



# Red AgroMet

Red Agrometeorológica 

## ***Informe de actualización de pronósticos climáticos LA PAMPA***

***Diciembre 2024***

### **Análisis de salidas de diferentes modelos de predicción de lluvias para el próximo trimestre Ene Feb Mar en La Pampa (\*)**

Para el siguiente análisis se consideraron los siguientes modelos internacionales de Pronóstico probabilístico para el primer trimestre de 2025, correspondiente a las salidas del mes de diciembre 2024:

- ECMWF: European Centre for Medium-Range Weather Forecasts
- Pronósticos estacionales de precipitación del IRI. Combina los modelos NCEP-CFSv2, CanSIPS-IC4, COLA-RSMAS-CESM1, GFDL-SPEAR y NASA-GEOS2S.
- *Pronósticos de los Centros Nacionales de Predicción Ambiental de Estados Unidos (NCEP).*
- CPT del International Research Institute for Climate and Society (IRI).
- SMN

#### **Primavera tardía con alguna recuperación:**

Durante el transcurso de octubre y noviembre las lluvias en nuestra provincia permitieron la recuperación parcialmente de cultivos invernales como trigo y cebada, y la producción de las pasturas, a su vez dieron pie a las siembras para la campaña estival.

Esta respuesta en las lluvias se dio a que durante noviembre habrían aumentado la temperatura ciertos sectores del océano Pacífico, en la línea del Ecuador (sector ENSO), mientras que sobre el Atlántico Sur disminuyó el enfriamiento provocado previamente por la acción de las corrientes polares provenientes del sur (que aportan esas condiciones de frío y secan el aire promoviendo menos lluvias).

En cuanto a temperaturas también se notó un cambio en los patrones normales respecto a los extremos de calor que padecemos en esta estación, con efectos sobre el ciclo y las etapas fenológicas de cultivos invernales y sobre los primeros maíces sembrados.

Cabe recordar que si bien las condiciones predominantes durante esta etapa fueron hacia ENSO-La Niña, la incidencia de este factor nunca se acentúa durante la primavera en nuestra región.

#### **Inicio del verano y retorno a la preocupación**

En diciembre regresó el enfriamiento de los océanos, sur del Pacífico, sector oceánico antártico y ascenso de la corriente “fría” de Malvinas que asciende desde el sur bordeando Argentina, Uruguay hasta el sur de Brasil. Estas condiciones “de enfriamiento” del océano abren mayores posibilidades de que se “corten” las lluvias. No precisamente falta de lluvias en un mes de extremo a extremo, pero podríamos esperar periodos secos de mayor amplitud (ventanas secas mas largas) y tendencia a valores de precipitación por



# Red AgroMet

Red Agrometeorológica 

debajo de lo normal para próximo trimestre. Sin embargo, con ciertas discrepancias mensuales entre los modelos, por ejemplo: disciernen algo más en enero y marzo, pero no tanto para febrero (ver mapas mensuales de modelos)

## Que sucede con ENSO

El factor comandante de mayor incidencia en el clima en la escala estacional, no termina de definirse. Prosigue una gran incertidumbre de si habrá continuidad de condiciones neutrales o retorna una condición La Niña, aunque si se da, sería de intensidad débil para lo que resta del verano.

*“Las condiciones oceánicas en el Pacífico tropical indican un estado neutral respecto del ENSO, mientras que los indicadores atmosféricos muestran características que recuerdan a La Niña”.*

Esta situación impondría el dominio de otras escalas subestaciones al no definirse La Niña, (como por ejemplo como ocurrió durante octubre y noviembre: pasajes frontales con tormentas intensas, acumulaciones zonales significativas de precipitación, lo que implicó recargas del perfil óptimas en algunos sectores). Se tendrán que seguir mas de cerca en pronósticos de menor plazo (semanales)

Esta incertidumbre en lo que podría pasar con ENSO para el próximo trimestre se manifiesta en las lecturas de los modelos del clima:

Predicciones climáticas de consenso como el CPC de la NOAA, (que además de los resultados numéricos netamente matemáticos introducen el criterio humano), se inclinan hacia condiciones La Niña al menos hasta febrero, con no menos del 70% de probabilidad, aunque sin continuidad hacia el otoño.

