

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

Director: **Rafael Giraldo** (CIB-CSIC)
E-mail: noticia.sem@semicrobiologia.org

Objetivo y formato de las contribuciones

En **NoticiaSEM** tienen cabida comunicaciones, redactadas por los miembros de la SEM, relativas a la Microbiología en general y/o a nuestra Sociedad en particular. El texto, preferentemente breve (unas 30 líneas, ≈ 400 palabras, incluyendo posibles hipervínculos *web*) y en formato WORD (.doc), podrá ir acompañado por una imagen o fotografía en un archivo independiente (.JPG, ≤150 dpi). Ambos documentos habrán de ser adjuntados a un correo electrónico enviado a la dirección que figura en el encabezamiento. La SEM y el director de **NoticiaSEM** no se identifican necesariamente con las opiniones expresadas a título particular por los autores de las noticias.

¡**VISITE NUESTRA WEB!**: www.semicrobiologia.org... y no se olvide de los *blogs* hechos por microbiólogos para todos aquellos interesados en "la Gran Ciencia de los más pequeños":

Esos pequeños bichitos: <http://weblogs.madrimasd.org/microbiologia/>

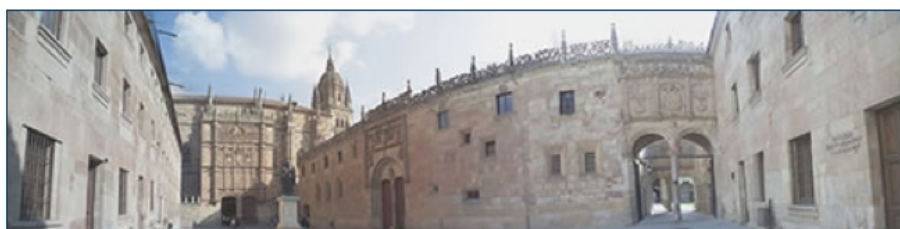
Small things considered: <http://schaechter.asmblog.org/schaechter/>

Curiosidades y podcast: <http://curiosidadesdelamicrobiologia.blogspot.com/>
<http://podcastmicrobio.blogspot.com/>

ÍNDICE

	<u>Pag.</u>
- ¡Todos a Salamanca!	1
- Crónica del XV Curso de Iniciación a la Investigación en Microbiología de la SEM	2
- <i>Extremophiles 2012</i> en Sevilla	3
- 4ª Conferencia sobre Biología de los Vibrios	4
- Máster en Microbiología Aplicada a la Biotecnología Industrial	5
- Informe Cotec 2011 sobre Tecnología e Innovación en España	5
- ¡FELIZ VERANO!	6
- SEM 2011 - XXIII Congreso de la SEM (anuncio)	7

* ¡Todos a Salamanca!



XXIII Congreso de la Sociedad Española de Microbiología. Salamanca-800 Años de Historia



11-14 Julio 2011

Quedan pocas semanas para que dé comienzo **nuestro XXIII Congreso Nacional**, que tendrá lugar en **Salamanca** los días **11 a 14 de julio** próximos. Como sabéis, cada dos años acudimos a la cita la SEM. Las motivaciones para hacerlo son diversas. En primer lugar, por el interés científico de las sesiones de variadas temáticas, que cubren los más importantes campos de la microbiología actual. También, para presentar nuestros trabajos y darlos a conocer a la comunidad científica. O bien, por qué no, para conocer nuevos amigos y colegas o estrechar los lazos con amigos que ya conocemos. En resumen, para pasar unos días donde nuestra única preocupación sea aprender y comunicar, siempre en relación con ese tema que nos interesa tanto: la microbiología y sus protagonistas, los microbios.

