

Un model climàtic desenvolupat per ISGlobal prediu episodis d'El Niño a llarg termini

Per primera vegada, una eina és capaç de fer pronòstics fins a dos anys i mig d'antelació

Barcelona, 21 d'octubre de 2019.- Tot i l'existència de models climàtics de predicció del fenomen d'El Niño, aquestes eines no realitzaven pronòstics a llarg termini amb més de mig any d'antelació. Ara, un equip de l'Institut de Salut Global de Barcelona ([ISGlobal](#)), centre impulsat per "la Caixa", ha desenvolupat un **nou model estadístic climàtic capaç de predir per primera vegada episodis d'El Niño fins a dos anys i mig d'antelació**.

El Niño - Oscil·lació Sud (ENSO, per les sigles en anglès) és un fenomen climàtic que representa una oscil·lació de les característiques atmosfèriques i oceàniques sobre el Pacífic equatorial. Té lloc cada 2-7 anys, però té una periodicitat irregular. L'esdeveniment consisteix en dues fases oposades: una d'escalfament de la temperatura de la superfície del mar en l'Oceà Pacífic oriental i central equatorial, conegut com **El Niño**; i la fase oposada de refredament, anomenada **La Niña**. L'ENSO pot causar esdeveniments climàtics extrems en moltes regions del món i, per tant, té implicacions molt importants per a les prediccions climàtiques globals.

L'estudi, publicat a la revista [The Journal of Climate](#), recull una sèrie de variables de predicció, inclosa la temperatura a diferents profunditats i regions de l'oceà equatorial, així com vents del Pacífic tropical, en un model estadístic de components dinàmics per fer **prediccions retrospectives d'esdeveniments de l'ENSO en el període 1970-2016**. El model és capaç de reproduir tots els principals episodis d'El Niño fins a dos anys i mig d'anticipació, inclòs el recent episodi extrem del 2015-2016.

L'eina computacional que es presenta en aquest estudi és una versió millorada d'un model estadístic de components dinàmics i de sèries de temps que ja van [proposar](#) fa dos anys els mateixos investigadors d'ISGlobal. **Desislava Petrova**, la primera autora dels dos treballs, destaca que "es tracta d'un **avenc important en l'àrea de les ciències climàtiques i en la recerca del fenomen d'El Niño - Oscil·lació Sud**".

"L'anàlisi demostra que els esdeveniments es prediuen amb més precisió després de la posada en marxa del Sistema d'Observació del Pacífic Tropical (TPOS, per les sigles en anglès), com a resultat d'una **millor cobertura i qualitat de dades**, també de l'oceà", explica Petrova. Per tant, "hi ha la possibilitat d'**emetre prediccions a llarg termini d'aquest fenomen climàtic a un relatiu baix cost computacional**", afegeix.

L'investigador iCREA **Xavier Rodó**, coordinador de l'estudi i director del [programa de Clima i Salut](#) d'ISGlobal, apunta que altres models estadístics s'haurien de millorar a partir de "la qualitat i disponibilitat de dades climàtiques de sota el mar, que són fonamentals per a la predicció del fenomen d'El Niño- Oscil·lació Sud". "Això podria proporcionar informació primerenca i útil sobre els esdeveniments d'El Niño i La Niña als polítics de tot el món, cosa que podria prevenir **amenaces a la vida humana i reduir milers de milions de dòlars en costos econòmics**".

Referència

Desislava Petrova, Joan Ballester, Siem Jan Koopman, Xavier Rodó. Multi-year statistical prediction of ENSO enhanced by the Tropical Pacific Observing System. *The Journal of Climate*, October 2019. <https://doi.org/10.1175/JCLI-D-18-0877.1>

Sobre ISGlobal

L'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal) és el fruit d'una aliança innovadora entre "la Caixa" i institucions acadèmiques i governamentals per contribuir a l'esforç de la comunitat internacional amb l'objectiu de fer front als reptes de la salut en un món globalitzat. ISGlobal consolida un node d'excel·lència basat en la recerca i l'assistència mèdica que té el seu origen en els àmbits hospitalari (Hospital Clínic i Parc de Salut MAR) i acadèmic (Universitat de Barcelona i Universitat Pompeu Fabra). El seu model de treball aposta per la translació del coneixement generat per la ciència a través de les àrees de Formació i Anàlisi i Desenvolupament Global. ISGlobal és membre del Programa CERCA de la Generalitat de Catalunya.

Premsa ISGlobal

Marta Solano

marta.solano@isglobal.org

93 214 73 33 / 661 45 16 00

Carol Pozo

carolina.pozo@isglobal.org

93 214 73 33 / 696 91 28 41

Una iniciativa de:



CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

 UNIVERSITAT DE
BARCELONA

 Generalitat
de Catalunya

 GOBIERNO
DE ESPAÑA

 Parc
de Salut
MAR

 upf.
Universitat
Pompeu Fabra
Barcelona

 Ajuntament de
Barcelona