



LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE ESPAÑA

se complace en invitarle a la

VII LECCIÓN CONMEMORATIVA MARGARITA SALAS

“El microbioma de las rocas: invisible pero esencial”

que será impartida por la

Prof. Asunción de los Ríos Murillo

Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC)

Miércoles, 4 de noviembre de 2026 - 18.00 horas

Calle Valverde, 22 - Madrid 28004
Entrada libre hasta completar aforo

Retransmisión en directo en



Resumen de la conferencia

Las rocas constituyen uno de los biotopos con mayor diversidad microbiana del planeta, aunque siguen siendo uno de los hábitats menos explorados. Los microorganismos pueden colonizar no solo la superficie de las rocas, formando comunidades epilíticas parcialmente visibles, sino también esconderse en su interior, dando lugar a comunidades endolíticas, o establecerse en la interfaz bajo las rocas, donde se desarrollan comunidades hipolíticas. En los ambientes extremos, la colonización microbiana de las rocas resulta esencial, ya que estos sustratos generan microhábitats que amortiguan las condiciones ambientales adversas y favorecen la supervivencia y actividad de los microorganismos. De este modo, las comunidades litobióticas sustentan una fracción significativa de la productividad biológica en estos ecosistemas, donde el establecimiento de otras formas de vida es limitado o incluso inexistente.

En los distintos microhábitats de las rocas, los microorganismos suelen organizarse en consorcios en los que coexisten microorganismos con estados fisiológicos diferentes, y pertenecientes a distintos grupos taxonómicos, lo que favorece su actividad y probablemente su resiliencia frente al cambio climático. No obstante, las interacciones entre microorganismos y minerales no siempre tienen consecuencias beneficiosas. Estos procesos pueden contribuir a modificaciones geomorfológicas en ambientes naturales y, cuando tienen lugar sobre materiales pertenecientes al Patrimonio Cultural, pueden favorecer fenómenos de biodeterioro que comprometen su conservación, generando pérdidas de gran valor económico, histórico, artístico y cultural.



Asunción de los Ríos es doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Complutense de Madrid. Profesora de Investigación del Museo Nacional de Ciencias Naturales del CSIC, donde actualmente lidera el grupo de Biogeoquímica y Geomicrobiología y es responsable científico del Servicio científico-técnico de Técnicas no destructivas y el de Gestión y análisis de datos biológicos masivos. Ecóloga microbiana especializada en el estudio de las comunidades microbianas y líquénicas asociadas a rocas naturales, especialmente en ambientes extremos, así como a la piedra monumental, líneas de investigación en las que se concentra la mayor parte de su producción científica. Durante su trayectoria investigadora ha participado en diferentes actividades de transferencia y difusión de la Ciencia. Desempeña a su vez un papel activo en gestión y asesoramiento en organismos científicos nacionales e internacionales, entre los que se incluyen la Agencia Estatal de Investigación (AEI), la agencia islandesa de Investigación (RANNIS), la Sociedad Española de Microbiología, la Fundación Gadea y la red PolarNet2 de la UE.