seguida en el año anterior. En esta ocasión localizamos el divisadero de altura situado a 2.400 m sobre la cuesta de las Ánimas. Por otra

parte, detectamos posibles lugares de interés arqueológico en las proximidades de las Vegas del Nato y de la laguna de Mondaca. No obstante, una revisión más minuciosa permitió comprobar que en estos últimos casos se trataba de restos líticos de origen natural (seudoinstrumentos), con huellas de desgaste y percusión debidas probablemente al acarreo fluvial y glacial, al pisoteo de animales y a la fragmentación por intemperismo.

En cuanto al sitio localizado en el cerro Las Ánimas en el sector alto andino, éste corresponde a un divisadero de altura. Allí se detectó una concentración de material lítico tallado que representa probablemente un solo evento de ocupación. El sector se encuentra en la cumbre de la cuesta de Las Ánimas a 2.400 m.s.n.m. y domina hacia el suroeste el valle del río Claro y hacia el noroeste el valle del estero Campos. Se trata de un lugar desprotegido del viento y expuesto a cambios extremos de temperatura. Sin embargo, es un excelente lugar para otear el movimiento de las presas de caza, en la gran extensión de los valles que se extienden a sus pies por decenas de kilómetros.

Es posible suponer que los cazadores vigías se instalaron por espacio de horas en el divisadero esperando las presas o estudiando sus movimientos, y mientras planificaban la posible estrategia de cacería utilizaban el tiempo para confeccionar o reparar sus instrumentos de piedra.

En enero de 1991 volvimos a tomar la misma ruta controlándola hasta el puestito fronterizo de Potrerillos situado a pocos kilómetros del paso de Las Peñas (35°27' - 70°27'). Al este de la laguna de Mondaca se localizaron algunos aleros rocosos de interés en el sector de las vegas de San José, estructuras pircadas de piedras en el sector de la vega de los Patos y otro alero rocoso en el sector del río Colorado situado junto al río, entre el puestito fronterizo Los Potrerillos y el paso de Las Peñas. No obstante, ninguno de estos lugares situados sobre los 2.000 m de altura presentó materiales arqueológicos en superficie y quedaron consignados como posibles puntos de interés que requerirán a futuro de excavaciones de sondeo.

Finalmente, durante febrero de 1992 se prospectó el sector del río Lontué, entre el estero Los Lunes y la localidad de El Baúl situado a unos 15 km al noreste de la localidad de Radal. Allí se detectaron cuatro aleros rocosos de posible interés arqueológico y un sitio abierto de campamento con abundante material lítico y presencia de cerámica en superficie, ubicado cerca de las casas de la localidad de El Baúl. Ese sector del río Lontué se encuentra en conexión con el valle y curso superior del río Colorado que constituye la principal ruta transcordillerana de la zona, utilizada por arrieros, situada entre 10 y 20 km al norte de la ruta de la cuesta de Las Ánimas, laguna de Mondaca y vegas de San José, seguida anteriormente. La ruta del río Colorado deberá ser reconocida en el futuro hasta la frontera internacional.

Una vez concluidas las prospecciones descritas tanto al interior del área como fuera de ella se pudo observar que los 28 sitios indígenas localizados muestran dos formas de movilidad complementaria.

Por una parte, la presencia de sitios en las franjas de bosque superior y desierto de altura, ponen de manifiesto el interés de grupos cazadores recolec-

tores por dominar diferentes niveles altitudinales, desde 600 a 2.400 m de altura, y de grupos agroalfareros con una dinámica altitudinal menor, comprimida entre 600 y 1.100 m.s.n.m.

Este fenómeno de movimiento vertical detectado a lo largo del curso superior y nacientes del río Claro, permite suponer que los distintos grupos debían explotar los recursos estacionales en los diferentes sectores altitudinales. Entre otros elementos potenciales de recolección estacional se puede mencionar el fruto del avellano, en la franja boscosa inferior, que madura en abril y el diptero del roble que madura en octubre y domina especialmente la franja boscosa superior.

Los sectores alto andinos sólo debieron representar lugares de atracción para la cacería hacia fines de primavera, verano e inicio del otoño, puesto que durante el resto del año debieron permanecer bajo la nieve como ocurre actualmente entre mayo y noviembre.

No sabemos por el momento si las comunidades agroalfareras utilizaron los espacios de veranada para ganadería, sobre los 1.100 m de altura, por cuanto no contamos aún con pruebas arqueológicas.

