

EQUIPO DEL PROYECTO EN UNL

Dr. Ing. Víctor Fachinotti - Dr. Ing. Alejandro Albanesi - Dr. Ing. Facundo Bre - Dr. Ing. Ignacio Peralta - Dr. Ing. Juan Carlos Álvarez Hostos - Dr. Ing. Bruno Storti - Ing. Nadia Roman - Ing. María Cecilia Demarchi - Ing. Nahuel Volpe.

UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES INTEGRANTES

University of Tokyo, Japón
Technischen Universität Darmstadt, Alemania
National Institute of Material Science (NIMS), Japón
Tokyo University of Science, Japón
Centre for Materials Physics (CSIC).España
Červenka Consulting, República Checa
Röser Ingenieurbeton, Alemania
CIMEC-CONICET-UNL, Argentina

OBJETIVOS

- 1) Desarrollar un nanocompuesto cementoso poroso funcional modificado con PCM de base biológica, que acumula/libera calor y actúa como una capa de aislamiento inteligente adaptable al calor para el control de la condición de límite térmico.
- 2) Modificar tanto la microestructura cementosa como los PCMs con grafeno para mejorar la conductividad del material compuesto poroso.
- 3) Determinación de la morfología más eficiente del nanocompuesto poroso mediante técnicas experimentales y simulaciones multiescala avanzadas.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS

- 1) Mejora de la conductividad en bio-PCMs microencapsulados.
- 2) Desarrollo de un nanocompuesto funcional poroso (PoroPCM).
- 3) Desarrollo de modelos multiescala para la optimización energética.
- 4) Construcción de una pared de demostración a escala real.

IMPACTOS/RESULTADOS OBTENIDOS EN UNL

El proyecto impactará en las capacidades de I+D de la UNL poniéndola a la altura de los desarrollos más avanzados a nivel mundial en eficiencia energética de edificios. El grupo de Optimización y Metamodelado en Multifísica (OMM) del CIMEC-CONICET-UNL, involucrado en este proyecto, se dedica no solo a I+D sino también a la formación de RRHH altamente especializados en el ámbito de la UNL. correo electrónico de contacto vfachinotti@cimec.unl.edu.ar

CORREO DE CONTACTO

vfachinotti@cimec.unl.edu.ar

MÁS INFORMACIÓN

<https://poropcm.eu/>

MATERIALES DIGITALES

<https://youtu.be/wC6jBZjAU5c>



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL LITORAL**