



Nota del Presidente

RAFAEL GIRALDO

Presidente de la Sociedad Española de Microbiología

Querido socio/a de la SEM:

Esta es la tercera entrega de nuestro *SEM@foro* desde que soy presidente de la SEM. El presente número, hecho realidad gracias al desinteresado esfuerzo de su directora, **Magdalena Martínez Cañamero**, tiene como columna vertebral las actividades científicas del **Grupo Especializado en Taxonomía, Filogenia y Diversidad** (TFD). Su presidente, **Jesús L. Romalde** (U. de Santiago), nos introduce el trabajo de once de los grupos de investigación que constituyen TFD y de una pujante empresa biotecnológica, haciendo hincapié en que este año 2024 el Grupo cumplirá 40 años de existencia. ¡Enhorabuena, compañeros! El dinamismo y amplitud de la investigación que realiza TFD, reflejo de la propia biodiversidad microbiana, se plasma en el conjunto de ecosistemas, procesos y microorganismos que pueblan esas 34 páginas.

Este número del *SEM@foro* contiene también varios trabajos aportados por nuestros socios. Así, **Albert Bordons** (U. Rovira i Virgili, Tarragona) recopila y discute la evidencia acumulada sobre la posible influencia de los alimentos fermentados en la evolución humana, haciendo en su tabla tercera un detallado y valioso recorrido por aquellos que son tradicionales en las más diversas culturas. Por su parte, **Arnau Pérez** y **Carmen Amaro** (U. de Valencia) hacen un breve repaso sobre las “vacunas comestibles”, en particular aquellas generadas en plantas, que constituyen una vuelta de tuerca de gran valor en los tradicionales procedimientos de vacunación oral. Nuestros compañeros **Alejandro** y **Juan José Borrego** (UNED, Madrid, y U. de Málaga) inciden sobre esa misma vía oral, pero desde una perspectiva distinta: la

de transferir la microbiota fecal con fines terapéuticos, uno de los campos con mayor proyección en el tratamiento de dolencias no sólo gastrointestinales, sino también de trastornos metabólicos o de la neurodegeneración. Demostrando una gran erudición sobre esa materia “escatológica”, repasan desde las aplicaciones remotas que nos son conocidas hasta los más modernos procedimientos en la práctica clínica. ¿Qué relación existe entre la variabilidad microbiana y la vida útil de los alimentos? Tan interesante pregunta recibe cumplida respuesta, en lo relativo a la inactivación y cuantificación rigurosa de los microorganismos en ellos presentes, en el trabajo firmado por **Gonzalo García de Fernando** y sus colaboradores (U. Complutense, Madrid). **Carmen Amaro** y sus colegas hacen doblete en este número del *SEM@foro* al presentarnos una tan imaginativa como divertida herramienta para divulgar la Microbiología en toda su diversidad: la “Pokédex bacteriana” que, con el lenguaje, las reglas y la estética del popular juego (y posteriormente serie de TV) *Pokémon Go*, les ha permitido el acercar nuestra Ciencia a niños y adolescentes con una gran acogida.

La habitual sección “Nuestra Ciencia” nos presenta en este número cuatro ensayos breves sobre otros tantos artículos de reciente publicación. **Francisco Amaro** y sus colaboradores (UCM) nos presentan su trabajo pionero en la caracterización de micro-ARN reguladores en el protozoo ciliado *Tetrahymena thermophila* y su potencial en condiciones de respuesta a diversos tipos de estrés. Por su parte, **Ana Durán** (*Georgia Tech*, Atlanta, EEUU) repasa, en una breve nota, el efecto de un subproducto residual de la explotación intensiva de las granjas avícolas sobre el suelo y las

aguas cuando aquél es empleado como fertilizante, concluyendo que la microbiota presenta una alta resiliencia y capacidad de amortiguar el impacto ambiental. **Jesús M. Sanz** (CIB-CSIC, Madrid) nos presenta la culminación de muchos años de trabajo empleados en caracterizar la estructura de PaaX, un regulador transcripcional de la ruta del ácido fenilacético, crucial en el catabolismo de compuestos aromáticos en las bacterias. PaaX presenta un nuevo tipo de plegamiento tridimensional que podría tener gran utilidad en la ingeniería de otras rutas gobernadas por reguladores similares. Por último, **Alba Trueba** y sus colaboradores en la U. de Santiago y en Alemania nos presentan su trabajo sobre la mineralización del antibiótico sulfametoxazol cuando es empleado como fuente de carbono por una cepa de *Microbacterium*, aun cuando dicha molécula se encuentra extraordinariamente diluida en las aguas. El número que tienes entre tus manos (bien sea en papel o, como te sugerimos, en su más sostenible versión digital) concluye, como suele, con la reseña de tres Tesis Doctorales (a buen seguro que han sido más las defendidas sobre Microbiología durante el último semestre... ¡Animaos a enviarnos las vuestras!) y con el humor de los microorganismos, convertidos en protagonistas absolutos de “el noveno arte”.

