







BOL-PC-Nº 03-2024

# Ministerio de Medio Ambiente y Agua SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

## BOLETÍN INFORMATIVO DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA PARA EL TRIMESTRE MARZO, ABRIL Y MAYO 2024

DEPARTAMENTO DE TARIJA

La Paz, Bolivia marzo del 2024



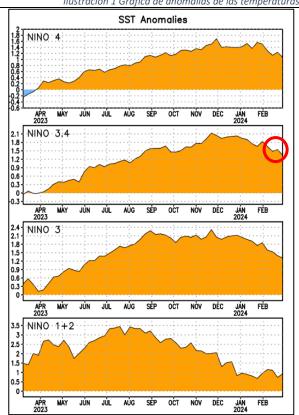




#### Condiciones Actuales

#### A. Seguimiento a las condiciones "El Niño"

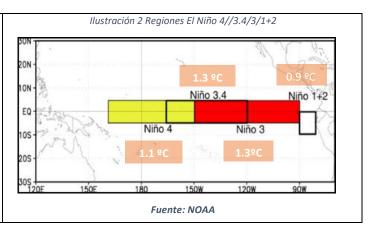
Ilustración 1 Grafica de anomalías de las temperaturas superficiales del océano pacifico



De acuerdo con el informe de la NOAA elaborado por el CPC/NCEP, la ilustración 1 muestra el comportamiento de la TSM en la región niño 3-4, presentó un decremento en la anomalía registrando 1.3 °C, respecto a su valor medio en la última semana de febrero 2024, lo que corresponde a condiciones ENSO- "El Niño".

Fuente: NOAA

En la **Ilustración 2**, las Anomalías de la temperatura de la superficie del mar, para el mes de marzo 2023, en las áreas promediadas de las regiones. *El Niño [Niño 1+2 (0.9 ºC), Niño 3 (1.3 ºC), Niño 3.4 (1.3 ºC), Niño 4 (1.1 ºC)]*. Valores de las Anomalías de SST de los promedio semanales del periodo base 1991- 2020).







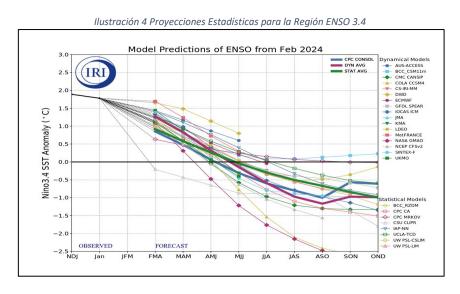


La ilustración 3 muestra que hay una probabilidad al 100 %, de que se continuaría con condiciones ENSO El Niño, con la posibilidad de que se disminuya hasta el 75 %, en el trimestre marzo, abril y mayo del 2024, se prevé una transición a ENSO-neutral desde abril, mayo y junio de 2024 con un 79% de probabilidad%, asimismo se observan condiciones La Niña a partir del trimestre abril, mayo y junio, que comienza a ascender gradualmente en los siguientes trimestres.

Ilustración 3 Predicción Probabilística de Condiciones ENSO Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Feb. 2024) based on -0.5°/+0.5°C thresholds in ERSSTv5 Niño-3.4 index La Nina 90 Neutral El Nino 80 70 Percent Chance (%) 50 40 30 20 10 IFM FΜA MAM AMI MII JJΑ JAS ASO SÓN Season

Fuente: NOAA / CPC / IRI

La ilustración 4 muestra que tanto los modelos dinámicos como los estadísticos indican que el ENSO-El Niño, persistirá hasta el trimestre abril, mayo y junio 2024, con valores ligeramente inferiores a 0.5°C, para el Índice El Niño Oscilación Sur (ENSO), los cuales posteriormente irán ingresando a una fase neutral desde el trimestre abril, mayo y junio, asi mismo se presentarán anomalías negativas a partir del trimestre mayo, junio y julio del 2024 hacia los siguientes trimestres.



