







BOL-PC-Nº 12 2023

Ministerio de Medio Ambiente y Agua

SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

BOLETÍN INFORMATIVO DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA PARA EL TRIMESTRE DICIEMBRE 2023, ENERO Y FEBRERO 2024

DEPARTAMENTO DE PANDO

La Paz, Bolivia diciembre de 2023



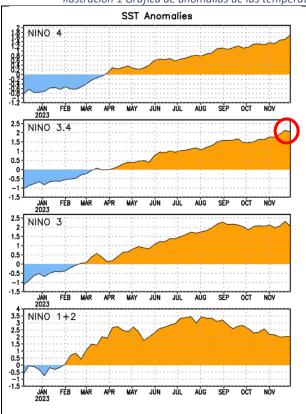




I. Condiciones Actuales

A. Seguimiento a las condiciones "El Niño"

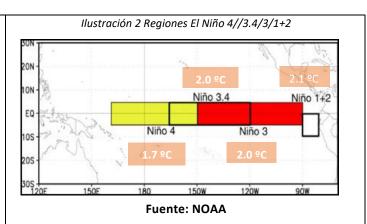
Ilustración 1 Grafica de anomalías de las temperaturas superficiales del océano



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, con una anomalía de 2.0 °C respecto a su valor medio en la última semana de noviembre 2023, con un ligero incremento en la anomalía, 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 (2.2 ºC), Niño 3 (2.1 ºC), Niño 3.4 (1.8 ºC), Niño 4 (1.4 ºC)]*. Valores de las Anomalías de SST de los promedio semanales del periodo base 1991- 2020).







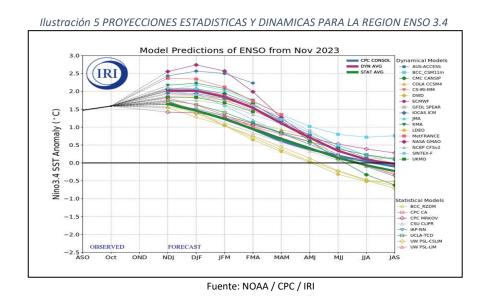


La ilustración 4 muestra que hay una probabilidad al 100 %, de que se estaría con condiciones ENOS El Niño a partir del trimestre noviembre, diciembre 2023 y enero 2024, con la posibilidad de que el niño se mantenga por encima del 90 %, hasta el trimestre febrero, marzo y abril del 2024, posteriormente descendería a un 27%, para el trimestre junio, julio y agosto del 2024.

Ilustración 4 Predicción Probabilística de Condiciones ENSO Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Nov. 2023) based on -0.5°/+0.5°C thresholds in ERSSTv5 Niño-3.4 index 100 La Nina 90 ■ Neutral El Nino 80 % 70 Percent Chance 60 50 40 30 20 10 OND NDJ DJF JFM FMA MAM AMI Season

Fuente: NOAA / CPC / IRI

La ilustración 5 muestra que tanto los modelos dinámicos como los estadísticos indican que el ENSO-El Niño, persista hasta el trimestre abril, mayo y junio 2024, con valores iguales o superiores a 0.5°C para el Índice del Oceánico del Niño (ONI), que posteriormente irían ingresando a una fase de normalidad a partir del trimestre mayo, junio y julio, que posteriormente presentaría una anomalía negativa a partir del trimestre julio, agosto y septiembre del 2024.





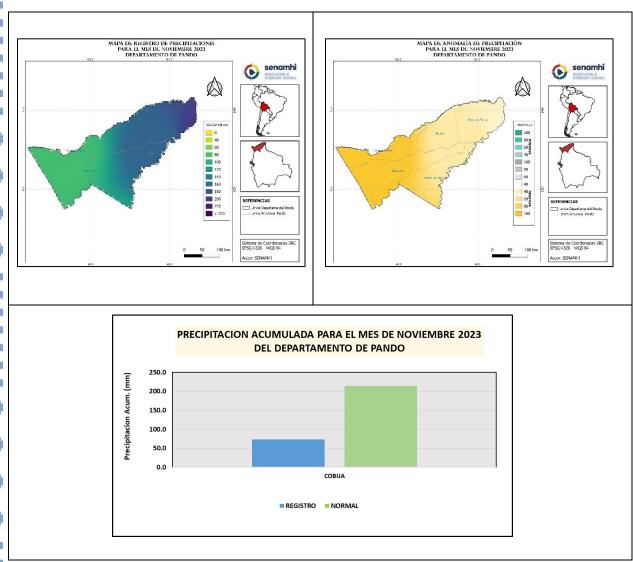




II. Condiciones climáticas precedentes.

A. Precipitaciones en el mes de noviembre 2023 del Departamento de Pando.

Ilustración 5 Mapas y Grafica de Registro de Precipitaciones para el mes de noviembre 2023