De todas las especies que viven o han vivido en la Tierra, desde el origen de la vida, la inmensa mayoría son microorganismos, tanto eucariotas como procariotas. De todo el tiempo que la vida ha habitado nuestro planeta, en más del 85% no ha habido más pobladores que los microbios. Los “macrobios” somos unos “recién llegados” a la Tierra. Sabemos que la extrema variedad metabólica y ecológica del mundo microbiano representa un recurso amplio e inexplorado de biodiversidad de enorme valor para el futuro. Pero también que los microorganismos, y sus efectos patógenos sobre los humanos, ocupan frecuentemente las portadas de los periódicos o las cabeceras de las noticias de la televisión. Ahora, es la crisis planteada por el brote de una *Escherichia coli* especialmente patógena, la O104 H4, y las consecuencias graves que ha tenido no sólo en las personas infectadas sino sobre la economía de un importante sector productivo de España. Esta crisis infectiva pasará, que para eso la ciencia microbiología ha desarrollado métodos muy eficaces en sus pocos más de 100 años de historia. Pero, desgraciadamente, vendrán otras. Por eso, debemos investigar, enseñar y estudiar con gran interés nuestra ciencia, ya que, como hemos visto repetidamente, las ideas y avances de la microbiología influyen enormemente en la vida cotidiana y ayudan a crear nuevas perspectivas para el bienestar de la sociedad.

En el congreso de Salamanca nos vamos a reunir unos 600 participantes de muy diversos puntos de España y también del extranjero. Va a haber representantes de la Sociedad Española de Virología y de la *Sociedade Portuguesa de Microbiologia*, como símbolo del interés que tiene la SEM de estrechar los lazos con sociedades científicas que tienen objetivos similares a los nuestros. Tendremos ocasión, además, de visitar algunos lugares de esa bella ciudad, de grandes valores históricos y arquitectónicos.

Es probable que los que estáis leyendo estas líneas ya estéis inscritos en el Congreso de Salamanca. Pero si aún no lo estáis, ¿a qué esperáis? No dejéis pasar esta magnífica ocasión de aprender y enseñar sobre la microbiología y los microbios en una ciudad castellana declarada en 1993 Ciudad Patrimonio de la Humanidad, y en el marco maravilloso de una de las universidades más antiguas de Europa.

Ricardo Guerrero (rguerrero@iec.cat)
U. de Barcelona. Presidente de la SEM

* **Crónica del XV Curso de Iniciación a la Investigación en Microbiología de la SEM**



Universidad De Oviedo
Departamento
De Biología Funcional



En la semana del 6 al 10 de Junio se celebró el **XV Curso de Iniciación a la Investigación en Microbiología**, patrocinado por nuestra Sociedad y financiado en parte por la **Fundación Ramón Areces**. La edición de este año tuvo lugar en la Universidad de Oviedo, bajo la dirección de **Juan Evaristo Suárez** y la colaboración del **Grupo D+D SEM**.

Se recibieron 73 solicitudes, y, en primer lugar, se seleccionaron las de los alumnos que

cursaban su último año de licenciatura y las de los que habían concluido sus estudios de licenciatura en 2010. De entre ellas se eligieron los veinte mejores expedientes, todos ellos por encima de 2,05 y, en su inmensa mayoría, avalados por un socio de la SEM. Los seleccionados procedían de 10 ciudades distintas, de 6 licenciaturas diferentes y hubo un buen equilibrio de género (12 chicas y 8 chicos).

Un requisito básico a la hora de elaborar el programa fue que el curso incluyera muchos aspectos diferentes de la Microbiología. Por ello, las charlas tratan de diversos aspectos de la biología de los virus, bacterias, arqueas y hongos, de la aplicación de tecnologías novedosas a su estudio (*ómicas*), del metabolismo central y de la vida microbiana en ambientes extremos, de sus interacciones con eucariotas superiores, tanto mutualistas como parasitarias, y de algunas aplicaciones tecnológicas de los microorganismos.

La elección del profesorado se realizó en atención a la temática indicada y a que se tratara de jóvenes investigadores con excelentes *curricula*, con la intención facilitar la interacción de los estudiantes con ellos. En función de todo ello, la mayoría de los profesores fueron titulares de investigación, profesores titulares de Universidad y contratados del programa Ramón y Cajal.

Además, el curso se completó con una salida de un día, en la cual se visitaron las factorías de las empresas Danone y Reny-Picot. El objetivo de esta actividad fue poner en contacto a los estudiantes con el sector industrial y sus peculiaridades, incrementar la interacción de los alumnos entre sí y con los profesores que les acompañaron y, porqué no decirlo, contemplar y disfrutar del magnífico paisaje asturiano.

