



Servicio  
Meteorológico  
Nacional  
Argentina

**BOLETÍN DE TENDENCIAS  
CLIMÁTICAS  
Enero 2025**



# Boletín de tendencias climáticas, vigilancia del clima y pronóstico climático trimestral para Argentina

El pronóstico climático trimestral se realiza sobre la base del análisis de las previsiones numéricas experimentales de los principales modelos globales de simulación del clima y modelos estadísticos nacionales, sumado al análisis de la evolución de las condiciones oceánicas y atmosféricas. Las acciones tomadas o dejadas de tomar en función de la información contenida en este boletín son de completa responsabilidad del usuario.

Editores:

Diana Analía Domínguez

Laura Soledad Aldeco

Colaboradores:

Norma Garay

Natalia Herrera

José Luis Stella

Hernán Veiga

Dirección en Internet: <https://www.smn.gov.ar/pronostico-trimestral>

Correo electrónico: [clima@smn.gov.ar](mailto:clima@smn.gov.ar)

Dirección Postal:

Servicio Meteorológico Nacional

Av. Dorrego 4019 (C1425GBE)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires Argentina

FAX: (54-11) 5167-6709

# Contenidos

## 1.FENÓMENOS DE GRAN ESCALA

### 1.1 Fenómeno EL NIÑO – Oscilación del Sur (ENOS)

### 1.2 Oscilación Antártica o Modo Anular Austral

### 1.3 Dipolo del Océano Índico (DOI)

## 2. ASPECTOS REGIONALES RELEVANTES DICIEMBRE 2024

### 2.1 Análisis de la situación regional

## 3. PREVISIÓN CLIMÁTICA PARA EL TRIMESTRE ENERO-FEBRERO-MARZO 2025

### 3.1 Modelos globales de simulación del clima y modelos estadísticos

### 3.2 Pronóstico climático trimestral de temperatura y precipitación

### 3.3 Interpretación de las categorías y umbrales

# 1- FENÓMENOS DE GRAN ESCALA

## 1.1- Fenómeno EL NIÑO – Oscilación del Sur

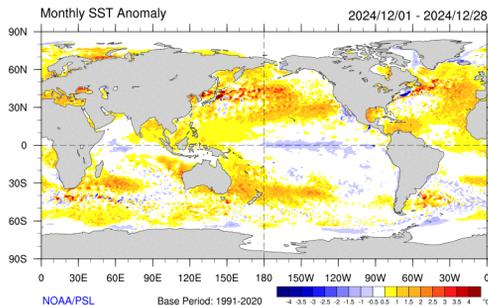


Figura 1 - Anomalías de la temperatura superficial del mar de diciembre de 2024. Período de referencia 1991-2020. Fuente: NOAA-CIRES/CDC

Durante diciembre, en promedio, las anomalías de la temperatura del agua del mar en el océano Pacífico ecuatorial se mantuvieron inferiores a sus valores normales entre 110°O y la línea de fecha. Por otro lado, las TSM fueron superiores a las normales al oeste de 160°E. En los niveles sub-superficiales del Pacífico ecuatorial se observaron temperaturas inferiores a las normales entre 120°O y 180°, desde superficie hasta 200 m de profundidad. Dicho núcleo frío se intensificó y propagó hacia el este a lo largo del mes. Por otro lado, se observaron anomalías cálidas al este de 120°O y al oeste de 180°. Las anomalías del viento zonal en 850 hPa en el océano Pacífico ecuatorial mostraron, en promedio, alisios intensificados entre 120°O y 150°E. Se observaron alisios debilitados al este de 120°O y al oeste de 140°E. De acuerdo a los modelos dinámicos y estadísticos, en promedio, en el trimestre enero-febrero-marzo hay 63% de probabilidad de desarrollo de La Niña y 37% de chances de neutralidad. Para más información consultar [aquí](#).

