Presentado el 06/05/2016 - Aceptado (2) 20/06/2016

REVISTA DE AYSENOLOGÍA
Número 01, 2016, pp. 5-15, Coyhaique
Versión impresa ISSN 0719-7497
Versión *online* ISSN 0719-6849

Nuevas investigaciones arqueológicas en Río Ibáñez: excavaciones en RI-23

Francisco Mena L.
Arqueólogo- Centro de Investigaciones en Ecosistemas de la Patagonia
francisco.mena@ciep.cl

New archaeological research at the Rio Ibáñez: excavations at RI-23

RESUMEN: *Uno de los objetivos del proyecto FONDECYT 1110556 fue sistematizar y actualizar la información disponible sobre la prehistoria del Río Ibáñez, que permanece dispersa y muchas veces sin publicar, de manera que los investigadores suelen basarse en información de hace veinte años, que es la más accesible.*

Puesto que la hipótesis central articuladora de esta sistematización es que el valle habría albergado una población relativamente "cerrada", limitada durante gran parte del año a desplazamientos dentro de él, la investigación estuvo orientada fundamentalmente a prospectar y sondear sitios en los bordes de la distribución conocida tradicionalmente (supuestos "límites"). No obstante, se excavaron también algunos de los sitios mayores ya conocidos y considerados parte de la "agrupación nuclear", entre ellos RI-23, que era sospechoso de evidenciar ocupaciones residenciales y –aparte de evaluar esta especulación- interesaba definir mejor sus características (ej. estacionalidad, demografía, función), especialmente si la excavación respaldaba la hipótesis.

PALABRAS CLAVE: excavación, aleros con arte rupestre, Patagonia centro meridional andina.

ABSTRACT: *One of the main aims of the FONDECYT 1110556 project was to systemize a large volume of information currently available on the Rio Ibáñez prehistory. Since most of it is scattered in hard to find reports and researchers often rest on a few easily accessible publications over twenty years old, this simple ordering purpose is already important.*

At the same time, however, we have collected new field observations in the form of rock art recordings, efforts geared towards the direct dating of paintings, studies of the lithic landscape, new surveys and spatial analyses of find distributions, test pits and more extensive excavations. The latter were focused on large painted rockshelters that were suggestive of repeated visits and/or residential occupations, particularly relevant to test the hypothesis of a relatively "closed" and restricted system on the valley, that guided the research and data integration. Thus, we herein report information collected through excavations at RI-23.

KEY WORDS: *excavation, rock art shelters, South Central Andean Patagonia*

INTRODUCCION:

Aunque los primeros estudios distribucionales en el valle del Río Ibáñez se desarrollaron hace décadas (Bate 1970, 1971; Mena y Ocampo 1993; Quemada 2008) ellos han estado basados en manifestaciones de arte rupestre que -aparte de abundantes y llamativas- no han sido cubiertas por la reiterada caída de cenizas volcánicas en la cuenca que han tornado invisibles gran parte de las concentraciones líticas superficiales.

Sin descuidar el estudio del arte rupestre[1], uno de los objetivos del proyecto FONDECYT 1110556, por lo tanto, era contrastar esta información con la de otros registros (ej. artefactos muebles en superficie, contextos detectados mediante excavaciones y sondeos) para ofrecer una imagen más integrada y evitar depender de un solo tipo de información, que bien puede no ser representativo de la realidad prehistórica[2]. Otro objetivo era evaluar la hipótesis (basada en observaciones superficiales y en los pocos datos de excavación antes disponibles) de un sistema socio-cultural relativamente localizado en el curso medio del valle, quizás hasta con una micro-identidad propia, distinta de la de grupos aledaños.

El objetivo último, sin embargo, es utilizar estos objetivos secundarios y las actividades asociadas a ellos como guía para avanzar en la recolección de datos y la sistematización de la información existente con miras a un mayor y mejor conocimiento de la prehistoria de este territorio. Es en este contexto que el estudio integral de ciertos sitios (considerando tanto pinturas rupestres como contextos excavados) es muy importante. Este artículo se basa precisamente en el estudio de uno de ellos.

CONTEXTO AMBIENTAL:

Registrado por primera vez por Luis Felipe Bate (1971) y bautizado como RI-23, "Alero Las Mellizas" se ubica a 718388E y 4880349N a una altitud de alrededor de 630 msnm. Se encuentra a unos 10 kms de distancia en línea recta en Villa Cerro Castillo y a 13,6 kms por un camino ripiado, en el sector de lagos que caracteriza la

[1] Aunque desgraciadamente su fechación directa no dio resultados, se ha realizado un registro exhaustivo, sobre todo como indicador demográfico (lo que es posible en gran parte por tratarse en su mayoría de improntas de mano).

[2] Podría ser que su abundancia no refleje ocupaciones intensivas o que haya incluso períodos en que no se hicieron pinturas y, por ende, permanecen ignorados.

Aysenología 1:5-15 Año:(2016)
Versión impresa ISSN 0719-7497
Versión *online* ISSN 0719-6849

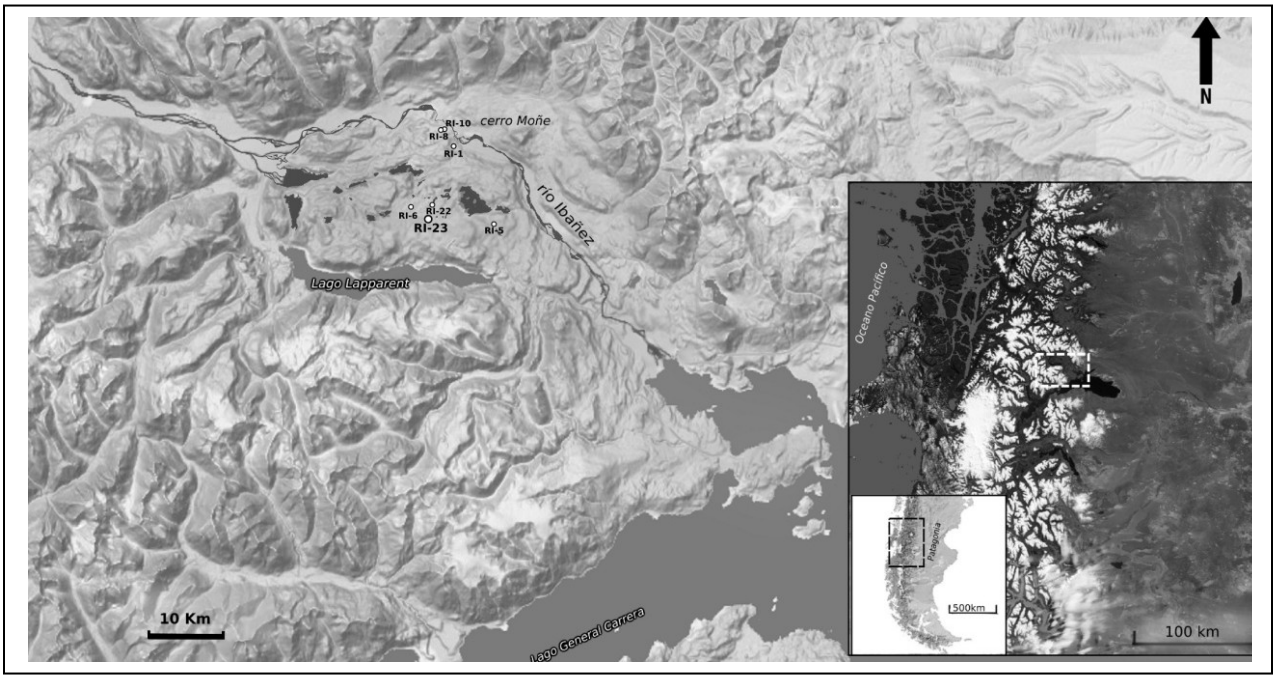

Fig. 1 Valle del Río Ibáñez y localización de RI-23 en relación a sitios aledaños

altiplanicie que se desarrolla al sur del Río Ibáñez en su curso medio (fig 1).

