

ESTADO DE LA INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA DEL VALLE DEL CHACABUCO.
ANDES CENTRO PATAGÓNICOS. XI REGION DE AISÉN, CHILE

FRANCISCO MENA L.^a & JOSÉ F. BLANCO J.^b

RESUMEN

El río Chacabuco, en la cordillera de Aisén (Patagonia centro-meridional), nace en la frontera de Chile y Argentina, y aporta sus aguas al río Baker que drena al océano Pacífico, posiblemente permitiendo el flujo de población humana entre estepas y bosques montanos desde *ca.* 8.000 años AP, fecha máxima para la presencia humana en su cuenca.

Hace cuatro décadas se emprendieron los primeros trabajos arqueológicos en el valle, agregándose luego prospecciones y excavaciones, que posibilitaron el análisis y discusión de un importante conjunto de sitios de cazadores-recolectores a través de estudios distribucionales, líticos y zoo-arqueológicos, entre otros.

Las investigaciones iniciales comprendieron preferentemente el tercio superior estepario del valle. Durante los últimos años, desarrollamos un programa de trabajo apuntado a describir la cantidad, situación, tipo, contenidos y cronología de las secciones más boscosas restantes, media y baja, hasta su confluencia con el río Baker, ampliando también estudios en la parte superior, que aquí informamos.

Presentamos en suma, una síntesis general, que comprende datos referidos a 106 sitios y 75 hallazgos aislados en un espacio de unos 190 km². Con estos resultados, discutimos las características del registro y su variabilidad, reflexionando acerca de su relación con datos regionales en el concierto de la arqueología de cazadores-recolectores de la transición bosque-estepa de la Patagonia central.

PALABRAS CLAVE: arqueología, cazadores-recolectores, valle del Chacabuco.

STATUS OF ARCHAEOLOGICAL RESEARCH IN THE CHACABUCO VALLEY.
CENTRAL PATAGONIAN ANDES. XI REGION DE AISÉN, CHILE

ABSTRACT

Chacabuco River has its sources at Aisén Mountains (southern center Patagonia), near the Chilean-Argentinian border, joining then to the pacific drainage Baker River. Thus, links the eastern steppe plains with the western mountain forests, allowing the possibility for human circulation since at least eight

^a Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP). Simpson 471, Coyhaique, Chile. francisco.mena@ciep.cl

^b Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología, Carrera de Arqueología. Universidad Alberto Hurtado, Chile. Programa de Doctorado, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Olavarría, Argentina. Los Maitenes 3141, Las Vertientes, S. J. de Maipo, Chile. jfblanco@gmail.com

thousand years, the earliest available evidence of human presence within this basin.

The first surface descriptions of isolated archaeological sites were published four decades ago, providing the grounds for systematic excavations and surveys and thus to distributional, lithic and zoo-archaeological studies.

The early research was restricted to the steppes at the upper section of the valley and throughout later years we have conducted a research program aimed towards finding, recording and discussing archaeological evidences on the other sections, down to the more forested areas at its confluence with the Baker River.

Herein we present a general synthesis of these studies, referring to 106 sites and 75 isolated finds disperse across a 190 km² area, as well as the chronological information today available.

In sum, the characteristics and variability of this archaeological record are systematically presented, discussing both the contrasts within the valley's different sections, as well as its overall relations with the hunter-gatherer prehistory of the steppe-forests transition in Central Patagonia

KEY WORDS: archaeology, hunter-gatherers, Chacabuco Valley.

INTRODUCCIÓN

Las primeras noticias de sitios arqueológicos en el valle del Chacabuco, hace más de cuarenta años (Bate, 1970, p. 20), las posteriores investigaciones sistemáticas en estos espacios cordilleranos de la región de Aisén hace cerca de veinticinco, (Mena & Jackson, 1991), junto con los estudios de la última década (p.e. Mena & Lucero, 2004; Méndez & Velásquez, 2005) permitieron un acercamiento progresivo a su registro arqueológico y a la interpretación de sus dinámicas poblacionales prehistóricas. Todo ello, pese a las dificultades del propio acceso a los valles fronterizos, por su quebrada topografía, dificultosos caminos, grandes distancias o su riguroso clima, con temporadas de trabajo muy acotadas durante el año. También, puede decirse que la escasez de arqueólogos interesados en la prehistoria regional, así como la ausencia de universidades, museos o centros de investigación, atentó contra una continuidad mayor en la investigación de estos lugares. Todas estas limitantes, implicaron que la investigación transcurriera con intervalos grandes entre cada trabajo arqueológico.

Aun así, el valle del río Chacabuco ha sido el escenario de múltiples trabajos que encararon -y salvaron de distintas formas- estos problemas a través del tiempo, y que entendemos es necesario sintetizar con el propósito de abrir nuevas vías de cuestionamiento y discusión arqueológica. Así, esperamos que este trabajo sea de interés y utilidad para la comunidad científica que desarrolla investigaciones en la región y en

áreas adyacentes, al igual que para aquellos que trabajan con problemas teóricos y metodológicos afines.

CUENCA DEL RÍO CHACABUCO

El Chacabuco posee un largo aproximado de 76 kilómetros y su cuenca comprende aproximadamente 1215 km², representando una verdadera "cuña" esteparia que se interna al occidente, donde existe mayor dominio general de formaciones boscosas (Mena, 1999; Reyes *et al.* 2009). En este sentido, es muy diferente de otros valles de la vertiente oriental de los Andes centro-patagónicos, siendo clave para la comprensión de las dinámicas prehistóricas regionales. Este río confluye en el Baker, cuyo valle, parece haber tenido muy leve presencia humana prehistórica (Centro de Estudios Antropológicos y Patrimoniales [CEAAP] 2006), su situación en el contexto regional puede observarse en la Fig. 1.

El valle del Chacabuco, puede dividirse operacionalmente en tres secciones (cursos Alto, Medio y Bajo), en atención a las particularidades topográficas, biogeográficas y geológicas de su recorrido (cf. Bournon & Fuentealba, 2014; Servicio Nacional de Geología y Minería [SERNAGEOMIN], 2003), si consideramos principalmente las partes del valle bajo los 1000 msnm.

La sección alta, o "Entrada Baker" (ca. 650 a 480 msnm en el piso de la cuenca), posee una superficie aproximada de 80 km², donde destaca su configuración de estepa herbácea (p.e. *Stipa* sp.,

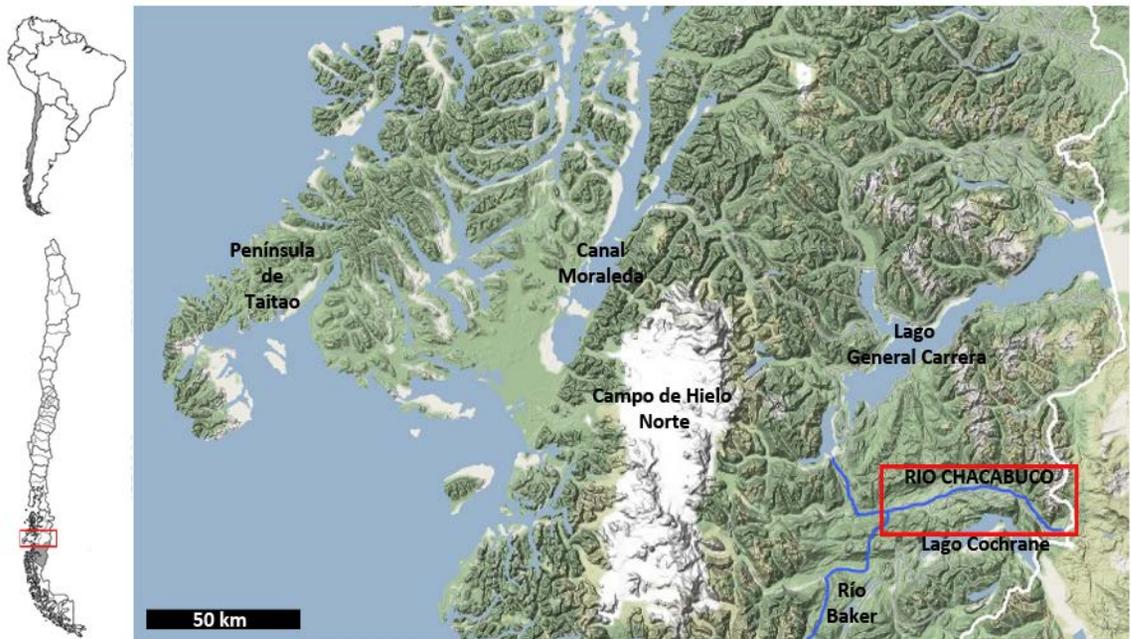


Fig. 1. El valle del río Chacabuco en el contexto regional.

Festuca sp. y *Mulinum spinosum*), con espacios amplios y abiertos y abundantes cuerpos de agua someros y estacionales; aunque limita al norte con el cordón Jeinemeni (con alturas de hasta 2125 msnm en el cerro Lucas Bridges), presenta fundamentalmente relieves planiformes y suaves lomajes interrumpidos por farellones rocosos o “bardas” hacia el lago Pueyrredón al sur (Argentina). Es frecuente observar guanaco (*Lama guanicoe*), ñandú (*Pterocnemia pennata*), piche (*Zaedyus pichiy*), tucu tucu (*Ctenomys* sp.) y otros animales propios de esta formación ambiental. Desde el punto de vista geológico, esta parte del valle presenta un basamento conformado por rocas del complejo Metamórfico Andino Oriental (DC4), con una edad Devónica-Carbonífera, que aflora al este de esta sección. Estas rocas subyacen en contacto de inconformidad a la Formación Ibáñez (J3a), compuesta principalmente por rocas volcánicas y volcano-sedimentarias de edad Jurásica Superior a Cretácica Inferior con mayor distribución en su sección oriental. Sobre ella, se reconocen depósitos de sedimentos Pleistocénicos y Holocénicos. Hacia el oeste, se identifican localmente cuerpos intrusivos pertenecientes al Batolito Patagónico de una edad Cretácica Inferior (Kig), reconociéndose además unidades volcánicas correspondientes a

Basaltos de Plateau (E3b), de edad Eocena. En un pequeño afloramiento junto al límite con Argentina, aparecen rocas de secuencias sedimentarias marinas pertenecientes al Grupo Coyhaique (JK1m), del Jurásico Superior al Cretácico Inferior.

Por su parte, definimos la sección media del valle, al oeste de la anterior, limitando con el cerro Principio (1638 msnm), inicio del cordón Chacabuco, que divide esta cuenca fluvial de la del lago Cochrane al sur. Su límite oeste, corresponde al sector de Laguna Seca y río Furioso (al sur y al norte del río Chacabuco, respectivamente). Así definida, esta sección del valle tiene una superficie aproximada de 200 km², considerando como límite teórico los 1000 m de altitud indicados. Aunque aquí el piso del valle es más restringido que en el Alto Chacabuco, su altitud varía apenas entre los 480 y los 340 msnm, estando en gran parte anegado y cubierto por “mallines” (humedales o praderas cenagosas), con bosquetes aislados. Pese a hallarse más alto que el piso del valle, en esta sección se incluye el lago Gutiérrez, que drena hacia el Chacabuco.

