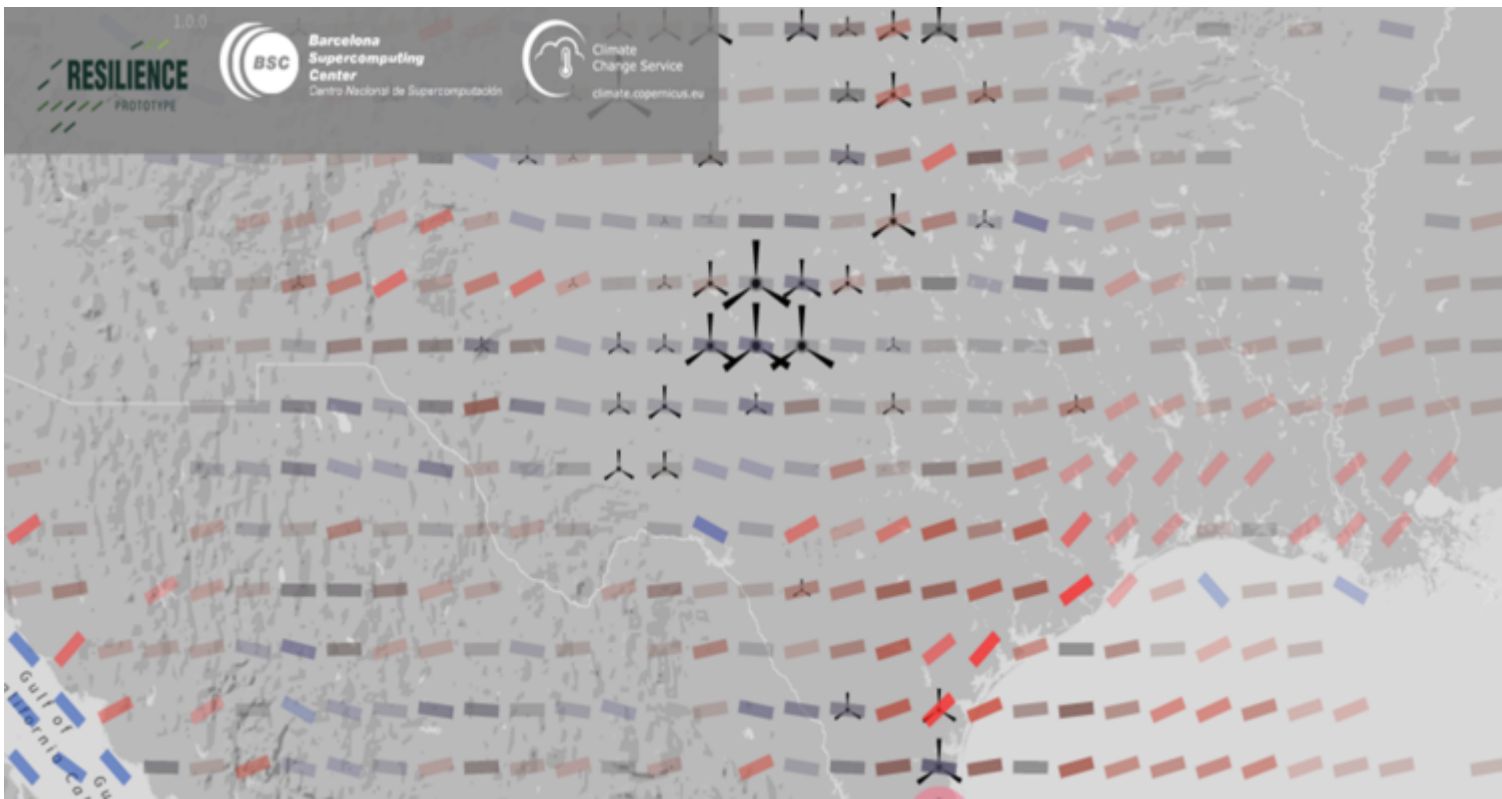


Tret de sortida del projecte S2S4E coordinat pel BSC

El projecte de predicció subestacional i estacional per a la energia, *Sub-seasonal to Seasonal climate predictions for Energy* (S2S4E) té com a objectiu oferir un servei innovador per millorar la gestió de la variabilitat de les energies renovables.



El BSC acull avui la reunió inicial del projecte [“Sub-seasonal to Seasonal climate predictions for Energy”](#) (S2S4E) finançat sota la convocatòria H2020. El projecte, que ha rebut 5M€ per als propers 3 anys, està coordinat pel Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) y reuneix a 5 centres de recerca europeus, 3 companyies del sector energètic, 3 PIMEs i una important consultoria. L’objectiu del projecte és la creació d’un servei climàtic operacional que permetrà als productors i proveïdors d’energia, gestors de la xarxa elèctrica i gestors polítics dissenyar estratègies de decisió a escala sub-estacional a estacional.

L’energia renovable ofereix beneficis ambientals, econòmics i de seguretat energètica i l’energia eòlica s’espera que sigui la major font d’energia renovable que contribueixi al balanç energètic al 2030. Aquest és un pas necessari per a la transició cap a una energia neta, un dels objectius de desenvolupament sostenible de Nacions Unides. No obstant, l’energia renovable comporta grans reptes. En particular, la generació d’energia renovable i la planificació operacional estan fortament afectades per la meteorologia i el clima, els quals poden causar grans variacions en la oferta i la demanda d’energia. Això constitueix la major barrera per a la

integració de les energies renovables a les xarxes elèctriques, ja que la informació disponible sobre la futura generació d'energia més enllà d'uns quants dies i la predicció de la demanda energètica encara és molt deficient.

Per ajudar a solucionar aquest problema, S2S4E oferirà un servei innovador per millorar la gestió de la variabilitat de l'energia renovable a través del desenvolupament de nous mètodes de recerca que explorin les fronteres de les condicions climàtiques per setmanes i mesos en el futur. El principal resultat de S2S4E serà una eina de suport a la decisió dissenyada conjuntament amb l'usuari que per primera vegada integri les prediccions climàtiques sub-estacionals a estacionals (S2S) amb la producció d'energia renovable i la demanda energètica.

L'impacte esperat a llarg termini és fer el sector energètic europeu més resiliència a la variabilitat climàtica i als episodis extrems.

Serveis climàtics i supercomputació

Actualment, el BSC té dos serveis operacionals de qualitat de l'aire [CALIOPE](#) i el [Barcelona Dust Forecast Center-BDFC](#) que proporcionen prediccions de qualitat de l'aire i de pols respectivament. L'eina de suport a la decisió desenvolupada en S2S4E proporcionarà prediccions climàtiques operacionals.

Tots aquests serveis operacionals basats en la modelització del sistema terrestre requereixen computació d'alt rendiment, HPC, per generar i gestionar la gran quantitat de dades (de l'ordre de PetaBytes) necessàries per als models d'impacte usats pels serveis.

Sense serveis de supercomputació com el MareNostrum o altres superordinadors europeus de la xarxa PRACE, la comunitat dels serveis climàtics no podria proporcionar solucions operacionals als usuaris privats. L'inici del projecte SA2S4E té lloc al mateix temps que la [Comissió Europea proposa invertir 1.000 milió d'euros en excel·lents superordinadors a Europa](#).

* Resilience_prototype - Peu de foto: "Interface del prototip Resilience que serà el punt de partida del Decision Support Tool (DST) desenvolupat en S2S4E"

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 28 Mar 2025 - 10:10): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/tret-de-sortida-del-projecte-s2s4e-coordinat-pel-bsc>