Aunque los 85 kms de largo del valle no son una gran distancia para el promedio de los grupos cazadores-recolectores, la sección alta del río (densa cobertura vegetacional, pobre en fauna, clima frío y lluvioso) no debió ser frecuentada. Con su nacimiento en el Volcán Hudson y el sector de cumbres nevadas adyacentes, el valle tampoco ofrece paso hacia la costa pacífica. Es innegable, en cambio, su relación más o menos regular con la estepa oriental[3] que pese a su marcada estacionalidad y limitantes de agua y otros recursos (madera grande), es rica en guanaco y otras especies comestibles. En todo caso, tanto el atractivo como los problemas asociados a este territorio estaban más ligados a factores sociales (ej. presencia de otros grupos y ciertas territorialidad, rutas y centros comerciales) que a factores naturales, como en el oeste.

Los grupos cazadores-recolectores son mucho más móviles y socialmente "abiertos" que los agricultores y los indígenas que ocuparon el valle del Río Ibáñez no son excepción, aunque la altiplanicie al sur del río en su curso medio, con varias cuencas lacustres y diversos "pisos" altitudinales que permiten acceder en corta distancia a recursos complementarios- podría incluso permitir la existencia de grupos con una movilidad restringida a ese sector (Mena 2013).

Una de las actividades orientadas a evaluar esta hipótesis consistió, por tanto en desarrollar sondeos en sectores "periféricos", con el fin de ubicar límites (si los hay) a la mayor concentración de sitios.

Las excavaciones más amplias, sin embargo, se orientaron específicamente a estos sitios "centrales". Se pretendía con ello ubicar contextos residenciales –otro indicador (*proxy*) de movilidad restringida- a la vez que contribuir al conocimiento de este sistema social en sus sitios más "típicos".

La mayoría de los aleros[4] profusamente pintados en el valle se emplazan a una altitud de entre 550 y 650 msnm, en ambiente de bosque deciduo (principalmente lenga; *Nothofagus pumilio*). Este es más transitable que el bosque siempreverde y en sectores planos o con cuencas lagunares como los que representan los alrededores del sitio suele presentarse incluso con

[3] Territorio de donde llegaron sus ancestros y con los que compartían –como veremos- una tradición de arte rupestre y materias primas para confeccionar muchos de sus instrumentos líticos, entre otros rasgos.

[4] Formación Ibáñez: tobas, ignimbritas, andesitas y basaltos Jurásico medio-superior.

Aysenología 1:5-15 Año:(2016)
Versión impresa ISSN 0719-7497
Versión *online* ISSN 0719-6849

claros y praderas[5]. Aunque no hay datos tomados directamente en el sector, por modelos proyectivos se estima que las precipitaciones anuales son de unos 800 mm. en promedio, aunque con alta variabilidad interanual. La mitad de ellas se da en forma de nieve en invierno (con especial intensidad en julio y agosto). Las lluvias caen entre octubre y mayo, alcanzando una máxima en abril-mayo.

Aunque debieron consumir frutos y hongos en aquellos breves períodos en que estaban disponibles, la alimentación dependió fundamentalmente de animales[6],. La presa más importante fue el huemul (*Hippocamelus bisulcus*), y el registro de piche y vizcacha parece responder a capturas oportunistas. No se han hallado restos de aves o peces (ni de tecnología para capturarlos y/o consumirlos) en RI-23 ni en ninguno de los sitios estudiados en el sector.

Si ni siquiera hay datos meteorológicos directos, menos podemos esperar que haya estudios paleoambientales locales y a contar de investigaciones en áreas cercanas (Markgraf *et al.* 2007; De Porras *et al.* 2012) es prudente suponer que la situación climática y vegetacional no cambió demasiado en el período que nos interesa (últimos 6000 años), con la importante observación de que –por mucho que haya subido la temperatura o descendido la humedad- nada tuvo un efecto más devastador sobre los bosques que los grandes incendios forestales del siglo pasado. Es muy probable, por lo tanto, que la zona haya sido más boscosa, aunque por su carácter transicional sensible a cambios menores debieron darse fluctuaciones vegetacionales menores asociadas a neoglaciaciones (Mercer 1976), al Período Cálido Medieval o a la Pequeña Edad de Hielo, expresada (en la estepa oriental, al menos) por una tendencia a la aridez (Stine 1994).

Aunque de diferente magnitud (Naranjo y Stern 1998), incluso grandes erupciones del volcán Hudson (como aquella ocurrida hace unos 3600 años[7]) parecieran no haber afectado a estas poblaciones móviles (Mena 1995).

EL SITIO

A diferencia de muchos sitios con pinturas en aleros altos, de difícil acceso y lejos del agua (Muñoz 2011; Artigas y Muñoz 2012, 2015), el piso de "Alero Las Mellizas" se encuentra casi al nivel del plano base, con mucho mayor acceso por ende a agua corriente. Se orienta básicamente al N, y se emplaza en un bosque relativamente tupido[8]. La pared corresponde a una toba, destacando por la abundancia de óxido ferroso, lo que tiene implicancias en relación al aprovisionamiento de pigmento por parte de los pintores prehistóricos.

El sitio tiene 460 mts^2 protegidos de la caída vertical, presentando hoy en el sector más profundo[9] un ancho de alrededor de 10 mts. (fig.2).

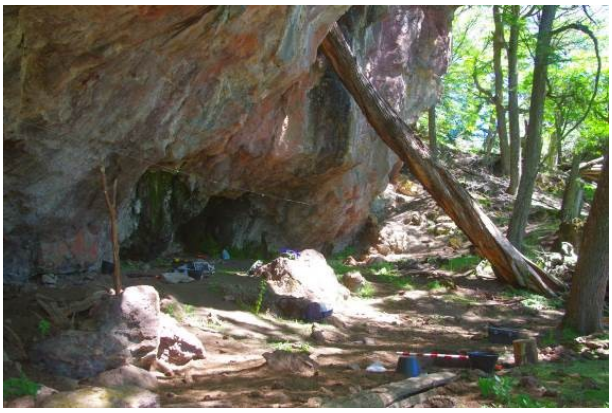

Fig. 2 Vista sitio RI-23

Como hemos dicho, la orientación general del alero Las Mellizas es norte (perpendicular a la pared en punto más profundo 2ºNE) y se halla a poca altura sobre nivel base (4,5 m desde el mismo punto). La distancia máxima al agua es de 36 mts., correspondiente a una de las lagunas del mismo nombre, aunque hay un arroyo (seco en enero 2013) que corre a menos de 10 mts. de la pared (fig. 3).