Por otra parte el hallazgo de sitios en el valle del río Claro, en el sector de La Mesa, próximo al estero Campos, y en el valle del río Lomutú nos hablan de una probable movilidad horizontal siguiendo los cursos paralelos de los ríos en los sectores precordilleranos, con el objeto de aprovechar recursos alternativos en los distintos valles, como parecen probarlo las relaciones de la cerámica estudiada.

Finalmente, no tenemos aún antecedentes suficientes para confirmar el dominio vertical de estos cursos de agua paralelos, siguiendo el modelo utilizado en el río Claro. Este patrón deberá ser confirmado por futuras exploraciones más extensas al estero Campos, río Lomutú y río Colorado.

#### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los estudios efectuados en el área de protección Radaal Siete Tazas y sectores vecinos, permiten concluir que ese ambiente precordillerano fue habitado por el hombre desde por lo menos unos 6.500 años atrás, a partir de las pruebas obtenidas en el sitio 2E-7 del Parque Inglés.

Se trata de grupos cazadores recolectores arcaicos que ocuparon los espacios próximos al río Claro en los sectores altos del área, donde domina el bosque de roble, coigüe y ciprés de la cordillera.

Al parecer corresponderían a ocupaciones estacionales orientadas a la caza, recolección, explotación de madera y aprovisionamiento de materias primas líticas.

Hacia el 6.500 AP. destaca el uso de puntas triangulares apedunculadas, fragmentos de probables cuchillos, preformas bifaciales, muescas y raspadores. Durante este período son abundantes las lascas sin modificaciones, en parte utilizadas como instrumentos de filo vivo para diversas actividades.

Esta situación, con algunas sutiles diferencias, tiende a mantenerse en las ocupaciones arcaicas posteriores del sitio fechadas hacia el 4.330 AP y 2.130 AP, respectivamente, e incluso se prolonga hasta las ocupaciones más tardías, de la era crisúana, en uno de los niveles superiores datado en 670 años AP.

Evidencias de tecnología lítica características del arcaico similares a las del Parque Inglés se han detectado también a corta distancia en la ribera opuesta del río, en la superficie del sitio 2E-1 del fundo El Guanaco.

A mayor distancia, es posible observar algunas semejanzas de interés entre los materiales líticos del sitio del Parque Inglés y los sitios de Tagua Tagua (nivel II), Cuchipuy, cerro Las Conchas y Altos de Vilches.

Existe similitud entre las puntas triangulares del Parque Inglés en el nivel 6 del sitio estudiado y las puntas triangulares de Tagua-Tagua II, en cuanto a su forma, tamaño, técnica de elaboración y materia prima empleada, aunque las de Tagua-Tagua II ofrecen una diversidad tipológica mayor. Por otra parte es destacable la cercanía cronológica entre los niveles de ambos sitios<sup>9</sup>.

Los niveles 6, 3 y 2 del Parque Inglés pueden relacionarse con el nivel 2 de Cuchipuy, por la semejanza entre las puntas triangulares en cuanto a forma, tamaño, técnica de elaboración y materia prima. Respecto a la cronología existe cercanía entre las dataciones del nivel 2 de Cuchipuy y el nivel 6 del sitio 2E-7 del Parque Inglés<sup>10</sup>.

De igual modo puede intentarse una relación entre los niveles arcaicos del sitio 2E-7, posteriores al nivel 5 de 4.330 AP y el segundo asentamiento arcaico del sitio cerro Las Conchas, en la costa del Maule, con fechas posteriores al 4.850 AP, a partir de algunas semejanzas morfológicas a nivel de las puntas de proyectil triangulares apedunculadas<sup>11</sup>.

Finalmente puede mencionarse cierta similitud morfológica y petrográfica entre las puntas triangulares apedunculadas de los niveles superiores del sitio del Parque Inglés y los niveles cerámicos del sitio Alto de Vilches, aunque en el Parque Inglés no aparecen asociadas a cerámica<sup>12</sup>.

Por otra parte, algunas puntas lanceoladas pedunculadas procedentes de la superficie del fundo El Guanaco, en el sector próximo a la confluencia, guardan similitud con algunas de las piezas de Tagua-Tagua II, especialmente con aquellas registradas para los niveles inferiores de Cuchipuy.

