

Ocupación humana del bosque caducifolio de Aisén durante el Holoceno medio: nuevos datos de la localidad de Altos del Moro (río Cisnes)

César Méndez¹, Amalia Nuevo-Delaunay¹, Omar Reyes², Juan Bautista Belardi³, Bárbara Thompson⁴, Javier Carranza⁵.

Resumen

Se presentan los resultados de una intervención arqueológica realizada en uno de los sitios de la localidad Altos del Moro del bosque caducifolio en el curso medio del río Cisnes. La ocupación fechada en 5660-5840 cal. a.p. viene a corroborar la antigüedad conocida para la presencia humana de este tipo de ambiente y es novedosa en tanto corresponde a un sitio a cielo abierto.

Palabras clave: sitios a cielo abierto, bosque, Patagonia Centro Oeste, Holoceno medio.

Abstract

We present the results of an archaeological intervention conducted at one of the sites of the Altos del Moro locality in the woodlands of the middle Cisnes river. The occupation dated at 5660-5840 cal. b.p. corroborates the known antiquity for the human presence in this type of environment and is novel given that it corresponds to an open-air site.

Keywords: open-air sites, woodlands, Central Western Patagonia, middle Holocene.

En 2005 iniciamos un programa de investigación arqueológica sistemática a lo largo del río Cisnes (~44°S), entendiéndolo como uno de los mejores candidatos para estudiar un corredor este-oeste que atravesara los Andes de Patagonia Central. Por sí solo, en ca. 140 km, recorre una diversidad fitogeográfica que permite evaluar comparativamente la selección de ambientes, su diferencial incorporación a través del tiempo y la direccionalidad del poblamiento de los cazadores recolectores a nivel local (Reyes et al. 2009). La información a la fecha sugiere que hace ca. 6000 años atrás se inició la ocupación de los ambientes boscosos en la cuenca de Cisnes y en la Región de Aisén (Méndez et al. 2016a). Sin embargo, la inmensa mayoría del registro radiocarbónico estratificado en esta cuenca proviene de sitios bajo reparo rocoso, ya que los registros a cielo abierto se concentran en los últimos 1500 años (Méndez et al. 2016b). Sólo el sitio Altos del Moro 2

1 Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia. cesar.mendez@ciep.cl; amalia.nuevo@ciep.cl

2 Centro de Estudios del Hombre Austral, Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes. omarreyesbaez@gmail.com

3 Universidad Nacional de la Patagonia Austral e Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. juanbautistabelardi@gmail.com

4 Investigadora independiente. barbara.thompson@ug.uchile.cl

5 Proyecto FONDECYT 1180306. javier.carranza.elola@gmail.com

(CIS079), en el margen oriental del bosque caducifolio, correspondía a un sitio a cielo abierto con una ocupación fechada en 1750-1930 cal. a.p. (Thompson y Méndez 2019). Este antecedente, llevó a intensificar las exploraciones en la confluencia del río El Moro y el río Cisnes. En este trabajo se presenta información arqueológica recuperada de Altos del Moro 1 (CIS081, WGS84, 71°49'16"W; 44°40'12"S, 532 msnm), un sitio a cielo abierto cuya fecha es comparable con las edades de los sitios más antiguos de los bosques de la región (Figura 1).