[5] Hoy estos claros presentan especies de ambientes esteparios como coirón (*Festuca* sp. y *Stipa* sp.), pimpinela (*Acaena pennatifida*) y arbustos espinosos como el neneo (*Mulinum spinosum*) pero esto es en gran parte efecto de las quemas y otros factores erosivos, debiendo haber sido raros en el pasado.

[6] Evidencias del consumo de vegetales se han buscado mediante el análisis de carporrestos en rasgos discretos (C. Belmar), sin llegar a nada concluyente. A futuro se espera hacer análisis de residuos en piedras de moler donadas por lugareños.

[7] Hay registro de eventos anteriores mayores, pero no había humanos en el valle.

[8] Por hallarse más bajo con respecto al nivel base local y en una cuenca rodeada de alturas mayores presentaría una vista al paisaje lejano poco espectacular incluso en períodos de ausencia de bosques. Es uno de los pocos aleros pintados en el valle, por ejemplo, desde donde no se ve directamente el Cerro Castillo.

[9] Teóricamente el frente podría haberse erosionado y por lo tanto haber proyectado aun más afuera.

Aysenología 1:5-15 Año:(2016)
Versión impresa ISSN 0719-7497
Versión *online* ISSN 0719-6849

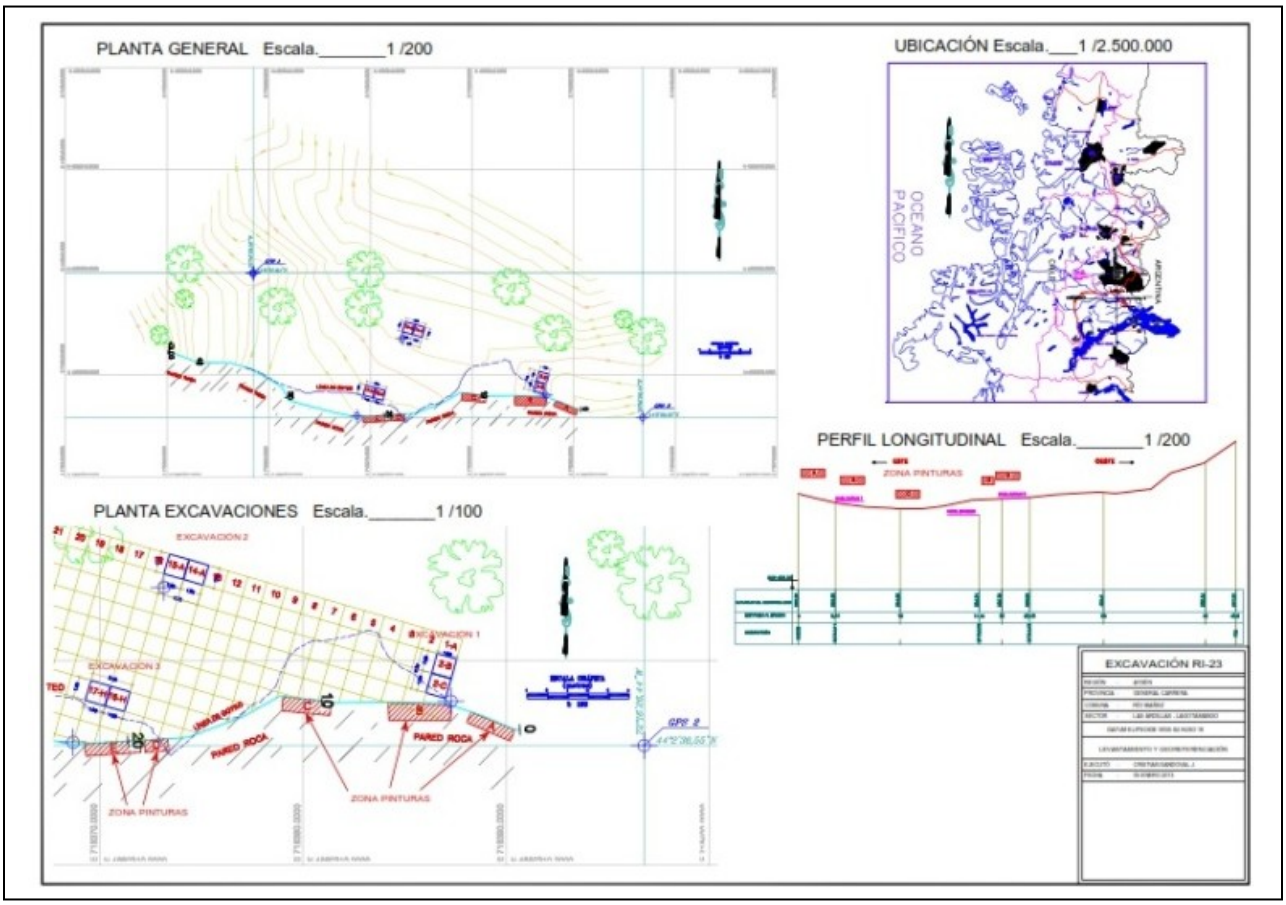

Fig. 3. Levantamiento topográfico RI-23.

Fig. 4. Excavación sector 2 (14 y 15 A). Lejos pared.

Fig. 5. Excavación sector 3 (16 y 17H) al pie pared.

Ayseneología 1:5-15 Año:(2016)
Versión impresa ISSN 0719-7497
Versión *online* ISSN 0719-6849

Todas estas condiciones, sumada a la importante colección realizada por Felipe Bate en los años sesenta (publicada por Sade 2008; 42-44 y 153), que incluye varias puntas, cuchillos y cepillos (lamentablemente no descritos ni ilustrados), hacían pensar que era un campamento residencial, que era precisamente lo que nos interesó evaluar

Las excavaciones realizadas en enero de 2013 permitieron descubrir 6 m^2 en diversas situaciones microtopográficas. A fin de tener una idea de la diversidad horizontal (uso del espacio) se trazó un grid completo, excavando tanto al pie de la pared pintada como en el talud, lejos de la pared rocosa, pero dentro de la línea de goteo (figs. 4 y 5).

Se consideraron tanto niveles arbitrarios como capas naturales, tridimensionalizando todo hallazgo en excavación. Se tamizò todo el sedimento extraído en malla de 1/8"

ESTRATIGRAFÍA Y CRONOLOGÍA

Las particularidades del relieve y condiciones de exposición al viento varían de un punto a otro del sitio, por lo que la estratigrafía no es homogénea. Mientras que en el sector 1 (unidades 2, extremo oeste del sitio, plano, pero en la base de una fuerte pendiente), por ejemplo, se alcanzó una profundidad superior a los 2 mts. correspondiente en su mayor parte a una potente capa de grava volcánica (capa III; fig. 6), este material no se observó en el sector 3 (al medio, al pie de la pared) donde la denominación "capa III" corresponde a una matriz limosa café con clastos pequeños, más parecida talvez a lo que en el sector 1 es la capa II, aunque allá presenta raicillas, lo que puede ser efecto de una mayor exposición al sol (y, por ende, mayor desarrollo de una capa vegetal). En el sector 2, por su parte (unidades 14 y 15A) se reconocieron solo cuatro capas, expresándose la *tephra* como lentes discretos, lo que talvez se deba a la erosión bajo la línea de goteo[10] (fig. 7).