Los análisis en nuestro país a partir del SMN predicen condiciones más neutrales en cuanto a lluvias para nuestra provincia para los próximos tres meses estivales.

*Ninguna salida, correspondiente a modelos climáticos para el próximo trimestre muestra indicios de precipitaciones “por encima de lo normal” a nivel global en toda nuestra región.*

## Que sucederá con la temperatura en nuestra región

Para las salidas del SMN en su análisis regional a nivel país:

Enero: más cálidas que lo normal en las provincias del centro, y sobre Cuyo.

Febrero: algo más cálidas en el centro del país, Cuyo y la región patagónica.

Marzo: normales en la mayor parte del territorio nacional

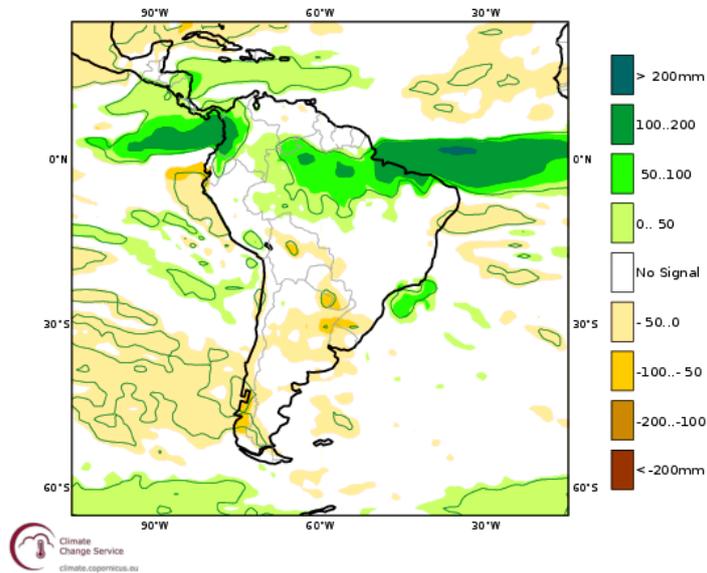


# Red AgroMet

Red Agrometeorológica 

C3S: ECMWF contribution  
Mean precipitation anomaly  
Nominal forecast start: 01/12/24  
Ensemble size = 51, climate size = 600

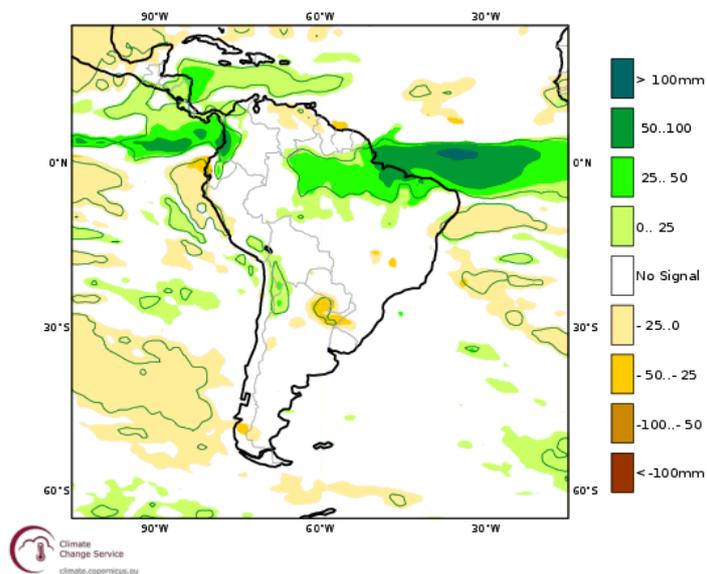
JFM 2025  
Shaded areas significant at 10% level  
Solid contour at 1% level



Salida trimestral de precipitaciones del modelo ECMWF para enero-febrero y marzo 2025

C3S: ECMWF contribution  
Mean precipitation anomaly  
Nominal forecast start: 01/12/24  
Ensemble size = 51, climate size = 600