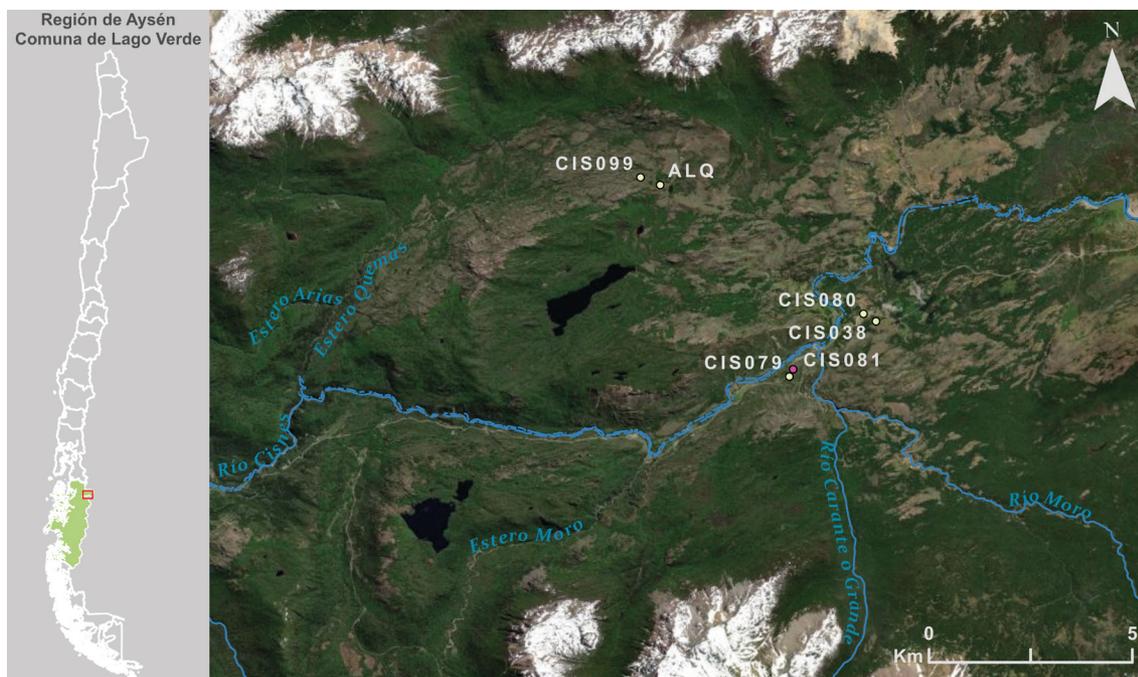


Figura 1: Emplazamiento del sitio Altos del Moro 1 y otros sitios mencionado en este trabajo.

Antecedentes

El valle del río Cisnes se inicia en la estepa de altura y recorre espacios de ecotono bosque estepa, bosques caducifolios y siempreverdes, para desembocar finalmente en los canales marinos del Pacífico. Debido a erosión localizada, cuatro sitios fueron registrados al noreste (CIS038 y CIS080) y al suroeste (CIS079 y CIS081) del estero El Moro, afluente del río Cisnes en su curso medio. El material lítico superficial en las áreas de deflación y la distancia entre CIS079 y CIS081 -190 m - sugería una potencial continuidad entre ambos sectores expuestos. Un muestreo de seis barrenos a intervalos regulares entre ambos sitios permite sugerir, preliminarmente, que no existiría continuidad entre ellos.

Altos del Moro 1 (CIS081, Figura 2) fue registrado gracias a la erosión lateral producto del eje vial principal que articula el valle (X-25). El entorno físico corresponde a un sector montañoso subandino donde se desarrolla un ambiente de bosque caducifolio con precipitaciones anuales entre 850 y 1500 mm (Quintanilla 1983). La vegetación se conforma principalmente por especies como el ñirre (*Nothofagus antartica*), la lenga (*Nothofagus pumilio*) y el calafate (*Berberis buxifolia*) (Luebert y

Plischoff 2006). Los registros paleoambientales locales indican que el bosque se instaló ca. 13000 años atrás en esta zona (De Porras et al. 2014).



Figura 2: Imágenes de Altos del Moro 1. A. excavación unidades A1 y B1, B. detalle posición estratigráfica raspador frontal. C. vista general.

Material y método

En el sector erosionado se registró escaso material lítico en superficie. Éste se dispone sobre un plano levemente inclinado, por lo que la integridad y resolución del contexto es baja. Para evaluar su expresión estratigráfica y asociaciones se realizó una excavación de 1 m² (50 x 200 cm) en un perfil expuesto donde restos de carbón y un raspador (Figura 2b) indicaban la ocurrencia de material en estratigrafía. Se registraron los materiales en planta a partir de niveles arbitrarios de 5 cm por medio de decapado (Figura 3). Se tamizó la totalidad de los sedimentos en una malla de 2 mm. Dada la textura arenosa friable se considera posible la migración vertical de los materiales, con efectos

potenciales sobre las asociaciones estratigráficas. Al finalizar, se realizó una calicata de 50 x 50 cm en unidad B1 para verificar la existencia de eventuales depósitos profundos. El material arqueológico recolectado, tanto en superficie, como en estratigrafía, se compone de un total de 85 piezas.