En síntesis, durante el arcaico el Parque Inglés y el fundo El Guanaco parecen recibir sucesivas ocupaciones estacionales de grupos procedentes de la vertiente occidental andina y valle central con el propósito de aprovechar los recursos del bosque alto y las materias primas líticas de origen volcánico. Sin embargo no pueden descartarse posibles aportes de poblaciones estacionales procedentes de la vertiente andina oriental.

<sup>9</sup> Montané, 1969; Durán, 1980.

<sup>10</sup> Kalhwasser *et al.*, 1980 y 1983.

<sup>11</sup> Gaete y Sánchez, 1993.

<sup>12</sup> Medina y Vergara, 1969.

Al respecto llama la atención el registro dejado por cazadores recolectores que ocuparon la cueva de El Manzano, situada a corta distancia del área de estudio, en territorio argentino, al este de las nacientes del río Maule.

Allí, en depósitos datados hacia 7.070 a 7.330 años AP se encuentran puntas triangulares apedunculadas, raspadores, raederas y otros elementos líticos, junto a huesos de guanaco y de ñandú<sup>13</sup>.

Un panorama diferente comienza a notarse en los últimos 1.000 a 1.300 años antes del presente en el área.

Grupos agroalfareros comienzan a ocupar los espacios inferiores próximos a la localidad de Radal a 600 m de altura, aprovechando el valle del río Claro y afluentes en un sector de bosque bajo dominado por roble, raulí, avellano, canelo, litre, boldo, arrayán y otros, como lo demuestran los sitios 2D-5 y 2D-6 localizados en este sector. Se trata de grupos agroalfareros que incursionan en cotas más altas ocupando también el sector próximo a la cuesta Agua de la Perra.

Las pruebas arqueológicas del sitio 2E-8 indican que hacia unos 1.225 años AP (725 d.C.) grupos portadores de cerámica estaban aprovechando un espacio probablemente de bosque abierto, con algunos sectores aptos para el cultivo en suaves lomajes comprendidos entre el río Claro y las bases del cerro El Alto.

Poblaciones similares alcanzaron incluso el espacio del Parque Inglés y sectores próximos a la quebrada de Frutillar, a 1.100 m de altura, en un período aún indeterminado. Los sitios 2E-1 del fundo El Guanaco y 2E-28 de Frutillar están insertos en un ambiente de bosque alto dominado por roble, coigüe y ciprés de la cordillera.

De igual modo se observa un control de sectores más distantes como son La Mesa, próxima al estero Campo, afluente del río Claro y El Baúl a orillas del río Lontué, en un sistema hídrico paralelo e independiente.

El análisis de la cerámica de 6 yacimientos indica que existe una notoria relación entre el sitio 2E-8 de la cuesta Agua de la Perra y 2E-28 de Frutillar Alto, apoyada en la presencia dominante de los grupos 7 y 8.

Por su parte el sitio 2E-1 del fundo El Guanaco se relaciona notoriamente con el sitio 2E-25 de El Baúl, en el río Lontué, a través de los grupos cerámicos 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16, lo que podría significar un probable control sincrónico de dos cursos hídricos paralelos contiguos, como son el río Claro y el Lontué.

El sitio 2E-1 se relaciona también con el sitio 2D-6 próximo al Radal (Las Torrecillas) a través de los grupos cerámicos 9, 10, 11, 14, 15, y 16; y con el sitio 2D-5 de Radal a través de los grupos 11, 12 y 15, indicando un posible control simultáneo de niveles altitudinales diferenciados o alternativos a lo largo del río Claro, con diferentes opciones en cuanto a recursos explotables, dadas las notorias diferencias en la composición del ambiente boscoso respectivo.

Por las características de la cerámica estudiada, es posible postular que los grupos 7 y 8, dominantes en el sitio Ta 2E-8 de la cuesta Agua de la Perra y Ta

2E-28 de Frutillar, corresponderían a manifestaciones culturales de un período agroalfarero medio a tardío, mientras que los grupos cerámicos del 9 al 16, presentes en el sitio Ta 2E-1 del fundo El Guanaco y Ta 2E-25 de El Baúl, entre otros sitios, corresponderían a manifestaciones culturales posteriores, dentro del período agroalfarero tardío, con posibilidad incluso de extenderse al período colonial o republicano.

A mayor distancia se puede observar que existen semejanzas de interés entre algunos grupos cerámicos de Radal Siete Tazas y los de la costa del Maule.

