

XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina



Libro de Resúmenes

INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN PALEOGEOGRÁFICA, PALEOAMBIENTAL Y ARQUEOLÓGICA EN LAGOS DE LA CORDIELLERA PATAGÓNICA PARA EL ANÁLISIS DE LA DINÁMICA OCUPACIONAL.

Luis R. Horta^{1,2}, Damián L. Bozzuto^{3,4}, María A. Marcos⁵, Mariana Sacchi³, Sergio M. Georgieff⁶,
Florencia P. Bamonte⁵

¹Universidad Nacional de La Rioja, Av. Luis M. de la Fuente S/N, La Rioja, CP 5300

²Instituto Superior de Estudios Sociales (ISES-CONICET), hluisth@hotmail.com

³UBA – INAPL, sacchi.mariana@gmail.com

⁴CONICET, damianbozzuto@gmail.com

⁵Universidad Nacional de Mar del Plata, Laboratorio de Paleoecología y Palinología (IIMyC-CONICET), alejandra-marcos@hotmail.com, bamonte@mdp.edu.ar

⁶Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205. CP: 4000, Tucumán, Argentina, CONICET, sergio_georgieff@csnat.unt.edu.ar

Palabras clave: Paleogeografía – paleoambientes – Patagonia - Pleistoceno tardío-Holoceno temprano - dinámica ocupacional.

Key words: Paleogeography – paleoenvironments – Patagonia – late Pleistocene-early Holocene – occupational dynamic

El análisis de los afloramientos lacustres ha sido de utilidad para comprender la evolución paleogeográfica en los lagos cordilleranos de Patagonia (Horta *et al.* 2015 y 2017), a su vez la integración de la información paleogeográfica, paleoambiental y arqueológica ha servido para el análisis de la dinámica ocupacional (Aschero *et al.*, 2005, Horta *et al.*, 2019 a, 2019 b, Sacchi *et al.*, 2016).

Los cambios climáticos ocurridos durante el Pleistoceno tardío – Holoceno temprano en Patagonia, generaron el retroceso de los glaciares, lo que trajo aparejado la formación de extensos lagos proglaciares (en contacto con el hielo) y periglaciares (en zonas aledañas a los glaciares). Las fluctuaciones batimétricas de los sistemas lacustres a lo largo del tiempo generaron nuevas áreas disponibles para la circulación y el aprovechamiento de recursos por parte de grupos humanos.

En este trabajo se muestra cómo la integración de los datos geológicos, palinológicos y arqueológicos permite realizar una interpretación paleogeográfica y paleoambiental y su influencia en la dinámica poblacional para el sector oeste de la Provincia de Santa Cruz. Para esto se compararon los estudios realizados en las áreas del Sistema Lacustre Pueyrredón – Posadas – Salitrosos (SL-PPS), el Parque Nacional Perito Moreno (SL-PNPM) y el Sistema Lacustre Tar – San Martín (SL-TSM), donde para cada sector se relevaron perfiles estratigráficos con niveles lacustres y glacialacustres, los niveles lacustres fueron datados y mediante la utilización SIG se reconstruyeron las áreas inundadas para las diferentes edades, a su vez se estudió la información proveniente de los sitios arqueológicos y se analizaron muestras de polen de extraídas de los sitios mas representativos.

Desde el punto de vista paleogeográfico, para los tres sectores se encontraron registros de los niveles lacustres más antiguos que lo anteriormente planteado por otros autores (González 1992, del Valle *et al.*, 2007; Hein *et al.*, 2010, Glasser *et al.*, 2011, Thorndycraft *et al.*, 2019) con edades de 31 Ka. para el Parque Perito Moreno (Horta *et al.*, 2018) y 28 Ka. para los sistemas SL-PPS y SL-TSM. (Horta *et al.*, 2019 a, 2019 b)