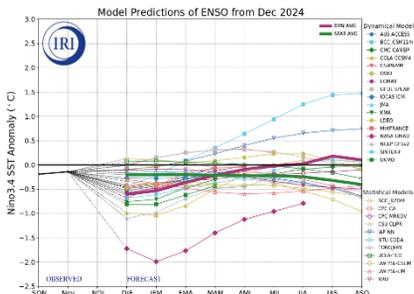


Figura 2 – Pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. Fuente: IRI.

## 1.2 Oscilación Antártica (OA) o Modo Anular Austral

El índice de la Oscilación Antártica (AAO por sus siglas en Inglés) estuvo en fase negativa durante la segunda quincena de septiembre. En noviembre cambió a fase positiva, en la cual se mantuvo hasta durante todo el mes. Desde diciembre el índice se encuentra en fase negativa. **El pronóstico numérico prevé, en promedio, que se mantenga en fase negativa (Figura 4).**

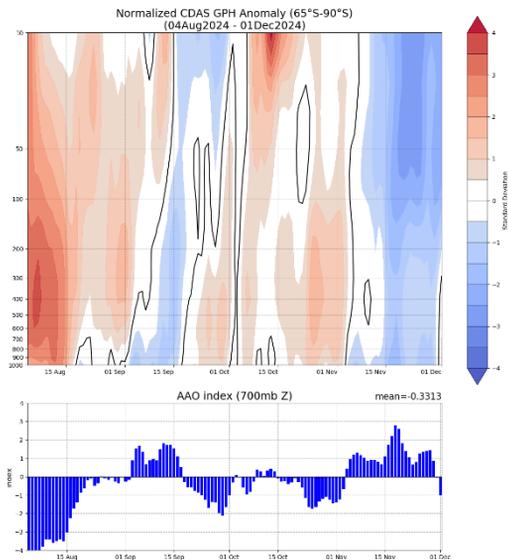


FIG. 3 – Evolución temporal de la anomalía normalizada de geopotencial entre 65°S y 90°S (arriba) y del índice OA (abajo) Fuente: NCEP/NOAA

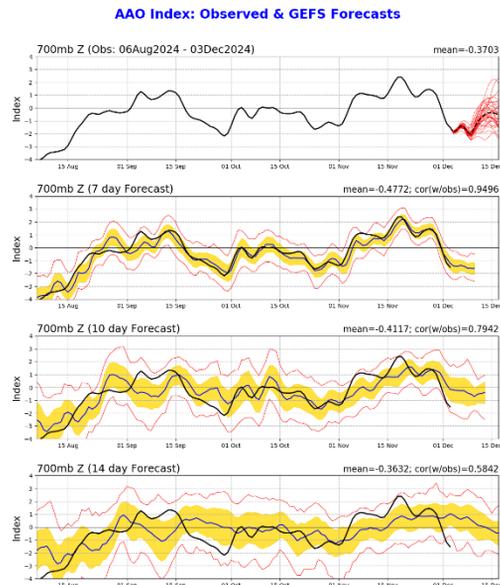


FIG. 4 – Evolución temporal y pronóstico del índice OA. Fuente: NCEP/NOAA

## 1.3 Dipolo del Océano Índico (DOI)

Entre agosto de 2023 y enero de 2024, el DOI (IOD por sus siglas en Inglés) estuvo en fase positiva. Actualmente el DOI se encuentra en fase neutral (Figura 5). **El pronóstico numérico prevé que se mantenga neutral en el próximo trimestre** (Figura 6).