La relación establecida a base de la comparación de fragmentos cerámicos indica las siguientes similitudes a nivel de composición de la pasta, tratamiento de superficies y espesor de paredes:

Los grupos alisados N<sup>os</sup> 7 y 8 de Radal se asemejan a los grupos alisados N<sup>os</sup> 1 y 2 del patrón Santos del Mar y al grupo alisado N<sup>o</sup> 5 del patrón Chanco. Los grupos pulidos N<sup>os</sup> 14 y 16 de Radal, tienen afinidad con el grupo pulido N<sup>o</sup> 6 del patrón Chanco.

Los grupos revestidos rojos N<sup>os</sup> 2 y 3 de Radal se parecen al grupo revestido rojo N<sup>o</sup> 13 del patrón Pelluhue.

El grupo revestido rojo N<sup>o</sup> 4 de Radal se parece al grupo revestido rojo N<sup>o</sup> 7 del patrón Chanco.

Cabe destacar que para el patrón Santos del Mar se conocen fechas de 630 y 880 d.C., para el patrón Pelluhue entre 975 y 1.390 d.C., y para el patrón Chanco entre 1.210 y 1.770 d.C.<sup>14</sup>

Por el momento en el área de Radal tenemos sólo dos fechados de 725 y 1.410 d.C. para el sitio Ta 2E-8 de la cuesta Agua de la Perra, donde dominan los grupos alisados 7 y 8 en todo el perfil estratigráfico pudiendo reflejar quizás la mantención de ciertas pautas culturales en el tiempo.

Por otra parte, llama la atención en el área de Radal que mientras hacia 670 AP (1.280 d.C.), en el sitio Ta 2E-7 del Parque Inglés se constata la presencia de cazadores recolectores sin cerámica (nivel 2), en una fecha cercana de 540 AP (1.410 d.C.) en el sitio Ta 2E-8 de la cuesta Agua de la Perra hay presencia de grupos con cerámica.

La cercanía cronológica y la distancia aproximada de 4 km que separa a ambos sitios, hacen pensar en la posibilidad que tanto grupos cazadores recolectores tardíos como grupos agroalfareros, pudieron alternarse en el uso de esos territorios precordilleranos, con escaso margen de tiempo o que incluso pudieran ocupar en forma sincrónica espacios cercanos, con modalidades culturales diferenciadas.

Cuando nos referimos a grupos cazadores recolectores tardíos, estamos pensando en grupos de modalidad pehuenche o chiquillán, que pudieron

<sup>13</sup> Cambier, 1985.

<sup>14</sup> Gaete *et al.*, 1994.

ocupar estacionalmente espacios de la vertiente andina occidental en el área, como se refiere en diversas fuentes etnohistóricas<sup>15</sup>.

Los antecedentes expuestos nos hacen pensar que el espacio boscoso precordillerano de Radal Siete Tazas fue atractivo para el hombre a lo largo de un extenso periodo de tiempo que cubre los últimos 6.500 años, desde las ocupaciones arcaicas iniciales hasta la época histórica actual.

En este espacio, en tiempos prehispánicos, se desarrollaron dos estrategias de adaptación diferenciadas, de caza-recolección y probablemente de agricultura, caza y recolección, que pudieron darse en forma sucesiva pero también, durante algunos periodos, en forma contemporánea, o alternada.

Los estudios arqueológicos futuros del área deberán orientarse a profundizar más el conocimiento de estas modalidades culturales y de su comportamiento en el tiempo; así como sus vinculaciones con las ocupaciones de los valles y costa del occidente y con las ocupaciones precordilleranas de la vertiente oriental.

