

ABSTRACT  
**SPELEO BRAZIL 2001**  
Brasília DF, 15-22 de julho de 2001

13th International Congress of Speleology  
4th Speleological Congress of Latin América and Caribbean  
26th Brazilian Congress of Speleology

**Phreatic Overgrowths on Speleothems as Indicators of Sea Level  
Fluctuations Between 150-60 ka in Coastal Caves of Mallorca  
(Balears, Spain)**

**À. GINÉS** 1,2; **P. TUCCIMEI** 3,4; **C. DELITALA** 3; **J.J. FORNÓS** 1; **J. GINÉS** 1,2; **F. GRACIA** 2; and  
**A. TADDEUCCI** 3

1 - Departament de Ciències de la Terra, Universitat de les Illes Balears. crtra. de Valldemossa,  
km 7.5, 07071 Palma de Mallorca, Spain.

2 - Rderació Balear d'Espeleologia, Palma de Mallorca, Spain.

3 - Dipartimento di Scienze Geologiche, Università "Roma Tre". L.go S. L. Murialdo 1, 00146  
Roma, Italy.

4 - C.S. Quaternario ed Evoluzione Ambientale, CNR, P.le Aldo Moro 5, 00195, Roma, Italy.

Phreatic Overgrowths on Speleothems (POS) form around pre-existing supports at the surface of brackish pools located in littoral caves along the coast of Mallorca (Balearic Islands, Western Mediterranean). Sampled POS alignments, occurring both above and below present sea level and recording past sea stands at the corresponding elevations, have been dated by U-series method. As the most outstanding results of this dating programme, a detailed Western Mediterranean eustatic curve for the period 150-60 ka BP is presented. The periods of high and low sea stands recorded in Mallorca have been preceded and followed by rapid sea level changes, more than 18 metres in magnitude which happened during temporal intervals less than 10 ka. The deduced minimum rates of sea level shift are about 1.5 m/ka, with average values of about 4 m/ka.

Espectaculares recubrimientos freáticos sobre espeleotemas (Phreatic Overgrowths on Speleothems, POS) se han formado en la superficie de los lagos salobres que ocupan muchas cuevas costeras de Mallorca (Islas Baleares, Mediterráneo Occidental), creciendo sobre cualquier soporte adecuado, como estalagmitas, estalactitas y coladas parietales. Se han datado, mediante el método de las series de Uranio, muestras de bandas de recubrimiento (POS) localizadas tanto por encima como por debajo del actual nivel freático, en asociación con antiguos niveles del mar. El resultado más destacable del programa de dataciones efectuado, que aquí se presenta, ha consistido en la obtención de una curva detallada de las oscilaciones eustáticas del nivel marino para el intervalo 150-60 ka BP. Las estabilizaciones del mar registradas en las cuevas de Mallorca, tanto las que se encuentran sobre el nivel actual como las que se observan varios metros por debajo del mismo, aparecen insertas dentro de una pauta general de rápidos cambios de nivel del mar, de más de 18 metros de magnitud, que se produjeron en breves intervalos de tiempo, inferiores a 10 ka. Las tasas mínimas de fluctuación del nivel del mar se sitúan en torno a 1,5 m/ka, con un valor medio de 4 m/ka.