

# LOS MATERIALES PÉTREOS UTILIZADOS EN EL CASTILLO DE FOIX (BARCELONA): ESTUDIOS PARA SU CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

A. ÁLVAREZ <sup>(1)</sup> Y Á. PITARCH <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> *Dpto. de Geología. Universidad Autónoma de Barcelona. 08193 Bellaterra. Barcelona.*

<sup>(2)</sup> *Instituto Jaume Almera. CSIC. 08028 Barcelona.*

## INTRODUCCIÓN

El Castillo de Foix está documentado desde el siglo XII con el nombre de castillo de San Esteban. Era un fortaleza que definía el límite entre la Marca Hispánica con Al-Andalus y tuvo una gran importancia estratégica hasta el siglo XVI cuando quedó en estado ruinoso. En el año 1925 pasó a uso particular. Actualmente es la sede de la Fundación Castellet de Foix de ABERTIS.

## CONSIDERACIONES GEOLÓGICAS

En los alrededores del castillo afloran materiales del Mioceno que descansan sobre las calizas cretácicas del macizo de Garraf. En época languiana hubo un gran desarrollo de escudos coralinos que colmataron la depresión del Vallés-Penedés y en su avance hacia el noreste acabaron también por rellenar, durante el Serravaliense, la fosa abierta en el Campo de Tarragona.

## MATERIALES

Los materiales utilizados en la construcción del castillo y en las sucesivas intervenciones de reconstrucción y restauración provienen fundamentalmente de estas formaciones geológicas. Los numerosos cambios laterales de facies existentes han propiciado una enorme variedad de materiales constructivos con propiedades y comportamientos muy diversos.

Por suerte no todas las variedades de roca local han sido utilizadas. Las identificadas han sido agrupadas de acuerdo con los niveles estratigráficos generales en orden a simplificar la futura tarea de restauración (consolidación y/o sustitución). Las facies consideradas son: micritas compactas y de grano muy fino; micritas margosas (calcisiltitas); biocalcarenitias (de grano fino a grueso) y calizas, todas ellas pertenecientes a los escudos arrecifales. Entre las formaciones basales cabe destacar una lumauela sustentada por formaciones detríticas conglomeráticas.

## ENSAYOS DE LABORATORIO

Para determinar el estado actual de deterioro de los materiales pétreos y poder fijar las medidas de limpieza y consolidación más adecuadas, se han llevado a cabo diversos ensayos en el laboratorio (absorción al vacío, desorción, succión capilar), tanto de la piedra más significativa (más extensamente utilizada) como de posible material de sustitución (piedra denominada de La Cènia).

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido desarrollado en parte con el soporte de la Fundación Castellet de Foix de ABERTIS.