La máxima expansión de estos paleolagos habría ocurrido entre los 17 Ka. y 12 Ka. para el área del lago Pueyrredón (Horta *et al.*, 2015) y en el caso del Parque Nacional Perito Moreno y el SL-TSM hace aproximadamente 12 Ka. (Horta *et al.*, 2017, 2019 a y b). Para el SL-TSM la primera ocupación cazadora recolectora (11 cal ka) ocurre 1000 años cal con posterioridad a esta fecha, a una cota

(340m.s.n.m) de diez metros por debajo del máximo nivel de inundación (355 msnm), por lo tanto, el poblamiento de la cuenca habría sucedido durante el período de contracción del sistema lacustre. Para el SL-PNPM las primeras evidencias arqueológicas alcanzan los 10 Ka C¹⁴ y para el SL-PPS están datadas en ca.8 Ka C¹⁴. En ambos casos, la ubicación de los sitios con las dataciones más tempranas es coherente con lo registrado en la reconstrucción paleoambiental. El SL-TSM posterior a los 9 Ka habría alcanzado una configuración similar a la actual donde los Lagos Tar (270 msnm) y San Martín (250 msnm) habrían dejado de ser un único paleolago, quedando como lagos independientes, unidos por un el Río Calafate. En el SL-PNPM entre los 10 y 7 Ka. se separan los lagos Burmeister (900 msnm) y los Lagos Belgrano, Azara y Nansen (810 msnm). Para el SL-PPS posterior a los 5.9 Ka. se habría producido la separación entre los Lagos Pueyrredón (150 msnm) - Posadas (150 msnm) y Salitroso (130 msnm). A partir del descenso en el nivel de los paleolagos hasta alcanzar su configuración actual se abren estos nuevos espacios que permiten la circulación humana.

Desde el punto de vista paleoambiental los estudios polínicos de mallines en el SL-TSM muestran variaciones en la disponibilidad de humedad desde la Transición P-H (11 Ka) a la actualidad (Bamonte y Mancini, 2011, Bamonte *et al.*, 2015). Para el SL-PNPM y el SL-PPS se observa una sincronía en la evolución del paisaje florístico en ambas áreas. El Holoceno temprano estuvo caracterizado por una estepa gramínea asociado a condiciones de mayor humedad con respecto a la actual, periodo en el cual los paleolagos se encontraban conectados. Un marcado cambio en la vegetación se registra para el Holoceno medio para el área del Lago Pueyrredón y Parque Nacional Perito Moreno. La separación de los sistemas lacustres genera nuevos espacios disponibles y nichos ecológicos para el establecimiento de la vegetación lo cual promueve una mayor heterogeneidad en la vegetación que pudo ser aprovechada por los grupos cazadores-recolectores. El Holoceno tardío difiere en las comunidades vegetales que se establecen en cada área, una estepa arbustiva en el área del SL-PPS y un amplio desarrollo del bosque con posterior establecimiento de la estepa gramínea en el área del PNPM.

Los mapas paleogeográficos ajustados con las edades obtenidas de los niveles lacustres proporcionan una cronología de las fluctuaciones batimétricas de los sistemas lacustres estudiados durante el Pleistoceno tardío – Holoceno temprano. Los cambios ambientales ocurridos durante el Holoceno en Patagonia han tenido una marcada influencia en el espacio y los recursos disponibles para los grupos cazadores-recolectores. La información palinológica disponible permite estimar el escenario paleoambiental en el cual se movieron los grupos cazadores-recolectores e indica los cambios en la vegetación que han sucedido durante el Holoceno. Estos datos se complementan con las dataciones provenientes de diferentes sitios arqueológicos de la región. Estas muestran que el área cuenta con ocupación humana desde hace aproximadamente 10 Ka. Sin embargo, a lo largo de este lapso la cantidad de sitios y la recurrencia de las ocupaciones en cada uno fueron variando. En este sentido, el análisis conjunto de paleogeografía, palinología y arqueología robustece la información disponible hasta el momento.

