

Más sureño que los porotos: primeros fechados ^{14}C AMS para el sitio Cueva de los Catalanes

Roberto Campbell¹, Constanza Roa² y Francisca Santana-Sagredo³

Resumen

Se presenta los primeros fechados ^{14}C AMS para el sitio Cueva de los Catalanes (región de la Araucanía, Chile). Uno de ellos extiende la presencia de *Phaseolus vulgaris* L. al primer milenio d.C., constituyendo la evidencia más temprana de cultígenos en esta zona de Chile. Esto pudiera apuntar a un escenario de mayor variabilidad en cuanto a la implementación de prácticas agrícolas durante el periodo Alfarero Temprano. A su vez, hace notar la necesidad de implementar fechas-taxon de modo de poder evaluar adecuadamente la presencia de éstas y otras especies, en relación a los cambios sociales que implican.

Palabras Clave: sur de Chile, cultígenos, periodo Alfarero Temprano, periodo Alfarero Tardío, fecha-taxon

Abstract

The first ^{14}C AMS dates for Cueva de los Catalanes (Araucanía region, Chile) site are reported. One of these traces back the presence of Phaseolus vulgaris L. to the first millennium A.D., being the earliest evidence of cultigens for this area of Chile. This might point out to a higher variability scenario in relation to the implementation of agricultural practices during the Early Ceramic period. It also highlights the need to carry out taxon dates in order to properly assess the presence of these and other species, in relation to the social changes they entail.

Keywords: southern Chile, cultigens Early Ceramic period, Late Ceramic period, taxon date

Cueva de los Catalanes es un sitio arqueológico emblemático del Sur de Chile (Aldunate 1989), pues su excavación realizada en 1956 permitió tener por primera vez una visión estratigráfica de los conjuntos alfareros de esta zona (Berdichewsky 1968; Menghin 1959–1960). En aquella ocasión se estimó que su cronología se extendía desde el 1000/1200 d.C. hasta tiempos republicanos.

En febrero de 2016 logramos re-localizar este sitio y en septiembre del mismo año realizamos una campaña de excavación del mismo. Éste se ubica en el valle central, en la vertiente oriental de la cordillera de Nahuelbuta, a 3,4 km al SE de Mininco y a 800 m del río Renaico (WGS84,

1 Programa de Antropología, Instituto de Sociología P. Universidad Católica de Chile, roberto.campbell@uc.cl

2 Máster en Arqueología del Cuaternario y Evolución Humana, Universitat Rovira i Virgili, constanza_roa@yahoo.es

3 Research Laboratory for Archaeology and the History of Art, University of Oxford, francisca.santanasagredo@arch.ox.ac.uk

UTM 18H 725638E, 5812890S) (Figura 1). La cueva se extiende por 33 m en sentido E-W, con un estrechamiento a los 14 m que actúa como cuello de botella. De este modo, la sección anterior (12 x 5 m y entre 5 y 3 m de altura) es una suerte de bóveda amplia abierta hacia el exterior, iluminada naturalmente. A través de un talud interno se puede acceder desde aquí a una cueva más pequeña (6 x 3 m), ubicada a 3,5 m de altura. Por su parte, la sección posterior (21 x 3 m y entre 2 y 0,5 m de altura) es una galería oscura, cuyas paredes, techo y piso convergen hacia el fondo de la cueva, dificultando el libre tránsito en su interior.

