

Seminario 1: Procesos de Biomineralización

1. ¿Qué es un biomineral y cuáles son sus principales características? ¿Cuáles son los grupos de biominerales más importantes?
2. ¿Qué características tienen los fluidos a partir de los cuales se produce la biomineralización? ¿Cómo se alcanzan estas condiciones?
3. ¿Qué significa la frase: “Los organismos son metabólicamente avaros”? ¿Cómo logran bajar los costos energéticos de la biomineralización? ¿Cuáles son los dos tipos principales de procesos de biomineralización?
4. Describa la biomineralización biológicamente inducida. ¿Cuál es el grado de control sobre el hábito de los minerales formados? Ejemplos.
5. Describa la biomineralización extracelular biológicamente controlada. ¿Cómo se origina y qué rol cumple la matriz orgánica macromolecular secretada por los organismos? Ejemplos.
6. Describa la biomineralización intercelular biológicamente controlada. ¿En qué se diferencia de la biomineralización biológicamente inducida? Ejemplos.
7. Describa la biomineralización intracelular biológicamente controlada. ¿Cuál es la disposición final de este tipo de biomineralización? Ejemplos.
8. ¿Qué se entiende por efecto vital? ¿Cómo afecta la interpretación paleoambiental que se realizan a partir del estudio de las propiedades químicas de las biomineralizaciones?

Bibliografía

Weiner, S. y Dove, P.M., 2003. An Overview of Biomineralization Processes and the Problem of the Vital Effect. In *Biomineralization*. Eds. P.M. Dove, S. Weiner y J.J. De Yoreo. Mineralogical Society of America, Washington, D.C., v. 54, p. 1-31.