

Académico UBB expuso sobre materiales autorreparables en Webinar del Reino Unido

The image shows a webinar poster on the left and a video call interface on the right. The poster is blue with white text and graphics. It features the LabMAT logo (Laboratorio de Materiales Universidad del Bío-Bío) at the top left. The title is 'RM4L - WEBINARS Resilient Materials 4 Life (RM4L) Project' followed by 'Self-Healing Bituminous Materials'. Below the title, it says 'Based on waste valorization for more sustainable and resilient asphalt pavements'. The speaker is 'José Norambuena-Contreras', Assistant Professor of Materials Science & Engineering at the University of Bío-Bío. At the bottom, it lists collaborating institutions: University of Nottingham, Wuhan University of Technology, University of Hertfordshire, Fiat University, University of Swansea, Universidad Católica de Chile, EMPA-Material Science and Technology, TU Delft, and Universidad Autónoma del Estado de México. The copyright is © 2020 J. Norambuena-Contreras, LabMAT/UBB. The video call interface on the right shows a man with glasses and a beard, identified as José Norambuena, speaking. Below him are two images: a close-up of a cracked asphalt surface and a cross-section of a layered material.

**El académico Dr. José Norambuena, del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad del Bío-Bío, presentó ponencia sobre autorreparación de grietas producidas en los pavimentos asfálticos en el Webinar internacional organizado por el programa Resilient Materials 4 Life (RM4L) del Reino Unido.**

Por Dagoberto Pérez.

El Dr. Norambuena relata que la invitación fue realizada por motivación de un grupo de investigadores asociados al Programa Resilient Materials 4 Life (sigla en inglés RM4L) y que cuenta con el respaldo de las universidades de Cardiff, Cambridge, Bath y Bradford, y tiene como propósito transformar los materiales usados para la construcción de infraestructura desde un enfoque más sostenible y resiliente, desarrollando nuevos materiales con propiedades inteligentes y autorreparables adaptadas al medio. “Es en este contexto donde nace la invitación, un webinar de 30 minutos para mostrar una visión científica y tecnológica sobre los materiales asfálticos autorreparables que usaremos para la construcción de nuestras futuras infraestructuras de transporte”, comenta el investigador.

Con un público básicamente de estudiantes de doctorado y profesores de las universidades consorciadas fueron los participantes de esta actividad que se llevó a cabo de manera on line este lunes 6 de julio. “Una maravillosa audiencia que se expresó con variadas preguntas, lo que resaltó el nivel de excelencia científica del evento”, subrayó el académico UBB.

Siempre es muy gratificante representar a mi grupo de investigación en este tipo de eventos internacionales, mostrando la investigación que desarrollamos en el LabMAT de la UBB, -acota el Dr. Norambuena- quien también se refiere a las publicaciones científicas WoS en revistas de primer cuartil y la adjudicación de proyectos nacionales e internacionales en desarrollo, en las que esta

trabajando. “Son solo una parte de toda la calidad de nuestro trabajo como Laboratorio de Materiales, que nos hemos propuesto formar parte de los laboratorios líderes en el desarrollo de la nueva generación de materiales asfálticos autorreparables y la invitación a este tipo de eventos es reflejo de que estamos avanzando por el camino correcto, con ciencia de alto impacto desde una visión Regional al mundo”.

En la oportunidad el Dr. José Norambuena, dictó su conferencia en inglés con el título “*Self-Healing Bituminous Materials*”, que traducido al español sería algo así como materiales bituminosos autorreparables. “La presentación mostro una visión sobre las diferentes tecnologías existentes para la autorreparación de materiales asfálticos, centrándose en nuestras investigaciones actuales sobre nuevas soluciones para la autorreparación de asfaltos usando microcápsulas o fibras con agentes reparantes biobasados, así como el desarrollo de microcápsulas bioinspiradas con difusión controlada, algo así como un material poroso programado que puede liberar la cantidad exacta de un cierto agente, como respuesta a un estímulo físico. Suena un poco a ciencia ficción, pero así son los nuevos materiales que se están tejiendo hoy en día en los principales laboratorios del mundo”, comenta el investigador.

El Dr. José Norambuena, del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad del Bío-Bío, señala finalmente que actualmente está en una serie de iniciativas en desarrollo. “Cuando decides hacerte científico sabes que el fracaso formará parte de tu carrera. Es así como una de las filosofías de investigación de mi grupo es trabajar en 5 prototipos, para que de estos 5 al menos 2 funcionen bien. De las diferentes iniciativas presentadas en este webinar algunas de ellas siguen en funcionamiento y otras están detenidas. No debemos olvidar que el Covid ha golpeado duramente a los investigadores UBB que nos dedicamos a la ciencia con experimentación. No obstante, esperamos retornar pronto”, concluye.

El RM4L International Conference, se realizará el 2021 en Cambridge, donde el Dr. José Norambuena forma parte de su comité científico, y espera volver a encontrarse con sus colegas para seguir profundizando y actualizando sus conocimientos y avances científico-tecnológico. Enlace al video del proyecto RM4L: [https://www.youtube.com/watch?v=uFs4KI\\_XvDw](https://www.youtube.com/watch?v=uFs4KI_XvDw).