Estas complejidades hacen recomendable que junto con presentar una secuencia maestra general, se exponga la estratigrafía y capas definidas operacionalmente para cada sector en forma separada (medidas de apertura y clausura se expresan como rango, puesto que – con excepción del sector 2- capas no se depositan sub-horizontales).

[10] El análisis microscópico de una columna extraída de este sector con fines paleobotánicos demostró, de hecho, haber sido sujeto a perturbaciones debido precisamente a esta situación (Castañeda, com.pers, junio 2014).

Tabla 1. Descripciones operativas (en terreno) sector 1 (unidades 2B y 2C)

	Descripción operativa	*Prof.*
I	Arena y ceniza volcánica gris	0-12/14
IIa	Arena limosa y raicillas cafè rojiza	12/14-27/33
IIb	Arena limosa cafè amarillenta	27/33-00/100
III	Tephra; grava amarillenta	90/100-162/190
IV	Arcilla y arena	162/190-215/260
V	Roca descompuesta y carbón	215/260-?

Tabla 2. Descripciones operativas (en terreno) sector 2 (unidades 14A y 15A),

	Descripción operativa	*Prof.*
I	Guano sup y pasto	0-10/14
II	Arena limosa café claro	12/14-27/30
III	Tierra orgánica café oscura	25/27-47/51
IV	Limosa café claro	47/51-90/100

Tabla 3 Descripciones operativas (en terreno) sector 3 (unidades 16 y 17 H).

	Descripción operativa	*Prof.*
I	Guano sup y bloques derrumbe	0-4
II	Tierra orgánica café	4-15/17
III	Arcillosa café oscura	15/17-20/25
IV	Arcilla y arena	20/25-73/75
V	Roca descompuesta y carbón	73/75-80/82

Tabla 4 Fechados radiocarbónicos de Alero Las Mellizas (RI.23 sectores 2 y 3).

C^{14}AP	±	2δcal	δ13C,‰	UGAMS	Un	Prof.
5850	30	4730-4548 AC	-25,4	13214	17H	52
5820	25	4711-4544 AC	-25,1	13217	16H	66
2370	25	491-358 AC	-26,5	13215	15A	~ 60
360	25	1487-1639 dC	-26,7	13216	14A	40

Todas las fechas sobre carbón vegetal (AMS OxCal 4.2 Bronk Ramsey 2009; Curva ShCal13 Hogg *et al.* 2013).
* Colectada en harnero.

En el sector 1 sólo se recuperó una muestra de carbón, interpretada como una raíz quemada y descartada como muestra a fechar, por lo que no hay ninguna fecha absoluta. Sin embargo, la llamada localmente "capa III" ha sido identificada macroscópica y químicamente como cenizas volcánicas de una erupción del volcán Hudson ocurrida hace unos 3600 años (Naranjo y Stern 1998).

La comparación elemental con muestras de varias erupciones conocidas (análisis gentileza de Ch. Stern) revela que estadísticamente es comparable con

Aysenología 1:5-15 Año:(2016)
Versión impresa ISSN 0719-7497
Versión *online* ISSN 0719-6849

H2[11] y las desviaciones del promedio (alto en material pumíceo –ej. Rb, Zr, Ba y La- y bajo en cristales –ej. Sr) se explicarían porque se trata de material arrastrado por el viento, que selecciona favorablemente la fracción liviana.

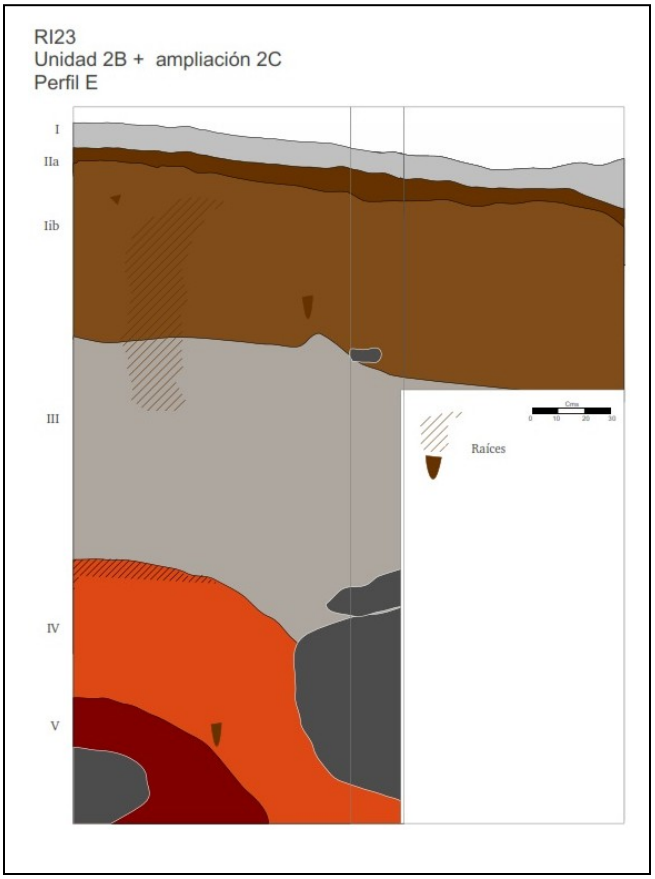

Fig. 6 Estratigrafía sector 1 (descripciones operativas locales).

Pese a que las complejidades debidas a la microestratigrafía y a perturbaciones varias recomiendan considerar la siguiente interpretación con cautela, es lo más coherente[12] a la luz de las observaciones de terreno y los fechados radiocarbónicos.

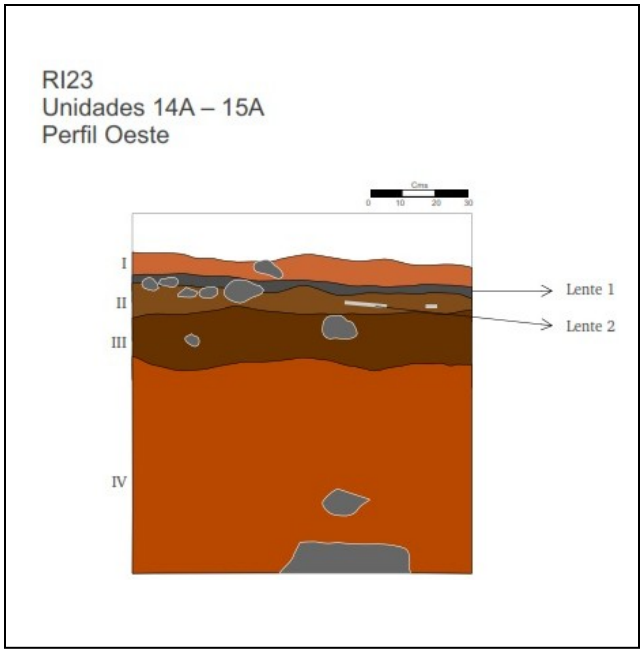

Tabla 5 Estratigrafía RI 23.