FIG. 5 – Evolución temporal del índice del DOI (IOD por sus siglas en Inglés). Fuente: BOM-Bureau of Meteorology

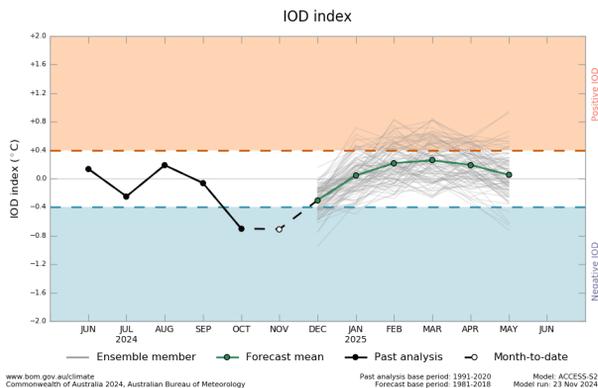


FIG. 6 – Pronóstico trimestral del índice del DOI  
Fuente: BOM-Bureau of Meteorology

[Mayor Información acerca del DOI](#)

## 2. ASPECTOS REGIONALES RELEVANTES

### 2.1 Análisis de la situación regional

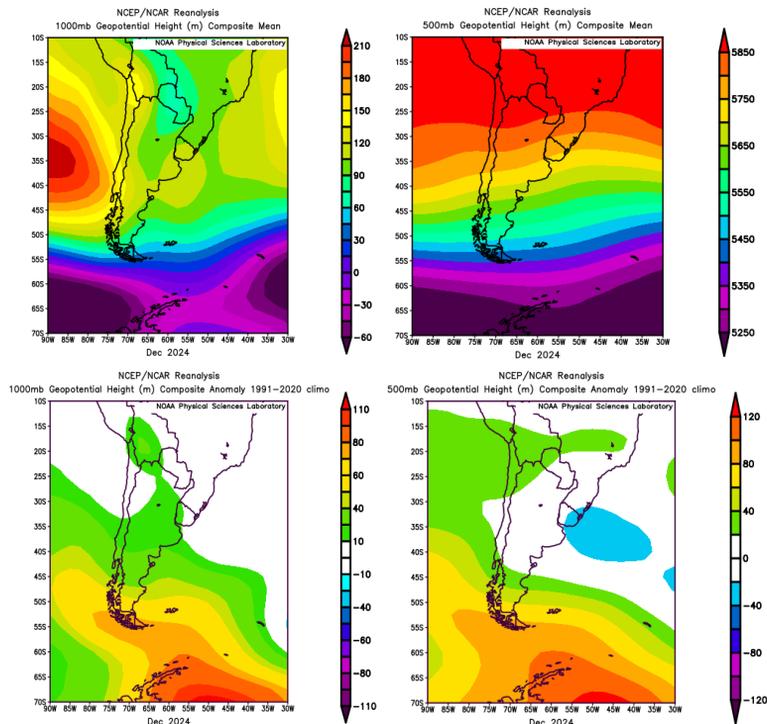


FIG.7– Campo medio de altura geopotencial de la superficie isobárica de 1000 y 500 hPa (arriba) (m) y anomalía (abajo) diciembre de 2024.

Fuente: NCEP/NCAR

En la figura 7 se presentan los campos medios y de desvíos de las alturas geopotenciales de 1000 hPa y 500 hPa del mes de diciembre de 2024.

En el campo de valores medios de 1000 hPa se observó que los anticiclones, tanto del océano Pacífico como del Atlántico, estuvieron en su posición media climatológica. El campo de alturas geopotenciales de 500 hPa mostró un eje de cuña en una región que abarca parte del NOA y el norte de Chile. Las anomalías en 1000 hPa fueron positivas en gran parte del país. En 500 hPa, NOA y Patagonia tuvieron, en promedio, anomalías anticiclónicas, y en una región sobre Uruguay, Río de la Plata y parte del océano Atlántico se observaron anomalías ciclónicas.