Fuente: NOAA / CPC / IRI



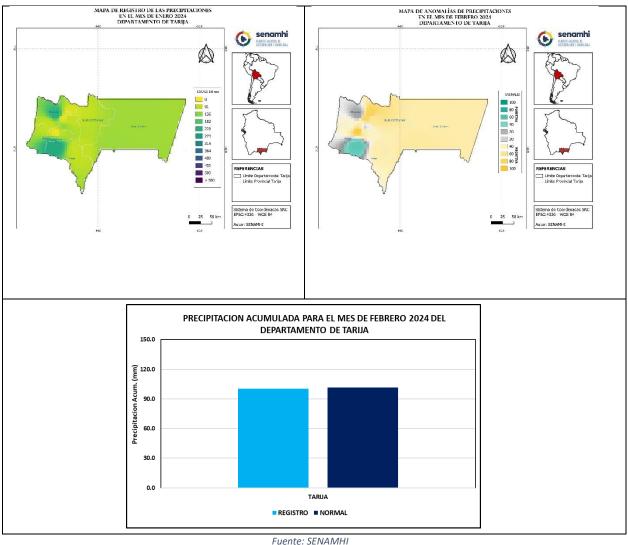




#### Condiciones climáticas precedentes.

#### A. Precipitaciones en el mes de febrero 2024 del Departamento de Tarija.

Ilustración 5 Mapas y Grafica de Registro de Precipitaciones para el mes de febrero 2024



En la ilustración 5 se observa el comportamiento de las precipitaciones que se presentó para el mes de febrero para el Departamento de Tarija presento precipitaciones con mayor intensidad en las provincias Méndez, Avilez y Arce, con montos acumulados entre 91 y 182 mm, con menor intensidad en el resto de las provincias, con montos acumulados entre 0 y 91. Así mismo el departamento de Tarija presento anomalías negativas en gran parte del departamento, cabe mencionar que presento anomalías positivas puntualmente en las provincias Arce, Avilez.







#### B. Temperaturas Máximas Absolutas mes de febrero del Departamento de Tarija.

Tabla 1 Comportamiento del record de temperatura máxima.

Estación	Temperatura Máxima Histórica (Febrero)	Registro Temperatura Máxima Absoluta (Febrero)
Tarija Aeropuerto	37.4	32.5

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 1 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Tarija ninguna estación de monitoreo supero su valor histórico de temperaturas máximas.

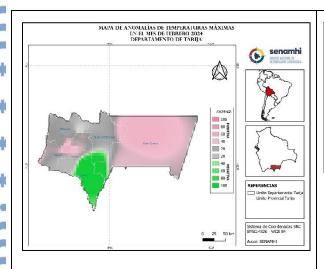
Tabla 2 Comportamiento de las temperaturas máximas medias

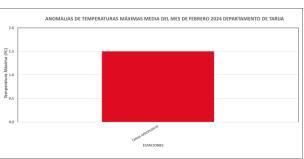
Estación	Temperatura Máxima Normal (Febrero)	Registro Temperatura Máxima (Febrero)
Tarija Aeropuerto	26.7	28.2

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 2 se observa que en el departamento de Tarija la estación de monitoreo registro valores por encima de su normal de temperatura máxima (1991-2020).

Ilustración 6 Mapa de Anomalía de Temperaturas Máximas para el mes de febrero 2024





En la gráfica se puede observar que en la estación de monitoreo del Departamento de Tarija las temperaturas máximas presentaron una anomalía positiva.

Fuente: SENAMHI







#### C. Temperaturas Mínimas Absolutas mes de febrero del Departamento de Tarija.

Tabla 3 Comportamiento del record de temperatura mínima.

Estación	Temperatura Mínima Histórica (Febrero)	Registro Temperatura Mínima Absoluta (Febrero)
Tarija Aeropuerto	4.0	13.1

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 3 se observa que en el Departamento de Tarija ninguna de las estaciones de monitoreo logro sobrepasar su valor histórico de temperaturas mínimas.