JAN 2025  
Shaded areas significant at 10% level  
Solid contour at 1% level



Salida mensual de precipitaciones del modelo ECMWF para enero 2025

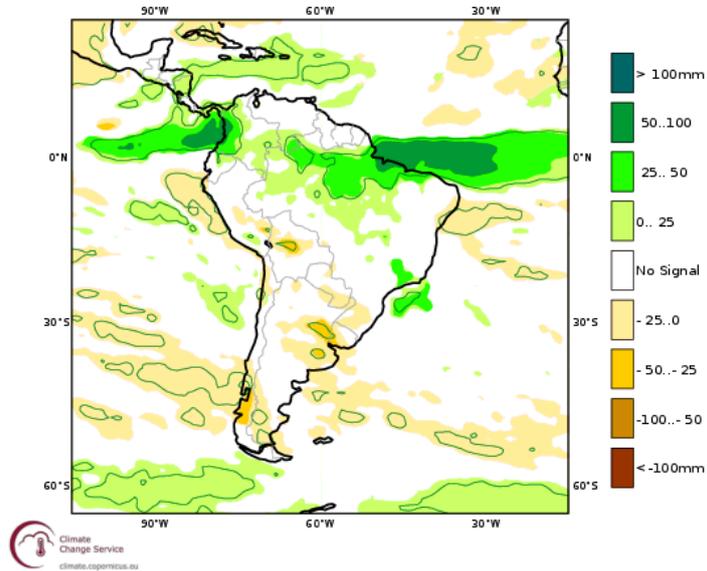


# Red AgroMet

Red Agrometeorológica 

C3S: ECMWF contribution  
Mean precipitation anomaly  
Nominal forecast start: 01/12/24  
Ensemble size = 51, climate size = 600

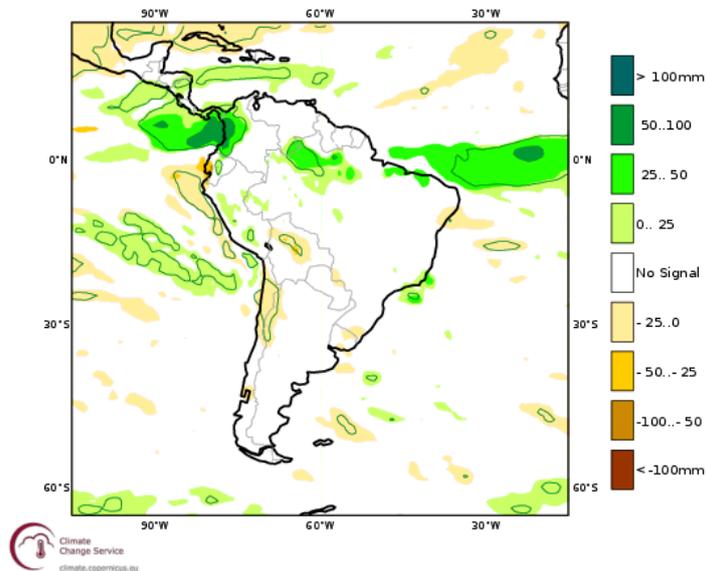
FEB 2025  
Shaded areas significant at 10% level  
Solid contour at 1% level



Salida mensual de precipitaciones del modelo ECMWF para febrero 2025

C3S: ECMWF contribution  
Mean precipitation anomaly  
Nominal forecast start: 01/12/24  
Ensemble size = 51, climate size = 600