#### BIBLIOGRAFÍA CITADA

- BAHAMÓNDEZ M., D. JACKSON, M. MASSONE  
Y R. SECUEL, 1989. Conservación e Investigación Arqueológica en el Área Silvestre Protegida de Radal Siete Tazas. Proyecto FONDECYT 89-0180. *Museos* Nº 6: 14-16, Santiago.
- BERENGUER, José, 1986. Un sistema nacional para designar sitios arqueológicos. *Boletín Sociedad Chilena de Arqueología* Nº 5: 19-24, Santiago.
- CASAMIQUELA, RODOLFO, 1969. *Un nuevo panorama etnológico del área pampeana y patagónica adyacente*. Edición Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.
- DURÁN, ELIANA, 1980. Tagua-Tagua II, nivel de 6.130 años, Descripción y relaciones. *Boletín Museo Nacional de Historia Natural*, Nº 37: 75-86, Santiago.
- GARTE N. Y R. SANCHEZ, 1993. Cerro Las Conchas: segundo asentamiento arcaico. *Museos* Nº 17: 7-8, Santiago.
- GARTE, N. Y R. SANCHEZ, 1994. Patronos de asentamiento prehispánicos en ambientes de desembocadura de la provincia de Cauquenes (VII Región). *Informe Ter-*
- GAMBER, MARIANO, 1985. *La cultura de Los Morrillos*. Publicaciones Universidad Nacional de San Juan, San Juan.
- JACKSON, DONALD, 1990. Instrumentos líticos y microhuellas de uso del sitio Ta 2E-7 Radal Siete Tazas. *Revista Chilena de Antropología* Nº 8: 63-76, Santiago.
- KALTWASSER J., A. MEDINA Y J. MUNTZAGA, 1980. Cementerio del período arcaico de Cuchipuy. *Revista Chilena de Antropología* Nº 3: 109-123, Santiago.
- KALTWASSER J., A. MEDINA Y J. MUNTZAGA, 1983. Estudio de once fechas de RC 14 relacionadas con el hombre de Cuchipuy. *Boletín de Prehistoria de Chile* Nº 9: 9 - 13, Santiago.
- MASSONE M. Y C. VALDÉS 1988. Recientes investigaciones arqueológicas en la precordillera de la región del Maule. *Museos* Nº 2: 8-10, Santiago.
- MASSONE, MAURICIO, 1990. Investigaciones en el Área de Protección Radal Siete Tazas. *Informe proyecto FONDECYT 89-0180*. Convenio DIBAM-CONAR, Santiago (MS).
- MEDINA A. Y C. VERCARA, 1969. Nuevos trabajos y conclusiones sobre el yacimiento de Altos de Vilches. *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología Chilena*: 431-466, La Serena.
- MONTAÑE, JULIO, 1969. Rechazo del nivel superior de Tagua-Tagua. Museo Nacional de Historia Natural, *Noticiario mensual* Nº 161: 9-10, Santiago.
- SECUEL R., D. JACKSON, M. BAHAMÓNDEZ Y B. LADRÓN DE CUEVRA, 1993. Cazadores recolectores portadores de cerámica en Radal Siete Tazas, precordillera de Molina, VII Región. *Boletín Fondo de Apoyo a la Investigación* 1992, Nº 1: 18-20, Santiago.
- Los poblamientos en la villa fronteriza*. Ediciones de la Universidad Católica de Chile, Santiago.
- VILLALOBOS, SERGIO, 1989. *ceru Elcaba, proyecto FONDECYT Nº 0055-91*. Santiago (MS).

<sup>15</sup> Casamiquela, 1969; Villalobos, 1989.

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.

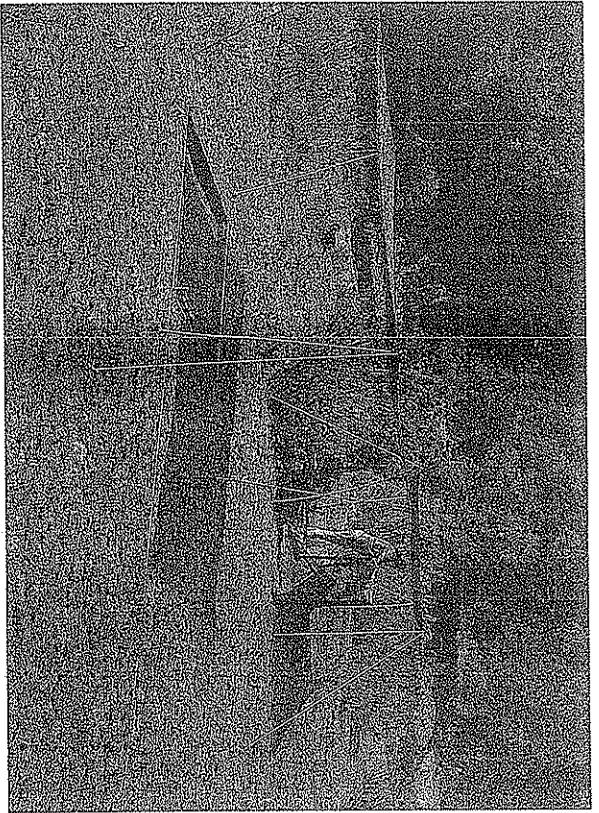
EL SITIO, SU ESTRATIGRAFÍA Y METODOLOGÍA DE ESTUDIO

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 Pirras que surge de aguas subterráneas.