Aunque el aspecto estepario de esta sección podría estar algo exagerado por las quemadas ganaderas y la carga ovina durante el siglo veinte, corresponde más bien a un paisaje

de transición dominado por bosquetes de Lengua (*Nothofagus pumilio*) y Ñire (*N. antarctica*) en los pisos anegados. La fauna no incluye, de hecho, muchas de las especies que existen en la sección alta (p.e. Ñandú, Tucu tucu) o las presenta en menor abundancia (p.e. Piche). En los bosques altos es posible encontrar Huemul (*Hippocamelus bisulcus*), aunque en menor cantidad que al oeste. Igualmente, se encuentran anseriformes (*Chloephaga* sp.) en primavera y verano y otras aves, más abundantes en lagunas como las que se encuentran río abajo. Su basamento geológico es similar al del Alto Chacabuco, faltando la Formación Ibáñez y, sobre-yaciendo en contacto de discordancia angular, se observan depósitos del Pleistoceno y el Holoceno, generalmente sedimentos no consolidados. Como excepción, en el sector norte del lago Gutiérrez, se identifica un cuerpo intrusivo de edad Cretácico Inferior.

El Chacabuco Bajo, corresponde también a una topografía irregular. Aunque las grandes alturas al sur (p.e. cerro Tamango, 1722 msnm) caen en forma relativamente abrupta hacia el norte, se define un amplio plano inclinado de unos cuatro kilómetros antes de llegar al río. Esta sección presenta un paisaje más abierto que el del Chacabuco Medio, cortado por abundantes líneas de “bardas” o acantilados escalonados, a veces de gran altura. El límite oeste de esta parte del valle se define por la confluencia del río Chacabuco con el Baker. Tiene una altitud promedio en su piso de 400 msnm y una superficie estimada en 260 km², con cuerpos de agua (p.e. Laguna Larga y Lago Chico), que presentan en primavera y verano un rico recurso de avifauna (p.e. *Chloephaga* sp. y *Phoenicopterus chilensis*). En las partes bajas se observan abundantes guanacos (*L. guanicoe*) mientras que las áreas de bosque montano conservan aún hoy importantes poblaciones de huemul (*H. bisulcus*). El marco geológico de este sector es similar al del Chacabuco Medio pero con mayor predominio de la Formación Ibáñez de edad Jurásico Superior - Cretácico Inferior, especialmente en la transición entre las secciones media y baja.

En síntesis, los tres espacios definidos, comparten algunas características climáticas, faunísticas (p.e. *Puma concolor*, *Lycalopex culpaeus* y *L. griseus*, *Conepatus humboldtii*), botánicas y geológicas. Sin embargo, los límites

relativamente arbitrarios propuestos, pretenden aproximarse a diferentes realidades ecológicas: en el Chacabuco Alto, domina la estepa herbácea abierta; en el Medio, hay abundantes espacios bajos anegados y pantanosos; mientras que el Bajo presenta mayor superficie boscosa.

La cuenca del Chacabuco posee un clima frío transandino con degeneración esteparia (Fuenzalida 1965), para el caso de la localidad de Cochrane, con precipitaciones anuales de ca. de 700 mm y una media anual de 10°C.

Respecto del paleo-ambiente, se cuenta con algunos datos procedentes de una columna sedimentológica en el Lago Augusta (o Laguna Cisnes), Chacabuco medio (Villa-Martínez *et al.* 2012), donde se obtuvo un testigo de ca. 3,8 m que revela dos *tephras* volcánicas, la primera a 2,3 m de profundidad y la segunda a 2,7 m, asociadas a depósitos de los volcanes Macá o Mentolat (MAC1, ca. 6.960 años AP, Naranjo & Stern, 2004) y Hudson (H1, ca. 7.530 años cal AP, Naranjo & Stern, 1998). Lamentablemente, de esta columna, realizada para investigar en los cambios de la vegetación glacial y post-glacial, sólo se obtuvo fechas radiocarbónicas entre los 2 y 4 m de profundidad (entre 6.770-16.445 años AP), en general fuera del rango de las ocupaciones humanas que aquí se discuten. Con todo, estos datos sostienen la idea de que el Chacabuco estuvo libre de cobertura glacial a partir del 16.000 AP (Villa-Martínez *et al.* 2012, p. 95), posterior a lo cual habría habido una *persistencia y notable estabilidad de la vegetación forestal dominada por Nothofagus desde el 9800 años cal AP.. Esta estabilidad tiene conflictos con los cambios observados en los carbones y litoestratigrafía de los núcleos del Lago Augusta, que sugieren importantes cambios en el balance hidrológico durante el Holoceno.* (Villa-Martínez *et al.* 2012, p. 97)¹

Si aceptamos como válido el modelo de edad basado en estas fechas, puede indicarse, por tanto, que existen *peaks* importantes de carbones, macroscópicos y microscópicos, alrededor del 5.000 y 6.000 años AP que, junto con los carbonatos laminados presentes especialmente para esta última fecha, sugerirían veranos cálidos y -en general- una tasa de evaporación alta. Resta explorar en mayor detalle, para propósitos

¹ La traducción es nuestra.

arqueológicos, la secuencia sedimentaria disponible en ésta y otras lagunas.

HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN

Como se ha indicado, las primeras noticias arqueológicas en el valle del Chacabuco, provienen de los informes sobre arte rupestre de la región de Aysén realizados por Bate (1970, p. 20), donde se describe la presencia de manos pintadas en el sitio RCh-1. Pasarían cerca de 15 años para que las primeras investigaciones sistemáticas fueran desarrolladas a instancias de la Municipalidad de Cochrane en Alero Entrada Baker (AEB), y se tradujeran en un análisis detallado del registro zoo-arqueológico, una tipología de instrumentos líticos, una evaluación de su integridad estratigráfica mediante hidratación de obsidiana y fechados radiocarbónicos. De todo ello derivaron las primeras hipótesis explicativas de la ocupación humana del valle (Mena, 1985, 1999; Mena & Jackson, 1991). Otros 15 años pasaron para que se implementara un programa de prospecciones para la descripción del patrón de asentamiento en la sección alta del valle, en el marco de una investigación comparativa con otras dos cuencas en la cordillera aisenina (Mena & Lucero 2004). Durante esta etapa, se practicaron algunas nuevas excavaciones (Cueva Los Carneros, RCh-3), cuyo propósito fue la comparación con lo conocido desde AEB (RCh-2) y proveer mayor cobertura estratigráfica a la sección alta considerando la gran cantidad de sitios detectados. Durante el mismo año, se comenzó a explorar las características de algunos sitios en la sección media y baja del río, a través de la excavación acotada de “Circulo de Piedras” y “Cuadro del 18” (RCh-10 y 9, respectivamente; Méndez & Blanco 2001).

A partir de éstos trabajos, se realizaron los primeros análisis líticos que discutieron atributos cuantitativos en la industria lítica presente en superficie en la sección alta del valle evaluándose, en particular, el grado de aprovechamiento de materias primas (Méndez *et al.* 2004) y la intensidad de uso/reavivado de los raspadores (Méndez *et al.* 2007). También, se analizaron desde una perspectiva funcional los casos mencionados en la sección

media y baja (Méndez & Blanco, 2001). Por esta época, se realizó también un análisis distribucional², que más tarde daría lugar a un análisis con sistemas de información geográfica (Quemada, 2008).

En 1997, y como parte del proyecto FONDECYT 90-449 “Paleoindio en Aisén: una reevaluación”, se practicaron nuevas excavaciones en Alero Entrada Baker (Mena 1998), permitiendo precisar la secuencia con nuevas fechas, a la vez que ampliando las excavaciones al exterior del alero (Méndez & Velásquez, 2005).

A partir de 2009 se desarrollaron nuevas prospecciones en las secciones media y baja, que permitieron una discusión del patrón de asentamiento general del valle, cuyos resultados presentamos más adelante. Por otra parte, se continuaron las excavaciones en Cueva Los Carneros (Alto Chacabuco), se excavó RCh-1, bautizado como Alero Gianella (Chacabuco medio, Fuentes-Mucherl *et al.* 2012) y se sondeó también Alero Blanco (RCh-7; Chacabuco medio). Se amplió la excavación de RCh-3 en enero del 2012, en el marco de un proyecto del Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia³, aumentándose la cantidad de fechas ¹⁴C y fechando también Alero Gianella y Alero Blanco. Se comenzó además un programa de fechado por termoluminiscencia (TL) sobre líticos termo-alterados de contextos superficiales, con el propósito de aproximarnos a la dimensión cronológica de los sitios a cielo abierto que no presentaban restos susceptibles de datar por ¹⁴C (Mena *et al.* 2014).

REGISTRO ARQUEOLÓGICO POR SECCIÓN DEL VALLE

La distribución espacial de los sitios principales y secundarios en el Valle del Chacabuco, integrando los trabajos de estos 40 años de investigaciones, es la que presentamos en la Fig. 2.

Alto Chacabuco

Como hemos señalado, esta sección del valle se prospectó en el marco del proyecto FONDECYT 1990159 *Cazadores Tardíos en la Cordillera Aisenina: Estudio comparado de 3 valles*, durante

² Se presentó en formato póster al XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Arica, 2000.

³ “Las Ciencias al Servicio del Desarrollo turístico de Aysén,

Creando un Centro de Turismo Científico”, coordinado por CIEP y financiado por INNOVA-Corfo en Abril de 2009 (ver Bourlon & Mao, 2016).

