



Servicio
Meteorológico
Nacional
Argentina

PREDICCIÓN ESTACIONAL ARGENTINA

5to Taller del Grupo de Trabajo de Monitoreo y Pronóstico del SISSA “Desarrollo de Pronóstico Estacional en el sur y oeste de Sudamérica”

18 de abril de 2023

¿Cómo hacemos el pronóstico estacional?

Variables pronosticadas: **Temperatura media** y **Precipitación acumulada**

Hacia mediados/fines del mes se pronostica el siguiente trimestre (Ej. con datos de abril se pronostica may-jun-jul)

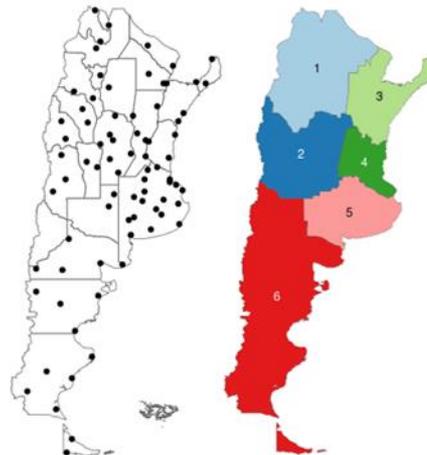
Usamos la herramienta **CPT/IRI** en **Linux** y la técnica de **Análisis de Correlación Canónica** para realizar las predicciones.

Dos modelos:

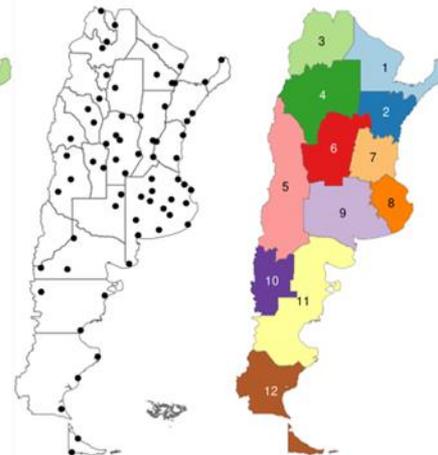
- **SMN-CPT** (*estadístico*). Hace más de 15 años.
- **SMN-CPT.NMME** (*dinámico-estadístico*). Desde el 2019.

REGIONALIZACIÓN

Precipitación



Temperatura media



¿Qué tipo de información utilizan para construir sus pronósticos estacionales?)

Predictores (SMN-CPT) → datos de **reanálisis** (Biblioteca de Datos del IRI).

Variables atmosféricas: Altura geopotencial en 500 hPa, Viento zonal en 250 hPa, Viento meridional en 850 y Velocidad vertical en 700 hPa (Kalnay y otros, 1996).

Variable oceánica: Temperatura superficial del agua de mar (Reynolds y otros, 2007).

De entre estas **variables, por región y por trimestre**, se seleccionaron aquellas que presentan las *mejores métricas de verificación*. Para esto se entrenó el modelo desde 1961 y se analizaron los hindcasts del período 1986-2018 (33 años).

Predictores (SMN-CPT.NMME) → se agregan las salidas del **NMME** (<https://ftp.cpc.ncep.noaa.gov/International/nmme/>) como un predictor más a aquellos seleccionados por el modelo SMN-CPT. Se usan los datos de **temperatura promedio a 2 metros (tmp2m) y tasa de precipitación (precip)** del propio trimestre para pronosticar la temperatura media y la precipitación acumulada, respectivamente.

Más información: <http://repositorio.smn.gob.ar/handle/20.500.12160/1789>

Muchas gracias

nherrera@smn.gob.ar



Ministerio de Defensa
Argentina

Dorrego 4019 (C1425GBE) Buenos Aires . Argentina
Tel: (+54 11) 5167-6767. smn@smn.gob.ar

www.smn.gob.ar