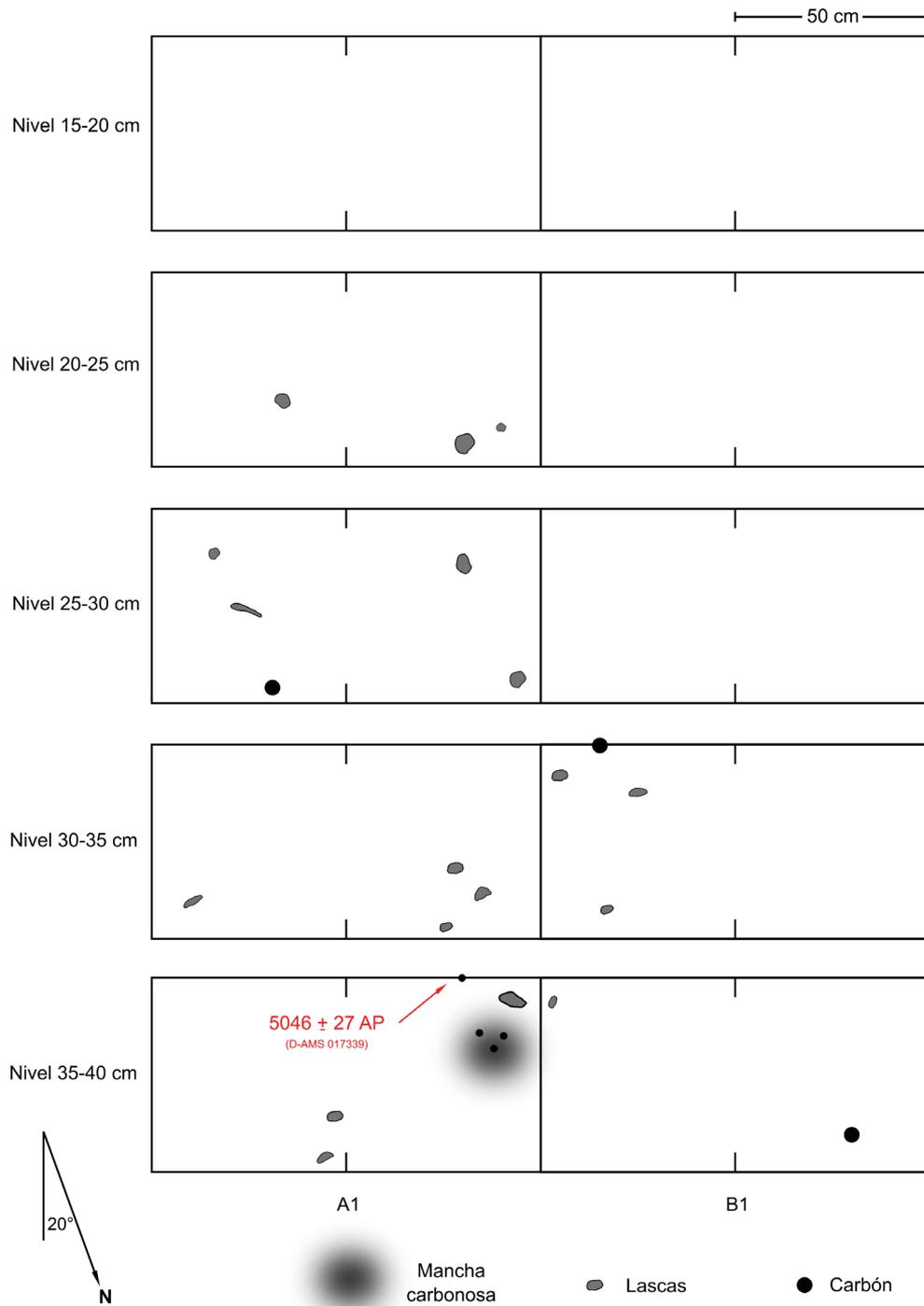


Figura 3: Dibujos de planta (entre 15-40 cm) de unidades A1 y B1 de Altos del Moro 1.