MAR 2025  
Shaded areas significant at 10% level  
Solid contour at 1% level



Salida mensual de precipitaciones del modelo ECMWF para marzo 2025



# Red AgroMet

Red Agrometeorológica 

C3S: NCEP contribution

Mean precipitation anomaly

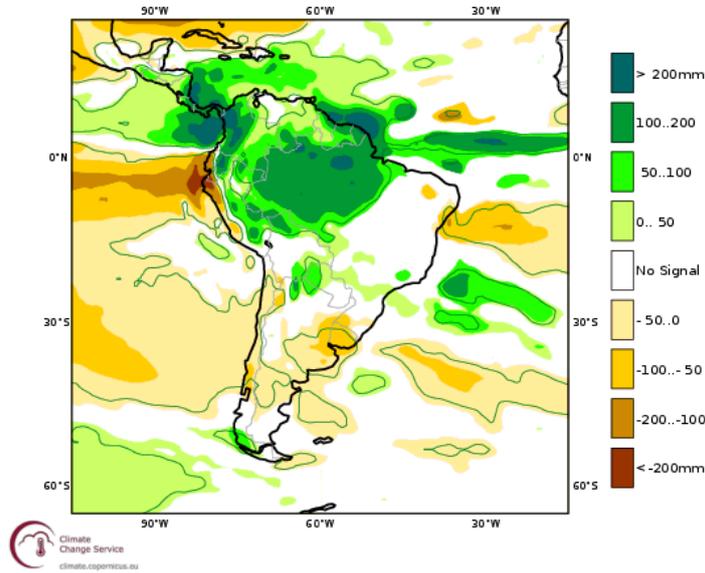
Nominal forecast start: 01/12/24

Ensemble size = 52, climate size = 384

JFM 2025

Shaded areas significant at 10% level

Solid contour at 1% level



Salida trimestral de precipitaciones del modelo NCEP para enero-febrero y marzo 2025

C3S: NCEP contribution

Mean precipitation anomaly

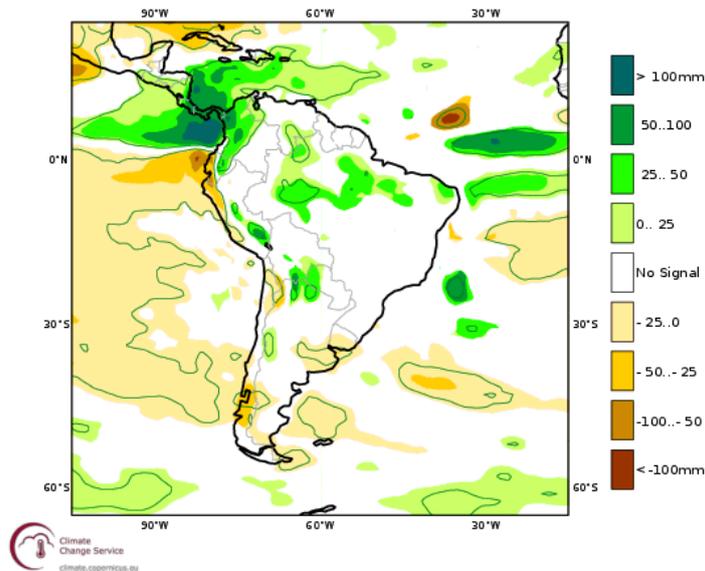
Nominal forecast start: 01/12/24

Ensemble size = 52, climate size = 384

JAN 2025

Shaded areas significant at 10% level

Solid contour at 1% level



Salida mensual de precipitaciones del modelo NCEP para enero 2025

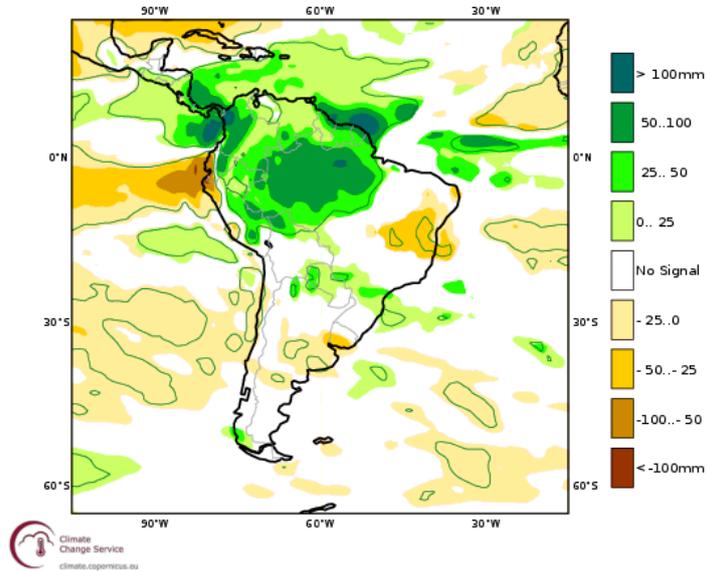


# Red Agromet

Red Agrometeorológica 

C3S: NCEP contribution  
Mean precipitation anomaly  
Nominal forecast start: 01/12/24  
Ensemble size = 52, climate size = 384

