

[Inici](#) > DST: l'eina que ha permès fer un gran pas en les prediccions de fonts d'energies renovables

---

## DST: l'eina que ha permès fer un gran pas en les prediccions de fonts d'energies renovables

Al juny de l'any passat es va posar en marxa aquesta eina que per primera vegada combina prediccions meteorològiques subestacionals i estacionals.



### **Les prediccions estan especialment adaptades al sector de les energies renovables**

El Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación coordina la [S2S4E Decision Support Tool \(DST\)](#), una eina que pot mostrar, per primera vegada, tant pronòstics subestacionals com estacionals de precipitació, radiació solar, temperatura i vent adaptats al sector de les energies renovables. Aquest pronòstic es pot consultar en línia i mostra prediccions a escala global que van des d'una setmana fins a quatre mesos vista. Al mes de juny farà un any que es va posar en marxa aquesta eina, emmarcada en el projecte [projecte S2S4E](#), finançat amb fons de la Comissió Europea (CE).

Aquesta eina ha de permetre una millor preparació per als fenòmens meteorològics extrems en un clima canviant i que, a més, podrien ser útils per als professionals de protecció civil i aquelles indústries com l'agricultura dependents del clima. El canvi climàtic implica que veurem més esdeveniments climàtics extrems diferents a tot el que hem experimentat abans i es necessiten eines que ens ajudin a adaptar-nos a aquests canvis.

Hem demanat al coordinador del projecte, l'Albert Soret, cap d'equip d'Earth system services del departament de Ciències de la Terra del BSC, que ens expliqui com funciona, i quin tipus d'informació ens proporciona.

### **- Quina valoració feu després de gairebé un any de la posada en marxa del DST?**

L'objectiu inicial d'aquest treball era desenvolupar una eina per millorar la predicció de fonts d'energies renovables per així poder incrementar la seva penetració en el mix energètic. Però el que hem vist després de gairebé un any treballant amb el DST és que el gran esforç de càlcul i de visualització ens ha ajudat als investigadors també a entendre i explorar millor les prediccions.

### **- Quina informació aporta el DST?**

Proporciona els pronòstics pels propers quatre mesos (primer pronòstics setmanals per les properes quatre setmanes i a continuació pronòstics mensuals pels següents tres mesos). Inicialment vàrem començar oferint variables atmosfèriques (temperatura, temperatura màxima, temperatura mínima, precipitació, velocitat del vent i radiació solar). Ara hem començat a incloure també indicadors del sector energia. Aquests indicadors són variables que utilitzen la informació atmosfèrica per calcular variables ja "traduïdes pel sector en qüestió"; com per exemple previsió de demanda energètica, que es calcula a partir dels pronòstics de temperatura. A més dins del DST, es pot consultar tant el pronòstic actual, com pronòstics dels darrers anys per analitzar l'ús de la eina en períodes passats crítics pels usuaris.

### **- Quina és la principal novetat que aporta aquesta eina respecte a d'altres?**

Actualment hi ha diferents iniciatives que proporcionen pronòstics a escales de setmanes o mesos, mai les dues coses combinades en un mateix sistema com fa el DST. No obstant això, en les eines disponibles fins ara, l'usuari final d'aquestes iniciatives són investigadors. La informació es mostra de forma massa complexa, conté un gran volum de dades s'ha d'ajustar a les necessitats dels diferents sectors potencialment interessats (energia, agricultura...), etc. perquè la puguin utilitzar directament.

Per tant, la principal feina ha estat co-desenvolupar el DST conjuntament amb usuaris del sector (els *partners* del projecte: EDPR, ENBW i EFD), així com altres potencials usuaris (REE, RTE, Iberdrola...).

### **- Heu introduït canvis durant aquest temps?**

El DST es va llançar al juny passat, bàsicament hem anat introduint diferents millores en el sistema de forma periòdica:

-Solució de *bugs* i millores d'eficiència. Al ser un sistema operacional, ha de ser robust i a mida que hem anat treballant hem vist que havíem de fer determinats ajustos a nivell informàtic, tant en el codi que genera les bases de dades i les ingesta en la eina, com ajustos en la part més visual.

-Millores en la metodologia que hem aplicat per fer els pronòstics. Aaquestes millores no són visibles per l'usuari però han permès millorar la qualitat dels pronòstics.

-Incloure noves variables. Ara, com et deia, comencem a incloure indicadors relatius a energia. Aquesta setmana comencem amb els indicadors d'energia hidràulica: anomalia màxima en la cobertura de neu susceptible que es fongui a primavera i augmenti el cabal dels rius i anomalia en el flux/afluència d'aigua en els cabals dels rius.

- Canvi del sistema de predicció a setmanes vista. El projecte ha estat seleccionat per [participar en una iniciativa experimental](#) i tenir accés de forma gratuïta a la major iniciativa de pronòstics sub-estacionals

## - Quins són els usuaris a qui va adreçat?

Va adreçat principalment al sector energètic però ha despertat interès d'altres sectors, com per exemple, el de l'agricultura. Dins del camp de l'energia, els usuaris que han mostrat més interès son els *traders*, que són els professionals que sistemàticament van comprant i venent energia en diferents horitzons temporals. Saber millor quina serà la producció d'energia renovable i la demanda que hi haurà, ajudarà a fer un millor encaix de les renovables en el mix energètic. Actualment tenim 735 usuaris registrats.

## Casos d'estudi

La Isadora Jiménez, del departament de Ciències de la terra, ens explica que en el marc del projecte es realitzen casos d'estudi, que presenten esdeveniments extrems que han afectat el sector energètic a Europa en els últims anys. "Nosaltres informem de quin hagués estat el pronòstic del DST i si hagués estat útil o no. Estan explicats de forma entenedora per a professionals del sector energètic".

[Aquí](#) els podeu consultar tots.

[Aquí](#) un exemple, Cold Spell in Europe "Beast of the East" de l'hivern de 2018

Consultar últim pronòstic [aquí](#).

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

---

Source URL (retrieved on 19 Mar 2025 - 12:33): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/dst-1%E2%80%99eina-que-ha-perm%C3%A8s-fer-un-gran-pas-en-les-prediccions-de-fonts-d%E2%80%99energies-renovables>