Evaristo Suárez (evaristo@uniovi.es) y **Montserrat Llagostera** (Montserrat.Llagostera@uab.es).
Organizadores del Curso

* *Extremophiles 2012 en Sevilla*

La *International Society of Extremophiles* (ISE) es una sociedad científica muy activa que publica la revista *Extremophiles*, relacionada con todos los aspectos de estudio de los microorganismos extremófilos y celebra sus reuniones internacionales cada dos años. Entre las reuniones más recientes se encuentran las celebradas en Ciudad del Cabo (2008) o Ponta Delgada (Azores) en 2010. La próxima cita tendrá lugar en **Sevilla**, *9th International Congress on Extremophiles*, y se celebrará entre los días **10 y 14 de septiembre de 2012**. Es un gran privilegio y una excelente oportunidad para los científicos españoles que trabajamos en este tema organizar esta reunión y servir como vehículo de difusión del conocimiento en el área de los microorganismos extremófilos. En este sentido, debemos poner de manifiesto la gran calidad de la investigación que se realiza por parte de los científicos españoles en diversos campos de estudio de los microorganismos termófilos, halófilos, alcalófilos, haloalcalófilos, psicrófilos, oligotrofos, etc. De hecho, en nuestro país son muchos los grupos que realizan estudios en microorganismos extremófilos y que vienen realizando reuniones y otras actividades conjuntas (cursos, etc.) mediante una red que viene siendo financiada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Red Nacional de Microorganismos Extremófilos; ver *NoticiaSEM*, número 37, noviembre de 2010).

El congreso "Extremophiles 2012" será organizado por el Dr. **Antonio Ventosa**, de la Universidad de Sevilla y contará con el apoyo y la colaboración de los grupos de científicos españoles que realizan su investigación en este campo. Toda la información relativa al congreso se podrá obtener a través de la página web: <http://congreso.us.es/extremophiles> que estará pronto disponible.

Recientemente, la FEMS (*Federation of European Microbiological Societies*) decidió apoyar este congreso, que será uno de los congresos FEMS del año 2012. Este respaldo no sólo será económico y supone un gran apoyo institucional y de reconocimiento internacional hacia el estudio de los microorganismos extremófilos. La ayuda de FEMS se destinará

fundamentalmente a becas a jóvenes investigadores con la finalidad de facilitarles su participación en el congreso, permitiéndoles cubrir los gastos de inscripción y parcialmente de viaje y alojamiento.

Animamos a todos los investigadores interesados a participar en este evento, que es una cita obligada para los científicos relacionados con el estudio de los ambientes extremos, de los microorganismos que habitan los mismos y de las diversas aplicaciones de los mismos. El Comité Organizador tiene prevista la organización de una serie de actividades sociales que permitan establecer contactos y nuevas colaboraciones entre los participantes. ¡Os esperamos en Sevilla en septiembre de 2012!

Antonio Ventosa (ventosa@us.es)

Dpto. de Microbiología y Parasitología, Fac. de Farmacia, U. Sevilla

* 4ª Conferencia sobre Biología de los Vibrios

(Santiago de Compostela, 2 - 4 de noviembre de 2011)



¡Bienvenidos a VIBRIO2011!

Esta conferencia sigue una serie de reuniones muy exitosas, que comenzaron en Gante en 2005, y continuaron en París (2007) y Río de Janeiro (2009). Como en ediciones anteriores, los objetivos de esta reunión son, por un lado, contar con un foro de debate interdisciplinar de los conocimientos actuales sobre vibrios, así como identificar las necesidades principales de investigación para el futuro. Durante la reunión se presentarán estudios de vanguardia que cubren las cuatro líneas principales de la investigación actual es decir, Diversidad biológica, Genética / Genómica, Enfermedades / Epidemiología, y Ecología.

