



17 04 2026

DOCTORADO E INNOVACIÓN: LA SINERGIA EDILTECO-UNIVERSIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL FUTURO

EDILTECO Group se enorgullece de compartir un importante logro alcanzado por nuestro **Ing. Nicolò Lo Presti**, Responsable de Investigación Aplicada, Innovación Técnica y Certificaciones, quien ha obtenido el título de **Doctor en Ciencia de las Construcciones**.

El recorrido doctoral, supervisado por el Prof. Giovanni Castellazzi, ha culminado con una tesis titulada “Experimental and Numerical Investigations on Traditional and Bio-Based Porous Building Materials: Durability as a Key to Sustainability”, al término de un programa de tres años respaldado por una **beca de doctorado PNRR** cofinanciada por **EDILTECO S.p.A.**, en el marco de una colaboración con la **Alma Mater Studiorum – Universidad de Bolonia**.

Las becas PNRR representan un importante motor para el desarrollo de **doctorados innovadores**, diseñados para responder de forma concreta a las necesidades de innovación de las empresas y reforzar el vínculo entre la **investigación académica y el mundo industrial**. En este contexto, Nicolò ha desarrollado su actividad entre universidad y empresa, trabajando en los laboratorios de la Alma Mater, de **EDILTECO** y de la prestigiosa **École Normale Supérieure Paris-Saclay**.

El trabajo de investigación se ha centrado en la comprensión de los **fenómenos de degradación en los materiales de construcción** y en el desarrollo de herramientas avanzadas para prever su comportamiento a muy largo plazo. El objetivo ha sido identificar estrategias y soluciones capaces de **prolongar la vida útil de los materiales**, contribuyendo al mismo tiempo a la **sostenibilidad del sector**.

Durante el doctorado, Nicolò ha desarrollado modelos de elementos finitos para el análisis del daño por cristalización de sales en materiales porosos tradicionales como hormigón, ladrillos y morteros. Paralelamente, ha llevado a cabo actividades experimentales sobre **materiales sostenibles bio-based** en el **Laboratoire de Mécanique Paris-Saclay** y ha utilizado tecnologías avanzadas, como la microtomografía computarizada en el **DMEX de la Universidad de Pau**, para analizar en detalle la microestructura de los materiales y sus correspondientes mecanismos de degradación.

A partir de estas observaciones, ha desarrollado **modelos FEM avanzados** basados en imágenes tomográficas de morteros bio-based, capaces de proporcionar **predicciones altamente fiables**

sobre la durabilidad de estos materiales.

Este resultado representa un ejemplo concreto de cómo la **sinergia entre universidad y empresa** puede generar valor, favoreciendo el desarrollo de **competencias altamente especializadas** y contribuyendo a la **innovación tecnológica** en el sector de la construcción.

¡Enhorabuena Nicolò por este importante logro!