

## Grupo Especializado de Biodeterioro, Biodegradación y Biorremediación

Ana M. García



Presidenta del Grupo



Presidentes del Grupo de Biodeterioro, Biodegradación y Biorremediación de la SEM, desde su constitución hasta la actualidad y en orden cronológico, de izquierda a derecha: Fernando Laborda, Felipe Montero, Diego A. Moreno, Asunción de los Ríos y Ana M. García

El Grupo de Biodeterioro, Biodegradación y Biorremediación (BBB) celebra en unos meses el trigésimo aniversario de su constitución como grupo especializado de la SEM. Como nueva Presidenta del Grupo me satisface enormemente presentar las actividades de los trece grupos de investigación que participan en este número especial de nuestro Sem@foro, y agradezco extraordinariamente sus puntuales contribuciones en respuesta a la llamada efectuada en el mes de julio, a punto de iniciar las merecidas y deseadas vacaciones estivales. Algunos de los grupos participaron ya en el número especial de diciembre de 2013, y nos aportan sus intereses actuales y sus logros más recientes, mientras que otros se presentan ahora y nos ilustran con sus líneas de investigación y proyectos en marcha.

El Grupo está constituido actualmente por cerca de ochenta investigadores y cuenta con grupos de investigación fuertemente consolidados, con dilatada experiencia y reconocidos

a nivel nacional e internacional, y otros más jóvenes de reciente constitución y que han nacido a partir de grupos más amplios, con intereses más focalizados.

Los microorganismos, nuestra pasión y núcleo principal de estudio, aparecen en cualquier ambiente imaginable y colonizan los materiales, sea cual sea su naturaleza. Esta interacción microorganismo-material tiene consecuencias que pueden ser nefastas para el material causando su biodeterioro, o corrosión microbiana, cuando se trata de metales. Esta fue la primera línea de trabajo de los miembros del Grupo, que posteriormente ha sido ampliada al estudio de los procesos de biodegradación y biorremediación, como alternativas para resolver los problemas de contaminación medioambiental.

Un tema de gran preocupación y que inunda últimamente todos los medios de comunicación es la creciente contaminación por materiales plásticos, debido a su fácil disper-

sión y lento proceso de degradación. Algunos de los trabajos presentados en este número están relacionados con esta temática y la aplicación de los microorganismos en la biodegradación de dichos contaminantes. También se habla de la *Plastifera*, como fuente de microorganismos, genes y enzimas potenciales en la degradación de plásticos, así como de la investigación y desarrollo de nuevos polímeros biodegradables, con el objetivo de reducir el volumen de estos contaminantes. En estos y otros trabajos se trata del fomento de medidas basadas en la economía circular, en la que se prioriza la reducción y se apuesta por la reutilización de la materia prima y nuevos materiales con menor impacto ambiental.

Los compuestos orgánicos persistentes y metales pesados son otros elementos que frecuentemente aparecen contaminando los ecosistemas acuáticos y terrestres. En el Grupo BBB también se estudian procesos para la biorremediación de estos ambientes contaminados, y las comunidades microbia-

nas implicadas, prestando atención a los que pueden ser utilizados como biomarcadores.

El tratamiento de aguas residuales urbanas, industriales o agrícolas con altos contenidos en nitrógeno, salinidad, compuestos fenólicos, o hidrocarburos; la biodegradación anaerobia de vertidos de alta carga orgánica, residuos agroalimentarios y lodos; así como la biodegradación de la lignocelulosa y el aprovechamiento de la biomasa vegetal para la producción de biocombustibles son otros de los trabajos que se presentan por los investigadores de nuestro Grupo.

El Biodeterioro de los materiales que forman parte del Patrimonio Cultural continua siendo objeto de nuestras investigaciones. Conocer los microorganismos implicados es fundamental para poder establecer los mecanismos de prevención y control y aplicar los tratamientos más adecuados, en caso de ser necesarios y pertinentes.

THOR Especialidades, S.L., patrocinador del Grupo desde hace años, nos habla de los avances en una de sus líneas de investigación dirigida a la mejora de sus mezclas de activos biocidas para optimizar su eficacia en regiones tropicales.

En la mayoría de los estudios presentados las técnicas ómicas, genómica, proteómica, metabolómica, etc., aparecen prestando apoyo al establecimiento en detalle de los genes, enzimas y rutas metabólicas implicadas en los diferentes procesos de biodeterioro, biodegradación y biorremediación mencionados.

Desde su constitución, el Grupo ha mantenido muy buenas relaciones con el sector industrial y la mayoría de los grupos trabajan mano a mano con empresas buscando siempre el retorno del fruto de sus investigaciones para el beneficio ambiental, económico y social.

El grupo participa activamente en las actividades de la SEM y en todos los Congresos Nacionales que celebra aportando ponentes de reconocido prestigio nacional e internacional en las Mesas Redondas que ha organizado. Desde el comienzo, el Grupo ha otorgado un Premio a la mejor comunicación presentada en el área del Biodeterioro, Biodegradación y Biorremediación, primero patrocinado por Iberdrola y posteriormente por Thor Especialidades, que recientemente se entrega a jóvenes investigadores del área.

Las relaciones con la *International Biodeterioration and Biodegradation Society* (IBBS)

son también excelentes, y todos los Presidentes del Grupo han formado y/o forman parte de la Junta Directiva de la citada sociedad, participando activamente en sus actividades y en la organización de sus congresos internacionales.

Durante este tiempo, se han sucedido diversas Juntas Directivas, que nos han representado de manera excelente en diversos foros, incluyendo reuniones a nivel nacional e internacional de la especialidad, y desde estas líneas quiero agradecer a todos sus miembros su esfuerzo y dedicación, especialmente a sus Presidentes, Fernando Laborda, Felipe Montero, Diego A. Moreno y Asunción de los Ríos.

Para finalizar, reitero mi agradecimiento a todos los miembros del Grupo por el apoyo que siempre han demostrado en todas las actividades que hemos iniciado y animo a aquellos investigadores que aún no están afiliados y trabajan en este apasionante escenario a unirse a nuestro Grupo y colaborar con sus contribuciones al desarrollo científico del área.

Muchas gracias, recibid un afectuoso saludo.

## VIII ECOP-ISOP joint meeting

**ROME Italy**  
[www.ecop2019.org](http://www.ecop2019.org)



### DATES

July 28 -  
 August 02  
 2019

### VENUE

CROWN PLAZA  
 HOTEL  
 ST. PETER'S  
 Congress Center  
 ROME



ISOP International Society  
 of Protistologists



SOCIETÀ ITALIANA DI PROTISTOLOGIA



[cristina.angelici@iss.it](mailto:cristina.angelici@iss.it)  
[cristina.compagno@ellytravel.com](mailto:cristina.compagno@ellytravel.com)