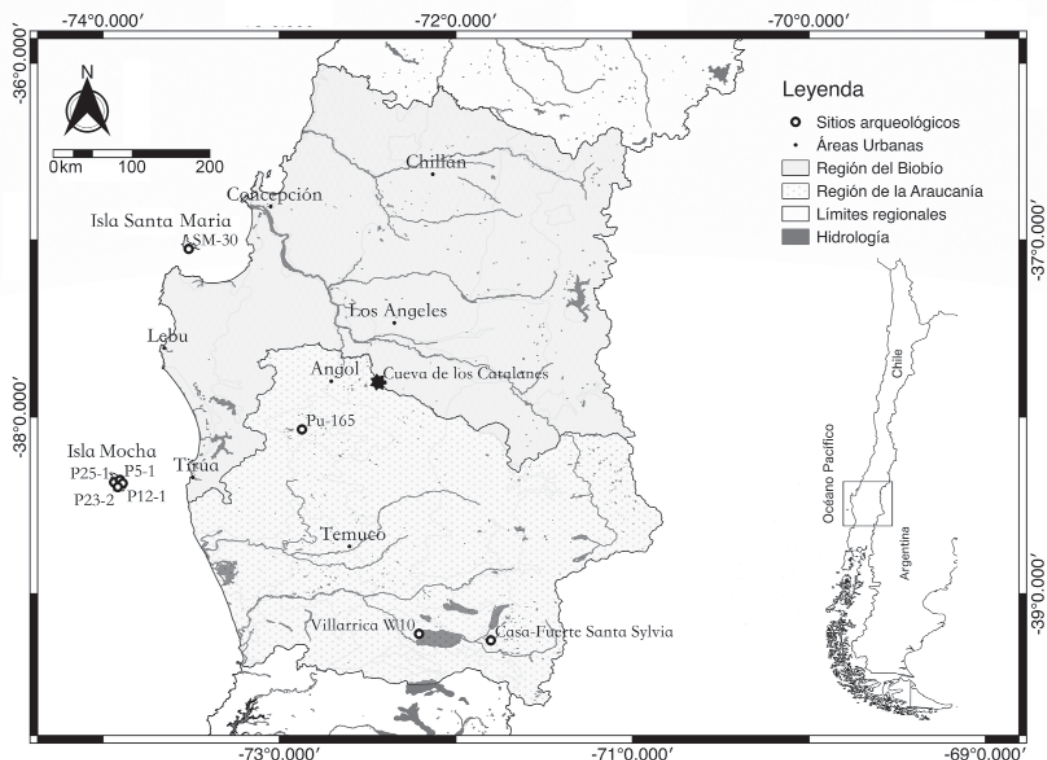


Figura 1. Ubicación del sitio Cueva de los Catalanes y otros sitios mencionados.

Para la excavación se consideró la representación de las diferentes secciones, ubicando un primer pozo en la sección anterior (P1), un segundo en el cuello de botella (P2) y un tercero en la sección posterior (P3); adicionalmente se realizó un pozo en el exterior (P4) (Figura 2). Los materiales fueron recuperados por niveles artificiales cada 10 cm, pero registrando las capas naturales si es que éstas eran identificadas.

Los pozos al interior de la cueva revelaron un depósito cultural continuo de material desde la superficie hasta la roca madre, siendo P1 y P2 los pozos con mayor concentración de material arqueológico, así como los más profundos (1,95 y 1,79 m, respectivamente).

Se presenta a continuación los resultados cronométricos obtenidos a partir de tres muestras (Tabla 1). Su determinación taxonómica se basó en la observación de características morfométricas bajo lupa binocular de aumentos 7-45x, y su comparación con especímenes de referencia. Las muestras fueron procesadas en el Center for Applied Isotope Studies de University of Georgia.

Código Laboratorio	Unidad	Prof.	Material	Fecha AP	Rango cal. d.C.	p	MP d.C.	$\delta^{13}\text{C}$ col	$\delta^{15}\text{N}$ col	$\delta^{13}\text{C}$ ap	$\delta^{18}\text{O}$ ap
UGAMS 27385	Pozo 1	90-100	<i>Zea mays</i> (fragmento de marlo)	660 $\pm$ 20	1375 - 1397	0,239	1343	-10,5	12,4	-	-
					1301 - 1365	0,761					
UGAMS 27386	Pozo 2	130-140	<i>Phaseolus vulgaris</i> (un cotiledón)	1300 $\pm$ 25	753 - 860	0,474	745	-24,1	1,7	-	-
					680 - 749	0,526					
UGAMS 27387	Pozo 2	160-170	<i>Camelidae</i> (2ª falange)	1410 $\pm$ 25	744 - 758	0,042	660	-23,3	12,2	13,8	-2,6
					637 - 682	0,958					

Tabla 1. Fechados ^{14}C para el sitio Cueva de los Catalanes. Los fechados fueron calibrados con la curva SHCal13 (Hogg *et al.* 2013), usando el programa Calib 7.1 (Stuiver *et al.* 2017) (p: probabilidad estadística del rango; MP: mediana de la probabilidad).

