



El Dr. José Norambuena, académico del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad del Bío-Bío, junto con Investigadores del EMPA - Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology y la Pontificia Universidad Católica de Chile, se han adjudicado fondos de la convocatoria suiza “Seed Money Grants 2018” para el desarrollo de investigación colaborativa en materiales sustentables autorreparables.

Por Dagoberto Pérez.

La adjudicación de la *Seed Money Grant* también ayudará a fortalecer la colaboración científica nacional entre el académico Dr. José Norambuena, director del LabMAT en la Universidad del Bío-Bío, y el Dr. Álvaro González, coinvestigador del proyecto y académico del Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Los académicos de ambas casas de estudios mantienen una activa colaboración referente al desarrollo de investigaciones en pavimentos asfálticos convencionales y reciclados autorreparables.

El objetivo de la *Seed Money Grants* es fortalecer o iniciar el intercambio científico entre investigadores de instituciones suizas y latinoamericanas en todas las disciplinas científicas, permitiéndoles emprender conjuntamente una investigación preliminar interdisciplinaria, así como la organización de reuniones, conferencias o talleres.

El proyecto adjudicado se titula “*Proof of concept study on the crack-healing of asphalt mixture modified with recycled metallic waste*”, y el equipo de investigadores que componen esta iniciativa está conformado por el Dr. Martín Arraigada (EMPA) y el Dr. José Norambuena (UBB), investigadores principales en Suiza y Chile, respectivamente, y los coinvestigadores Dr. Lily Poulidakos de EMPA y Dr. Álvaro González, académico de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

El proyecto, considera una duración de 12 meses y una financiación de CHF 22,000 (15 millones de pesos chilenos), tiene dos principales objetivos, primero desarrollar un pavimento asfáltico con propiedades de autorreparación mediante la valorización de residuos metálicos reciclados y tecnologías de calentamiento electromagnético (microondas o inducción); y segundo difundir los hallazgos a la comunidad científica mediante la preparación de publicaciones ISI en colaboración,

además del desarrollo de estancias en Suiza y Chile, y el desarrollo de un seminario internacional que tendrá lugar en 2019 en la ciudad de Santiago de Chile.

Además, el desarrollo de esta investigación internacional en colaboración con el EMPA y la Pontificia Universidad Católica contribuirá a la formación de capital humano avanzado, por medio de la vinculación de estudiantes de pre y postgrado en las diferentes etapas de investigación del proyecto.

La colaboración con EMPA, institución perteneciente al Swiss Federal Institute of Technology (ETH Zúrich) y considerada entre las 10 mejores Universidades del mundo, nace como resultado de una estancia de investigación desarrollada en estos Laboratorios por el académico José Norambuena, durante el último año de su Doctorado (2012-2013).