## 2.1 Análisis de la situación regional

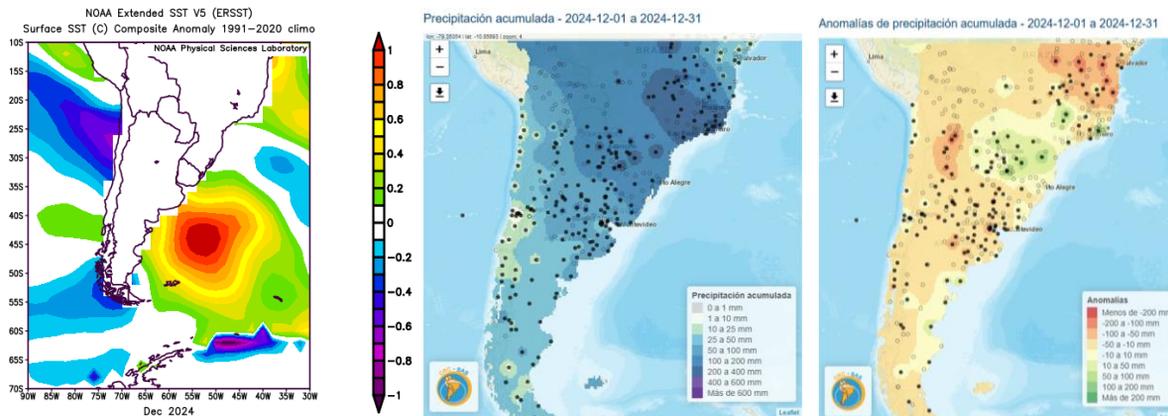


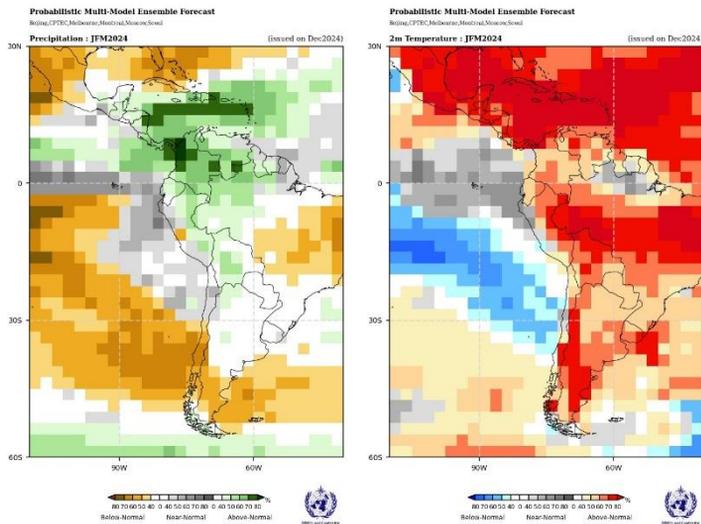
FIG. 8 – Anomalías de la temperatura superficial del mar de diciembre de 2024. Período de referencia 1991-2020. Fuente: NOAA. Precipitación acumulada (centro) y anomalía (derecha) (mm) – diciembre de 2024– Fuente: SMN

En la figura 8 (izquierda) se presentan las anomalías promedio de TSM durante el mes de diciembre. En la costa del Pacífico las anomalías mayormente fueron negativas, mientras que sobre el océano Atlántico, entre la costa de Uruguay y el sur de la Patagonia, predominaron las anomalías positivas. Diciembre fue un mes con precipitaciones abundantes (> 200 mm) en el extremo noreste de Argentina, donde quedaron anomalías positivas, así como también en el este de la Patagonia. Por otro lado, las anomalías negativas abarcaron la mayor parte del país.

# 3. PREVISIÓN CLIMÁTICA PARA EL TRIMESTRE ENE-FEB-MAR 2025

## 3.1 Modelos globales de simulación del clima y modelos estadísticos

Se presentan algunas previsiones numéricas experimentales generadas por los principales modelos globales de simulación del clima como así también previsiones estadísticas realizadas en nuestro país. Esta información es utilizada para la evaluación de consenso. Cabe destacar que las previsiones de los modelos presentados no tienen la misma confiabilidad en todas las regiones ni tienen la misma resolución espacial. Más información acerca de cada modelo del Centro Líder para pronóstico a largo plazo de ensambles multi-modelos se puede obtener [aquí](#).