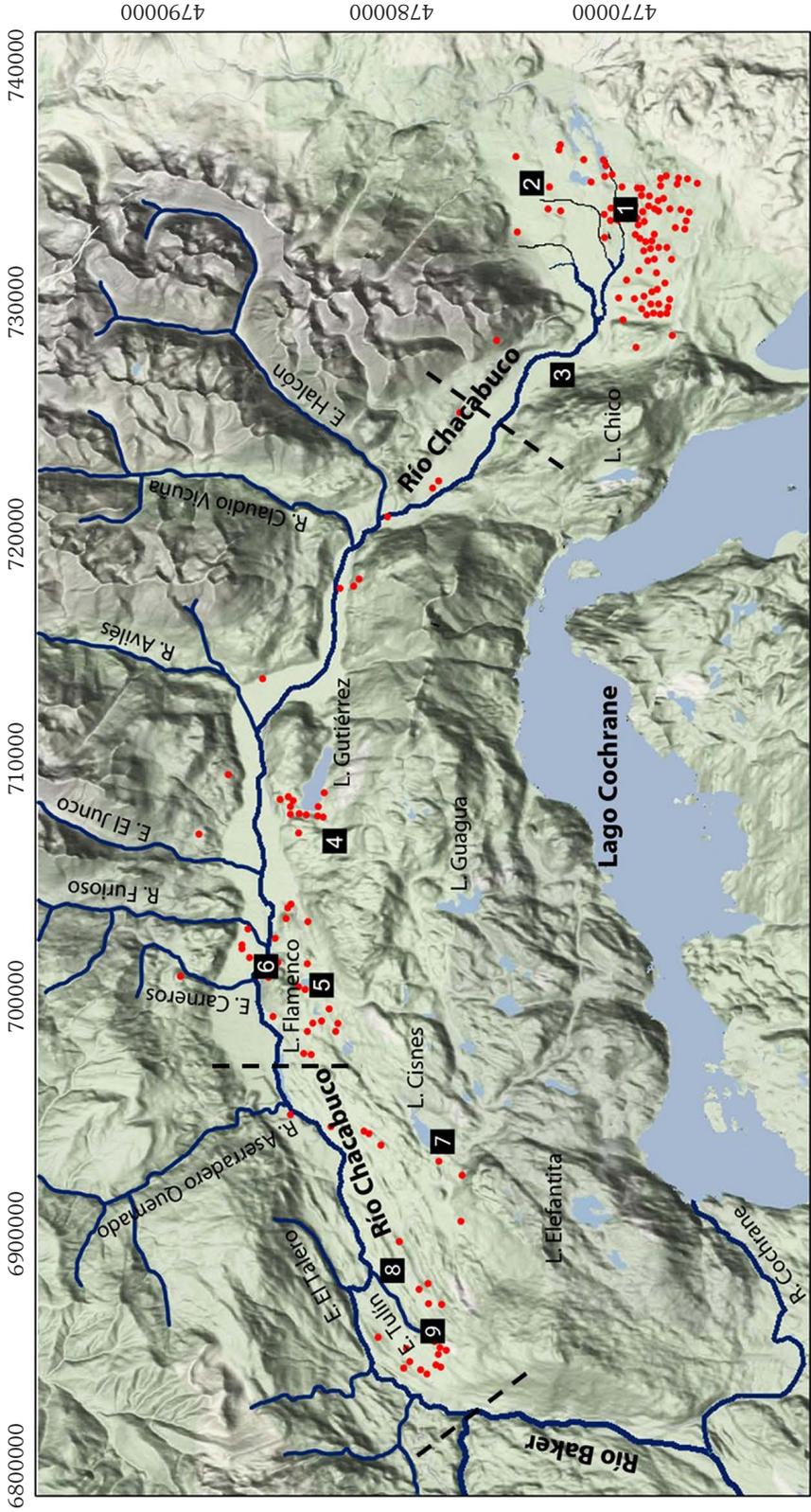


Fig. 2. Distribución de sitios arqueológicos en el valle del ro Chacabuco. En cuadrados negros identificados con números, los sitios principales discutidos en el texto. Alto Chacabuco: 1) Alero Entrada Baker (RCh-02); 2) Cueva Los Carneros, (RCh-03); 3) Pintura Cerro Principio. Chacabuco Medio: 4) Alero Gianella, (RCh-01); 5) Laguna Seca, (Sitio18/9 o RCh-11); 6) Alero Blanco, (RCh-07); Chacabuco Bajo: 7) Alero Doble Lili; 8) Alero Mano 1; 9) Alero Los Niños. Los puntos rojos indican otros sitios de menor tamaño (en general, concentraciones superficiales). Las líneas segmentadas presentan los límites definidos para cada sección del valle.

el verano del 2000 (Mena & Lucero, 2004). El área prospectada se definió a partir de la cartografía existente, la carta del Instituto Geográfico Militar (IGM) 1:50,000 (“Cordón Chacabuco”), que cubría la parte inferior del alto Chacabuco, y en su mayor parte un plano topográfico no oficial dibujado a mano, con pocos datos, debido a reservas militares relacionadas con la calidad fronteriza de este espacio⁴. Esto supuso una exactitud cartográfica muy limitada. Por otro lado, en esa época, los sistemas de posicionamiento satelital GPS estaban recién siendo introducidos en la arqueología nacional, por lo cual la precisión de relevamiento del dato geográfico puede resultar baja. Además, la zona del estudio es una de transición entre husos UTM (18 y 19G).

Esta área es abierta y relativamente plana, por lo que se plantearon cuadrantes de prospección de alrededor de 4 km², para ser recorridos empleando transectas cada 100 metros. Se prospectaron 60 km², lo que corresponde al 80 por ciento del área bajo la cota 1000 msnm. Se detectaron en prospección 59 sitios y 35 hallazgos aislados⁵, correspondiendo a un total de 1351 piezas líticas en superficie. Entre los sitios se cuentan Alero Entrada Baker (AEB; Fig. 3a) y cueva Los Carneros (Fig. 3b), que entregaron además variados artefactos en estratigrafía.

Como vimos antes, AEB ha sido excavado en varias ocasiones y ha sido objeto de una tesis (Mena, 1986) y varias publicaciones (Mena, 1985; Mena & Jackson, 1991; Méndez & Velásquez, 2005), por lo que basta señalar acá -a modo de resumen- que fue usado fundamentalmente como paradero equipado para la caza de juveniles de guanaco (“chulengos”) en primavera/verano. Es interesante destacar que, pese a la protección ofrecida por este gran reparo rocoso, estas ocupaciones efímeras se dieron tanto en el interior del alero como en el exterior, incluso en fechas anteriores a la presunta para la utilización de grandes toldos, junto con la introducción del

caballo (Goñi, 2011). Aunque por sus fechas más tardías de 410±40 (Méndez & Velásquez, 2005, p. 595)⁶ y 240±70 años AP (Mena & Jackson, 1991, p. 175) no sorprende el hallazgo de cerámica en Alero Entrada Baker, su abundancia es mínima y no se justifica pensar que este elemento marca un cambio cultural importante.

Lamentablemente, factores tafonómicos (p.e. pisoteo por ovejas, galerías de *Ctenomys* sp.) y antrópicos (frecuentes saqueos) han producido perturbaciones que impiden resolver varias dudas. Entre ellas, la de si una fecha de 7.750±110 año AP (Mena & Jackson, 1991, p. 174) considerada anómalamente temprana es aceptable, dado que recientes investigaciones en territorio argentino aledaño entregaron fechas similares de 7.982±45 y 7.750±50 años AP (Sacchi *et al.* 2014, p. 6) y 6.120±30 años AP (Mengoni *et al.* 2013, p. 444), apoyando la posibilidad de ocupaciones de una edad comparable en AEB. En consecuencia, creemos que pudiera haber distintos “pulsos de ocupación” en el valle y pareciera que existió uno más temprano en esta sección.

Los fechados sugirieron también un largo periodo de abandono entre el 2.000 y el 500 AP, “hiato” que desmienten para la región -si bien no para AEB- dos fechados obtenidos recientemente en Cueva Los Carneros de 1.285±25 (Mena & López 2014, p. 122) y 1.490 ± 50 años AP (Prieto & Mena, 2016), a menos de diez kilómetros de distancia, y varios fechados por TL para sitios a cielo abierto (Fig. 3c, Mena *et al.* 2014).

Está pendiente la excavación de Los Carneros (RCh-3) hasta su base, que a futuro permitirá, entre otras cosas, evaluar la antigüedad de la presencia humana en el Alto Chacabuco y la presunta ocupación residencial de sitios en cuevas, lo cual ampliaría el espectro estacional de ocupación posible. Por el momento, lo exiguo de la evidencia en RCh-3 recomienda interpretarla como producto de visitas en diversos momentos del año sin orientación

⁴ Ésta última cuestión se ha vuelto irrelevante hoy, gracias a la disponibilidad de imágenes satelitales geo-referenciadas.

⁵ Nos referimos a sitios para concentraciones de tres o más piezas en un radio de 30 metros, y a hallazgos aislados, cuando se observaron menos. La cantidad informada previamente (72 sitios y 95 hallazgos aislados, Mena, 2000), es mayor que lo que aquí presentamos, pues el registro original contenía dos categorías de sitios “potenciales” que aquí no consideramos, p.e. acumulaciones de piedras que

podrían representar “chenques” y aleros sin evidencias superficiales. Se asignaron también algunos hallazgos aislados a sitios muy cercanos (p.e. si estaban a la orilla de una misma laguna) y descartamos en esta síntesis los que no poseían ubicación GPS cierta.

⁶ Estos autores presentan la fecha medida. En esta ocasión entregamos la fecha convencional, corregida para fraccionamiento isotópico, según el reporte original (Beta 113797).

a la caza de una especie particular (Mena & López, 2014) y no respalda la idea de visitas exclusivamente estivales orientadas a la caza del guanaco, como se registrara en Alero Entrada Baker (RCh-2). Es destacable que en este sitio se recuperara un gancho de estólica en hueso (Fig. 3g), fechado directamente en 1.490 ± 50 años AP (*vide supra*); para toda la región de Aysén sólo se conoce otra pieza atribuida a esta categoría funcional en Baño Nuevo (Mena *et al.* 2000), pero con fechas mucho más tempranas (ca. 9.000 AP) y de escasa similitud formal. Más parecidos son los ganchos óseos conocidos para la costa atlántica patagónica, al sur de la ría del Deseado (Beretta *et al.* 2013, p. 19), que además presentan fechas relativamente cercanas (ca. 1.300 años AP) y -sobre todo- una pieza proveniente de Cueva Fell en la estepa magallánica (ca. 1.630 años AP., Prieto & Mena, 2016).

En el Alto Chacabuco, sólo se han registrado dos sitios con pinturas rupestres, Alero Entrada Baker (RCh-2), con cinco líneas verticales paralelas (negro, rojo, negro, rojo, negro) muy desvaídas, en la parte exterior derecha de la “barda” que contiene el alero; y un bloque errático sobre la ladera del Cerro Principio, descendiendo al tramo medio del valle, con una mano negativa roja. Exiguas cifras considerando la cantidad de sitios detectados y la abundancia de este tipo de registro en otros valles (*p.e.* Río Ibáñez, Mena, 2013).

