

Junio 2008 / N° 14

**Boletín electrónico mensual de la Sociedad Española de Microbiología (SEM)**  
C/ Vitruvio, 8. E-28006 Madrid

Director: **Rafael Giraldo** (CIB-CSIC)  
E-mail: [noti-sem@semicro.es](mailto:noti-sem@semicro.es)

**Objetivo y formato de las contribuciones**

En **NoticiaSEM** tienen cabida comunicaciones breves (hasta unas 30 líneas de texto, ≈ 400 palabras, incluyendo posibles hipervínculos *web* pero no material gráfico) referentes a la Microbiología en general y/o a nuestra Sociedad en particular. Las contribuciones, en ficheros con formato WORD, habrán de ser adjuntadas a un correo electrónico enviado a la dirección que figura en el encabezamiento.

**¡VISITE NUESTRA WEB!**: [www.semicro.es](http://www.semicro.es)... y no se olvide de "Esos pequeños bichitos" (<http://weblogs.madrimasd.org/microbiologia/>), el *blog* de Microbiología en español

---

**\* ¡FELIZ VERANO!**

Querido/a Socio/a:

Este número decimocuarto de nuestro boletín electrónico, correspondiente al mes de junio, es el último antes de las vacaciones de verano.

Sólo queda el desear que el merecido descanso nos permita a todos el retomar en septiembre el nuevo curso con renovado entusiasmo para que, una vez más, la Ciencia de los organismos más pequeños sea *Big Science*... ¡Ah!: espero vuestras contribuciones para ese número quince... *NoticiaSEM* es de todos/as.

Un saludo muy cordial,

**Rafael Giraldo**  
(Director *NoticiaSEM*)

---

**\* XII Curso de Iniciación a la Investigación en Microbiología de la SEM**  
**¡ÚLTIMA HORA!**  
(Granada, 7-11 Julio 2008)

Queridos amigos socios de la SEM

Ya está próximo a celebrarse el XII Curso de Iniciación a la Investigación en Microbiología y me alegra informaros de que la convocatoria ha tenido un gran éxito.

Hemos recibido 71 solicitudes de estudiantes procedentes de todas las comunidades españolas, de los que hemos seleccionado 23 alumnos (ver tabla adjunta) con un buen expediente académico y representando a quince Universidades de nuestro país.

Deseo dar las gracias a todos microbiólogos que han presentado a los candidatos que no hemos podido admitir, a pesar de sus méritos, y animar a los alumnos para que lo intenten el próximo año.

	<b>Alumno</b>	<b>Universidad origen / Licenciatura</b>
1	Almendros Romero, Cristóbal	Alicante, <i>Biología</i>
2	Alonso Garrido, Irene María	Complutense de Madrid, <i>Veterinaria</i>
3	Aragón Cortés, Isabel María	Málaga, <i>Biología</i>
4	Arcones Ríos, Irene	Complutense de Madrid, <i>Veterinaria</i>
5	Belda Ferre, Pedro	Miguel Hernández de Alicante, <i>Farmacia</i>
6	Buján Gómez, Noemí	Santiago de Compostela, <i>Biología</i>
7	Cerrada de Dueñas, Alejandro	Complutense de Madrid, <i>Biología</i>
8	Delgado Valverde, Mercedes	Sevilla, <i>Farmacia</i>
9	Escudero Urquijo, Norberto	La Laguna, <i>Biología</i>
10	Fernández Pevida, Antonio	Sevilla, <i>Biología</i>
11	Fernández de Liger, José Luis	Sevilla, <i>Farmacia</i>
12	Garaizábal Ruíz, Idoia	País Vasco, <i>Biología</i>
13	Gómez López, Esther	Oviedo, <i>Biología</i>
14	Hamada Gómez-Landero, Ignacio Bayrem	Extremadura, <i>Biología</i>
15	Herederero Bermejo, Irene	Alcalá de Henares, <i>Biología</i>
16	De León Marcos, Nagore	Salamanca, <i>Bioquímica</i>
17	Martínez Ovejero, María Cristina	Complutense de Madrid, <i>Veterinaria</i>
18	Ontoso Picón, David	Salamanca, <i>Bioquímica</i>
19	Sánchez Bermúdez, David	Islas Baleares, <i>Biología</i>
20	De Toro Hernando, María	Zaragoza, <i>Bioquímica</i>
21	Cerón Rodríguez, José María	Jaén, <i>Biología</i>
22	Luna Sánchez, Marta	Granada, <i>Farmacia</i>
23	Espinal Matas, Sergio	Granada, <i>Farmacia</i>