Resultados

Estratigrafía

La excavación de las unidades A1 y B1 muestra la siguiente sucesión estratigráfica: Una unidad estratigráfica (UE) superior de arena café clara, friable, con escaso contenido de materia orgánica y raicillas (Figura 4). Su contacto inferior es semi difuso. Yace sobre una segunda UE de arena café muy oscura, con abundante contenido orgánico y raíces. Ésta corresponde al horizonte A, enterrado por movilización (reciente) de arena correspondiente a UE1. Suprayace con un contacto neto sobre una UE de arena café clara, semicompacta, que gradúa de menor a mayor tamaño de partículas de forma continua de techo a base. Incluye muy poco contenido orgánico y se hace muy friable cuando se seca. Se interpreta como el material parental (horizonte C). La tercera UE presenta raíces y espículas de carbón dispersas a lo largo de toda la unidad. Ésta concentra el material arqueológico entre los niveles artificiales de 15 a 40 cm. La gran mayoría de los materiales del sitio corresponde a líticos (N=77), habiéndose registrado escasos fragmentos óseos pequeños (N=8) entre los 5 y 20 cm excavados.

Una fecha radiocarbónica de 5046 ± 27 a.p. (D-AMS 017339, carbón) de una concentración de carbón de la base excavada en la unidad A1 provee una edad 5660-5749 cal. a.p. ($p = 0.853$) y 5830-5844 cal. a.p. ($p = 0.125$) calibrada a 2 sigmas con el programa CALIB 7.4 y la curva SHCal13 (Stuiver et al. 2018, Hogg et al. 2013).

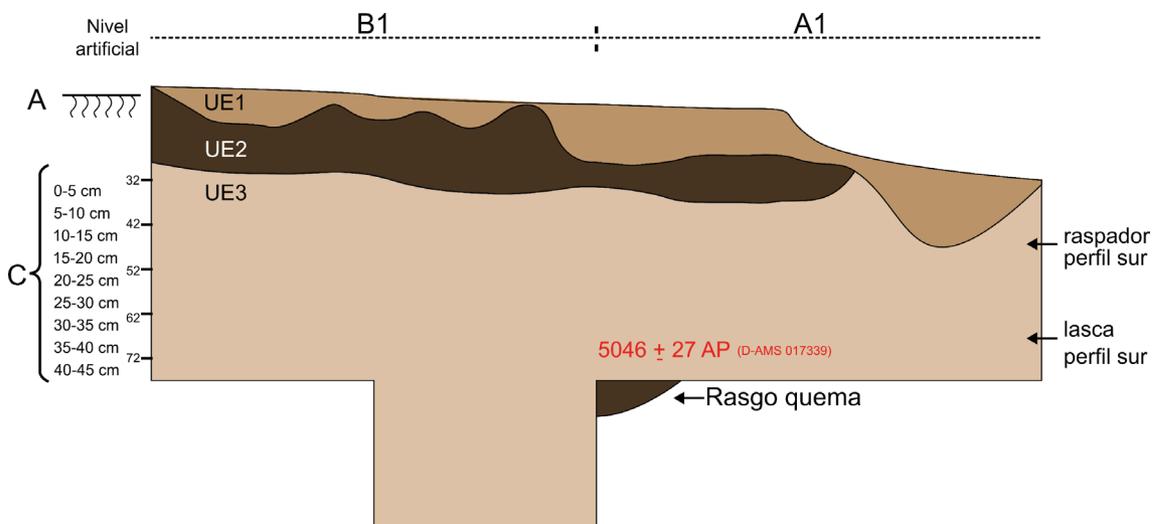


Figura 4: Perfil estratigráfico de unidades A1 y B1 de Altos del Moro 1.