El registro superficial, por su parte, consiste exclusivamente en concentraciones líticas interpretadas inicialmente como evidencia de lugares de caza y destazamiento primario, asociados a cursos de agua y a lagunas someras y estacionales, así como de campamentos efímeros de caza, ya que se observan tanto bolas (Fig. 3d), entre las cuales se recuperó incluso una preforma, como puntas de proyectil (Fig. 3e y f). Éstas, presentan distintas morfologías, algunas del Tipo IV, incluyendo las de

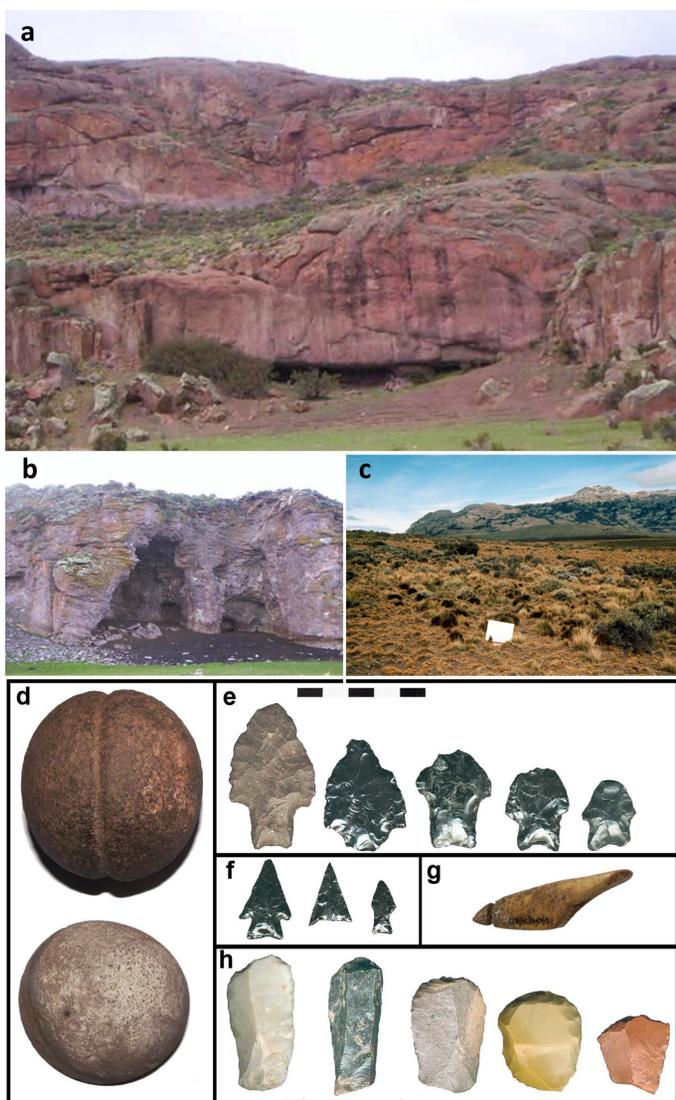


Fig. 3. Sitios y materiales del Alto Chacabuco a) Alero Entrada Baker, b) Cueva Los Carneros y, c) un sitio a cielo abierto (RCh-39) d) Bolas; e) Puntas Tipo IV; f) Puntas Tipo V; g) Gancho de estólica; h) Raspadores. Fotografías de puntas y raspadores gentileza de C. Méndez.

limbo ancho y del Tipo V, presumiblemente más tardías (Bird, 1993; Cirigliano, 2011).

El hecho de que se hallen numerosos raspadores (Fig. 3h, ver también Méndez *et al.* 2007), desafía una interpretación simple como lugares de caza, siendo éstos usualmente entendidos como propios del procesamiento de pieles, lo que debería ocurrir en campamentos

⁷ Existe una estructura semejante en la confluencia del Río Claudio Vicuña con el Chacabuco, en el límite entre

Chacabuco Alto y Medio, pero el propietario no nos ha permitido el acceso, por lo que no ha sido aún estudiada.

residenciales. Además, en otras partes de Patagonia, lo habitual es que los sitios de caza se asocien a parapetos (Goñi *et al.* 2014). La excavación de concentraciones con potencia sedimentaria, si las hubiera, podría aumentar su diversidad funcional, revelando eventos de distintas estaciones y/o etapas en la cadena de reducción de carcasas y de talla lítica.

Como veremos, la cantidad de sitios y hallazgos es mucho mayor en esta sección del valle que en las demás, situación en parte asociada a una mejor visibilidad y conservación en superficie (Mena *et al.* 2014, p. 908). Pero, si se sostiene la idea de un “primer pulso” de ocupación antrópica hace siete u ocho mil años, la ocupación del Alto Chacabuco sería varios milenios más prolongada que la de las secciones río abajo, lo cual podría también incidir en estas diferencias.

Chacabuco Medio

Esta sección del valle se prospectó en Abril del 2009. Su área de trabajo se definió a partir de la carta IGM 1:50000 (“Cordón Chacabuco”), manteniéndose el uso de cuadrantes (ca.4 km²) con transectas teóricas inter-distanciadas cada 100 metros, como nueve años antes. Pero en este caso, la base cartográfica disponible fue mucho más confiable, el uso de los GPS no presentó mayores problemas, y además se contó con instrumentos más precisos.

Pese a la mayor calidad de los métodos, sin embargo, la realidad geográfica a la que se aplicaron era mucho más compleja, estando el piso del valle en gran parte anegado y cubierto por “mallines” (humedales o praderas cenagosas). Sin embargo, el lago Gutiérrez, “colgado” sobre el valle principal a 520 msnm, forma parte integrante de la cuenca del río Chacabuco, a diferencia de otros lagos más altos que drenan hacia el lago Cochrane/Pueyrredón al sur⁸ y fue prospectado también. Así y todo, el área prospectada se estima en unos 50 km² (23 por ciento del área teórica), lo que se traduce en una superficie absoluta no tan diferente de la prospectada en el Alto Chacabuco, donde se cubrió casi un 80 por ciento del área teórica, como indica una simple apreciación cartográfica.

En esta sección del valle, las prospecciones detectaron 31 sitios y 30 hallazgos aislados, correspondiendo a un total de 383 piezas líticas, ninguna de las cuales corresponde a bolas ni a puntas, aunque anteriormente se habían registrado estas últimas en el trabajo del “Cuadro del 18” (Méndez & Blanco, 2001, p. 79). A modo de hipótesis a evaluar, por ende, podemos señalar que tanto esta observación, como el registro de menos concentraciones artefactuales, sugieren que una gran parte de este tramo del valle corresponde a una zona de tránsito, sin mayor énfasis en la caza, a diferencia del curso superior, aunque deberá ponderarse a futuro si estas bajas frecuencias artefactuales podrían estar relacionadas con las condiciones de visibilidad del ambiente y las diferencias del propio registro. Las únicas excepciones a la hipótesis de “transito”, serían el lago Gutiérrez y la laguna Seca⁹. Al igual que en el resto de la cuenca, se registra la presencia de tecnología de lascas como de láminas (Fig. 4e-g), aunque destacan estas últimas.

En Noviembre del 2009, se excavó Alero Gianella (Fig. 4a y b) o RCh-1, reubicado en las prospecciones antes citadas. Aunque el sitio ha sido presentado antes (Fuentes-Mucherl *et al.* 2012), conviene recordar que presenta pinturas de dos negativos de manos (Fig. 4a y b). El contexto excavado revela estadias breves asociadas a un mirador y a actividades de caza, probablemente relacionadas con los sitios en la costa del Lago Gutiérrez, más abajo (ej. RCh-4, 5 y 6), y en los alrededores del alero, donde se registraron numerosas concentraciones líticas superficiales. El material óseo presentó restos de guanaco (*L. guanicoe*), huemul (*H. bisulcus*) y gansos silvestres (*Chloephaga* sp.). Por su parte, dentro de la colección lítica, destaca una punta Tipo IV, tres raspadores, lascas retocadas, una raedera y un percutor. Es notable la baja frecuencia de obsidiana en el sitio, considerando su abundancia general en las distintas secciones del valle.

El fechado ¹⁴C publicado antes (2.710±50 AP; Fuentes-Mucherl *et al.* 2012, p. 261) para la base de las ocupaciones ha sido respaldado mediante

⁸ En pleno bosque, el Lago Chico, donde conocemos un alero con manchas de pintura y líticos en superficie; y, las

Lagunas Elefantita y Guagua, son ejemplos (ver Fig. 2).

termoluminiscencia en 2.775 ± 270 años AP (UCTL-2328) y 2.550 ± 200 años AP (UCTL-2327). Aunque la fecha radiocarbónica no está calibrada a años calendáricos, los “presente” de referencia no son iguales para ^{14}C y TL, y los sigma de éstas últimas son mayores, consideramos los resultados suficientemente cercanos como para brindar más sostén al método de datación en piedras con cuarzo calentadas antrópicamente (cf. Mena *et al.* 2014).

El ejercicio de cotejar fechas obtenidas por radiocarbono y por TL también ha dado buenos resultados para Alero Blanco (RCh-7, Fig. 4c), sitio cercano a la Laguna Seca, detectado a partir de una lasca en superficie fechada por TL en 1.130 ± 110 años AP (UCTL 2329); y que al ser sondeado presentó solo carbón a 5 cm de profundidad, fechado por ^{14}C en 1.170 ± 25 años AP (UGAMS-6220, carbón vegetal, $\delta^{13}\text{C} = -26.6$ o/oo).

Por último, la datación por TL de un conjunto superficial dispuesto en las orillas de la misma Laguna Seca (Sitio18/9 o RCh-11; 2.200 ± 200 años AP, UCTL 2053, Fig. 4d) confirma que esta sección del valle habría tenido un “segundo pulso de ocupación” como el registrado en AEB y el Alto Chacabuco. Debe destacarse aquí la recuperación de un molino de piedra (Fig. 5), sin su mano, equipamiento de un sitio a cielo abierto que sugiere un campamento base (residencial) con una cierta estabilidad o revisita recurrente dentro de un circuito de movilidad planificada (Kent, 1991). Aunque su análisis químico reveló la presencia de elementos orgánicos (Lillo, 2010), no permitió diferenciar entre animal y vegetal, por lo cual es posible que haya sido usado en diversos ámbitos, para procesar alimentos, agregar grasa al pigmento mineral para curtiembre o para pintura corporal, entre otras.