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 5 se observa el comportamiento de las precipitaciones que se presentó para el mes de noviembre para el Departamento de Pando todas las provincias, estarían con montos acumulados entre 80 y 2407 mm. Así mismo el departamento de Pando presento una anomalía negativa, en todo el departamento.







B. Temperaturas Máximas Absolutas mes de noviembre del Departamento de Pando.

Tabla 1 Comportamiento del record de temperatura máxima.

Estación	Temperatura Máxima Histórica (Noviembre)	Registro Temperatura Máxima Absoluta (Noviembre)
Cobija Aeropuerto	37.8	39.0

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 1 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Pando logró sobrepasar su valor histórico de temperaturas máximas de 37.8 ºC a 39.0 ºC.

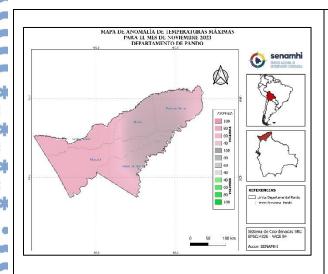
Tabla 2 Comportamiento de las temperaturas máximas medias

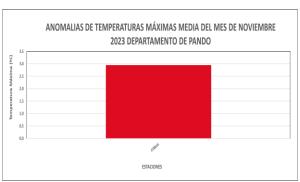
Estación	Temperatura Máxima Normal (Noviembre)	Registro Temperatura Máxima (Noviembre)
Cobija Aeropuerto	31.9	34.9

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 2 se observa que en el Departamento de Pando la estación de Cobija Aeropuerto registro valores sobre su normal de temperatura máxima (1991-2020).

Ilustración 6 Mapa de Anomalía de Temperaturas Máximas para el mes de noviembre 2023





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

Fuente: SENAMHI







C. Temperaturas Mínimas Absolutas mes de noviembre del Departamento de Pando.

Tabla 3 Comportamiento del record de temperatura mínima.

Estación	Temperatura Mínima Histórica (Noviembre)	Registro Temperatura Mínima Absoluta (Noviembre)
Cobija Aeropuerto	10.5	18.6

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 3 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Pando ninguna estación sobrepaso su valor histórico de temperaturas mínimas.

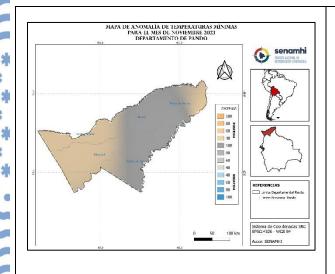
Tabla 4 Comportamiento de las temperaturas mínimas medias mensuales.

Estación	Temperatura Mínima Normal (Noviembre)	Registro Temperatura Mínima (Noviembre)
Cobija Aeropuerto	21.6	23.6

Fuente: SENAMHI

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

Ilustración 7 Mapa de Anomalía de Temperaturas Mínimas para el mes de noviembre 2023





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

Fuente: SENAMHI

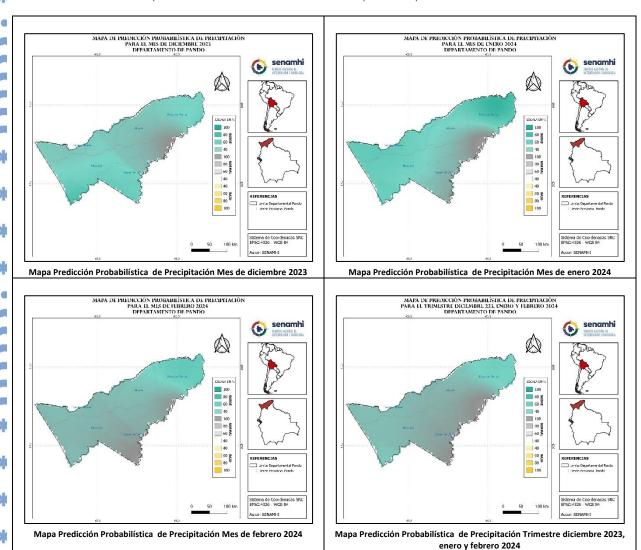






D. Predicción de probabilidad de precipitaciones del Departamento de Pando para el trimestre diciembre 2023, enero y febrero 2024.