Material lítico

Un 77% de las piezas del conjunto lítico corresponde a extracciones sin retoque (N=59): 15 derivados de núcleo, cuatro láminas, 24 desechos de talla, tres desechos de desbaste bifacial, 12 desechos de retoque y una lasca con indicios macroscópicos de uso. Entre las piezas retocadas, cuatro corresponden a lascas con retoque marginal y dos son raspadores formales, incluyendo uno terminal

sobre hoja de limolita (Figura 5). El resto de los instrumentos corresponden a masas centrales clasificadas como un tajador, un cepillo y cuatro núcleos manufacturados con el método de talla de plataforma preferencial. Completan el conjunto 6 clastos naturales.

Respecto a las materias primas, un 44,2% del conjunto corresponde a limolita de buena calidad para la talla y un 20,8% a toba de calidad regular. También se registran siete piezas de calcedonia de colores gris y roja y dos piezas de obsidiana, entre otras materias primas representadas con menor frecuencia. Una muestra de obsidiana de este sitio proviene de la fuente Angostura Blanca localizada en Piedra Parada, Chubut, Argentina (Méndez et al. 2018).

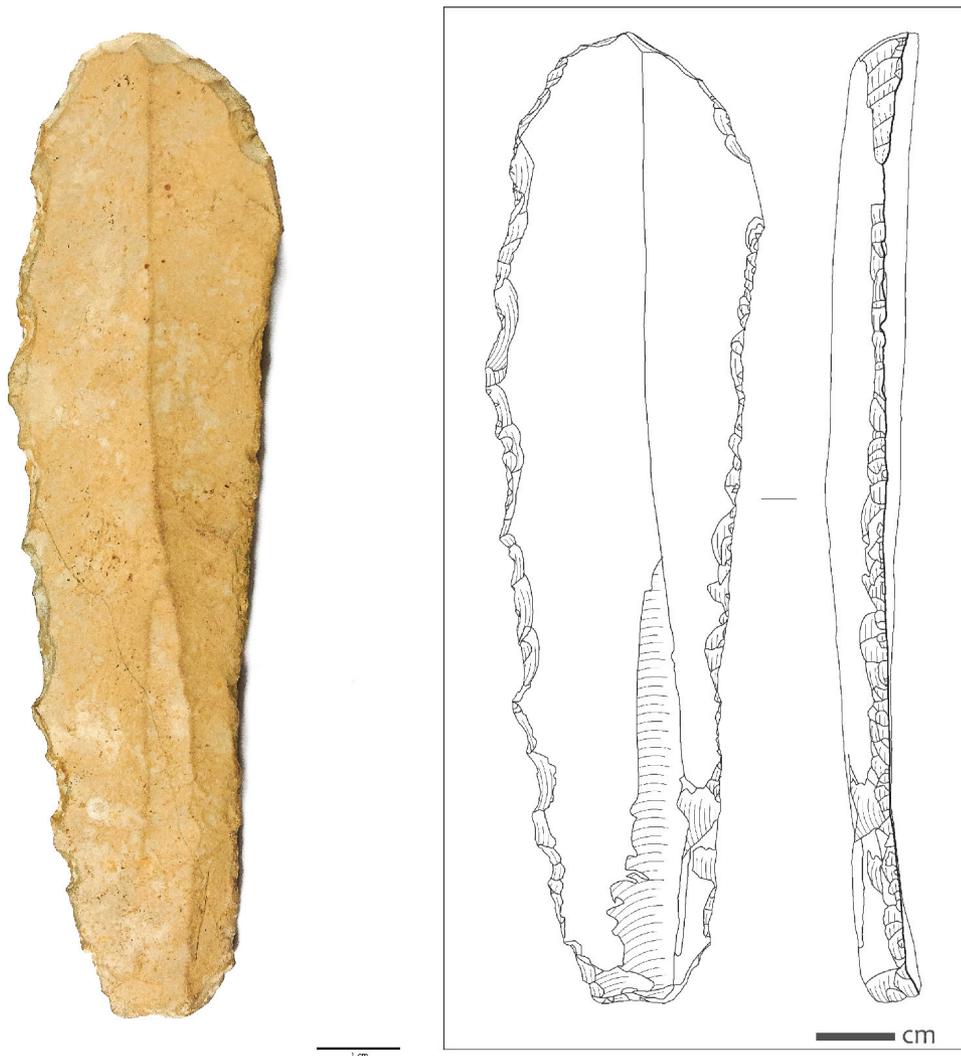


Figura 5: Raspador terminal sobre lámina, superficial.