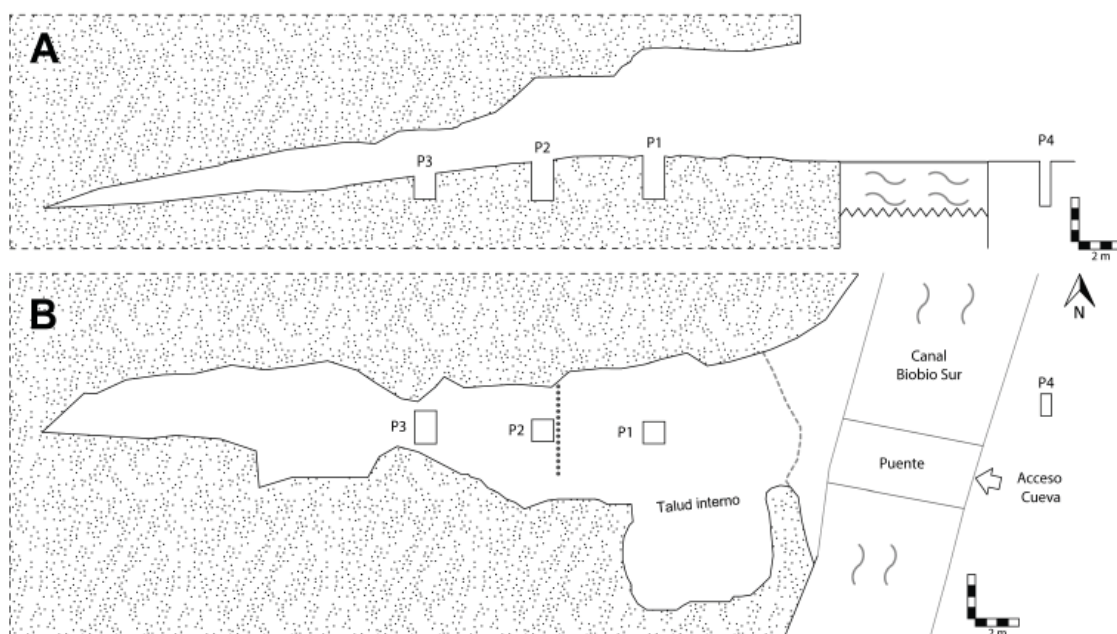


Figura 2. Cueva de los Catalanes. A) Vista transversal, B) vista cenital (en B, la línea segmentada marca la línea de goteo de la cueva; la línea de puntos corresponde a un cerco que divide aproximadamente las dos secciones de la cueva).

La muestra UGAMS 27387 (1410 $\pm$ 25 a.p.) constituye el fechado directo (o fecha-taxón) más temprano para camélidos en el Sur de Chile. Si bien los camélidos forman parte de los conjuntos zooarqueológicos de la zona al menos desde el periodo Arcaico, todos los que han sido fechados directamente (n=21) provienen exclusivamente de sitios arqueológicos del periodo Alfarero Tardío de Isla Mocha (1000-1550 d.C.) (Campbell y Pfeiffer 2017).

Sin embargo, la razón C/N, indicadora de la preservación de colágeno en la muestra analizada es alta (5,0) cayendo fuera del rango esperado para una buena preservación, la que se encuentra entre 2,9 y 3,6 (Ambrose 1990; DeNiro 1985). Por tanto, es necesario considerar este fechado con suma

precaución. En este sentido, esta datación, proveniente prácticamente de la base de la ocupación del sitio, muestra ser coherente crono-estratigráficamente con la que se presentará a continuación. Por último, sea por medio de este fechado o del siguiente, nos es posible situar el inicio de la ocupación de Cueva de Los Catalanes durante el periodo Alfarero Temprano (400-1000 d.C.).

La muestra UGAMS 27386 (1300 ± 25 a.p.) constituye la fecha-taxón más temprana de cultígenos para el Sur de Chile. Hasta ahora, los fechados directos más tempranos de cultígenos conformaban una aparente barrera hacia el 900/1000 d.C., correspondiendo a maíz (*Zea mays* L.) en Isla Mocha (sitios P23-2: 1108 ± 28 a.p. y P5-1: 992 ± 30 a.p. [Campbell y Pfeiffer 2017]) y Villarrica (sitio Villarrica W10: 1080 ± 40 a.p. [Adán y Mera 2011]), áreas insular costera y lacustre pre-cordillerana, respectivamente. Los fechados no-directos de cultígenos (por asociación contextual) apuntaban en el mismo sentido. De este modo, el hallazgo y fechado de poroto común (*Phaseolus vulgaris* L.) en Cueva de los Catalanes, daría cuenta de la presencia del cultivo de plantas durante el periodo Alfarero Temprano en el valle central de Araucanía, siendo entonces un antecedente efectivo de esta práctica para los grupos del periodo Alfarero Tardío de esta zona. De todas formas, desconocemos la presencia de otros cultígenos asociados al contexto temprano de Cueva de los Catalanes, lo que será abordado más adelante por análisis carpológico. Por último, esta evidencia viene a enriquecer la discusión respecto al aparente desfase cronológico en la presencia de cultígenos entre el Sur de Chile y Chile Central, pues en esta última área se los encuentra extensivamente ya desde el 400 d.C. (Planella *et al.* 2014).