Como corresponde a un año par, en este 2024 la mayoría de **nuestros Grupos Especializados celebran sus reuniones científicas o congresos bienales**. Cuando recibáis este número, los Grupos de Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana y de Microbiología Molecular los habrán ya celebrado en junio, precursores de los que se irán sucediendo hasta principios de 2025 y que podéis ver ya anunciados en nuestro boletín digital

mensual *NoticiaSEM*. Los Grupos son la vida misma de la SEM, por lo que os animo a participar en ellos no sólo (pero sí principalmente) a través de esas reuniones y congresos. En este mismo sentido, se celebrará en Florencia durante el próximo mes de octubre el **18º Congreso de la Unión Internacional de Sociedades de Microbiología** (IUMS-2024), que esperemos se vea enriquecido con la participación de un significativo número de microbiólogos españoles, en consonancia con el formidable peso científico de los socios de la SEM.

En otro orden de cosas, quizá la noticia reciente con mayor impacto para el conjunto de la comunidad científica española ha tenido naturaleza administrativa y laboral: la presentación por parte del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones de una Orden Ministerial (ISM/386/2024, de 29 de abril) por la que se pretenden regular, a través de la suscripción de un convenio especial con la Seguridad Social, las cotizaciones correspondientes a los extensos periodos en los que tantos investigadores ahora senior (como quien os escribe) estuvimos trabajando en pro de la Ciencia española retribuidos con becas pre o posdoctorales (en su mayor parte a cargo de las propias Administraciones Públicas), sin prácticamente ningún derecho laboral. Dicho proyecto recibió el rechazo inmediato y masivo de todas las Sociedades Científicas integradas en COSCE, entre ellas y de manera destacada la SEM, y de diversos colectivos

profesionales de investigadores por sus múltiples deficiencias (para su enumeración, léanse en la **web de la SEM**, <https://www.semicrobiologia.org/noticias>, los documentos en ella recopilados; en especial nuestra carta fechada el 08/05/2024). Tras intensas negociaciones con distintos responsables del Ministerio, de las que se ha dado cuenta a través de sucesivos comunicados y notas de prensa, se ha conseguido la mejora de algunos aspectos, recogidos en una modificación de esa Orden, fechada el pasado 31 de mayo. Por ejemplo, la ampliación de los años recuperables y del plazo de suscripción del convenio hasta el 31/12/2028, o una cotización conforme a las bases de los años en los que se realizó realmente el trabajo, no de las vigentes en 2024 (como inicialmente se contemplaba). Sin embargo, las espadas siguen en alto pues, además de no terminar de ser reconocidos esos periodos como un auténtico trabajo (así lo es, por derecho desde 2011, para los jóvenes investigadores) sino como un “periodo formativo o en prácticas”, sigue sin repararse la injusticia de que sean los trabajadores de antaño quienes deban de pagar hogaño la cuota patronal de quien les explotó: el Estado desde cualquiera de sus administraciones. Las Sociedades Científicas acabamos de presentar un **escrito de alegaciones** conjunto (<https://cosce.org/alegaciones-al-proyecto-de-orden-para-la-modificacion-de-la-regulacion-retroactiva-de-la-cotizacion-de-las-becas-de-investigacion/>) en el que seguimos insistiendo sobre las deficiencias que aún persisten.

En la misma mañana del día en que concluyo estas líneas, el Premio COSCE a la Difusión de la Ciencia, en su edición de 2024, ha sido entregado a **Carlos Briones**, bien conocido en nuestro país por su labor de comunicación sobre la contribución de los microorganismos a la Evolución de nuestro planeta y, desde la perspectiva de la Astrobiología, a la del Cosmos, además de ser agente de primer orden en promover el diálogo y sinergias entre Ciencia y Cultura. Desde la SEM le expresamos nuestra más efusiva felicitación. Todos recordamos que el año pasado tuvimos la fortuna de contar con él como ponente en la sesión inaugural de nuestro XXIX Congreso en Burgos, su ciudad natal.

Os deseo salud, un feliz y reparador verano y (para quien permanezca durante éste en su laboratorio) ¡buenos experimentos! Recibid un afectuoso saludo,

Rafael Giraldo

*Departamento de Biotecnología Microbiana
Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC)
Campus de Cantoblanco, Madrid
rgiraldo@cnb.csic.es*

.....