Recibid todos un cordial saludo,

**Emilia Quesada** ([equesda@ugr.es](mailto:equesda@ugr.es))

(Organizadora del Curso SEM, Dep. de Microbiología, U. de Granada)

## **\* Revistas científicas españolas, factor de impacto y open access**

### **El proyecto Latíndex**

Del 27 al 29 de noviembre de 1997 asistí en Guadalajara (México) al **II Taller de Publicaciones Científicas en América Latina**. Con aquel encuentro avanzaba el proyecto **Latíndex** [véase Cetto AM, *Int. Microb.* 1(3):181-182 (1998)] que, por un lado, trataba de recoger la dispersa y abundante producción de revistas en América Latina y, por otro, establecer unos criterios de evaluación que permitieran identificar las publicaciones con estándares de calidad suficiente para promoverlas mediante ayudas institucionales. Latíndex ha sido un proyecto que, con iniciativa, imaginación y esfuerzo, se ha constituido en una utilísima base de datos que incluye el directorio y catálogo de un gran número de revistas (<http://www.latindex.unam.mx/>). Además, ha servido para ayudar económicamente a diversas revistas que, como todas las empresas que deciden no hacer negocio, necesitan desarrollar un gran esfuerzo por subsistir.

### **Iniciativas de la FECYT sobre revistas científicas españolas**

A finales de 2007 la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) abrió una convocatoria para la evaluación voluntaria de la calidad de las revistas científicas españolas. Previamente, la FECYT había organizado una **Jornada de difusión de las medidas de apoyo a las revistas científicas españolas**, informando de ese proyecto. Para llevarlo a cabo, se

constituyó un comité de expertos y se elaboraron unos criterios de evaluación. Toda la información sobre el proceso y el resultado es accesible en la *web* de la FECYT (<http://www.fecyt.es>). Las revistas que superaran las tres fases de las que constaba la evaluación podrían disponer de una herramienta para la gestión digital de todo el proceso editorial, adaptándola a las características y necesidades de cada publicación. Todo ello se realizaría utilizando los servicios incluidos en el RECYT (Repositorio Español de Ciencia y Tecnología), que, en propia definición, “es un conjunto de servicios destinados a la comunidad científica española que tiene por objeto apoyar la profesionalización e internacionalización de las publicaciones científicas españolas”.

Independientemente de la utilización o no de los servicios ofrecidos, que requieren un cierto grado de conocimiento y habilidad en informática, es un hecho muy laudable dedicarse a estudiar en profundidad la situación de las revistas científicas españolas. Cabe destacar que a aquellas revistas que, como INTERNATIONAL MICROBIOLOGY, ya aparecían en las bases de datos del ISI (el *Institute for Scientific Information*, Filadelfia, fundado por **Eugene Garfield**, actualmente propiedad de *The Thomson Corporation*) [véase Garfield E, *Int. Microb.* 10(1):65-69 (2007)], se las eximía de someterse a evaluación.

INTERNATIONAL MICROBIOLOGY, junto con otras revistas en la misma situación, participó en las **Jornadas de difusión de los resultados de la I Evaluación voluntaria de la calidad de las revistas españolas** que organizó la FECYT en Madrid el pasado 12 de junio de 2008 y que contó con una nutrida asistencia, de unas 200 personas. **Nicole Skinner** y **Carmen Chica** representaron a INTERNATIONAL MICROBIOLOGY.