Chacabuco Bajo

Esta sección del valle se prospectó dentro del proyecto anterior, pero durante Noviembre del 2009. Aprovechando las nuevas tecnologías de

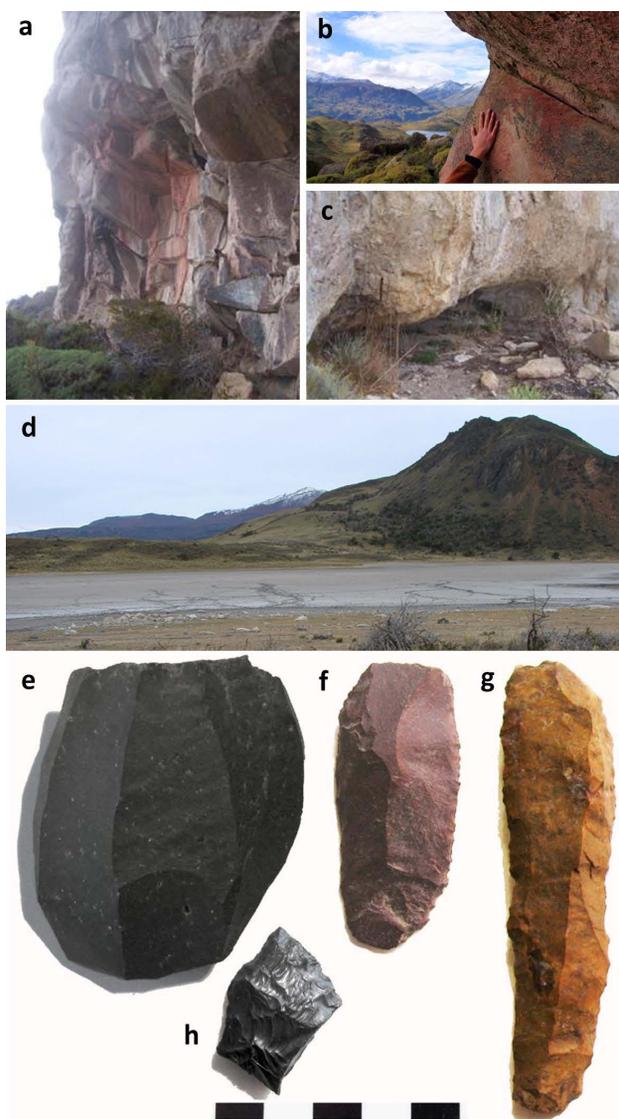


Fig. 4. Sitios y materiales del Chacabuco medio a) Alero Gianella (RCh-1), b) detalle pinturas Alero Gianella, c) Alero Blanco, d) Laguna Seca, e) Núcleo de láminas en Andesita Posadas, f) y g) Raederas sobre lámina, materia prima no identificada, h) fragmento de punta de proyectil en obsidiana de Pampa del Asador.

imágenes satelitales y la experiencia acumulada, se ajustó la metodología, reemplazando los cuadrantes de prospección por áreas irregulares recorridas con transectas coherentes a la topografía (ej. bordeando líneas de acantilado o “bardas” en

⁹ Ésta última presentó abundantes líticos en sus orillas, incluyendo un molino fracturado, lo que nos hablaría de un campamento más residencial, cuyas áreas de caza debieron

encontrarse aguas abajo en el “Cuadro del 18” y “La Cerrillada”.

lugar de atravesarlas perpendicularmente). Se procuró mantener una intensidad de prospección semejante, y aunque el territorio definido como ideal es un poco mayor que el del Chacabuco medio (261 vs. 214 km²), el porcentaje efectivamente cubierto también lo es.

A diferencia de lo ocurrido río arriba, donde se conocían algunos sitios que fueron simplemente relocalizados a través de la prospección, en el Bajo Chacabuco sólo se conocía el “Circulo de Piedras” (Méndez & Blanco, 2001). Otra diferencia, es que mientras en las secciones alta y media se practicaron excavaciones y sondeos, disponiendo incluso de fechados, el Bajo Chacabuco recién está en la etapa del registro superficial.

En esta sección se registraron 16 sitios y 10 hallazgos aislados, correspondiendo a un total de 232 piezas líticas, entre las que destacan núcleos (Fig. 6 d y e), una punta de proyectil triangular en obsidiana (Fig. 6h) y un fragmento de pedúnculo. Se recuperaron también raspadores (Fig. 6i y j), raederas (Fig. 6f y g) y un fragmento de bifaz grande.

Al igual que en el curso medio y superior del río, el arte rupestre es escaso, pero la proporción de sitios con él en el Bajo Chacabuco es de 18,7 por ciento (considerando el total de sitios), mientras que en el resto del valle apenas superan el 3 por ciento, diferencia importante. Si lo analizamos por



Fig. 5. Molino fragmentado de Laguna Seca (RCh-11). Dimensiones: ancho 21 cm; alto, 12,5 cm; espesor, 5 cm.

número de motivos, el bajo Chacabuco tiene nueve motivos, versus dos en el medio y dos en el alto. El principal sitio en este sentido es Alero Los Niños (RCh-12, Fig. 6a), formado por un bloque errático granítico, depositado glacialmente en la ladera E de un pequeño valle con su vega, donde nace el Estero Tulín. Este sitio es un pequeño refugio al que debe ingresarse en cuclillas o acostado, cuyo techo presenta ocho negativos pequeños de mano izquierda, junto con dos líneas de puntos y una figura borrosa. Evidentemente, no es un sitio con ocupación continua o residencial, sino

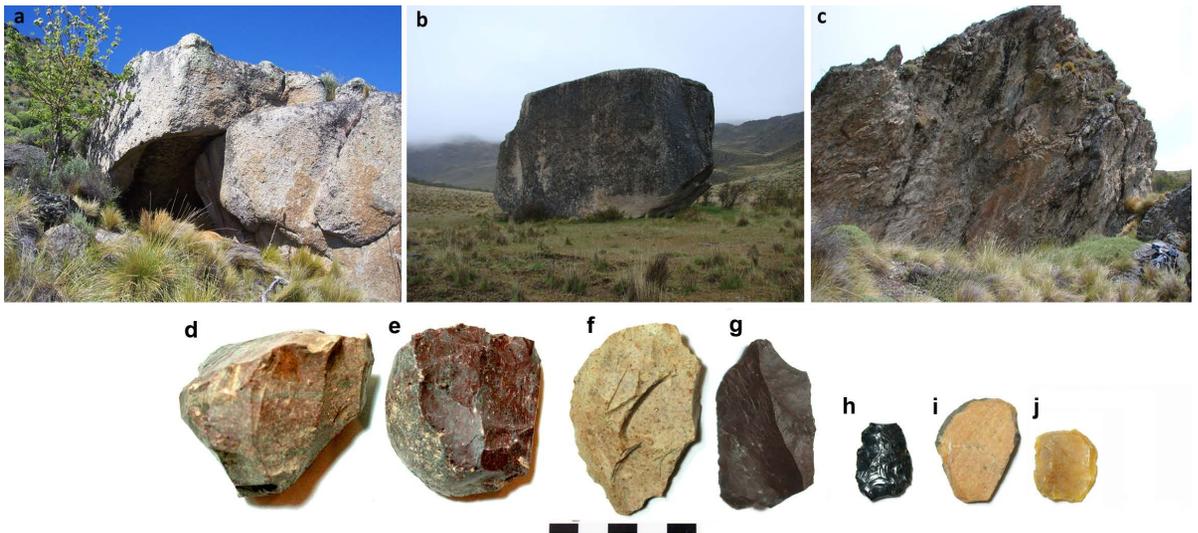


Fig. 6. Sitios y materiales del Chacabuco bajo. a) Alero Los Niños, b) Alero Doble Lili, c) Alero Mano 1, d) y e) núcleos, f) raedera, g) cuchillo, h) punta de proyectil en obsidiana, i) y j) raspadores.

probablemente un lugar ceremonial o incluso de juegos infantiles, en tanto la ocupación residencial podría hallarse en otra parte de la vega. Un sitio cercano, pero inmediatamente fuera de ella, con una mano izquierda negativa de adulto, es el Alero Mano 1 (Fig. 6c).

Por último, Alero Doble Lili (Fig. 6b) es también un bloque errático granítico glaciar, pero de tamaño mucho mayor, que ofrece dos sectores con algún reparo, en uno de los cuales se reconoció una mano negativa de adulto. Este último sitio presentó líticos en superficie y puede relacionarse, por su cercanía, a una concentración superficial importante en la orilla W de la Laguna Cisnes.

No disponemos aún de fechas absolutas, ya sea ^{14}C o TL, para esta sección del valle del Chacabuco.

DISCUSIÓN

Los resultados de los largos años de estudio del valle y sus dispersos trabajos pueden ser integrados a un nivel general que plantea distintas problemáticas de interés para la arqueología regional, si bien presenta también dificultades de orden metodológico. El área total prospectada, considerando el espacio entre el piso del valle y la cota de 1000 metros establecida (límite del bosque y las nieves estacionales), fue de aproximadamente 184 km² (Alto: 60; Medio: 50; Bajo: 74).

En general, asumiremos que las tres prospecciones en las distintas secciones del valle son equivalentes en intensidad, aunque sabemos que, por ejemplo, puesto en horas/hombre, los distintos tramos decrecieron en cantidad absoluta. Cada experiencia de prospección fue distinta, principalmente por los atributos fisiográficos del paisaje y porque cada una refinó los métodos anteriores, aumentando su eficiencia en términos generales, aunque no disponemos de medios exactos de cuantificación de esto.

En el caso del Alto Chacabuco, la prospección más antigua, se empleó la mayor cantidad de personas, algo así como 1,200 h/h, pero debe considerarse que el acceso a la mayor parte de los sectores de prospección fue a pie, de tal manera que el posicionamiento de los arqueólogos en los inicios de sus

transectas consumió una parte importante del tiempo dedicado al trabajo. Del mismo modo, al plantearse las transectas *a priori*, sin conocimiento de la topografía efectiva y sin cartografía clara, en unidades de 3-4 km², el resultado fue que muchas veces la prospección fuera contraria a las anfractuosidades del terreno. Frecuentemente, los equipos de prospección se encontraron en su recorrido con series de farellones rocosos (“bardas”) perpendiculares a éste, que debieron salvar con grandes desvíos de la recta propuesta, durante los cuales no se registraba aunque hubiera hallazgos, al corresponder a otras transectas. Lo mismo ocurrió ante la presencia de “mallines” (ciénagas) y cuerpos de agua someros no informados por la cartografía. Por otro lado, el uso de un sólo GPS por grupo implicó que cada actividad de registro consumió el tiempo de tres personas. Por último, para la prospección de esta sección del valle, se empleó una ficha *pro forma* que consideraba un número de variables mayor que las de las secciones media e inferior. A favor, y en retrospectiva, ésta fue la sección que presentó mayor cobertura de estepa en espacios más abiertos, por lo cual su visibilidad fue la mejor.

Nueve años después, las prospecciones en el Chacabuco medio emplearon cerca de 500 h/h, pero ésta vez se dispuso de GPS para todos, eliminando la triplicación del tiempo de registro por hallazgo, y, si bien se empleó el mismo sistema de sectores regulares de 3-4 km² para establecer los límites de trabajo, se dejó que cada uno cubriera de la manera más regular posible este espacio, a condición de que los recorridos (ya no transectas estrictas) no se traslaparan. Es decir, cada arqueólogo prospectó dentro de los límites de su sector cubriendo el terreno considerando la circulación por espacios transitables con potencial de visibilidad, evitando bosques cerrados y mallines, e incluyendo “bardas” y aleros cercanos. Cada arqueólogo fue puesto en el inicio de su área de trabajo empleando caminos vehiculares, por lo cual el factor de “tiempo de acceso”, fue casi completamente eliminado. El registro efectuado fue más sencillo, realizándose una breve descripción, la toma de fotografías (en ésta época ya digitales) y la recolección superficial, que empleó los mismos criterios anteriores.

