

Postos K

Separata

a confirmacion
o local
e data

manuscrito
El registro sedimentario de la laguna Mar Chiquita, Córdoba, Argentina

LL
Eduardo Piovano¹, Juan Antonio Morales², Sandra Damatto Moreira³, Estela Martinez¹, Barbara Mazzilli³ y Pedro Depetris¹

¹: F.C.E.F. y N. Universidad Nacional de Córdoba. Av. Vélez Sarsfield 299. 5000 Córdoba. ²: Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Huelva. 21819 Huelva. España. ³: IPEN. Travessa R400. Cidade Universitária. Butanta. SP 05508-900. Brasil

012

La Laguna Mar Chiquita se caracteriza por presentar variaciones importantes tanto en extensión como en profundidad, definiendo períodos de nivel alto y bajo (PNA y PNB). Este hecho le confiere al sistema un atractivo especial para estudiar las relaciones entre el registro sedimentario y la información relacionada a la variabilidad fisico-química natural del ambiente y del clima terrestre en el pasado. En este trabajo se presenta un estudio preliminar de las características sedimentológicas de 12 testigos tomados en el centro sur de la laguna. Los niveles inferiores alcanzados en los sondeos (-110 cm) arrojan una edad por ¹⁴C de 1670±40 A.P.

El registro sedimentario está integrado por material silicoclástico con contenidos variables de materia orgánica (MO) y niveles de minerales evaporíticos, determinando dos facies principales. Las facies silicoclásticas desarrollan laminación paralela, con alternancia de láminas claras (arenas muy finas, limos y MO: 2-7%), y láminas oscuras (limos, arcillas y MO: 25-40%), pudiendo presentar minerales evaporíticos dispersos. Las facies evaporíticas forman niveles de hasta 4 cm de espesor. Están constituidas por yeso, halita y carbonatos de calcio y magnesio. El yeso presenta tamaños comprendidos entre las 10 y 500 μ y hábito tabular, lenticular (por redondeamiento de aristas), prismático y acicular. En los niveles donde predomina el yeso, se observa en menor proporción cristales cúbicos de halita que junto a los carbonatos, rellenan los intersticios y tapizan los cristales de yeso. Otros niveles están formados casi en su totalidad por halita masiva, escasos cristales cúbicos con texturas de disolución y yeso con hábito prismático acicular (< 4 μ).

El registro sedimentario presenta ciclicidad de primer y segundo orden. Los ciclos de menor jerarquía están dados por la alternancia milimétrica de láminas claras y oscuras, que responden a las variaciones estacionales. Los ciclos de mayor jerarquía están representados por el agrupamiento de láminas claras y oscuras y la presencia de niveles evaporíticos intercalados. Estos ciclos son el resultado de la variación del nivel de la laguna como respuesta a fluctuaciones climáticas. El origen y agrupamiento de láminas predominantemente claras se produce bajo períodos con exceso hídrico (PNA), cuya respuesta es un aumento del aporte de texturas arenosas de origen fluvial y bajo contenido de MO en el sedimento. Por el contrario, los niveles más oscuros, se forman durante PNB, y están formados por sedimentos principalmente limo-arcillosos, donde rangos específicos de salinidad favorecen la proliferación de algas y *Artemia salina*, que ayudan a aumentar el contenido de MO en los mismos. En estos mismos períodos un aumento de la concentración iónica lleva a la precipitación de las facies evaporíticas.

7824