### **Open Access y sostenibilidad económica**

Las jornadas organizadas por la FECYT sacaron a colación otros aspectos relacionados con las publicaciones científicas, y más directamente con su profesionalización y competitividad. Una diferencia con el proyecto Latíndex, mencionado al principio, es que las revistas que cumplieron los criterios requeridos por Latíndex recibieron ayuda económica por parte de organismos públicos de diferentes países, México, Argentina, Chile, entre otros. Éste no es el caso de las publicaciones españolas y lo primero que los organizadores de las Jornadas FECYT dejaron claro que la tendencia tenía que ser que las revistas fueran “competitivas y autofinanciadas”, alejando la idea de la subvención. No se llegó a discutir los mecanismos por los cuales se puede llegar a la autofinanciación en revistas que son gratuitas y que tienen sus contenidos disponibles en Internet a partir del mismo momento de colgarlos en la Red (*Open Access*); y sería interesante dedicarle al tema por lo menos otra Jornada, sobre todo para ver cómo lo han podido hacer otros países menos potentes económicamente, como los mencionados. Ésta es una cuestión difícil cuando el producto pertenece a una asociación sin ánimo de lucro. Cierto es que la dedicación de un equipo es voluntaria en cuanto a la gratuidad de esa dedicación (aunque no en cuanto a la profesionalidad con que se realiza el trabajo). Pero la edición y publicación de una revista comporta una serie de gastos, elevados y fijos, y las únicas fuentes posibles, si no hay subvención de una entidad, son la publicidad (inaccesible cuando no se “vende” algo), las suscripciones institucionales, que son necesarias y útiles pero insuficientes, y el pago por artículo publicado, que en cualquier caso supone sólo una parte del costo (y que sólo pueden pedir las revistas cuando han llegado a una cierta calidad y consideración internacional, no al principio). Son numerosas las revistas extranjeras pertenecientes a sociedades científicas que desde hace mucho tiempo cobran *page charges*, y ni siquiera son *Open Access*. La práctica *Open Access* total, como es el caso de INTERNATIONAL MICROBIOLOGY (desde el mismo momento de la publicación y a texto completo), tiene un alto coste económico que se traduce, por ejemplo, en una disminución de las suscripciones. Sin embargo, la contrapartida mayor y el beneficio inherente es la difusión y visibilidad inmediatas de los trabajos publicados y que esté a disposición de la comunidad científica mundial. Esto es algo que autores e instituciones tienen que valorar apropiadamente. Si nuestras bibliotecas universitarias, de centros de investigación, etc., no tuvieran que afrontar los enormes costes que suponen las suscripciones de las grandes empresas editoriales extranjeras, porque todas las revistas del mundo fueran *Open Access*, el país se ahorraría muchos millones de euros, que se podrían dedicar a otros fines.

Desde el punto de vista de su sostenibilidad económica, las revistas científicas se pueden agrupar en tres modelos: (1) Las comerciales, gestionadas por grupos editoriales, cada vez más potentes debido a la tendencia a la fagocitación de empresas “pequeñas” nacionales

(casos recientes en España son los de Editorial Prous, ahora Thomson, o la clásica Doyma, ahora Elsevier). No suelen tener problemas económicos pues su política de rentabilidad hace que eliminen las revistas que no producen beneficios y poseen muchos más medios para atraer publicidad hacia sus productos. Son, en general, enemigas acérrimas del sistema *Open Access* total e inmediato. (2) Las pertenecientes a instituciones, como el CSIC, universidades o fundaciones, las cuales pueden asumir parte o el total del coste. Existen muy buenas publicaciones entre ellas, con una larga tradición. Y muchas de ellas son *Open Access*. Y (3) las pertenecientes a sociedades científicas, como es el caso, entre otras muchas, de INTERNATIONAL MICROBIOLOGY, que se suelen distribuir entre los socios y están incluidas en la cuota. También se distribuye en concepto de intercambio con otras revistas y, finalmente, también pueden tener suscripciones institucionales. Está claro que las sociedades científicas no pueden asumir más que una pequeña parte del coste de la publicación, que es un proceso muy laborioso si se quiere tener los estándares internacionales (revistas en inglés, material gráfico de primera calidad, presentación en papel y en Internet de alta calidad, etc.). No puede olvidarse que estas revistas son una imagen visible de nuestro estado de salud científico y que son una destacada contribución al prestigio internacional científico de nuestro país. La idea de que los científicos españoles deben publicar “sólo” en revistas extranjeras es suicida; lo que debemos hacer es publicar en las mejores revistas y, además, conseguir que las nuestras tengan igual calidad (mejor si las superan, como es el caso de INTERNATIONAL MICROBIOLOGY) que las revistas del mismo campo producidas en otros países.