### Referencia:

**blanco:** climatología, igual probabilidad de ocurrencia de las tres categorías.

**Near-Normal:** mayor probabilidad de condiciones normales (tercil medio).

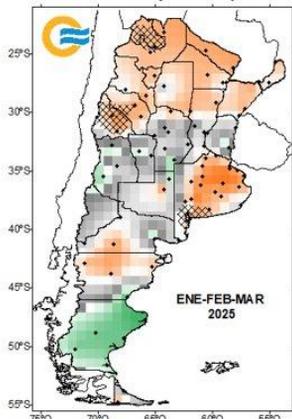
**Above-Normal:** mayor probabilidad de condiciones superiores a las normales (tercil superior).

**Below-normal:** mayor probabilidad de condiciones inferiores a las normales (tercil inferior).

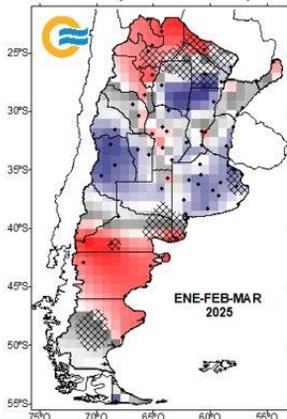
## 3.2 Modelos globales de simulación del clima y modelos estadísticos

Multi-Modelo Estadístico SMN Argentina basado en análisis de correlación canónica, utilizando la herramienta de predicción climática desarrollada por el International Research Institute for Climate and Society (IRI).

Pronóstico de Precipitación (Modelo 1)



Pronóstico de Temperatura Media (Modelo 1)



Referencias:

Categorías pronosticadas:

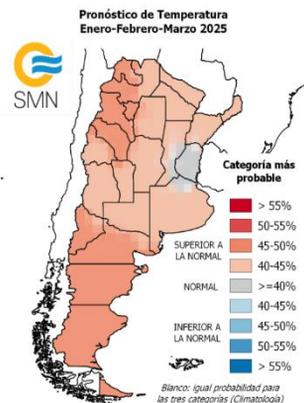
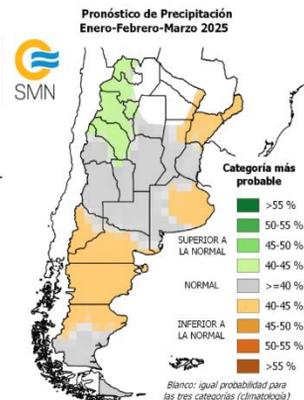
escalas de rojo y verde corresponden a una categoría pronosticada por encima de lo normal (tercil superior), escalas de azul y marrón a una categoría pronosticada por debajo de lo normal (tercil inferior) y escala de grises a la categoría normal (tercil medio). Sombreado red: no significativo estadísticamente. Blanco: Climatología (igual probabilidad para cualquier categoría)

### Enlace a otras fuentes de información:

- [Proyecto Eurobrisa](#)
- [Centro Nacional de Predicción del medioambiente](#)
- [Instituto de investigación Internacional](#)

- [Centro Europeo](#)
- [Centro Regional del Clima del Sur de América del sur](#)

## 3.3 Pronóstico climático trimestral de temperatura y precipitación



Se prevé mayor probabilidad de ocurrencia de precipitación:

- **Normal o Superior a la normal** En la mayor parte del NOA.
- **Normal o Inferior a la normal** En el norte del Litoral, este de Buenos Aires, norte y centro de Patagonia.
- **Normal** En Entre Ríos, oeste de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, La Pampa, sur de Santiago del Estero, San Luis, Cuyo y sur de Patagonia.

Se prevé mayor probabilidad de ocurrencia de temperatura media:

- **Superior a la normal** en el NOA y en la Patagonia.
- **Normal o superior a la normal** en el norte, norte del Litoral, Córdoba, norte y sur de Santa Fe, Buenos Aires, La Pampa y Cuyo.
- **Normal** En Entre Ríos y este de Santa Fe.