Los Temas de las sesiones serán, entre otros, los siguientes: Pangenomas, especiación y biodiversidad. Interacciones huésped-microbio. Cambio climático y cólera. *Quorum sensing*. Genoma y segregación cromosómica. Transcriptoma, proteoma y metaboloma. Patógenos humanos y patogénesis.

Comité Organizador:

Presidente: **Jesús L. Romalde**

Miembros: **Alicia E. Toranzo, Juan L. Barja, Manuel L. Lemos, Carlos R. Osorio**

Para más información: www.usc.es/congresos/vibrio2011

Envío de resúmenes e inscripción a precio reducido hasta el **1 de Julio de 2011**.

Comunicado por Jesús L. Romalde (jesus.romalde@usc.es)

U. de Santiago de Compostela

* Máster en Microbiología Aplicada a la Biotecnología Industrial



Como en años anteriores, el Departamento de Microbiología y Parasitología de la Universidad de Sevilla organiza para el próximo Curso Académico 2011-2012 la 5ª edición del Máster en “Microbiología aplicada a la biotecnología industrial” (semi-presencial) y la 7ª edición del Curso de Experto en “Microorganismos en la Biotecnología industrial” (*on-line*).

Ambos cursos son Títulos Propios de la Universidad de Sevilla. El plazo para preinscribirse en los mismos está abierto desde el día 1 de junio y finalizará el 30 de septiembre. Toda la información relativa a estos cursos está disponible en nuestra página *web*: <http://www.master.us.es/experbiotec>

Carmen Márquez (cmarquez@us.es)
Directora del Máster, U. de Sevilla

* Informe Cotec 2011 sobre Tecnología e Innovación en España



Como viene siendo tradicional por estas fechas acaba de presentarse (1 de junio) el Informe Cotec en el Palacio de Congresos de Madrid. Los cerca de 2.000 asistentes procedemos de toda la geografía española, concretamente en la butaca de mi derecha venían del País Vasco, un viaje de todo un día para asistir a un acto de algo más de una hora. Pero el escuchar de primera mano la situación de la Tecnología y la Innovación en España merece la pena, y sobre todo cuando los ponentes son (por orden de intervención) **Juan Mulet Meliá** (Director de Cotec), **José Ángel Sánchez Asiain** (Presidente de Cotec), **Cristina Garmendia** (Ministra de Ciencia e Innovación) y **S.M. el Rey Juan Carlos I**. Lo que se ha presentado es el Informe 2011 de la Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Y ello se aborda desde la información, el análisis y la opinión. Los informes son tan detallados (este de 342 páginas) que son de obligada consulta para todos aquellos que se dediquen a política científica, pero también a los empresarios e investigadores que tengan entre sus objetivos la innovación. Incluso becarios y contratados en I+D podrían visionar hacia donde puede dirigirse su carrera profesional.

Mulet ha desglosado los aspectos más importantes del Informe, de cómo los gastos de I+D empresarial han continuado bajando en 2009 y en 2010, de cómo las empresas entre 10 y 49 empleados han sido las más afectadas, y de cómo después de cuatro años de caída en el sector se está llegando a un punto de inflexión. Asimismo el número de patentes españolas solicitadas ha caído cerca de un 1% y algo más (un 5%) el de patentes europeas. Sin embargo se ha mantenido el número de publicaciones científicas de calidad indexadas en el SCI, con un avance similar al resto de los países del mundo. Tras hacer referencia a los

resultados prometedores del programa CÉNIT (donde han participado unas 2.000 empresas), al aumento de retorno en la participación del VII Programa Marco, y a las expectativas que abre la recién aprobada Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, ha terminando exponiendo la falta de cultura a la innovación que todavía existe en España según el 80% del panel de expertos consultados por Cotec.

