

El Dr. Emiliano Borri presenta a la Universitat de Perugia els últims avanços en emmagatzematge d'energia amb aire líquid i energia tèrmica

El Dr. Emiliano Borri va oferir una conferència a la Universitat de Perugia (Itàlia) centrada en les tecnologies emergents d'emmagatzematge d'energia a gran escala, amb especial atenció a l'emmagatzematge d'energia amb aire líquid (LAES, per les seves sigles en anglès) i el paper fonamental de l'emmagatzematge tèrmic d'energia (TES).

L'aire líquid s'ha consolidat com una opció prometedora per a l'emmagatzematge elèctric en xarxes elèctriques modernes, especialment davant la necessitat creixent de solucions energètiques flexibles i baixes en emissions de carboni. A diferència d'altres tecnologies convencionals com l'emmagatzematge amb aire comprimit o les centrals hidroelèctriques de bombeig, LAES utilitza el procés de líquidació i expansió de l'aire per emmagatzemar i alliberar electricitat.

Un dels aspectes clau del sistema LAES és la integració amb el TES, que permet millorar significativament l'eficiència i la fiabilitat del sistema. El TES captura i reutilitza tant el fred generat durant l'expansió de l'aire com la calor generada durant la seva compressió, augmentant així el rendiment energètic global i obrint la porta a una millor integració amb altres sectors energètics.

Durant la seva presentació, el Dr. Borri —investigador beneficiari del prestigiós programa de recerca Ramón y Cajal— va oferir una visió global sobre l'estat actual de la tecnologia LAES, les línies de recerca obertes, els principals reptes tècnics i les oportunitats per a la seva aplicació com a solució sostenible en infraestructures energètiques del futur.