Discusión y comentarios

Si bien la ocupación del valle de Cisnes se remota a 11500 años atrás en las áreas de estepa, la incorporación del bosque deciduo ocurrió al menos 5500 años después (Reyes et al. 2009, Méndez y Reyes 2008). Los trabajos en Alero las Quemadas (5,8 km al noroeste de Altos del Moro) sugieren una primera presencia humana en el bosque hace 6000 años atrás y una mayor redundancia ocupacional entre 2400 y 2950 años cal. a.p. (Méndez et al. 2016a). Los datos recabados en la localidad a cielo abierto de Altos del Moro, si bien no son estrictamente sincrónicos, complementan e incorporan variabilidad al panorama a escala de la cuenca y de la región, ya que los sitios estudiados en el bosque de Aisén habían sido principalmente reparos rocosos (p.e. Fuentes-Mucherl et al. 2012; Mena 1992; Méndez y Reyes 2008). Incorporar este tipo de contextos permite evaluar comparativamente los niveles de visibilidad asociados a los pisos fitogeográficos (Méndez y Reyes 2015). Los resultados en Altos del Moro indican la necesidad de implementar estrategias que permitan identificar la variabilidad del registro arqueológico en este bioma, por ejemplo, valiéndose de áreas que han sido expuestas por erosión (Charlin et al. 2011).

A nivel del conjunto, en Altos del Moro 1 se registraron principalmente piezas líticas en materias primas locales. No obstante, los resultados geoquímicos de muestras de obsidiana de este sitio y de Altos del Moro 2, indican una procedencia de la fuente de Piedra Parada, sugiriendo redes de conectividad suprarregionales (Méndez et al. 2018). En cuanto a las rocas locales, destaca su presencia en forma de núcleos, tanto en este sitio, en el mencionado sitio vecino (Thompson y Méndez 2019). Su ausencia en Alero las Quemadas sugiere que las etapas de reducción iniciales ocurrieron en otras localidades que operaron articuladamente (Méndez et al. 2016a; Thompson y Méndez 2019). Igualmente, los análisis funcionales en Alero las Quemadas indicaron el trabajo de raspado sobre madera y otras sustancias duras (Méndez et al. 2016a). Los instrumentos identificados en Altos del Moro 1 corresponden a masas centrales talladas por el método de plataforma preferencial, morfo-funcionalmente atribuidos a cepillos, apoyando la idea que en estos sitios se aprovechó el recurso de maderas al interior boscoso de la cuenca del Cisnes.

Los resultados aquí presentados, junto con otros de bosques de Patagonia al sur de los 44° S apoyan la idea que este bioma presenta una menor frecuencia de registro arqueológico, y como tal corresponde a sectores marginalmente ocupados desde las estepas al este (e.g., Belardi y Carballo Marina 2017; Charlin et al. 2011; Borrero 2004; Garvey y Mena 2016). En términos temporales, si bien la ocupación de los márgenes de bosques de Patagonia Centro-Sur posee antecedentes hasta el Holoceno temprano, la ocupación del interior de éste también aparece como un fenómeno más reciente, lo cual es patente en la distribución de edades del río Cisnes (Méndez et al. 2016b). En este sentido, dimensionar la ocupación de los bosques es muy relevante en tanto permite complementar el entendimiento de las actividades anuales y estacionales de los grupos humanos de Patagonia occidental y desentrañar la intensidad diferencial en la ocupación de los ambientes.

Agradecimientos: financiamiento ANID-FONDECYT #1210042 y Programa Regional CONICYT R17A10002.