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





Visa de la excavación del sitio Ta 2E-8, cuestra 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 pira, 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 armando 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 resos 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 trunao 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 trunao, 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 ± 60 años AP o 1.450 años d.C. (UCTL-426) y 1.225 ± 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 postdeposicional 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).

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 morfológicos<sup>2</sup>, que nos permitiera distinguir categorías, a partir de las cuales se establecerían 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.

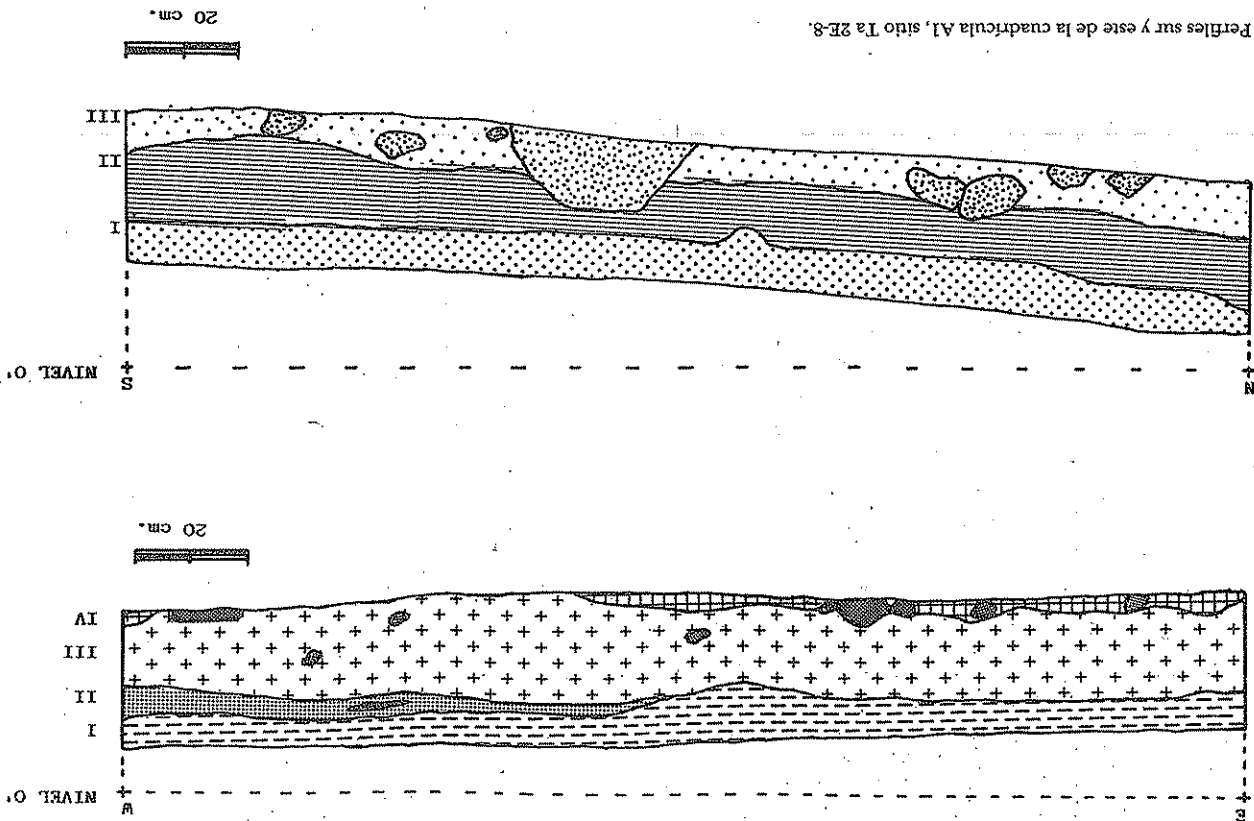
Finalmente el uso de histogramas de frecuencia, tabla y gráfica, intentan sintetizar los resultados de los distintos análisis, como las ilustraciones, ejemplifican las características del instrumental lítico y del contexto estudiado.

<sup>2</sup> Bate 1971.