### El temido Factor de Impacto

Hace sólo unos días que el ISI ha facilitado el factor de impacto (FI) del año 2007 de las publicaciones que recoge en su *Web of Knowledge/Journal Citation Report* (JCR). Dicho FI está calculado a partir de las citaciones de los artículos publicados en 2005 y 2006 [véase Testa J, *Int. Microb.* 9(2):135-138 (2006)]. Es ésta la tercera cuantificación del IF para INTERNATIONAL MICROBIOLOGY, Y debemos felicitarnos todos, autores, editores, revisores y colaboradores, de haber mantenido una línea progresiva en tres años: 1,868 (2005), 2,455 (2006) y 2,617 (2007). INTERNATIONAL MICROBIOLOGY ocupa la cuarta posición entre las 35 revistas españolas de cualquier disciplina, y la primera de las que son *Open Access* total.

### Las 10 primeras revistas españolas ordenadas por FI 2007

(Fuente: *ISI Web of Knowledge/JCR*)

Revista	ISSN	FI
AIDS Rev	1139-6121	3,714
Int J Dev Biol	0214-6282	2,830
Drugs News Perspect	0214-0934	2,721
Int Microbiol	1139-6709	2,617
Rev Esp Cardiol	0300-8932	2,207
Histol Histopathol	0213-3911	2,007
Arch Bronconeumol	0300-2896	1,563
Med Clin-Barcelona	0025-7753	1,337
J Physiol Biochem	1138-7548	1,264
Drugs Today	1699-3993	1,250

Con todo ello, y tal como se comentó en las Jornadas FECYT, es hora eliminar los viejos prejuicios de evitar publicar en las revistas científicas españolas, dado el nivel de calidad que van adquiriendo, lo cual es la mejor señal de su internacionalización y profesionalización.

**Fuente: Carmen Chica** ([int.microbiol@microbios.org](mailto:int.microbiol@microbios.org))  
(Managing Coordinator, INTERNATIONAL MICROBIOLOGY)

## \* Carta de nuestra "hermana mayor", Actualidad SEM

Estimados Socios de la SEM:

Además del ejemplar de *Actualidad SEM* que habéis recibido está a vuestra disposición el último número de *Actualidad SEM en color* en la siguiente dirección:

<http://www.semicro.es/Actualidad/Ultimo.htm>

*Actualidad SEM* es la revista de la SEM. Como tal nos permite conocernos a los socios y sus iniciativas: congresos que organizan, congresos a los que asisten, la participación en Comités nacionales/internacionales, la concesión de galardones y premios, las tesis, los últimos libros publicados sobre diversos aspectos de la Microbiología, las críticas de nuestros socios y, en definitiva, el trabajo de nuestros socios y compañeros.

Sin embargo, lo más importante, es que permite conocernos a nosotros mismos, puesto que es el canal a través del cual los socios pueden dar a conocer su trabajo, sus quehaceres, al resto de los socios en los periodos intercongresos nacionales o de los Grupos especializados. Me gustaría que pensarais en *Actualidad SEM* como en el escaparate de unos grandes almacenes en el que mostrarais vuestro trabajo al resto de los socios. Pensad egoístamente en *Actualidad SEM*, por ejemplo, en una vía para atraer a futuros doctorandos porque publiquéis vuestro trabajo en "Temas de actualidad": podrían ser utilizados como bibliografía en español en las Universidades sobre temas específicos. Por esta razón, os ANIMO a tomar la revista, asaltarla con vuestras propuestas, a introducir cambios, deleciones, mutaciones o inserciones puesto que yo soy simplemente la mano que introduce esta revista en el incubador. Lo que crece después es, y debe ser, responsabilidad de los socios. De la misma manera que las colonias VISIBLES llaman la atención del experimentador, la visibilidad del trabajo de los socios hará que nos conozcamos mejor y hagamos una Sociedad Española de Microbiología más grande, más potente, más versátil, más influyente y con mayor capacidad para plantearse nuevos retos e influir más en la sociedad que vivimos.

Sentíos libres para contactar conmigo, mandar vuestras sugerencias y colaborar con la revista puesto que redundará en vuestro propio beneficio sin duda alguna.