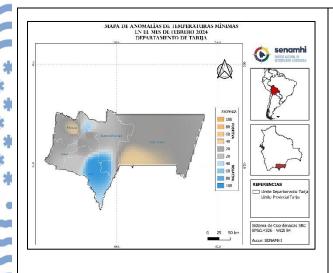
Tabla 4 Comportamiento de las temperaturas mínimas medias mensuales.

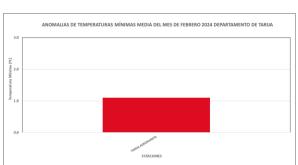
Estación	Temperatura Mínima Normal (Febrero)	Registro Temperatura Mínima (Febrero)
Tarija Aeropuerto	14.4	15.5

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 4 se observa que, en el Departamento de Tarija, la estación de Tarija Aeropuerto registro valor por sobre su normal de temperatura mínima (1991-2020).

Ilustración 7 Mapa de Anomalía de Temperaturas Mínimas para el mes de enero 2024





En la gráfica se puede observar que en la estación de monitoreo del Departamento de Tarija las temperaturas mínimas presentaron una anomalía positiva.

Fuente: SENAMHI

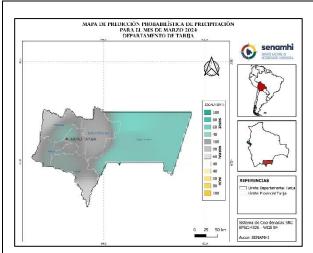




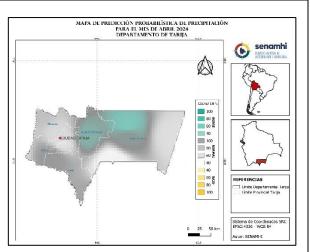


### D. Predicción de probabilidad de precipitaciones del Departamento de Tarija para el trimestre marzo, abril y mayo 2024

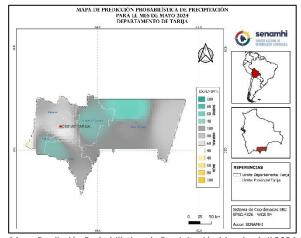
Ilustración 8 Mapas de Predicción Probabilística de las Precipitaciones para el trimestre MAM 2024



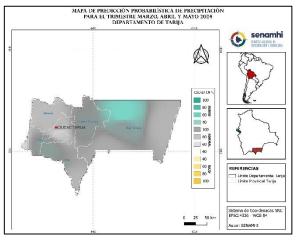
Mapa Predicción Probabilística de Precipitación Mes de febrero 2024



Mapa Predicción Probabilística de Precipitación Mes de marzo 2024



Mapa Predicción Probabilística de Precipitación Mes de abril 2024



Mapa Predicción Probabilística de Precipitación Trimestre febrero, marzo y abril 2024

En la ilustración 8 se observa que, en el Departamento de Tarija, para el trimestre marzo, abril 2024, las precipitaciones presentarán valores sobre su normal en gran parte del departamento principalmente para el mes de marzo, así mismo presentarán valores bajo sus normales, para el mes de mayo puntualmente en la Provincia Avilez.

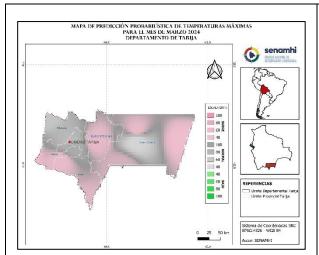




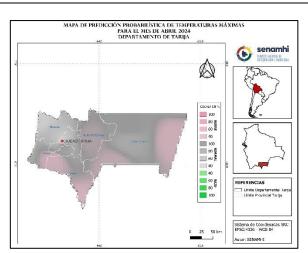


## E. Predicción de probabilidad temperaturas máximas medias del Departamento de Tarija para el trimestre marzo, abril y mayo 2024