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

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

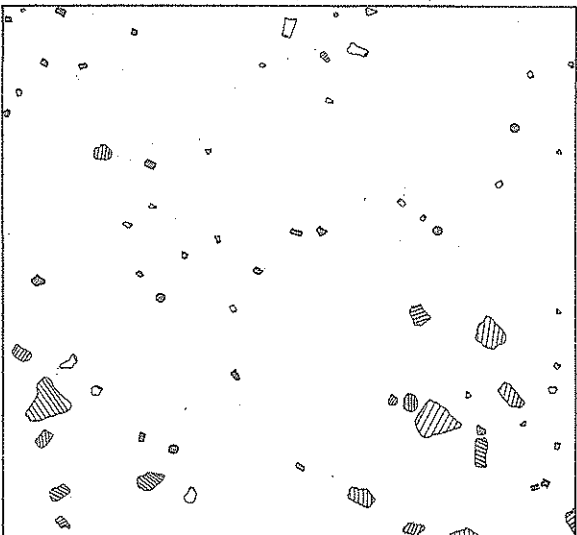
<sup>5</sup> Seguel *et al.*, 1993; Seguel, 1993.



FRECUENCIA DE GRUPOS CERÁMICOS POR NIVELES ESTRATIGRAFICOS  
EN EL SITIO 7a 2E8

NIVELES	GRUPOS																Total	%
	1	2	3	5	7	8	11	14	15	16	16	Total	%					
Superficie		1			13	2	1	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	1	50	21,01							
N.III				2	55	5	5	1	63	26,47								
N.IV			1		28	5	1	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							

Registro de planta del sitio 7a 2E-8, cuadrícula A1, nivel IV, distribución espacial de los materiales arqueológicos.



LAS EVIDENCIAS ARTERACTUALES

La cerámica

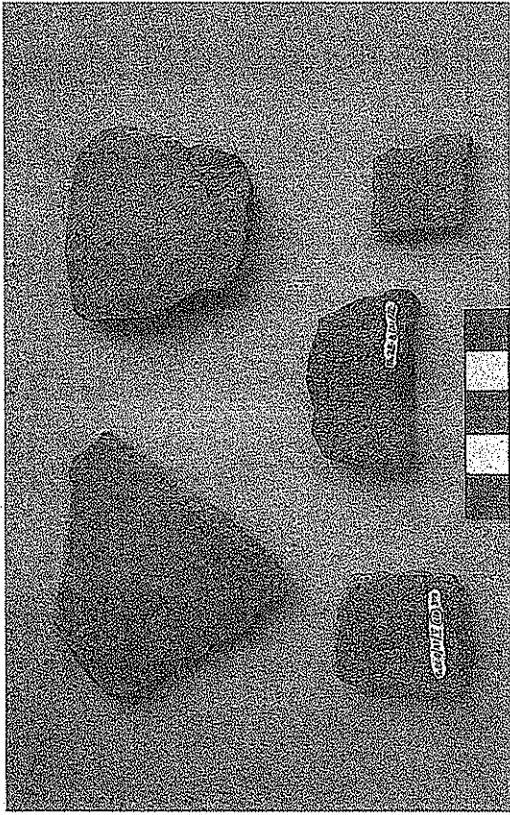
Las evidencias de cerámica sólo se presentan en el sector norte del sitio, en forma superficial, dispersa y muy erosionada, sin embargo, también se registró en estratigrafía tanto en el sondeo como en la excavación, en mejor estado de conservación.

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. Revesido rojo exterior e interior, representado por 1 fragmento (0,42%), de forma indeterminada (grupo 2).
3. Revesido rojo exterior y alisado a tocoso interior, representado por 4 fragmentos (1,68%), de forma indeterminada (grupo 3).
4. Revesido blanco exterior y alisado a tocoso interior, representado por 2 fragmentos (0,84%), de forma indeterminada (grupo 5).

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 cocción. 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, feldespatos 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.