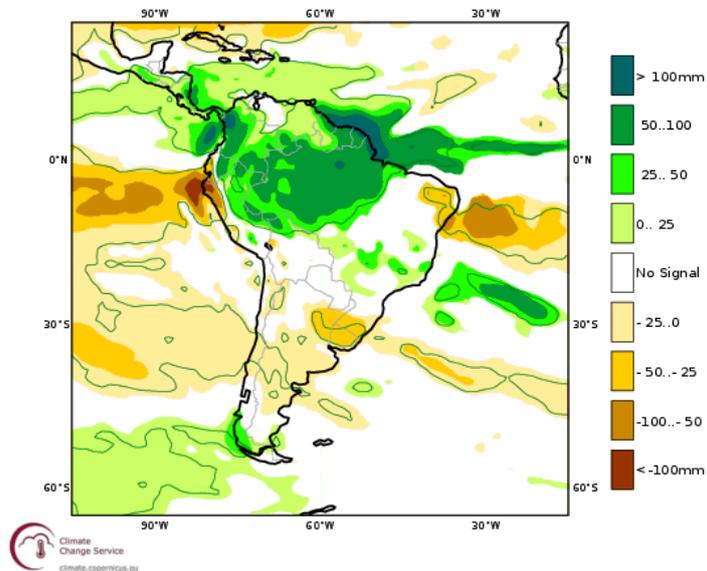
FEB 2025  
Shaded areas significant at 10% level  
Solid contour at 1% level



Salida mensual de precipitaciones del modelo NCEP para febrero 2025

C3S: NCEP contribution  
Mean precipitation anomaly  
Nominal forecast start: 01/12/24  
Ensemble size = 52, climate size = 384

MAR 2025  
Shaded areas significant at 10% level  
Solid contour at 1% level



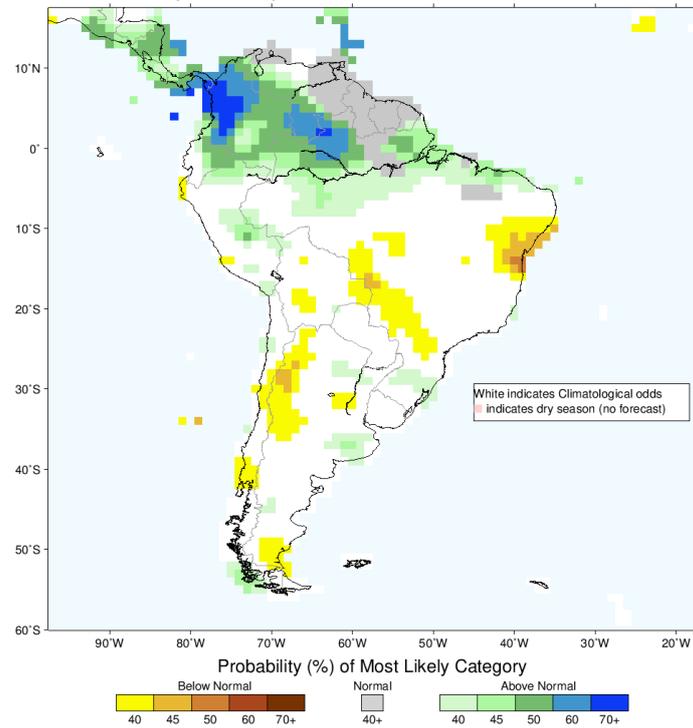
Salida mensual de precipitaciones del modelo NCEP para marzo 2025



# Red AgroMet

Red Agrometeorológica 

IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for  
January-February-March 2025, Issued December 2024



Salida trimestral de precipitaciones del multimodelo NMME para enero-febrero y marzo  
2025

**(\*) Informe elaborado por**

*Ing. Agr. MSc. Maria Laura Belmonte*  
*Agrometeorología*  
*División Comunicaciones*  
*INTA EEA Anguil*

Referencias

IRI Technical ENSO Update

Pronóstico Climático SMN Argentina

Programa Copernicus de la Union Europea