Capa	Edad	Prof. Sector 1	Prof sector 2	Prof Sector 3
1 Guano mezclado con bloques y "cenizas" erupción 1991	Pte-200	0-10	0-8	0-10
2 Tierra orgánica	200-2500	10-90 (capas 2a y 2b locales)	20-42 (capa 3 local)	10-25 (capas 2 y 3 locales)
3 "cenizas" volcánicas	2500-4000	90-190 (capa 3 local)	42-45 (lente/ rasgo 2)	Ausente
4 Roca base en diversos grados descomposición	4000-6000	190-260 (capa 4/ 5 local)	45-100 (capa 4 local)	25-82 (capa 4/5 local)

RASGOS Y ARTEFACTOS

Las excavaciones en RI-23 permitieron rescatar 360 artefactos líticos, entre ellos un fragmento de una punta pedunculada y otros instrumentos de mantención (fig. 8). Estos se encontraron en todos los sectores excavados, aunque en proporciones muy diferentes. Mientras que en el sector 1 se recuperaron 3 piezas, por ejemplo, en el sector 2 se registraron 269 (fig. 9). Es en este sector donde se registra además la estructuración más clara del espacio, incluyendo al menos dos rasgos identificados en excavación.

[11] Así y todo, hay algunas observaciones contradictorias (ej. fecha de 2370 ± 25, 10 cms por debajo de lente de cenizas volcánicas asignadas a erupción de *ca*. 3600 AP, lo que podría deberse a caída de sedimentos antiguos desde arriba del alero; parte alta de capa IV en sector 2 tiene mucha tierra orgánica mezclada con grandes bloques, que no estamos convencidos sean roca base).

[12] Aunque no podemos descartar la alternativa de que sea desecho de un intento de fabricación fallido en el contexto de una estadía breve.

Ayseneología 1:5-15 Año:(2016)
Versión impresa ISSN 0719-7497
Versión *online* ISSN 0719-6849

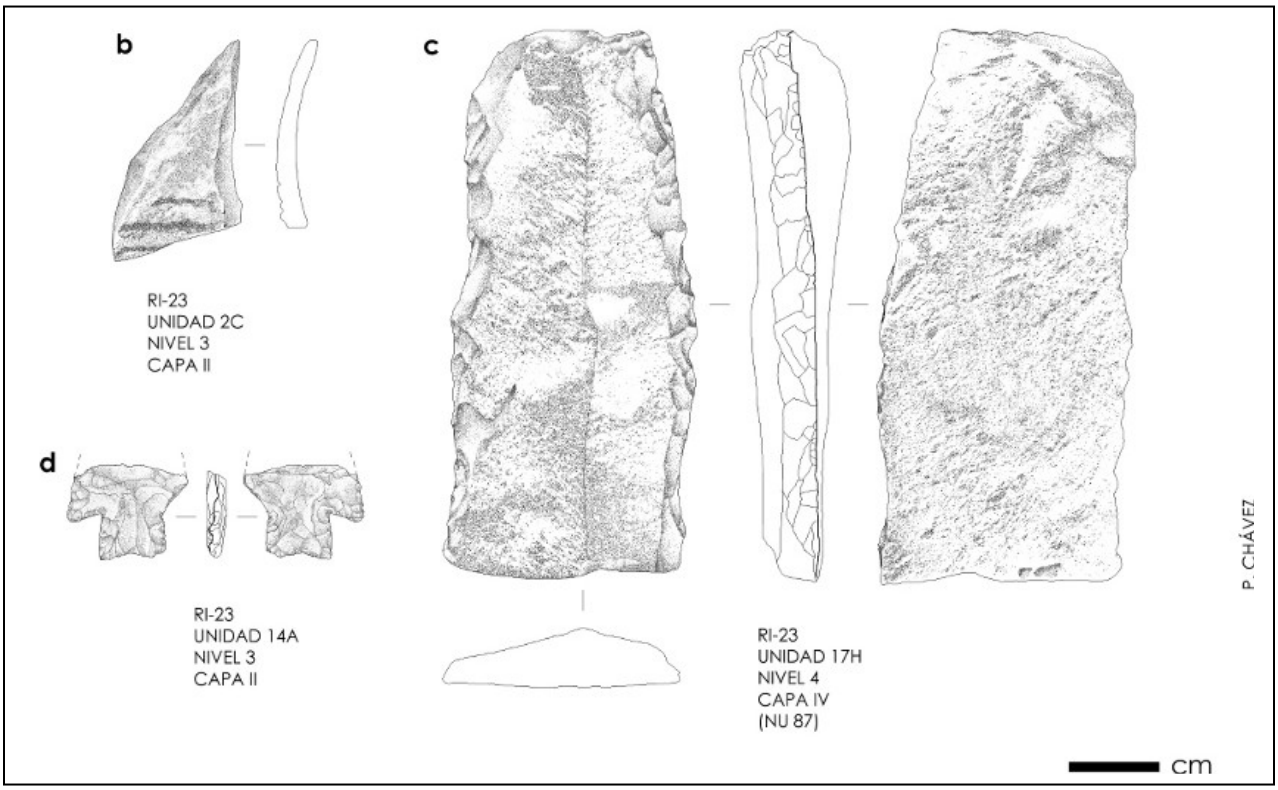

Fig. 8 Artefactos seleccionados

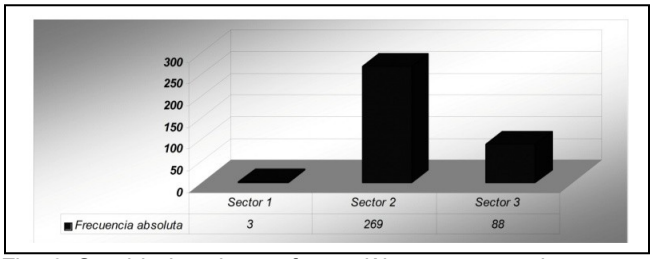

Fig. 9 Cantidades de artefactos líticos recuperados en cada sector de excavación

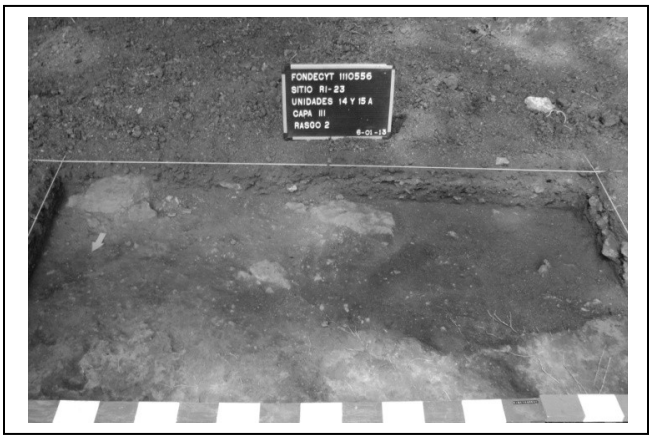

Fig. 10 Rasgo 2, sector 2 3.