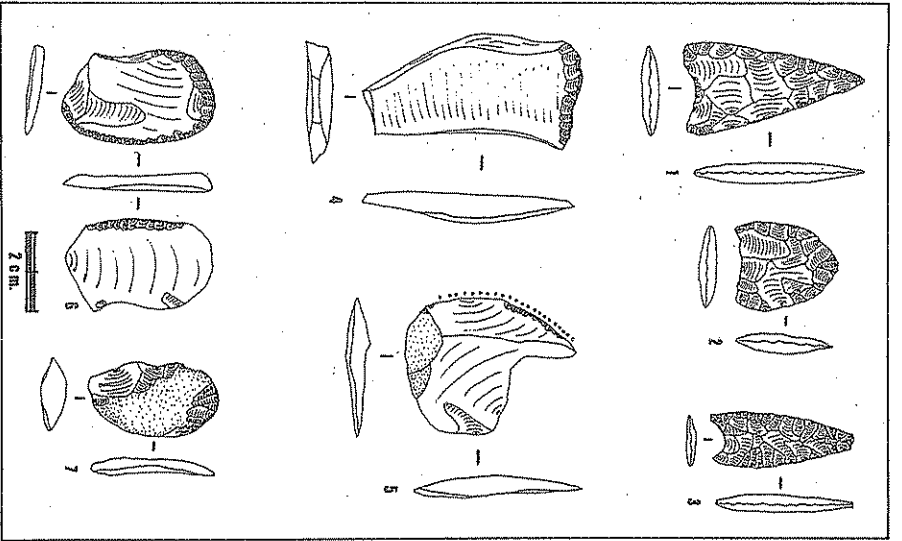
### El instrumental lítico

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 trapecuda y retomada como cuchillo (superficie).  
 3. Punta de proyectil de base concava apedunculada (superficie).  
 4. Fragmento distal de posible pala (nivel III).  
 5. Lascas de filo vivo con huellas de uso indicativas de raspado (nivel III).  
 6. Raspador de borde acivo 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 morfológicas (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
Total	41	45	44	34	44	8	216	100
%	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 resivado o retomado de instrumentos quebrados.
  4. Percutores. Se presenta sólo 1 fragmento con huellas de rituramiento por uso en un extremo.
  5. Fragmentos de lajas, algunas de ellas con asillamiento 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%) correspondían a instrumentos formados 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.

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

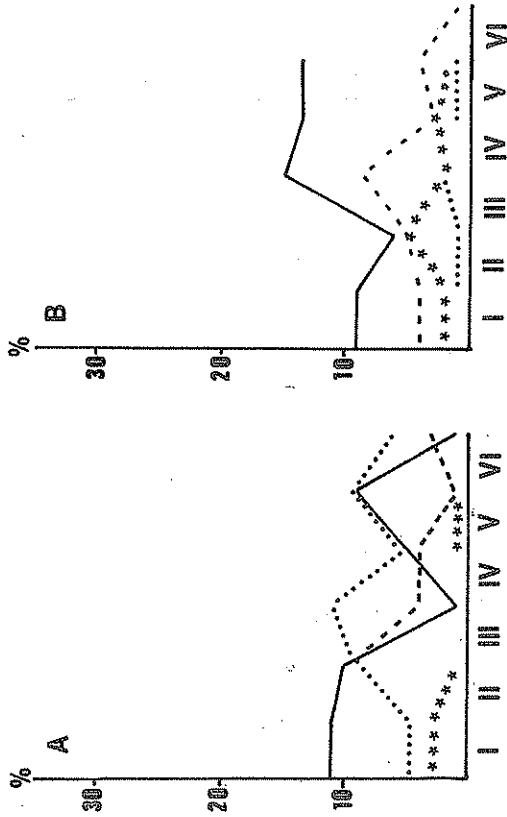
En síntesis, el conjunto de la muestra lítica del sitio Ta 2E-8 muestra las siguientes características tecnofuncionales:

- 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



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 tñador 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.

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 escoliada y recta, con asillamiento 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 "ajajas" 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 mollienda, 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 escoliados. 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 Rada! 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, segando 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 cronocultural e implicar movimientos estacionales en el perfil costa-valles-precordillera.

Estas evidencias sugieren que la precordillera de Rada! 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, awellano, 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* (Tomos m): 145-152, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago.
- BATE, LUIS, 1971.  
Material lítico; metodología de clasificación. *Noticiero Mensual* Nº 181-182, año XVI: 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* Nº 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* Nº 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 Peluhue (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* Nº 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* Nº 1: 89-101, Centro de Estudios Antropológicos Universidad de Chile, Santiago.
- THINGHAM, R.; G. COOPER; C. 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*, Nº 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 Nº 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 Nº 3, Proyecto DIBAM 92-13*, Santiago (MS).
- SEMENOV, SERGEV, 1982.  
*Tecnología Prehistórica*. Editorial Akal, Madrid.