Bibliografía

- Aschero, C.A., Goñi, R.A., Civalero, M.T., Molinari, R.L., Espinosa, S.L., Guraieb, A.G. y C.I. Bellelli. 2005. Holocenic Park: Arqueología del Parque Nacional Perito Moreno (PNPM). *Anales de la Administración de Parques Nacionales* 17: 1-64.
- Bamonte, F.P., y M.V. Mancini. 2011. Palaeoenvironmental changes since Pleistocene-Holocene transition: pollen analysis from a wetland in Southwestern Patagonia (Argentina). *Rev. Paleobot. Palynol.* 165 (1-2): 103-110.
- Bamonte, F.P., M.V. Mancini, G.D. Sottile, M.A. Marcos y C. Gogorza. 2015. Vegetation dynamics from lago San Martín area (Southwest Patagonia, Argentina) during the last 6500 cal BP. *Vegetation History and Archaeobotany* 24: 267 – 27.
- Del Valle, R.A., Tatur, A. y C.A. Rinaldi, 2007. Cambios en lagos y circulación fluvial vinculados al calentamiento climático del Pleistoceno tardío-Holoceno temprano en Patagonia e isla 25 de mayo, islas Shetland del Sur, Antártica. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 62 (4): 618–626.

- Glasser, N.F., K.N. Jansson, B.W. Goodfellow, H. de Angelis, H. Rodnight, D.H. Rood. 2011. Cosmogenic Nuclide Exposure Ages for Moraines in the Lago San Martín Valley. *Quaternary Research* 75(3): 636-646.
- González, M.A. 1992. Paleoambientes del Pleistoceno tardío/Holoceno temprano en la cuenca de los lagos Belgrano y Burmeister (47°40'48" Sur, 72°30' Oeste, Santa Cruz). *Fund. Caldenius, Inf. Técnico* 9: 1-7 (Buenos Aires).
- Hein, A.S., N.R.J. Hulton, T.J. Dunai, M.R. Kaplan, D. Sugden y S. Xu. 2010, The chronology of the Last Glacial Maximum and deglacial events in central Argentine Patagonia: *Quaternary Science Reviews* 29: 1212– 1227.
- Horta, L.R., Georgieff, S.M. y C. Aschero. 2015. Chronology of bathymetric variations of the Pueyrredón-Posadas-Salitrero lacustrine system during the Late Pleistocene to Early Holocene. *Quaternary International* 377: 91–101.
- Horta, L.R., S.M. Georgieff, C. Aschero y R. Goñi. 2017. Paleolacustrine Records from Late Pleistocene – Holocene in the Perito Moreno National Park, Argentinian Patagonian Andes. *Quaternary International* 436: 8-15.
- Horta, L. R., M.A. Marcos, M. Sacchi, D. Bozzuto, V. Mancini y M.T. Civalero. 2019a. Paleogeographic and paleoenvironmental evolution in northwestern Santa Cruz (Argentina), and its influence on human occupational dynamics during the late Pleistocene- early Holocene. *Palaeo*. 516: 44–53.
- Horta L. R., J. B. Belardi, S. M. Georgieff y F. Carballo Marina. 2019b. Paleogeographic reconstruction of the Tar – San Martín lacustrine system during late Pleistocene to early Holocene: landscape availability and hunter-gatherer circulation (Santa Cruz, Argentina). *Quaternary International*. En prensa.
- Sacchi, M. Bozzuto, M., Horta, L., Fernandez, N., De Nigris, M., Civalero, T., Aschero, C. 2016. Dataciones y Circulación Humana: Influencia de las Fluctuaciones del Sistema Lacustre Pueyrredón Posadas durante el Holoceno. *ANDES* n° 27. 1–16. <http://www.icsoh.unsa.edu.ar/icsoh/wp-content/uploads/2017/05/sacchi-et-al-final.pdf>
- Thorndycraft V.R., J.M. Bendle, G. Benito, B.J. Davies, C. Sancho, A.P. Palmer, D. Fabel, A. Medialdea, J.R.V. Martin. 2019. Glacial lake evolution and Atlantic-Pacific drainage reversals during deglaciation of the Patagonian ice sheet. *Quaternary Science Reviews* 203, 102-1