





BOL-PC-Nº 09-2024

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

BOLETÍN INFORMATIVO DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA PARA EL TRIMESTRE SEPTIEMBRE, OCTUBRE Y NOVIEMBRE 2024

> La Paz, Bolivia septiembre de 2024







I. Condición Actual

A. Seguimiento a las condiciones ENSO "El Niño" - "La Niña"

Según el informe de la NOAA elaborado por el CPC/NCEP, la ilustración 1 muestra que la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 3-4 presentó una leve disminución en su anomalía, registrando -0.2 °C. Esto indica que la temperatura promedio se mantuvo dentro de sus valores normales hasta la última semana de agosto de 2024, con una ligera tendencia hacia ENSO-La Niña

llustración 1 Grafica de anomalía de la temperatura superficial del mar en el océano pacífico

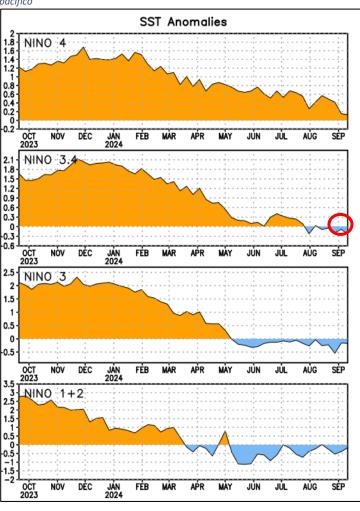
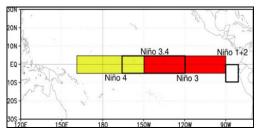


Ilustración 2 Valores registrados de anomalía de las temperaturas superficiales del mar

EVOLUCION DE LA	TSM REGION DE EL			
NIÑO				
NIÑO 4	0.1 ° C			
NIÑO 3.4	-0.2 ° C			
NIÑO 3	-0.2 ° C			
NIÑO 1+2	-0.2 ° C			

Fuente: NOAA

Ilustración 3 Regiones El Niño 4//3.4/3/1+2



Fuente: NOAA





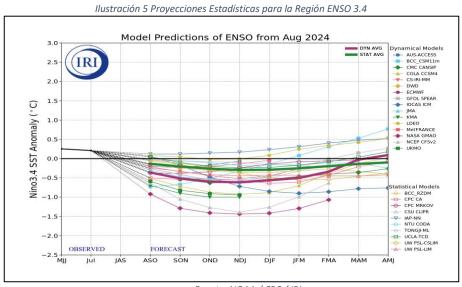


La ilustración 4 muestra que, se tiene una ligera tendencia hacia ENSO-La Niña, a partir del trimestre septiembre, octubre y noviembre 2024 con el 71 % de probabilidad, con tendencia a incrementarse gradualmente en los siguientes trimestres.

Ilustración 4 Predicción Probabilística de Condiciones ENSO Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued September 2024) based on $-0.5^{\circ}/+0.5^{\circ}$ C thresholds in ERSSTv5 Niño-3.4 index La Nina 90 Neutral El Nino 80 70 Percent Chance (%) 60 50 40 30 20 10 OND DJF Season

Fuente: NOAA / CPC / IRI

La ilustración 5 muestra que, la mayoría de los modelos dinámicos indican una transición a ENSO-La Niña alrededor de septiembre, octubre y noviembre de 2024, mientras que el promedio de los modelos estadísticos predice condiciones de ENSO-neutral.