La muestra UGAMS 27385 (660 ± 20 a.p.) se alinea completamente con la evidencia local de cultígenos, y de maíz específicamente, la que durante el periodo Alfarero Tardío se encuentra en distintos puntos del Sur de Chile (Roa 2016). De hecho, no está demás hacer notar que para esta zona contábamos sólo con 16 fechas-taxón para cultígenos: 12 para *Z. mays*, (en Casa-Fuerte Santa Sylvia, P12-1, P23-2, P25-1, P5-1, Pu-165 y Villarrica W-10), tres para *Chenopodium quinoa* (en P5-1 y SM-30) y una para *P. vulgaris* (en P23-2) (Adán y Mera 2011; Campbell y Pfeiffer 2017; Dillehay 2007; Massone *et al.* 2008; Sauer 2012).

Por tanto, la evidencia arqueobotánica pudiera estar revelando un escenario de mayor variabilidad sincrónica en cuanto a la adopción de cultígenos en el Sur de Chile, ya que hasta el momento este tipo de evidencia no había aparecido en otros conjuntos arqueobotánicos anteriores al 900/1000 d.C. Éste es un aspecto que requiere la generación de información para otros puntos de esta área, como también la implementación de metodologías adecuadas para la recuperación de restos de plantas (p.ej. análisis de residuos adheridos y sedimentos) y de un refinamiento de nuestras evaluaciones cronométricas (fechas-taxón). De modo tal que la ausencia de evidencia no sea tomada como equivalente a una evidencia de ausencia.

Por último, la información cronométrica presentada para Cueva de los Catalanes expande la temporalidad planteada para este sitio por Menghin (1959-1960) y Berdichewsky (1968), a la vez que confirma una ocupación acotada estrictamente a tiempos alfareros.

Agradecimientos. A Proyecto FONDECYT 11150397 y su equipo de investigación. A Javier Ibar, Carlos Lonconado, Eliana Cifuentes, Hernán Gutiérrez y Manuel Villar. A Víctor Méndez por la Figura 2. Al Consejo de Monumentos Nacionales a través del ORD N° 2534 de 2016. A los evaluadores anónimos de este trabajo.

Referencias citadas

- Adán, L. y R. Mera. 2011. Variabilidad Interna en el Alfarero Temprano del Centro-Sur de Chile: El Complejo Pitrén en el Valle Central del Cautín y el Sector Lacustre Andino. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 43(1):3-23.
- Aldunate, C. 1989. Estadio alfarero en el Sur de Chile. En: *Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista*. Editado por J. Hidalgo, V. Schiappacasse, H. Niemeyer, C. Aldunate e I. Solimano, pp. 329-348. Editorial Andrés Bello, Santiago.
- Ambrose, S.H. 1990. Preparation and characterization of bone and tooth collagen for isotopic analysis. *Journal of Archaeological Science* 17:431-451
- Berdichevsky, B. 1968. Excavaciones en la Cueva de los Catalanes (Provincia de Malleco). *Boletín de Prehistoria de Chile* 1:33-83.
- Campbell, R. y M. Pfeiffer. 2017. Early public architecture in Southern Chile. Archaeological and pedological results from the Mocha Island mounds and platform complex. *Latin American Antiquity* 28(4):495-514.
- DeNiro, M.J. 1985. Postmortem preservation and alteration of in vivo bone collagen isotope ratios in relation to palaeodietary reconstruction. *Nature* 317:806-809.
- Dillehay, T. 2007. *Monuments, empires, and resistance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Hogg, A., Q. Hua, P. Blackwell, M. Niu, C. Buck, T. Guilderson, T. Heaton, J. Palmer, P. Reimer, R. Reimer, C. Turney, y S. Zimmerman. 2013. SHCal13 Southern Hemisphere Calibration, 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon* 55(4):1889-1903.
- Massone, M., C. Silva y R. Labarca. 2008. La sociedad El Vergel y el manejo de los recursos vegetales en la Isla Santa Maria, entre los siglos X y XVI d.C. *Informes Fondo de Apoyo a la Investigación Patrimonial* 10:81-95.
- Menghin, O. 1959-1960. Estudios de prehistoria araucana. *Acta Praehistorica* III-IV:49-120.
- Planella, M.T., F. Falabella, C. Belmar, y L. Quiroz. 2014. Huertos, chacras y sementeras. Plantas cultivadas y su participación en los desarrollos culturales de Chile Central. *Revista Española de Antropología Americana* 44(2):495-522.
- Roa, C. 2016. *De la quinua mapuche a la frutilla silvestre: el aprovechamiento de recursos vegetales de importancia alimenticia en Isla Mocha (1050-1687 d.C.)*. Memoria para optar al título profesional de Arqueóloga. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago.
- Sauer, J. 2012. *Long-term resilience in cultural systems: an Araucanian example from Santa Sylvia, South Central Chile*. Ph.D. dissertation, Vanderbilt University.
- Stuiver, M., P.J. Reimer y R.W. Reimer. 2018. CALIB 7.1 [WWW program]. <http://calib.org>, (29 mayo 2018).