Fig. 11 Fragmento proximal punta (Unidad 14A, capa II)

Mientras que el rasgo 1 se identificó en el sector norte de ambas unidades en capa 2 y consistía en espículas dispersas, el rasgo 2 (fig. 10) incluye junto a residuos de combustión, abundantes cenizas volcánicas. Aunque –como hemos dicho antes-se le considera la expresión local (en forma de "lente") de lo que en el resto del sitio se detecta como "capa III", es probable que se trate de sedimentos originados varios cientos de

Aysenología 1:5-15 Año:(2016)
Versión impresa ISSN 0719-7497
Versión *online* ISSN 0719-6849

años antes y que hayan caído de las partes altas para ser arrastrados hasta una depresión antrópica y constituyan un "relleno" con material antiguo y no los remanentes de una depositación original más continua.

Inmediatamente por encima de este rasgo se recuperó la base y porción proximal del limbo de una punta pequeña con aletas (fig. 11). Aunque registrada en harnero, se estima su profundidad en unos 46 cms. De ser así y por comparación tipológica con las puntas halladas en otros sitios fechados en el área debe corresponder a un periodo que sólo podemos estimar dentro de un rango de 700 a 350 AP (ver discusión al final).

El registro de esta porción de la punta quebrada revelaría actividades de mantención[13]. En esta misma capa III y la subyacente se registra, por lo demás, la más alta frecuencia de raspadores, lo que sugiere cierta estabilidad residencial. Ello podría ciertamente ser efecto del tamaño de la muestra (aunque esta misma abundancia relativa es indicativa de mayor redundancia de visitas, mayor actividad y diversidad de actividades, grupo más grande o estadías más prolongadas).

Desde el punto de vista de las materias primas, la presencia de rocas silíceas es tan abundante como la del basalto de grano fino y aunque este último está disponible localmente (Gómez 2013) pareciera que esta estrategia se complementó con la obtención de materias primas remotas.

En el sector 3, a unos siete metros de distancia y al pie de la pared pintada del alero se detectó en una posición estratigráfica equivalente un rasgo (1 local) consistente en un suelo muy oscuro con inclusión de espículas de carbón (fig. 12).

Este tipo de rasgo ha sido observado antes en otros sitios de la localidad y una extracción con solvente apolar permitió obtener 0.420 mg de un material grasoso no determinado.

CONJUNTO FAUNÍSTICO

Las excavaciones permitieron recuperar 4017 especímenes óseos, pudiendo identificarse un 18,4% de ellos a un nivel de familia o menor. El resto corresponde a elementos que no han sido identificados, lo que podría ser consecuencia de la alta fragmentación resultante de una mayor intensidad de procesamiento (Binford 1981, Mengoni 1999).

[13] Si esta interpretación es adecuada (dado el respaldo adicional de observaciones etnográficas) resulta interesante que se le halle sólo en el sector 2 y en una capa que juzgamos por otras evidencias como el evento residencial de mayor intensidad registrado en el sitio.

Figura 12. Apertura capa IV en 17H-. Base rasgo 1, sector 3.

La gran mayoría de los restos (NISP=509) corresponden a Artyodactila, y proyectando a los fragmentos no identificados el perfil taxonómico inferido de aquellos identificados a género (MNI por unidad), suponemos que un 77,6% de ellos corresponde a huemul (*Hippocamelus bisulcus*). El resto correspondería a oveja (*Ovis aries*) que con una única excepción (a 55 cms de prof. en 2B), se encuentra en las capas superiores del sitio.

Los demás mamíferos identificados pertenecen al orden Rodentia y a la especie *Zaedyus pichiy,* representada sólo por placas de caparazón. Aunque este animal se encuentra naturalmente en las inmediaciones, si se introdujo con fines alimenticios esperaríamos hallar huesos esqueletarios, por lo que se sugiere un ingreso y uso cultural, probablemente como contenedor.

Los restos de huemul, en cambio, revelan evidencias claras de consumo por parte del hombre, observándose huellas de corte en varios elementos (fig. 13). En cuanto a las huellas antrópicas, la más observada es la de termoalteración, la cual podría estar asociada al descarte de huesos en el fuego o a su combustión no-intencional, aunque la asociación entre una alta fragmentación y altos niveles de quemado, calcinado y golpes de fuego dan respaldo a la idea de que este tipo de huellas responda a la cocción de recursos (Binford 1981, Mengoni 1999). El 10% de las piezas que pueden ser identificables se encuentran constituidas por falanges y costillas.

Respecto a las fracturas frescas identificadas, éstas se observan en los huesos largos, enfocadas quizás a la obtención del tuétano. En cuanto a las

Aysenología 1:5-15 Año:(2016)
Versión impresa ISSN 0719-7497
Versión *online* ISSN 0719-6849

huellas de artefacto, las más representativas son las de corte asociadas al descarne de los elementos, ciertos casos de desarticulación (debido a su presencia en sectores proximales y distales) o descueramiento, y aquellas relacionadas con la extracción de tuétano, como hoyuelos de percusión y negativos de lasca. Además se encuentran en menor medida marcas enfocadas a la desarticulación a través de machacado o raspado (Estas marcas se observan mayoritariamente en huesos largos, pero también es posible observarlas en piezas tales como vértebras y costillas. Al parecer, los procesos de destazamiento de las especies se llevaron a cabo *in situ*, sin que se observe una distribución de tareas ni nada que sugiera "áreas de actividad". Sin embargo a nivel vertical, se puede observar cambios en cuanto a los tipos de huellas identificables, encontrando toda la gama en los niveles superiores, mientras que en los niveles inferiores sólo se observan huellas de corte y algunos negativos de lascado. Estos procesos de fractura y desarticulación, cumplen con el objetivo de hacer más manejable las piezas, y por ende, corresponden a un segundo momento de trozamiento (Binford 1981, Mengoni 1999).

La unidad 2C (sector 1) es la que posee la menor densidad de material óseo en el sitio (0,05%), y es a la vez la más cercana a los paneles con pinturas rupestres. En ella se colectaron sólo dos piezas, ambas en el nivel 3 (capa II) con marcas de tipo antrópico. Una de estas piezas corresponde a un fragmento de escápula en cuyo sector proximal fue posible observar huellas de corte relacionadas con la desarticulación de la misma; la otra pieza corresponde a una astilla de diáfisis pulida, con incisos. Ninguna de las dos piezas se asocia claramente a la realización de las pinturas.

Tal como ocurre con los restos líticos, la mayoría de los restos -tanto identificados como no identificados- provienen de las capas III y IV en las unidades 14 y 15 A, (sector 2). Es en estas capas donde además es posible observar las mayores huellas de pisoteo y meteorización complementándose con la idea planteada anteriormente acerca de la ocupación más intensa. Aunque ello puede deberse en parte a situaciones no-antrópicas (ej. la casi total ausencia de restos óseos en el sector 1 puede deberse a que el volumen sedimentario está dominado por cenizas volcánicas), creemos que refleja un uso más intensivo de este sector.

