

SÍNTESIS DEL ESTUDIO GEOFÍSICO DE LAGOS PATAGÓNICOS

Lozano, J.G.^{1,2}, Restelli, F.B.^{1,2}, Bran, D.M.^{1,2}, Tassone, A.^{1,2}

1 - Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Depto. de Ciencias Geológicas. Buenos Aires, Argentina.

2 - CONICET- Universidad de Buenos Aires. Instituto de Geociencias Básicas, Aplicadas y Ambientales de Buenos Aires (IGeBA). Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

El grupo de prospección Geológica y Geofísica Lacustre y Marina (GeofLaMa) del IGeBA ha llevado a cabo el relevamiento de datos geofísicos en lagos patagónicos desde hace más de 15 años. Comenzando por el relevamiento sísmico en Lago Fagnano (Tierra del Fuego) hasta las recientes campañas en Lago Viedma (Santa Cruz), el grupo de trabajo ha adquirido centenares de perfiles sísmicos y batimétricos que han permitido el desarrollo de mapas de basamento, espesores sedimentarios, batimetría, y el análisis de facies sísmicas y unidades sismoestratigráficas. El estudio de la morfología de las cuencas lacustres y la presencia de fallas tanto en el basamento como afectando parte de los rellenos sedimentarios condujeron al desarrollo de modelos evolutivos en donde se consideraron las fases deformacionales que tuvieron lugar y cuyas evidencias fueron luego retrabajadas durante los periodos glaciares con el avance y retroceso de numerosas lenguas glaciares. Se presentan los principales datos adquiridos en los lagos fueguinos Yehuín, Chepelmut, Fagnano y Acigami, los lagos Argentino, Viedma y Roca (Santa Cruz), y las principales interpretaciones y modelos que se han ido trabajando sobre estos. En el Lago Argentino, se han definido las principales cuencas de los brazos Rico y Sur, y se han identificado 4 y 3 unidades sísmicas respectivamente, cada una de las cuales se separa por discontinuidades interpretadas debido a episodios de avances y retroceso de las lenguas glaciares. Estos mismos episodios de avances y retrocesos han dejado su impronta en discontinuidades reconocidas en la zona de Punta Bandera. Los recientes estudios en Lago Viedma permitieron la identificación de cuatro facies sísmicas, de las cuales dos de ellas se vinculan a pulsos de depósitos glaciares, y las dos restantes a depósitos glacifluviales y lacustres (Restelli et al., 2024). En los lagos Yehuín y Chepelmut, se han reconocido 4 secuencias a través de las secciones sísmicas, y que fueron interpretadas en términos de cambios en el nivel de agua de los lagos, cuando formaban un único gran lago denominado Paleolago Fueguino (Lozano et al., 2021). El nivel de agua de este paleolago osciló luego del retroceso de los lóbulos Ewan y Fuego, dejando una evidencia en el registro sedimentario de ambos lagos. En el Lago Acigami, ubicado en las cercanías del Canal Beagle, se han reconocido seis unidades sísmicas e identificado morfologías glaciares que permitieron establecer fases de estabilización de Glaciar Lapataia y los cambios en el nivel del lago con respecto a la actualidad, mostrando una conexión temporal con el Canal Beagle durante un episodio de transgresión marina (Bran et al., 2019). En los lagos Fagnano y Roca, el set de datos sísmicos permitió la identificación de fallas y morfología del basamento vinculadas a la estructura regional de las áreas. El Sistema de Fallas Magallanes Fagnano y la Falla de Transferencia Lago Argentino son estructuras cuya actividad ha dejado registro en el interior de ambos lagos. Este trabajo propone una breve síntesis del estado actual del estudio de los lagos patagónicos y la propuesta a futuro.