Posteriormente el análisis que ha hecho Asiaín se ha plasmado en una serie de recomendaciones ante una crisis que se resiste a remitir. Al caer significativamente el número de patentes y ser menos competitivos se produce un aumento del desempleo. A pesar de que antes de la crisis se ha ido creando un sistema de innovación, este ha sido insuficientemente, puesto que solo una pequeña parte de las empresas está integrada en el sistema de innovación. La Fundación Cotec se plantea dos nuevos objetivos. El primero dirigido a estimular la innovación en las pymes, alrededor de 3 millones, con un 80% de los trabajadores aunque sólo represente el 60% del PIB. El segundo hacia la sociedad, para que el ciudadano esté más implicado en la innovación, comenzando por la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). La innovación, ha dicho, ha estado lejos de las escuelas, y por ello no se ha conseguido el fomento de las habilidades que ello requiere, y por tanto hay que mejorar el sistema educativo (las encuestas dicen que solo 8 de cada 100 jóvenes han tenido intención de ser empresarios). Aunque ha señalado el aspecto positivo de los reconocidos Campus de Excelencia Internacional por su relación con el mundo empresarial, ha demandado también que la investigación española ponga más énfasis en la aplicabilidad de los resultados.

Como no podía ser de otro modo Garmendia se ha parapetado con la reciente aprobación de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, y que ha tardado en aprobarse desde su anuncio en este mismo foro hace dos años por la entonces vicepresidenta del Gobierno Fernández de la Vega. Ha comentado el inusual consenso que ha existido para su aprobación y que esta es una de las cuestiones de estado que deben trascender a los ciclos políticos. La Ley es una apuesta integral por la Ciencia y la Innovación. En relación con ella ha comentado el próximo desarrollo de la Agencia Estatal de Investigación. También ha destacado un conjunto de 10 medidas que desde el CDTI se han aprobado para optimizar la asesoría y el aumento de ayudas económicas a las empresas. También se facilitará el acceso a la financiación con menos dificultades burocráticas y el acceso al capital riesgo. Finalmente ha dicho que se ha establecido la hoja de ruta para el compromiso de compra pública de tecnología innovadora en biotecnología. También ha mencionado el nuevo Programa Severo Ochoa, una apuesta por la excelencia investigadora y con financiación estable y flexible a los centros de I+D con más productividad científica.

Su Majestad ha dejado muy claro que la innovación como fuente de riqueza debe llegar a todos y que en la actualidad debe orientarse al empleo juvenil. Las firmas innovadoras son las que mejor aguantan la crisis y por ello hay que continuar apoyando la innovación empresarial y sensibilizando a la sociedad de su importancia como viene haciendo Cotec desde su fundación hace ya diecinueve años.

Para más información sobre el Informe hay que dirigirse a la Fundación Cotec (Plaza del Marqués de Salamanca 11, 2º izda. - 28006 Madrid) (www.cotec.es).

Diego A. Moreno (diego.moreno@upm.es)

U. Politécnica de Madrid, Vocal de la Junta Directiva de la SEM

*** ¡FELIZ VERANO!**

Querido/a Socio/a:

Con este número que estás leyendo, *NoticiaSEM* se despide temporalmente hasta el próximo mes de septiembre debido al paréntesis impuesto por las vacaciones de verano. Dentro de poco más de una semana tendremos la ocasión de encontrarnos en Salamanca, con motivo de nuestro principal cita bienal: el Congreso de la SEM. Aprovecho la ocasión para animar una vez más a tu participación en nuestro boletín electrónico, a través de cualquier

comentario o reflexión científica que os susciten las sesiones del XXIII Congreso y que quieras compartir con el resto de los socios.

¡Te deseo unas muy felices (y reparadoras) vacaciones estivales!

Un saludo muy cordial,

Rafael Giraldo

Director de *NoticiaSEM*, Centro de investigaciones Biológicas - CSIC, Madrid



SEM 2011 - XXIII Congreso de la Sociedad Española de Microbiología

El XXIII Congreso de la Sociedad Española de Microbiología ofrecerá una excelente oportunidad de presentar y debatir los últimos avances en nuestra Ciencia, explorar su desarrollo futuro, su impacto en la sociedad y la adaptación de sus contenidos docentes al proceso de Bolonia. El congreso, organizado por el Departamento de Microbiología y Genética, tendrá lugar en **Salamanca del 11 al 14 de julio de 2011**. Invitamos a todos los microbiólogos y científicos afines a participar en el evento.

<http://congresosem2011.semicro.es>