Ilustración 8 Mapas de Predicción Probabilística de las Precipitaciones para el trimestre DEF 2023-2024



En la ilustración 8 se observa que, en el Departamento de Pando, para el trimestre de diciembre 2023, enero y febrero 2024, presentaran valores sobre sus normales (1991-2020), en todo el departamento.

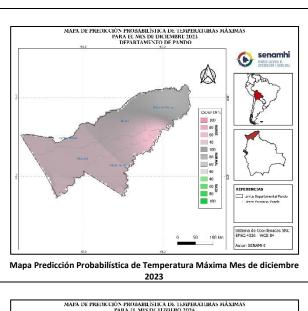


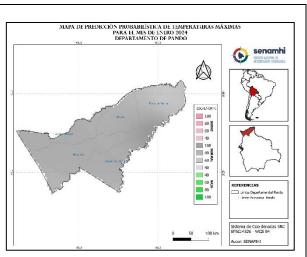




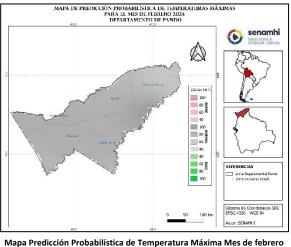
E. Predicción de probabilidad temperaturas máximas medias del Departamento de Pando para el trimestre diciembre 2023, enero y febrero 2024.

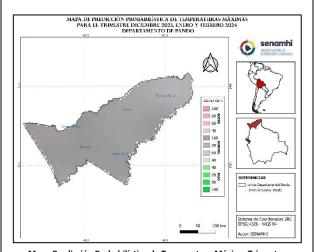
Ilustración 9 Mapas de Predicción Probabilística de las Temperaturas Máximas Medias para el trimestre DEF 2023-2024





Mapa Predicción Probabilística de Temperatura Máxima Mes de enero 2024





Mapa Predicción Probabilística de Temperatura Máxima Trimestre diciembre 2023, enero y febrero 2024

En la ilustración 9 se observa que, en el Departamento de Pando, para el trimestre de diciembre 2023, enero y febrero 2024, las temperaturas máximas estarán por encima de su valor normal en gran parte del departamento, principalmente el mes de diciembre, posteriormente iría ingresando a condiciones normales.

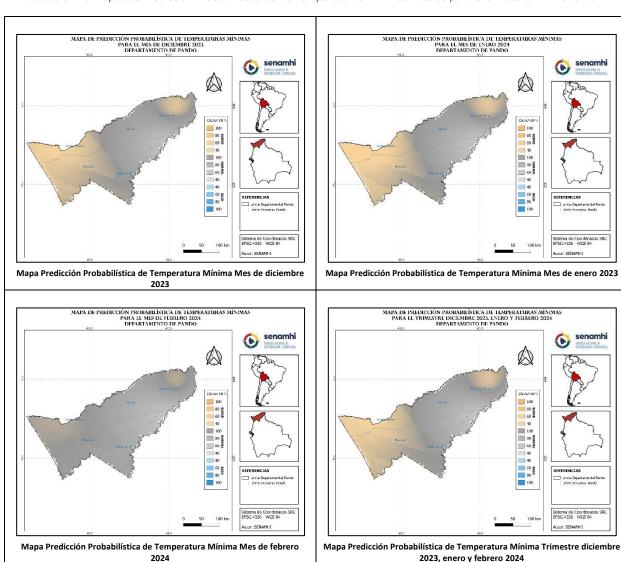






F. Predicción de probabilidad temperaturas mínimas medias del Departamento de Pando para el trimestre diciembre 2023, enero y febrero 2024.

Ilustración 10 Mapas de Predicción Probabilística de las Temperaturas Mínimas Medias para el trimestre DEF 2023-2024



En la ilustración 10 se observa que, en el Departamento de Pando, para el trimestre diciembre 2023, enero y febrero 2024, las temperaturas mínimas estarán por encima de su normal (1991-2020), puntualmente en las provincias: Manuripi, Nicolás Suarez, Federico Suazo y Madre de Dios.







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 Nº 41 - 3er piso Teléfonos Of. Central: 2355824 – 2129586 - 2129583 http://www.senamhi.gob.bo