Por último, para la prospección del

Chacabuco bajo, se emplearon cerca de 400 h/h, pero esta vez se utilizaron imágenes satelitales y se descartaron previamente las zonas intransitables, las de baja visibilidad (bosques cerrados y mallines), y aquellas de inclinación superior a 30°, configurando ya no sectores cuadrangulares de la superficie antedicha, sino que sectores de tamaño y forma variable con la menor resistencia posible al tránsito, empleando puntos de control para guiar los recorridos a través del GPS. Las condiciones de acceso a las áreas y las características del registro se mantuvieron iguales que para la sección media.

De este modo, a pesar de las importantes diferencias metodológicas planteadas, que reflejan tanto las mejoras tecnológicas disponibles como nuestro aprendizaje respecto de los problemas topográficos y logísticos en un sector tan lejano y complejo, consideramos que nuestras prospecciones han sido *grosso modo* equivalentes, compensándose la decreciente cantidad de horas/hombre empleadas, con mejoras en la eficiencia del proceso, desde distintas perspectivas.

Si aceptamos esto último como efectivo, tendremos una densidad de sitios que disminuye de Este a Oeste, en un factor de 2, es decir, que en el Chacabuco alto se detectaron el doble de sitios que en el medio y, a su vez, en el bajo, se detectó la mitad que en la sección media (Fig. 7a). Esta función de decaimiento señalaría que el uso del valle se produjo desde las estepas y hacia el bosque, cuestión que esperábamos a modo de hipótesis inicial, puesto que sabíamos que, para el bloque temporal principal de fechas que manejamos, en las estepas de la vertiente oriental de la cordillera, se ha propuesto una importante concentración poblacional en la cuenca de los lagos Pueyrredón/Posadas y Salitroso, donde una gran cantidad de enterratorios en chenques sostienen esta idea (Goñi & Barrientos, 2004; García Guraieb *et al.* 2015), en tanto que en el valle del Chacabuco completo no se ha hallado ninguno (Goñi *et al.* 2004), con la posible excepción de un “chenquiforme” recién descubierto en el curso inferior del valle.

Es sumamente interesante destacar aquí que, pese a este probable diferencial en intensidad de uso de los distintos pisos del valle, de mayor a menor y de E a W, hay una relación inversa con la cantidad de arte rupestre. Mientras en el Alto

Chacabuco conocemos dos motivos en dos sitios (uno en AEB y uno en Cerro Principio), en el Medio hay dos manos negativas rojas en Alero Gianella; en tanto en el tercio inferior del Valle detectamos 10 motivos, en tres locaciones (Alero los Niños, Alero Mano 1 y Alero Doble Lili).

Si examinamos las tres secciones del valle considerando su composición por categoría morfo-funcional de instrumentos líticos, sin incluir desechos, tendremos el panorama que muestra la Fig. 7b, donde destaca que todas las categorías están presentes en la sección alta del valle y el instrumento más representado son los raspadores, en sus diversos tipos (Méndez *et al.* 2007). Las otras secciones del valle -aparte de presentar una colección bastante más pequeña-, muestran una variabilidad instrumental menor, sin boleadoras, cuestión quizá explicable por la menor extensión esteparia de estos tramos y su topografía más abrupta, poco apta para este tipo de caza. Del mismo modo, se recuperaron proporcionalmente muchos menos restos de bifaces. La notable cantidad de raspadores en el tramo alto, nos habla de locaciones posiblemente residenciales, donde se estaría llevando a cabo el tratamiento de cueros.

Además del enorme diferencial de número de raspadores, es muy interesante el hecho de que prácticamente no varíen las cantidades de cuchillos líticos, lo que se podría explicar por un énfasis mayor en el procesamiento de carcasas en los tramos medio y bajo, tratándose de áreas posiblemente más ocupadas en funciones de caza.

Por otro lado, en términos de la composición de los conjuntos por materia prima lítica, es clara la disminución a través del valle de los materiales alóctonos conocidos: la obsidiana, que corresponde a la de Pampa del Asador en Argentina¹⁰, entre 95 y 130 km de distancia en línea recta al SE (Espinosa & Goñi, 1999; Stern, 1999); y la andesita del Lago Posadas (Río Tarde, Guráieb, 2004) a 45-85 km. al E. Suponemos que ambos materiales fueron “reemplazados” por otros diversos, de fuentes locales desconocidas, a medida que se avanza hacia el W. Para la obsidiana, es interesante notar que el Chacabuco bajo presenta una composición relativa del conjunto con mayor cantidad, lo que podría señalar la importancia de esta sección como orientada a la caza, dado que este material

¹⁰ Identificada en 11 muestras del Alto Chacabuco, Méndez *et al.* (2004) y Méndez *et al.* (2008-2009).

suele ser el destinado a la confección de puntas de proyectil y herramientas de corte. La cantidad de andesita Posadas, por su parte, muestra en la sección baja del valle una importante caída (Fig. 7c).

En cuanto a la cronología del valle, disponemos de nueve fechas ¹⁴C en distintos sitios, todas ellas asociadas a reparos rocosos o aleros con estratigrafía (ocho interiores, una exterior). Para el caso de los sitios a cielo abierto, se han realizado otras ocho fechas por termoluminiscencia en base a líticos termo-alterados, técnica que se ha aplicado también en dos casos de sitios con reparo, para su control respecto al ¹⁴C y la estratigrafía, con resultados del todo coherentes. Como se ha indicado, también se dispone de un análisis de hidratación de obsidiana en Alero Entrada Baker, orientado únicamente a evaluar la integridad estratigráfica de esa secuencia, sin obtención de fechados absolutos. En suma, a través de los distintos proyectos en el valle se ha logrado compilar una base de 19 fechados absolutos, con distintas técnicas y objetivos, que permiten plantear una secuencia de ocupación que comenzaría hacia el 7.500 AP (ca. 8.500 años cal AP), sostenida por una fecha en AEB, cuyo correlato regional son fechas similares en la costa norte del Pueyrredón (Sacchi, 2014), en el Río Pinturas (Gradín *et al.* 1979) y otras ligeramente posteriores en el sector fronterizo de Paso Roballos (Mengoni *et al.* 2013), en Argentina. Llamaremos a este momento, aún sujeto a confirmación en otros sitios del Chacabuco (p.e. en la base de Cueva Los Carneros), “primer pulso de ocupación”.

El segundo “pulso” se reconoce tanto en el Alto Chacabuco como en el Medio, entre el 3.000 y 1.000 años cal AP, en una secuencia prácticamente continua de 17 fechas. Este rango temporal se reconoce con fuerte señal en numerosos contextos en Argentina,

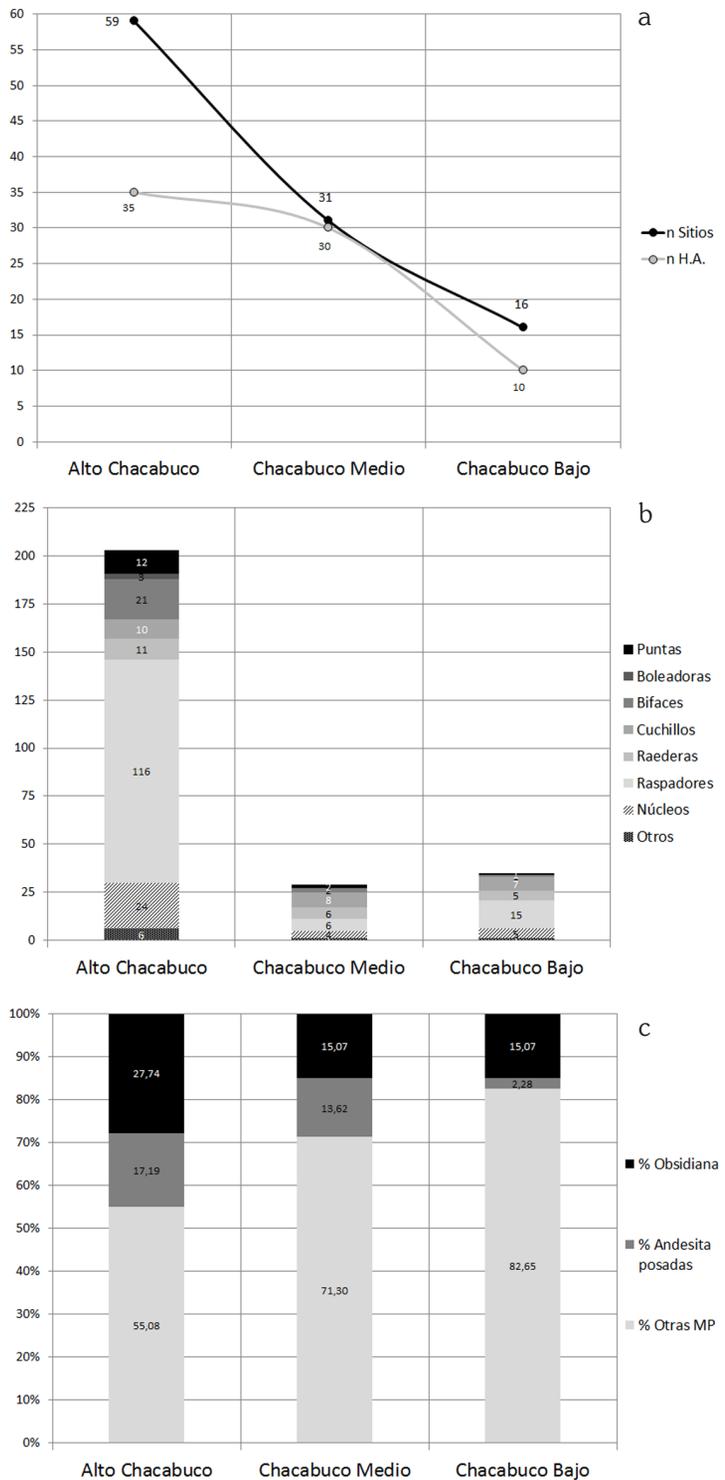


Fig. 7. a) Cantidad de Sitios y Hallazgos aislados por tramo del valle. b) Frecuencia absoluta para composición instrumental por función, por tramo del valle. c) Frecuencia relativa de materia prima lítica por tramo del valle.

en el Paso Roballos y el Jeinemeni (p.e. Mengoni *et al.* 2013) como en las cuencas del Lago Posadas, Pueyrredón y Salitroso (De Nigris *et al.* 2004; Aschero *et al.* 2009; García Guráieb *et al.* 2015). En este sentido, destaca que una buena parte de los fechados provenientes de sitios a cielo abierto caigan durante el lapso ca. 2.250-1.250 años cal AP, coincidente con poca evidencia de ocupación de cuevas y aleros. Se presenta como necesario explorar la alternativa de pautas de no ocupación/abandono de aleros en ese lapso y algunas alternativas relacionadas con factores tafonómicos que pudieran estar afectando el registro en cuevas para ese lapso.