A nivel general, es posible observar diferencias entre los niveles 1-4 y los más profundos en este sector 2. Así por ejemplo, entre los niveles 5 y 9 se observa una mayor presencia de elementos de esqueleto axial, dominando al parecer individuos pequeños, mientras que entre los niveles 1 y 4 se observan sólo individuos semi-adultos y adultos, existiendo además diferencias a nivel de variedad de huellas antrópicas. Para exponer de modo más claro el argumento interpretativo, hemos identificado dos grandes eventos en el sector, denominándolos el evento A (capa II cumbre; niveles 1 - 4 locales) y el B (capa IV, niveles 5 – 9 locales).

El evento A tiene una datación más actual en relación al evento B, pudiendo tomar como referencia unos 360 ± 25 A.P. (1487-1639 dC Cal) según un fechado realizado en el nivel 4, en la misma unidad 14A en la que se observa éste[14]. Hemos dicho que la amplia distribución de piezas y su alta fragmentación reflejaría una intensa actividad de procesamiento, lo que coincide además con la mayor variedad de huellas antrópicas efectuadas por instrumentos. Todo ello es consistente con un consumo en el lugar (lo que además es consistente con el registro de estructuras de combustión; figs. 7 y 10). Asimismo, el hecho que la amplia mayoría de piezas observadas se encuentran en éste evento, puede ser consecuencia de la actividad de un grupo humano más amplio, lo que puede justificar la cacería selectiva de individuos de mayor tamaño (únicamente presencia de animales semi-adultos y adultos), para poder generar más recursos alimenticios[15]. Se observa además un predominio del esqueleto apendicular sobre el axial, por lo que se podría inferir preferencia del tuétano como alimento[16], y uso de material cortical.

Para el evento B, existen diferentes fechados pero se tomará como referencia la base de la unidad 15A (nivel 8), debido a que es el nivel con fechado de mayor profundidad, teniendo una data de 2.370 ± 25 A.P. (491-358 AC Cal) La presencia de artiodáctilos juveniles en este evento, ya marca una diferencia con respecto al evento A, dado que en éste no es posible encontrar un solo individuo con este rango etario.

El menor predominio de piezas y menores índices de meteorización, pisoteo y ausencia de abrasión, nos hablan de una menor intensidad de procesamiento, y sugiere una ocupación menos estable. La predilección de estos individuos puede estar relacionada con factores

[14] Ya que este sector presenta una resolución estratigráfica bastante confiable y no hay razones para pensar en remociones o alteraciones mayores (ej. depresión y caída de la muestra), esta fecha en la base del "evento" se estima buen indicador de su antigüedad máxima

[15] Habitualmente los costos de captura son mayores al asociarse a animales adultos ya que son más veloces en la huida y más vigorosos en la resistencia, pero parece razonable asumir que el tamaño de la presa es un buen proxy de su rendimiento (Broughton *et al*. 2011), lo que es particularmente válido en el caso de una presa "confiada" como el huemul (Diaz *et al*. 2007) y en la caza por acecho e intercepción donde los costos de captura son similares para animales grandes y chicos

[16] Puede que el alto nivel de fragmentación obliterara las huellas de descarne y que se trate de una partida logística de cazadores que se mantuvo por una estadía breve merced al consumo del tuétano una vez que la masa muscular asociada a los huesos largos fue retirada para llevarla al campamento, lo que cuestionaría la interpretación de que sea evidencia de un campamento residencial. Lamentablemente, lo reducido de la muestra impide evaluar rigurosamente esta alternativa.

Aysenología 1:5-15 Año:(2016)
Versión impresa ISSN 0719-7497
Versión *online* ISSN 0719-6849

de estacionalidad, o bien, porque al ser juvenil es de menor tamaño y por ende más transportable. Asimismo se observa un mayor predominio del esqueleto axial con un 67% de representatividad, implicando una estrategia diferente en cuanto la prioridad de los recursos calóricos y propiedades que cada elemento puede entregar a un determinado grupo social. Así, es probable que exploten más el esqueleto axial debido a que tiene más carne que los elementos correspondientes al esqueleto apendicular (Lupo y Schmitt 1997), lo cual puede estar ligado de forma directa con el predominio de individuos juveniles, los que al ser de menor tamaño consiguientemente también lo son sus elementos, por lo que el nivel de tuétano en el esqueleto apendicular es menor, dándole más énfasis a los elementos con mayor representación de MGUI que de SMMI. Finalmente, una menor cantidad de artiodáctilos en este evento, puede ser reflejo de una ocupación por parte de un grupo humano reducido, sin tener la necesidad de cazar cérvidos de mayor tamaño para poder subsistir, sobre todo si consideramos una mayor cantidad de individuos juveniles.

En función de lo anterior y considerando que tanto el evento A como el B correspondieron a cazadores-recolectores, se sugiere que las diferencias observadas en las distintas variables del registro, son el resultado de una variación del grupo humano en cuanto número de individuos, generando diferencias en las estrategias de consumo considerando a los sujetos correspondientes a los niveles que componen el evento A como un conjunto humano más numeroso que el conjunto B.

Fig. 13 Huellas de corte en extremo proximal costilla huemul.

Alternativamente, podría estar reflejando el paso de un sistema "*forager*" a uno más "*collector*" (Binford 1980) o un régimen de visitas estivales a uno multiestacional. No se registran restos de aves.

CONCLUSIONES*:*

La excavación de este sitio ha permitido entender mejor otros sitios excavados en el área hace años. Aunque las fechas radiocarbónicas disponibles para el valle y RI-22 indicaban tres bloques de ocupación[17], por ejemplo, la estratigrafía comprimida impedía reconocer hiatos. Las excavaciones en RI-23 y otro sitio vecino (RI-6), en cambio, dejan bastante más clara la existencia de al menos dos bloques temporales bastante discretos[18]. Aunque los fechados radiocarbónicos en este sitio son los más antiguos recuperados a la fecha en el valle, retrotraen la ocupación inicial unos pocos siglos y no cuestionan la idea de una ocupación inicial a principios del Holoceno medio. Más bien le dan sustento.

Se confirma además la importancia del huemul como presa de caza. En ausencia de indicadores directos de estacionalidad (ej. erupción dentaria o fusión epifisiaria en huemul, frutos) no podemos interpretar la ausencia de huesos de ave como evidencia de ocupaciones invernales. Bien podría ser que se trate efectivamente de visitas logísticas altamente especializadas en la caza del huemul y que aunque haya habido aves alrededor, las ignoraran.

Solo en dos de los sitios pintados cuyos sedimento se han intervenido se han encontrado evidencias (ej. fogones, abundantes desechos líticos, instrumentos de mantención) sugerentes de una ocupación residencial más prolongada. Estas son tan débiles, sin embargo, que incluso consideramos a RI-23, sobre todo en el sector del talud (2), uno de ellos. Como decimos, las excavaciones en este sector no permitieron descubrir rasgos contundentes (ej. basurales) y no podemos descartar una ocupación poco intensiva dentro de un sistema logístico (avalado ampliamente para el valle del Río Cisnes; Méndez *et al*. 2016), aunque es de lo más "residencial" que hemos hallado en este tipo de sitios[19]

Las pinturas rupestres son, de hecho, un tema que esperamos integrar a la información recuperada mediante excavaciones. El enorme volumen de información que su rigurosa discusión implica, así como el hecho de que el análisis químico de los pigmentos y su fechación radiocarbónica directa están aun pendientes, hace recomendable por el momento tratar ambos registros (superficial y sub.superficial) en forma independiente.