### Referencias

En los mapas el color sombreado indica el porcentaje de probabilidad asignado a la categoría que presenta mayor probabilidad de ocurrencia.

El **área en blanco** indica que no hay una categoría con mayor probabilidad de ocurrencia. En estos casos se debe considerar la información estadística del trimestre.

**Nota:** Esta previsión debe ser considerada sobre el valor medio del trimestre. Dada la época del año sumado a la baja señal de forzantes de gran escala (El Niño/ La Niña) se espera que continúen predominando las oscilaciones de menor escala (subestacionales y sinópticas), lo cual puede favorecer tanto periodos y/o áreas de eventos de precipitación más intensa que lo normal, como de escasas lluvias. Se recomienda mantenerse actualizado con los pronósticos en la escala diaria y semanal, y consultar el [sistema de alerta temprana](#).

## 3.4 Interpretación de las categorías y umbrales

### ¿Cómo se definen las categorías normal, superior a lo normal e inferior a lo normal?

Se utilizan terciles. El valor de los mismos se obtiene separando en tres partes iguales los datos de temperatura y precipitación, ordenadas de menor a mayor.

- Para la precipitación, el mapa de la izquierda muestra el límite inferior del rango normal y el mapa del medio el límite superior del rango normal. Esos umbrales separan las tres categorías.
- Para la temperatura, se puede considerar que el tercil central implica valores de aproximadamente  $0.5^{\circ}\text{C}$  por debajo o por encima del valor medio. Valores por encima o por debajo de ese rango serían temperaturas inferiores o superiores a la normal.

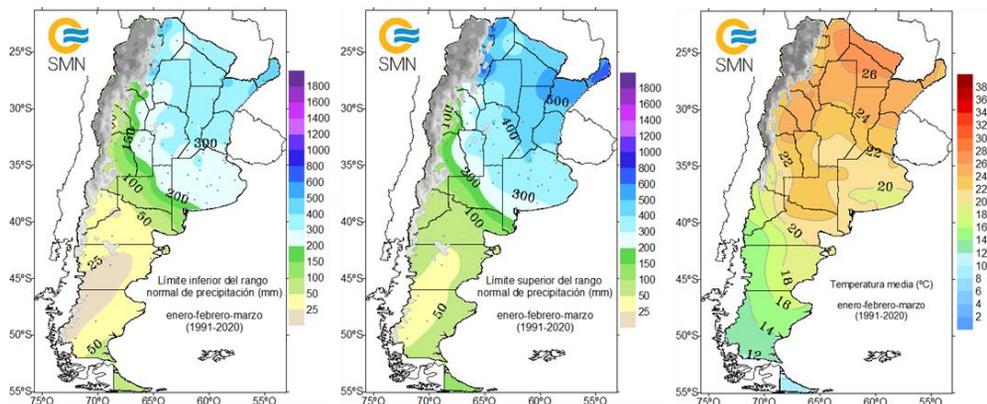


FIG. 9 – Límite inferior del rango normal (mm) (izquierda), límite superior del rango normal (mm) (centro) y temperatura media normal ( $^{\circ}\text{C}$ ) (derecha) para el trimestre enero-febrero-marzo. Período de referencia 1991-2020.

## ¿Cómo se elabora este pronóstico?

El pronóstico climático trimestral se realiza sobre la base del análisis de las previsiones numéricas experimentales de los principales modelos globales de simulación del clima y modelos estadísticos nacionales, sumado al análisis de la evolución de las condiciones oceánicas y atmosféricas. El pronóstico que aquí se presenta está basado en un consenso consolidado a partir de esas diversas fuentes. Las acciones tomadas o dejadas de tomar en función de la información contenida en este boletín son de completa responsabilidad del usuario.



**Ministerio  
de Defensa**  
República Argentina

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

[www.smn.gov.ar](http://www.smn.gov.ar)