Referencias citadas

- Belardi, J.B. y F. Carballo Marina. 2017. La señal arqueológica en el interior del bosque en la margen sur del lago San Martín (provincia de Santa Cruz). *Comechingonia. Revista de Arqueología* 18 (2):181-202.
- Borrero, L.A. 2004. The archaeozoology of the Andean 'Dead Ends' in Patagonia: Living near the continental ice cap. En: *Colonisation, migration, and marginal areas: a zooarchaeological approach*, editado por M. Mondini, S. Muñoz y S. Wickler, pp. 55-61. Oxbow Books, Havertown.
- Charlin, J., L.A. Borrero y M.C. Pallo. 2011. Ocupaciones Humanas en el Área Noroccidental del Río Gallegos (Prov. de Santa Cruz, Argentina). En: *Bosques, montañas y cazadores: investigaciones arqueológicas en Patagonia Meridional*, editado por L.A. Borrero y K. Borrazzo, pp. 179-210. CONICET-IMHICIHU, Buenos Aires.
- de Porras, M.E., A. Maldonado, F.A. Quintana, J.A. Martel-Cea, O. Reyes y C. Méndez. 2014. Environmental and climatic changes at Central Chilean Patagonia since Late Glacial (Mallín El Embudo, 44°S). *Climate of the Past* 10: 1063-1078.
- Fuentes-Mucherl, F., F. Mena, J. Blanco y C. Contretras. 2012. Excavaciones en Alero Gianella, curso medio del valle de Chacabuco (Andes Centro Patagónicos) *Magallania* 40(2):259-265.
- Garvey, R. y F. Mena. 2016. Confronting complexities of artifact-geofact debates: Re-analysis of a coarse volcanic rock assemblage from Chilean Patagonia. *Lithic Technology* 41(2): 114-129.
- Hogg, A.G., Q. Hua, P.G. Blackwell, M. Niu, C.E. Buck, T.P. Guilderson, T.J. Heaton, J.G. Palmer, P.J. Reimer, R.W. Reimer, C.S.M. Turney y S.R.H. Zimmerman. 2013. SHCal13 Southern Hemisphere calibration, 0-50,000 years cal BP. *Radiocarbon* 55(4):1889-1903.
- Luebert, F. y P. Plischoff. 2006. *Sinopsis bioclimática y vegetal de Chile*. Editorial Universitaria, Santiago.
- Mena, F. 1992. Mandíbulas y maxilares: un primer acercamiento a los conjuntos arqueofaunísticos del alero Fontana (RI-22; XI Región). *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 43:179-191.
- Méndez, C. y O. Reyes. 2008. Late Holocene human occupation of the Patagonian forests: a case study in the Cisnes river basin. *Antiquity* 82 (317):560-570.
- Méndez, C. y O. Reyes. 2015. Archaeology near the southern Ice-End. Current advances in human interdisciplinary research at Central Western Patagonia. *SAA Archaeological Record* 15(3):21-26.
- Méndez, C. y O. Reyes, A. Nuevo Delaunay, H. Velásquez, V. Trejo, N. Hormazábal, M. Solari, and C.R. Stern. 2016a. Las Quemadas rockshelter: understanding human occupations of Andean forests of Central Patagonia (Aisén, Chile), Southern South America. *Latin American Antiquity* 27(02):207-226.
- Méndez, C., M.E. de Porras, A. Maldonado, O. Reyes, A. Nuevo Delaunay, and J.-L. García. 2016b. Human effects in Holocene fire dynamics of Central Western Patagonia (~44° S, Chile). *Frontiers in Ecology and Evolution* 4:100.
- Méndez, C., C.R. Stern, A. Nuevo Delaunay, O. Reyes, F. Gutiérrez y F. Mena. 2018. Spatial and temporal distributions of exotic and local obsidians in Central Western Patagonia, southernmost South America. *Quaternary International* 468:155-168.
- Quintanilla, V. 1983. *Biogeografía. Geografía de Chile*. Instituto Geográfico Militar, Santiago
- Reyes, O., C. Méndez, A. Maldonado, H. Velásquez, V. Trejo, M. Cárdenas y A.M. Abarzúa. 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.

- Stuiver, M., P.J. Reimer y R.W. Reimer. 2018. CALIB 7.4 [WWW program] <http://calib.org> (19 agosto 2019).
- Thompson, B. y C. Méndez. 2019. Altos del Moro 2: una ocupación a cielo abierto ca. 2000 años cal A.P. en los bosques occidentales de Patagonia Central. Actas del VII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, pp. 249-260. Editorial Universidad de Concepción, Concepción.