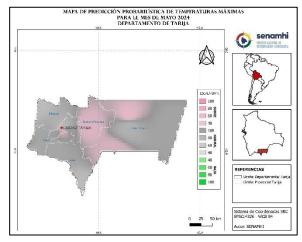
Ilustración 9 Mapas de Predicción Probabilística de las Temperaturas Máximas Medias para el trimestre MAM 2024



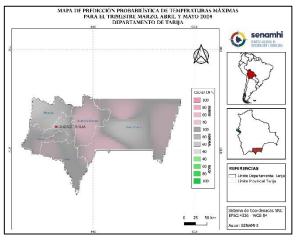
Mapa Predicción Probabilística de Temperatura Máxima Mes de marzo 2024



Mapa Predicción Probabilística de Temperatura Máxima Mes de abril 2024



Mapa Predicción Probabilística de Temperatura Máxima Mes de mayo 2024



Mapa Predicción Probabilística de Temperatura Máxima Trimestre marzo, abril y mayo 2023

En la ilustración 9 se observa que, en el Departamento de Tarija, para el trimestre marzo, abril, mayo 2024, las temperaturas máximas estarán sobre su normal en gran parte del Departamento principalmente para el mes de marzo, los siguientes meses irán ingresando a condiciones normales.

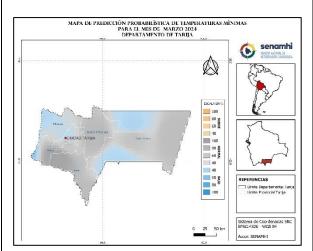




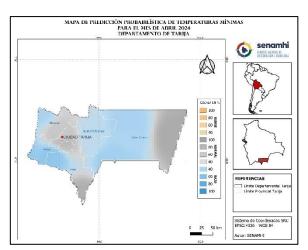


## F. Predicción de probabilidad temperaturas mínimas medias del Departamento de Tarija para el trimestre marzo, abril y mayo 2024

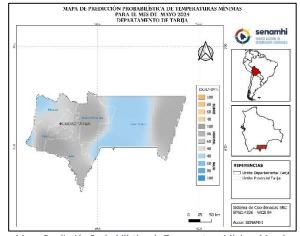
Ilustración 10 Mapas de Predicción Probabilística de las Temperaturas Mínimas Medias para el trimestre MAM 2024



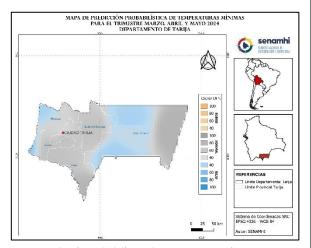
Mapa Predicción Probabilística de Temperatura Mínima Mes de marzo 2024



Mapa Predicción Probabilística de Temperatura Mínima Mes de abril 2024



Mapa Predicción Probabilística de Temperatura Mínima Mes de mayo 2024



Mapa Predicción Probabilística de Temperatura Mínima Trimestre marzo, abril y mayo 2024

En la ilustración 10 se observa que, en el Departamento de Tarija, para el trimestre marzo, abril y mayo 2024, las temperaturas mínimas estarán bajo sus valores normales puntualmente en las provincias: Méndez, Avilez, Burnet O'Connor, Gran Chaco, para el mes de marzo, para el mes de abril se intensifica a gran parte del departamento.







#### Acrónimos de fuentes de información:

NOAA = Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (por sus siglas en ingles)

**CPC** = Centro de Predicción Climática (por sus siglas en ingles)

IRI = Instituto de Investigación Internacional para el Clima y la Sociedad (por sus siglas en ingles)

NCEP = Centros Nacionales para la Predicción Ambiental (por sus siglas en ingles)



Calle Reyes Ortiz N° 41 - 3er piso Teléfonos Of. Central: 2355824 – 2129586 - 2129583 <a href="http://www.senamhi.gob.bo">http://www.senamhi.gob.bo</a>