El tercer “pulso” correspondería a la ocupación final de Alero Entrada Baker, entre el 500 años cal AP y la época republicana. No

tenemos en el valle del Chacabuco otras fechas para este período, pero existen muchas similares especialmente entre los enterratorios y en algunos contextos a cielo abierto en la cuencas vecinas mencionadas previamente (Cassiodoro *et al.* 2004; García Guráieb *et al.* 2015).

El gráfico siguiente, Fig. 8, presenta las fechas disponibles para el valle del Chacabuco, a excepción de la más temprana, por una cuestión de escala temporal y resolución gráfica. Se indica su proveniencia en términos de tipo de sitio (alero o cielo abierto) y técnica de fechado (¹⁴C o TL).

Para poner en contexto las fechas TL con las ¹⁴C previas del valle y región, calibramos éstas últimas (Blanco *et al.* 2015), empleando la curva más reciente disponible (SHCal13, Hogg *et al.* 2013) y el software Calib (ver. 7.0.2, Stuiver &

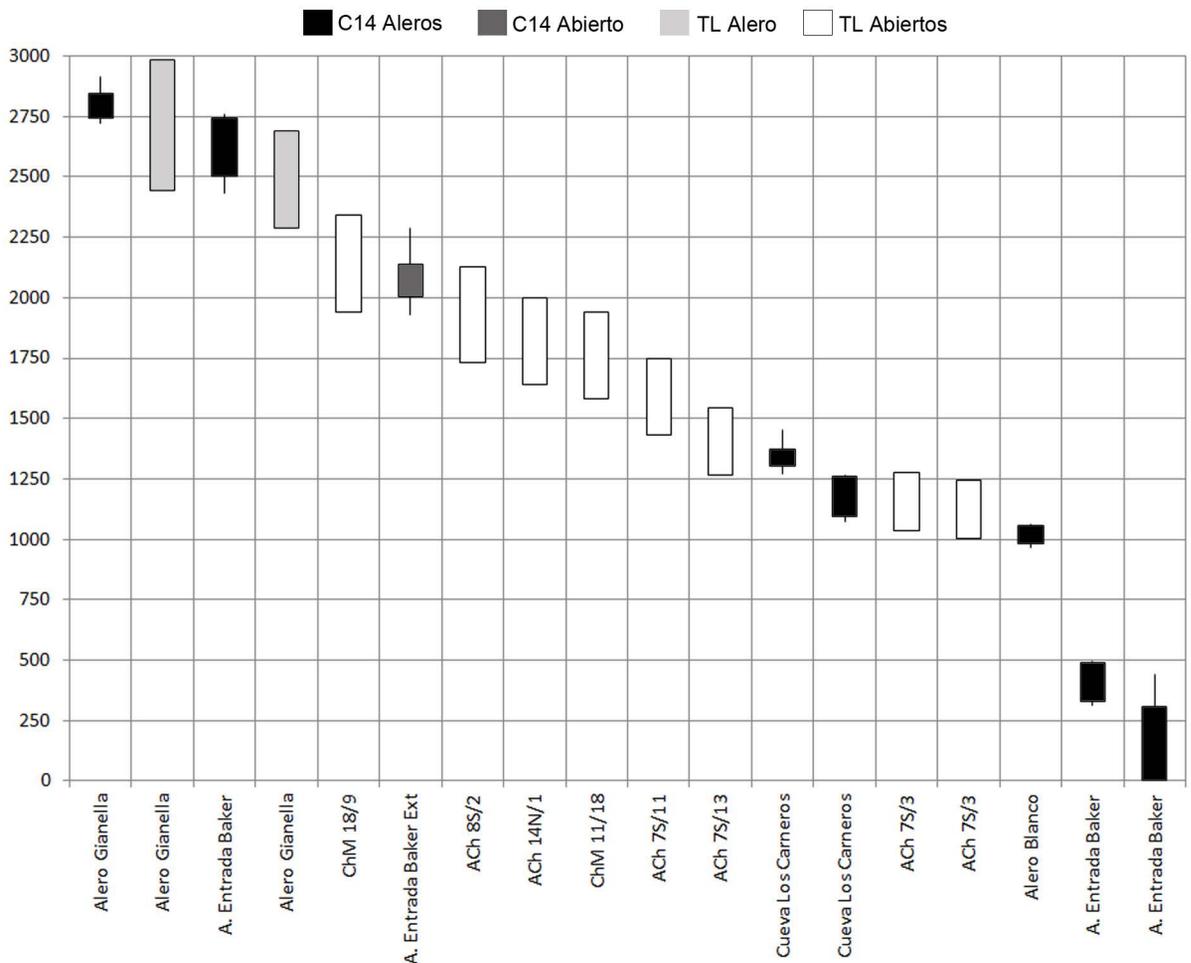


Fig. 8. Cronología general calibrada del valle del Chacabuco.

Reimer, 1993). Para las fechas TL, sólo corregimos el presente a la convención 1950, dado que fueron informadas por el laboratorio en años calendarios al 2010 (ver Mena *et al.* 2014, p. 906).

SÍNTESIS Y PERSPECTIVAS

Aunque dispersa en varios proyectos a lo largo de muchos años, hay abundante información arqueológica sobre el valle del río Chacabuco, como revela este esfuerzo de recopilación y sistematización. Tratándose de un gran territorio relativamente poco impactado por la acción humana y factores naturales como caída de cenizas volcánicas o avalanchas, este valle ha permitido hacer el registro superficial de evidencias arqueológicas más grande de Aisén.

Esta revisión revela que hay mucho trabajo pendiente, siendo necesario terminar excavaciones en Cueva Los Carneros, sondear y obtener fechas de la sección inferior del valle, prospectar pisos altos del Cordón Chacabuco, relevar el arte rupestre y caracterizar la estructura local de los recursos líticos, entre otros temas. También, hay muchas preguntas básicas que permanecen sin respuesta: ¿Se sostiene un primer pulso de ocupación temprana en el valle? ¿Es efectivamente más tardía la ocupación mientras más avanzamos al oeste? ¿Fue el curso bajo un lugar visitado ocasionalmente por cazadores o hubo campamentos residenciales con familias completas? ¿Son locales las materias primas que no identificamos? ¿Representan los sitios con gran cantidad de raspadores ocupaciones residenciales a cielo abierto?

El hecho de que la gran mayoría de los hallazgos realizados en el Chacabuco Medio corresponda a la sub cuenca del Lago Gutiérrez, no sólo refleja la baja visibilidad y pobreza del registro arqueológico en el piso del valle, sino que también sugiere la importancia de los pisos altos del Cordón, que no han sido prospectados, centrados -según es tradicional- en las cuencas hídricas como unidad de estudio y no en los interfluvios.

Sin embargo, la investigación en el valle revela también varias cosas que sí sabemos, como que hay una disminución brusca de evidencias al oeste del cerro Principio, tendencia que se continua más gradualmente entre el sector medio y bajo del río, o que hay un flujo permanente de

rocas procedentes de las estepas orientales. Pero, sin embargo, el que la cantidad de artefactos por sitio sea mayor en el Bajo Chacabuco que en el curso medio del valle, o que en el extremo oeste haya menor presencia relativa de rocas de clara procedencia oriental (p.e. Obsidiana de Pampa del Asador, Andesita Posadas), podría contradecir en algo a la hipótesis de incursiones logísticas minimizadoras del riesgo. Por otro lado, la ausencia total de enterratorios en el valle atenta contra la hipótesis de grupos residentes de movilidad restringida (Goñi *et al.* 2004).

La revisión y compilación de las investigaciones arqueológicas realizadas interrumpidamente durante décadas en el valle del río Chacabuco ha permitido tener una visión global y panorámica, a través de la comparación de las diversas secciones del mismo y refinar hipótesis para su evaluación a futuro. Nos damos cuenta ahora de que la demora en dar a conocer esta información, se debe a que siempre se juzgó preliminar, pero toda comunicación científica tiene este carácter y nunca se conocerá todo. Esta síntesis, posible solamente porque las investigaciones han sido conducidas por una misma persona y toda la información y colecciones se hallan reunidas en un mismo lugar (CIEP, Coyhaique), compila una cantidad de información bastante apreciable como es el registro de más de cien sitios y más de mil artefactos por prospecciones sistemáticas de todo un valle, para el cual se cuentan 19 fechados absolutos. Aparte de documentar una caída monotónica bastante nítida en la intensidad de ocupaciones humanas de este a oeste, se observan una serie de fenómenos discrepantes con la simple explicación de incursiones por partidas de cazadores especializados en un sistema logístico basado en el este (ej. pinturas de manos de niños o mayor uso de rocas probablemente locales en el Chacabuco bajo), lo que sugiere que estas visiones panorámicas son apenas un comienzo, revelando patrones promediados que deben interpretarse a la luz de fenómenos más acotados en el tiempo.

AGRADECIMIENTOS

A las muchas personas e instituciones que han participado durante todos estos años en las diferentes investigaciones en el valle. A

Conservación Patagónica, que nos dio facilidades para trabajar allí.