Quedo a vuestra disposición,

Federico Navarro-García ([fnavarro@farm.ucm.es](mailto:fnavarro@farm.ucm.es))  
(Editor de *Actualidad SEM*)

---

## \* Proyecto de Tesis Doctoral en París

### GEOMICROBIOLOGY OF MODERN STROMATOLITES AS ANALOGUES OF ARCHEAN FOSSIL STROMATOLITES

Stromatolites have been a prevalent form of life through large periods in geological history and are among the best candidates to harbour the first traces of life on Earth. However, the mechanisms involved in the precipitation of carbonates composing stromatolites and the exact role of microorganisms in their formation are still poorly understood and highly debated. This poor knowledge of the geomicrobiological processes involved in stromatolite formation strongly limits our interpretations on the earliest traces of life and the type of organisms that produced them. Currently, stromatolites are restricted to few marine areas, for example Shark Bay (Australia), but mostly to few alkaline lake environments that have rarely been studied. Chemical conditions existing in those environments might be very close, though, from those existing in the Archean oceans, especially in terms of alkalinity.

The goal of this thesis/PhD is to achieve a very detailed characterization of the microbial and mineralogical components of modern stromatolites from the alkaline lake Alchichica (Mexico) in order to understand how they are associated and mutually influenced. Some samples have

already been collected in June 2007, and future field trips are planned to study the stromatolites in situ. Stromatolite fragments are maintained in culture in the laboratory and will allow studying the impact of variations of environmental conditions on their genesis.

**Dotación:** aprox. 1200 €/mes

**Plazo de admisión de solicitudes:** hasta el 7 de julio

**Director de Tesis:** Karim Benzerara ([karim.benzerara@impmc.jussieu.fr](mailto:karim.benzerara@impmc.jussieu.fr));

co-directora: Purificación López-García

<http://www.ipgp.jussieu.fr/pages/1611.php>; <http://www.ese.u-psud.fr/microbiologie/>

---

## \* Correos, Ciencia y un error afortunado

El pasado 2 de junio, Correos emitió un sello dedicado al bioquímico [Joan Oró](#) (1923-2004), que había sido solicitado por la [Associació Catalana de Comunicació Científica](#). No es muy frecuente que Correos emita sellos de tema científico, por lo que este tuvo muy buena acogida por los científicos aficionados a la filatelia y algunos se apresuraron a comprar el sobre del primer día de circulación. Estos sobres, que van timbrados con un matasellos especial, incluyen normalmente una ilustración relacionada con el tema del sello o un dibujo de la persona a quien está dedicado. También fueron obsequiadas con dicho sobre las personas que asistieron a la presentación oficial del sello, que tuvo lugar en Lleida, ciudad natal de Oró.

Quienes habían conocido a Oró personalmente miraban con perplejidad el dibujo del sobre y quizás pensaron que el autor o autora del dibujo debía de ser un aprendiz. Puesto que el hombre representado allí no se parecía mucho al que estaba reproducido en el sello. ¡Se trataba en realidad de dos personas distintas! A pesar de que, en el sobre, junto al busto dibujado decía “Joan Oró” la persona reproducida no era él, sino [Stanley L. Miller](#) (1930-2007), el bioquímico que el año 1953, cuando era estudiante de doctorado en la Universidad de Chicago, logró sintetizar aminoácidos a partir de compuestos inorgánicos sencillos. Es un experimento clásico que ha pasado a la historia de la ciencia con el nombre de [experimento Miller-Urey](#) ([Harold Urey](#), [1893-1981], premio Nobel de Química de 1934, fue su director de tesis). Unos años más tarde, en 1959, Oró logró sintetizar adenina a partir de cianuro de hidrógeno, en presencia de amoníaco. Estos dos experimentos sentaron las bases para el desarrollo de la química prebiótica.

Es una lástima que el día siguiente a la emisión del sello Correos decidiese retirar de la circulación el sobre mencionado y solicitar su devolución (diciendo que era debido a un error, pero sin especificar de qué se trataba) a las personas que se sabía que lo habían comprado, al tiempo que se anunciaba que a la mayor brevedad saldría otro con el error subsanado. Aquel error había unido para la posteridad a Oró y a Miller, dos científicos que colaboraron en algunos trabajos y que mantuvieron una gran amistad.

El sobre con el sello de Oró y la imagen de Miller puede verse en <http://tinyurl.com/3me64r>

**Fuente:** Mercè Piqueras ([mpiqueras@microbios.org](mailto:mpiqueras@microbios.org))

*Associate Editor, INTERNATIONAL MICROBIOLOGY, y Presidenta de la Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC)*

---