dilluns, 07 de novembre de 2022

La UdL lidera un projecte europeu d'energies renovables

Primera reunió de treball a Lleida amb socis de 6 països

La Universitat de Lleida (UdL) lidera un projecte europeu amb socis de 6 països que té com a objectiu integrar a la xarxa elèctrica la generació de les anomenades energies renovables intermitents [https://es.wikipedia.org/wiki/Fuente_de_energ%C3%ADa_intermitente], és a dir, que no estan sempre disponibles, com la solar o l'eòlica; així com reduir els impactes ambientals. Finançat pel programa Horizon Europe [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/l] amb 3 milions d'euros, és una de les 11 propostes seleccionades en aquest àmbit i una de les 4 coordinades des de l'Estat espanyol per a la producció d'energia neutra en carboni i d'alta eficiència.

La trobada continua fins demà dimarts / Foto: UdL

L'investigador de l'Escola Politècnica Superior (EPS) de la UdL Jérôme Barrau [https://www.eps.udl.cat/ca/info_sobre/pdi/jerome-barrau/] coordina aquest projecte de tres anys de durada en el que també prenen part la Universitat Tècnica de Dinamarca (DTU [https://www.dtu.dk/english]), el Centre Nacional de Recerca de França (CNRS [https://www.cnrs.fr/fr]), l'Institut Fraunhofer [https://www.ise.fraunhofer.de/en.html] per a Sistemes d'Energia Solar d'Alemanya i les empreses ACCIONA [https://www.acciona.com/es/] (Estat espanyol), HyGear [https://hygear.com/] (Països Baixos), EMD International [https://www.emd-international.com/] (Dinamarca) i Accelopment Schweiz AG [https://accelopment.com/] (Suïssa). Representants de tots els ens implicats i de l'Agència Executiva Europea de Clima, Infraestructures i Medi Ambient (CINEA [https://cinea.ec.europa.eu/index_en]) es reuneixen aquests dies a la UdL per establir les fites concretes de cada àrea i el pla de treball.

La iniciativa, amb el nom *Dispatchable concentrated Solar-to-X energy solution for high penetration of renewable energy* (SOLARX), integra tres tecnologies solars d'alta concentració: electricitat, energia tèrmica per a l'emmagatzematge o la indústria, i gas de síntesi [https://ca.wikipedia.org/wiki/Gas_de_s%C3%ADntesi]; concretament, hidrogen verd [https://es.wikipedia.org/wiki/Hidr%C3%B3geno_verde] (H2) que s'obté sense generar emissions contaminants. També contempla la gestió intel·ligent de recursos basada en intel·ligència artificial. El projecte desenvoluparà un algorisme intel·ligent de gestió de recursos solars per satisfer la demanda d'energia instantània, un receptor fotovoltaic de concentració (CPV [https://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_solar_fotovoltaica_de_concentraci%C3%B3n]) d'alta eficiència i un receptor H2 bi-energia negatiu de carboni. A nivell tècnic, l'equip d'investigadors de la UdL -membres, principalment, del grup de recerca Sustainable Energy, Machinery and Buildings (SEMB [

https://www.eps.udl.cat/ca/recerca/grups-de-recerca/#sections-tab-7]) - es farà càrrec del desenvolupament del receptor CPV i del model tècnic complet del sistema utilitzat per a la validació tècnica.

"L'objectiu principal de SOLARX és demostrar la rellevància tècnica, econòmica i social, a escala de laboratori, de la producció eficient sinèrgica de calor, electricitat i H2 del recurs solar en una sola instal·lació, tenint en compte la demanda d'energia i els preus de mercat per a una àmplia gamma d'ubicacions i escenaris d'aplicació", explica Barrau. Aquest "sistema d'energia renovable, que canvia les regles de joc, pretén aportar en l'horitzó 2050 el 5% de l'energia tèrmica industrial, de l'electricitat i del H2 del mercat global", afegeix.