BIBLIOGRAFÍA

- Aschero, C., Bozzuto, D., Civalero, T., De Nigris, M., Di Vruno, A., V., Fernández, N., González, L., & Limbrunner, P. (2009). El registro arqueológico de la costa norte del lago Pueyrredón-Cochrane (Santa Cruz, Argentina). En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez & E. Mansur (Eds.), *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín* (pp. 919-926, T.II). Ushuaia: Editorial Utopías.
- Bate, F. (1970). Primeras Investigaciones sobre el Arte Rupestre de la Patagonia Chilena. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 1(1), 15-25.
- Bird, J. (1993). *Viajes y Arqueología en Chile Austral*. Punta Arenas: Ediciones Universidad de Magallanes.
- Beretta, M., Zubimendi, M., Castro A., & Ambrústolo, P. (2013). Ganchos de hueso en el sitio Cueva del Negro: Evidencias de propulsores en la costa Norte de Santa Cruz (Patagonia, Argentina). *Atek Na*, 3, 9-34.
- Blanco, J., Román, A., & Mariani, F. (2015). *Todos los fuegos el fuego. Dataciones por termoluminiscencia de líticos termo-alterados en sitios a cielo abierto y la cronología general del Valle del Chacabuco y sus áreas vecinas. Cordillera de Aysén, Patagonia Chilena*. Manuscrito no publicado, Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia, Coyhaique, Chile.
- Bourlon, F., & Fuentealba, S. (2014). *Por los senderos del Parque Patagonia y la Reserva Nacional Lago Jeinimeni*. Coyhaique: Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP).
- Bourlon, F. & Mao, P. (2016). *La Patagonia chilena: Un nuevo El Dorado para el Turismo Científico*. Coyhaique: Editorial Ñire Negro.
- Cassiodoro, G., Aragone, A., & Re, A. (2004). Más allá de los chenques... Registro arqueológico de sitios a cielo abierto en la cuenca de los lagos Salitroso y Posadas-Pueyrredón. En T. Civalero, P. Fernández & G. Guraieb (Comps.), *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia* (pp. 325-338). Buenos Aires: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.
- Centro de Estudios Antropológicos, Arqueológicos y Patrimoniales (CEAAP). (2006). *Informe de Línea Base Patrimonial Proyecto Hidroaysén*. Universidad Bolivariana, Santiago, Chile.
- Cirigliano, N. (2011). Materias primas líticas y cronologías de puntas pedunculadas Tipo Fell V entre las cuencas de los ríos Chico -curso inferior y medio- y Santa Cruz (provincia de Santa Cruz). *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología*, 7, 9-22.
- De Nigris, M., Figuerero, M., Guráieb, G., & Mengoni, G. (2004). Nuevos fechados radiocarbónicos en la localidad de Cerro de los Indios 1 (Santa Cruz) y su proyección areal. En T. Civalero, P. Fernández & G. Guraieb (Comps.), *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia* (pp. 537-544). Buenos Aires: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.
- Espinosa, S., & Goñi, R. (1999). ¡Viven!: Una fuente de obsidiana en la provincia de Santa Cruz. En J. Belardi, M. Fernández, R. Goñi, G. Guráieb y M. De Nigris (Eds.), *Soplando en el viento... Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (pp. 177-188). Buenos Aires-Neuquén: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Universidad Nacional del Comahue.
- Fuentes-Mucherl, F., Mena, F., Blanco, J. & Contreras, C. (2012). Excavaciones en Alero Gianella, curso medio del valle de Chacabuco (Andes Centropatagónicos). *Magallania*, 40 (2), 259-265.
- Fuenzalida, H. (1965). Clima, capítulo IV. En *Geografía Económica de Chile* (pp. 98-152). Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- García Guraieb, S., Goñi, R., & Tessone, A. (2015). Paleodemography of Late Holocene hunter-gatherers from Patagonia (Santa Cruz, Argentina): An approach using multiple archaeological and bioarchaeological indicators. *Quaternary International*, 356, 147-158.
- Goñi, R. (2011). Cambio climático y poblamiento humano durante el Holoceno Tardío en Patagonia meridional: una perspectiva arqueológica. Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Goñi, R., & Barrientos, G. (2004). Poblamiento tardío y movilidad en la cuenca del Lago Salitroso. En T. Civalero, P. Fernández & G. Guraieb (Comps.), *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia* (pp. 313-324). Buenos Aires: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.
- Goñi, R., Barrientos, G., Figuerero, M., Guillermo Mengoni, G., Mena, F., Lucero, V., & Reyes, O. (2004). Distribución espacial de entierros en la cordillera de Patagonia centro-meridional (Lago Salitroso-Paso Roballos, Arg./Entrada Baker-Chacabuco, Chile). *Chungará*, Vol. Esp. T.II, 1101-1107

- Goñi, R., Belardi, J., Cassiodoro, G., & Re, A. (Eds.) (2014). *Arqueología de las cuencas de los lagos Cardiel y Strobel. Poblamiento humano y paleoambientes en Patagonia*. Buenos Aires, Aspha Ediciones.
- Gradín, C., Aschero, C., & A. Aguerre. (1979). Arqueología del Área Río Pinturas (provincia de Santa Cruz). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XIII, 183-227.
- Guráieb, G. (2004). Selección de materias primas para la confección de raspadores en contexto de Cerro de los Indios 1 (Lago Posadas, Santa Cruz, Argentina). *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, Vol. Esp. T.II, 15-28.
- Hogg, A., Hua, Q., Blackwell, P., Niu, M., Buck, C., Guilderson, T., Heaton, T.,... & Zimmerman, S. (2013). SHCal13 Southern Hemisphere calibration, 0-50,000 years cal BP. *Radiocarbon*, 55(4), 1869-1887.
- Kent, S. (1991). The relationship between mobility strategies and site structure. Chapter 2. En E. Kroll y D. Price (Eds.), *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning* (pp. 33-59). New York: Springer.
- Lillo, J. (2010). *Biomoléculas en arqueología: caso de estudio mortero de Chacabuco. Informe técnico*. Manuscrito en archivo del Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia, Coyhaique, Chile.
- Mena, F. (1985). Presencia tehuelche en el curso superior del Valle Chacabuco. *Boletín Informativo Comunal Cochran*, Núm. Esp., 1-46.
- Mena, F. (1986). Alero Entrada Baker: faunal remains and prehistoric subsistence in Central Patagonia. Tesis de Maestría, University of California, Los Angeles.
- Mena, F. (1998). *Paleoindio en Aisén: una reevaluación*. Informe Final Proyecto FONDECYT 1950106. Biblioteca Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología, Santiago, Chile.
- Mena, F. (1999). La ocupación prehistórica de los valles andinos centro-patagónicos (XI Región, Chile): generalidades y localismos. En J. Belardi, M. Fernández, R. Goñi, G. Guráieb y M. De Nigris (Eds), *Soplado en el viento... Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (pp. 57-64). Buenos Aires-Neuquén: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Universidad Nacional del Comahue.
- Mena, F. (2013). Un caso de microidentidad y/o restricción territorial en el curso medio del río Ibáñez (Aisén, Andes centro-patagónicos, Chile). En F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tívoli (Comps.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia* (pp. 187-192). San Rafael: Museo de Historia Natural de San Rafael.
- Mena, F., & Jackson, D. (1991). Tecnología y subsistencia en Alero Entrada Baker (Región de Aisén; Chile). *Anales del Instituto de la Patagonia*, 20, 169-203.
- Mena, F., & Lucero, V. (2004). En torno a las últimas poblaciones indígenas de la cordillera centro-patagónica: estudio comparado de tres valles en Aisén oriental (Chile). En T. Civalero, P. Fernández & G. Guraieb (Comps.), *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia* (pp. 643-657). Buenos Aires: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.
- Mena, F., Lucero, V., Reyes, O., Trejo, V., & Velásquez, H. (2000). Cazadores tempranos y tardíos en la Cueva Baño Nuevo-1, Margen Occidental de la estepa centropatagónica (XI Región de Aisén, Chile). *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas*, 28, 173-195.
- Mena, F., Blanco, J., Román, A., & Mariani, F. (2014). Thermoluminescence dating of surface lithic artefacts from the Chacabuco Valley, Chilean Patagonia. *Archaeometry*, 56(5), 898-911.
- Mena, F., & López, P. (2014). Los Restos Faunísticos de los niveles superiores de Cueva Los Carneros (Alto Chacabuco, XI Región, Chile). *Revista Chilena de Antropología*, 30(2), 121-128.
- Méndez, C., & Blanco, J. (2001). Los componentes líticos de los cursos medio y bajo valle del Chacabuco (XI Región de Aisén, Chile): una aproximación exploratoria desde el "Círculo de Piedras" y "El Cuadro del 18". *Werkén*, 2, 71-82.
- Méndez, C., Blanco, J., & Quemada, C. (2004). Aprovechamiento de materias primas líticas en Alto Chacabuco. *Chungara*, Vol. Esp.T.II, 37-47.
- Méndez, C., Blanco, J., & Quemada, C. (2007). Selección de matrices e intensidad de uso-reavivado en los raspadores del valle el Chacabuco (Transecta occidental de Patagonia central). En F. Oliva, N. De Grandis y J. Rodríguez (Comps.), *Arqueología Argentina en los Inicios de un Nuevo Siglo* (pp. 587-598). Rosario: Laborde Editor.
- Méndez, C., Stern C., & Reyes, O. (2008-2009). Transporte de Obsidianas a lo largo de los andes de Patagonia central (Aisén, Chile). *Cazadores-Recolectores del Cono Sur. Revista de Arqueología*, 3, 51-68.
- Méndez, C. & Velásquez, H. (2005). *Tecnología y subsistencia en Alero Entrada Baker: una revisión a la luz de nuevos antecedentes*. En Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Tomé.

- Mengoni, G. Fernández, V., & Figuerero, M. (2013). Tiempo y movilidad en el área de los Antiguos-Monte Zeballos y Paso Roballos, Santa Cruz, Argentina. En F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli (Comps.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia* (pp. 441-449). San Rafael, Museo de Historia Natural de San Rafael.
- Naranjo, J., & Stern, C. (1998). Holocene explosive activity of the Hudson volcano, southern Andes. *Bulletin of Volcanology*, 59, 291-306.
- Naranjo, J., & Stern, C. (2004). Holocene tephrochronology of the southernmost part (42°30'-45°S) of the Andean Southern Volcanic Zone. *Revista Geológica de Chile*, 31(2), 225-240.
- Prieto, A. & Mena, F. (2016). Dos ganchos de estóica de la estepa patagónica occidental: similares y distantes. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 25 (2), 233-236.
- Quemada, C. (2008). *Estudio comparativo del uso del espacio de cuatro valles en la región de Aisén Oriental: Valle del Río Cisnes, Valle del Río Ibáñez, Valle del río Jeinimeni, Valle del Río Chacabuco*. Memoria para optar al Título de Arqueóloga, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Reyes, O., Méndez, C., Maldonado, A., Velásquez, H., Trejo, V. Cárdenas M., & Abarzúa, A. M. (2009). Uso del espacio de cazadores recolectores y paleoambiente Holoceno en el valle del Río Cisnes, Región de Aisén, Chile. *Magallania*, 37(2), 91-107.
- Sacchi, M., Bozzuto, D., Horta, L., Fernández, N., De Nigris, M., Civalero, T., & Aschero, C. (2014). *Dataciones y circulación humana: Influencia de las fluctuaciones del sistema lacustre Pueyrredón Posadas durante el holoceno*. Manuscrito presentado a publicación en la revista Andes No. 27 de la Universidad Nacional de Salta.
- Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN). (2003). *Mapa Geológico de Chile: versión digital*. Servicio Nacional de Geología y Minería, Publicación Geológica Digital, No. 4 (CD-ROM, versión 1.0). Santiago.
- Stern, C. (1999). Black Obsidian from Central-South Patagonia: Chemical Characteristics, Sources and Regional Distribution of Artifacts. En J. Belardi, M. Fernández, R. Goñi, G. Guráieb y M. De Nigris (Eds), *Soplando en el viento... Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (pp. 221-234). Buenos Aires-Neuquén: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Universidad Nacional del Comahue.
- Stuiver, M., & Reimer, P. (1993). Extended C-14 Data-Base and Revised Calib 3.0 C-14 Age Calibration Program. *Radiocarbon*, 35(1), 215-230.
- Villa-Martínez, R., Moreno, P., & Valenzuela, M. (2012). Deglacial and postglacial vegetation changes on the eastern slopes of the central Patagonian Andes (47° S). *Quaternary Science Reviews*, 32, 86-99.

