

Arenas del Mediterráneo: la colección del Museu de Ciències Naturals de Barcelona

Iria Díaz-Ontiveros^{1,2} & Yael Díaz-Acha²

*¹Myrmex. Serveis tècnics a les ciències naturals S. L.
C/ Bailèn, 148 1r 1a,
08037 Barcelona, España.
idiazont@gmail.com*

*²Museu de Ciències Naturals de Barcelona,
Departamento de Petrología,
Passeig Picasso, s/n,
08003 Barcelona, España.
ydiaz@bcn.cat*

Una arena es un conjunto de fragmentos más o menos redondeados de tamaño pequeño, denominados granos, que proceden de rocas o minerales erosionados. En geología se establece el tamaño de grano de estas partículas entre 0.06 y 2 mm. Podemos encontrar arenas acumuladas en diferentes contextos, esencialmente en ambientes continentales, como los ríos o los desiertos, y en ambientes costeros, como las playas. La composición y el color de una arena pueden ser muy variables ya que dependen de las características de la roca de procedencia. El componente principal más común de una arena es la sílice (óxido de silicio), en forma de cuarzo. Pero también encontramos gran cantidad de arenas claras, formadas por componentes calcáreos, generalmente bioclásticos y en ambientes como los arrecifes, así como arenas negras, procedentes de la erosión de rocas volcánicas, que pueden ser ricas en magnetita. El medio de transporte de la arena también tiene influencia en sus características. Así, la arena de una duna, transportada por el viento, suele estar formada por granos muy redondeados y bien clasificados, de tamaño muy similar. Una arena poco transportada presentará una granulometría más variada (peor clasificación) y sus granos serán más angulosos al estar menos trabajados.

La colección de petrología del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (MCNB) contiene 16.393 registros, 324 de los cuales corresponden a muestras de arenas de todo el mundo. Las arenas que proceden del litoral mediterráneo son un total de 83 registros. La mayoría de estas muestras proceden de localidades del Mediterráneo occidental, principalmente de la costa española e italiana, más

ales, de las islas griegas de Creta y Santorini. En función de la composición de los granos clasificamos estas arenas en tres tipos: 1) arenas biogénicas, cuando los granos son fragmentos biológicos, esencialmente carbonatados (de corales, foraminíferos, bivalvos, etc.); 2) arenas minerales, cuando los granos son fragmentos de minerales o rocas; y 3) arenas mixtas, cuando hay una mezcla de los dos tipos. En las arenas biogénicas el aporte es esencialmente marino, mientras que en las arenas minerales el aporte es básicamente material continental. Siguiendo esta clasificación, la colección mediterránea del MCNB consta de un 55 % de arenas minerales, un 29 % de arenas mixtas, y un 16 % de arenas biogénicas. En cuanto a la granulometría, las arenas de la colección son muy variables. Se han incluido en ella muestras que, considerando el tamaño de grano, no corresponden estrictamente a arenas, ya que las hay de hasta 1 cm, pero sí pertenecen al mismo tipo de ambiente deposicional (principalmente costero, de playa).

La diversidad geológica del Mediterráneo se ve ilustrada en sus arenas, como muestra su gran variabilidad de composiciones, selección y redondez de los granos. Por ello, en el futuro se pretende ampliar la colección del MCNB con arenas de diferentes ambientes y lugares del Mediterráneo, ya sean fruto de recolecciones propias o de colaboraciones. El objetivo principal de esta tarea consiste en conseguir una buena representación de la diversidad de arenas, estudiarlas detalladamente, y realizar un catálogo visual con fines didácticos.