[17] El que entre ellos se ubique H2 puede ser una coincidencia, pero gatilla hipótesis interesantes de explorar (la estratigrafía de RI-6 este no es clara al respecto, pero una comparación con el extremo oeste permite reconocer ambos bloques).

[18] Anteriormente (Mena 1992) hemos interpretado la mera presencia del huemul en estos pisos como indicativa de invierno y la de aves acuáticas, como de primavera-verano, pero ambos supuestos son demasiado taxativos y aunque esta es la tendencia dominante, depende mucho de las condiciones variables de año en año pudiendo haber aves en invierno y huemules en verano.

[19] A raíz de esta observación, se ha hecho necesario excavar sitios abiertos, lo que hemos iniciado recientemente y ha abordado en el sector de RI-6 un proyecto dirigido por la Dra. Raven Garvey.

Aysenología 1:5-15 Año:(2016)
Versión impresa ISSN 0719-7497
Versión *online* ISSN 0719-6849

AGRADECIMIENTOS

A todos quienes participaron en las excavaciones y análisis. Al proyecto FONDECYT 1110556 que permitió financiar los trabajos de campo. Al Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia.

REFERENCIAS

Artigas, D. y C. Muñoz (2012). Sistematización del registro del arte rupestre Ibàñez Medio. En: Informe de Avance proyecto FONDECYT 1110556, MS.

Artigas, D. y C. Muñoz (2015) Arte rupestre en el curso medio del Río Ibáñez: retomando el camino de la interacción de las manifestaciones artísticas al contexto regional Actas del XIX Congreso de Arqueología de Chile, Arica pp. 507.

Bate, L. Felipe (1970). Primeras investigaciones sobre el arte rupestre de la Patagonia chilena, Anales del Instituto de la Patagonia 1:15-25.

Bate, L. Felipe (1971). Primeras investigaciones sobre el arte rupestre de la Patagonia chilena (2do informe), Anales del Instituto de la Patagonia 2:33-41.

Binford, L. (1980). Willow smoke and dogs' tails: hunter. gatherers settlement systems and archaeological site formation. Amer. Antiq. 45(1):4-20.

Binford, Lewis (1981). Bones: Ancient Men and Modern Myths Academic Press, New York.

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon 51(1), 337-360.

Broughton, J., M. Cannon, F. Bayham y D. Byers (2011). Prey body size and ranking in zooarchaeology: theory, empirical evidence and applications from the northern Great Basin. Amer. Antiq. 76(3):403-428.

De Porras, M. E., A. Maldonado, A. Abarzua, M. Càrdenas, J.P. Francois, A. Martel-Cea, C. Stern, C. Méndez y O. Reyes (2012). Post-glacial vegetation, fire and climate dynamics at Central Chilean Patagonia (Lake Shaman, 44ºS). Quaternary Science Reviews 50 71-85.

Diaz, N. I., A. Prieto y G. Bahamondes (2007). Guanacos tímidos, huemules confiados: el límite occidental de los cazadores terrestres australes. Magallania 35(1):133-138.

Gómez, M. L. (2013). Aprovechamiento de recursos líticos en el valle del Río Ibáñez una aproximación a partir de los conjuntos de superficie. Tesis de licenciatura Depto. Antropología, U. de Chile.

Hogg, A. G., Hua, Q., Blackwell, P. G., Niu, M., Buck, C. E., Guilderson, T. P., Heaton, T. J., Palmer, J. G., Reimer, P. J., Reimer, R. W., Turney, C. S. M. y Zimmerman, S. R. H. (2013). SHCal13 Southern Hemisphere Calibration, 0-50,000 Years cal BP. Radiocarbon, 55(4):1889-1903.

Lupo, K.D. y N.D. Schmitt (1997). Experiments in bone boiling: nutritional returns and archeological reflections. Anthropozoologica 25/26:137-144.

Markgraf, V., Whitlock, C., y Haberle, S. (2007) Vegetation and fire history during the last 18,000 calyr B.P. in southern Patagonia: Mallín Pollux, Coyhaique, Province Aisén (45º410300S, 71º500300W, 640 m elev,). .PALAEO 254:492-507.

Mena, F. (1983). Excavaciones arqueológicas en Cueva Las Guanacas (RI-16), Aysén. Anales del Instituto de la Patagonia 14: 65-75.

Mena, F. (1992). Mandíbulas y maxilares: un primer acercamiento al estudio de los conjuntos arqueofaunísticos del Alero Fontana (RI-22; XI Región). Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 43:179-91

Mena, F. (1995). Días de Oscuridad: Erupciones Volcánicas y Cazadores Prehistóricos en Aisén Continental. Mundo Precolombino 2:14-27.

Mena, F. (2013). ¿Un caso de microidentidad y/o restricción territorial en el curso medio del Río Ibáñez (Aisén, Andes Centropatagónicos, Chile)? En Tendencias Teórico Metodológicas y Casos de Estudio en la Arqueología de Patagonia editado por F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli pp. 187-192, San Rafael.

Mena, F y C. Ocampo (1993). Distribución, localización y caracterización de sitios arqueológicos en el Rio Ibáñez (XI Región). Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena (Temuco 1991) t.I Boletín Museo Regional de la Araucanía 4:33-58.

Méndez, C. O. Reyes, A. Nuevo, H. Velásquez, V. Trejo, N. Hormazábal, M. Solari y Ch. Stern (2016). Las Quemas Rockshelter: understanding human occupations of Andean forests of Central Patagonia. Latin American Antiquity 27 (2): 207-226.

Mengoni, L.G. (1999) Cazadores de Guanacos de la Estepa Patagónica. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires, Argentina.

Mercer, J. (1976). The last glaciation in Chile: a radiocarbon date chronology Primer Congreso Geológico Chileno D55-D68.

Muñoz, C. (2011). Caracterización de los sitios ubicados en el Río Ibáñez, XI Región de Aisén: una aproximación a la relación arte rupestre-asentamiento Tesis para optar al título de arqueólogo Univ. Internacional SEK, Santiago.

Naranjo, J.A .y C. Stern (1998). Holocene explosive activity of the Hudson volcano, southern Andes Bulletin of Volcanology 59: 291-306.

Quemada, C. (2008). Estudio comparativo de cuatro valles en la región de Aisén oriental: Valle del Río Cisnes, Valle del Río Ibáñez, Valle del Río Jeinemeni, Valle del Río Chacabuco Memoria para obtener el título de Arqueóloga Dpto. Antropología U. de Chile.

Sade, K. (2008) Cazadores Extintos de Aysén Continental. Ediciones Ñire Negro. Coyhaique.

Stine, S. (1994). Extreme and persistent drought in California and Patagonia during mediaeval time. Nature 369: 546-549.