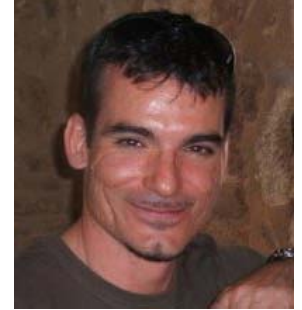


*Viernes, 30 Abril 2010, 12:00 h*

# ***Ecología de Comunidades Microbianas y Control Climático de la Dispersión de Microorganismos***

## **Emilio Ortega Casamayor**

**Científico Titular del CSIC en el Departamento de Ecología Continental del Centro de Estudios Avanzados de Blanes, donde lidera el Grupo de Ecología Microbiana desde su creación.**



**El grupo centra sus estudios en la biología y ecología del picoplancton microbiano (bacteria y archaea). Se utilizan técnicas de biología molecular (ADN, ARN, mARN) para establecer vínculos entre biodiversidad y biogeoquímica, búsqueda de patrones ecológicos y fortalecimiento de los conceptos de la ecología general en microorganismos.**

En lo microscópico permanece, desapercibida, la mayor diversidad biológica. Tras miles de millones de años de evolución, la riqueza genética acumulada es ingente. Su ecología despierta un inusitado interés apoyado en la gran cantidad de datos del gen ribosómico 16S disponibles en las bases de datos. La secuenciación masiva de ácidos nucleicos prácticamente a la carta está desvelando lo que tanto tiempo ha permanecido oculto y obligando a replantear algunos postulados clásicos. Tradicionalmente, se había considerado que los microorganismos podían saltarse cualquiera de las barreras físicas, climáticas o biológicas que limitan la distribución de las especies. Ello era atribuido a su gran capacidad de colonización por sus números astronómicos, pequeño tamaño, bajos tiempos de generación y alta resistencia. Se trataría por tanto de una gran metacomunidad gobernada básicamente por la adaptación al ambiente a nivel local. Sin barreras a la dispersión podríamos encontrar cualquier microorganismo en cualquier tipo de ambiente y en cualquier lugar del planeta. Recientemente, sin embargo, se están detectando restricciones a la dispersión y señales alopátricas donde la comparación entre ambientes terrestres y marinos ofrece un excelente marco de estudio. Se mostraran algunos ejemplos de cómo la dispersión microbiana se ve afectada por fenómenos ligados al cambio climático y de cómo el microbiólogo naturalista está viviendo hoy en día su particular siglo de las Luces.