Fuente: NOAA / CPC / IRI



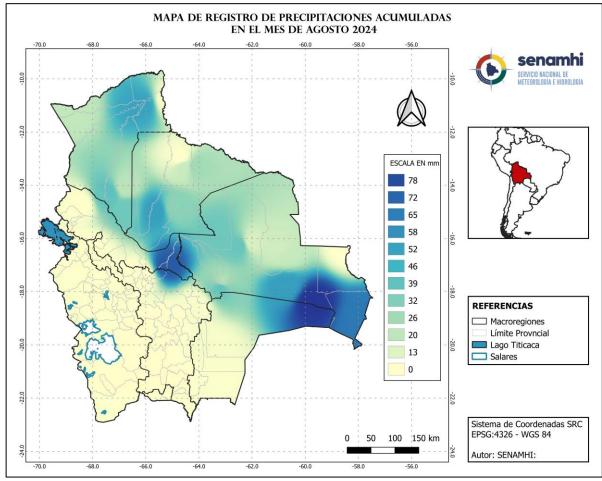




II. Condiciones climáticas precedentes.

A. Precipitaciones en el mes de agosto 2024.





Fuente: SENAMHI

La ilustración 6 muestra que, el comportamiento de las precipitaciones que se registraron en el mes de agosto, se destaca que la mayor cantidad de precipitación se presentó de manera puntual, al Sudeste de la macroregión de Yungas – Chapare, al Sudeste y Oeste de la Chiquitania, al Noreste del Chaco, al Sur de Llanuras - Sabanas, al Norte de los Valles, con montos acumulados entre 46 y 78 mm.; con menor cantidad, en gran parte de la Amazonia Yungas - Chapare y Llanuras – Sabanas, con montos acumulados entre 0 y 46 mm, en la macroregión del Altiplano y gran parte de las macroregiones de los Valles y Chaco no se registraron precipitaciones durante el mes.

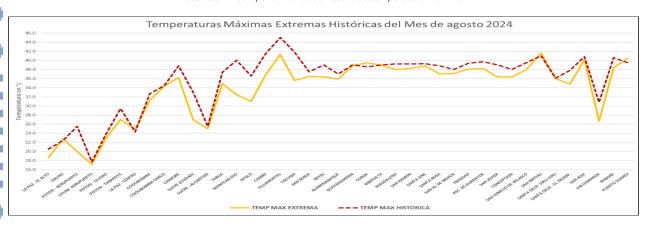






B. Temperaturas máximas absolutas en el mes de agosto 2024

Ilustración 7 Comportamiento del record de temperatura máxima.



Fuente: SENAMHI

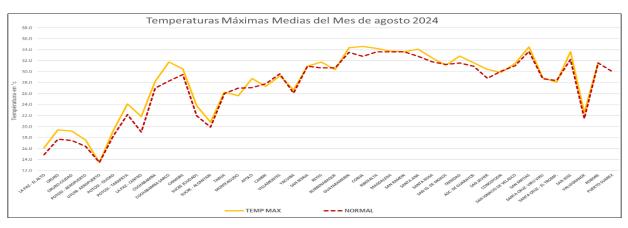
En la ilustración 7 muestra que en las estaciones de monitoreo de Bolivia, sobrepasaron su valor histórico de temperaturas máximas, como se enlista en la tabla 1.

Tabla 1 Estaciones que superaron sus valores extremos históricos en el mes de agosto

ESTACION	MAX	EXTREMAS	AÑO	FECHA	DÍA
ORURO	22.8	22.4	2020	22/8/2024	JUEVES
ORURO-CIUDAD	22.2	22.0	1991	22/8/2024	JUEVES
LA PAZ - CENTRO	24.9	24.3	2010	23/8/2024	VIERNES
COBIJA	39.5	38.6	2023	20/8/2024	MARTES
SAN MATIAS	41.6	41.0	2015	19/8/2024	LUNES
PUERTO SUAREZ	40.5	39.5	2023	21/8/2024	MIERCOLES

Fuente: SENAMHI

Ilustración 8 Comportamiento de las temperaturas máximas medias



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 8.- muestra que las temperaturas máximas medias mensuales en gran parte de las macroregiones presentaron un comportamiento por encima de sus valores normales (1991-2020), a excepción de las estaciones de Uyuni Aeropuerto, Tarija, Villamontes, Yacuiba, Rurrenabaque, Magdalena, San Ramón, Concepción, San Matías, Santa Cruz Viru Viru, Santa Cruz El Trompillo, San José y Vallegrande que registraron valores cercanos a su normal.

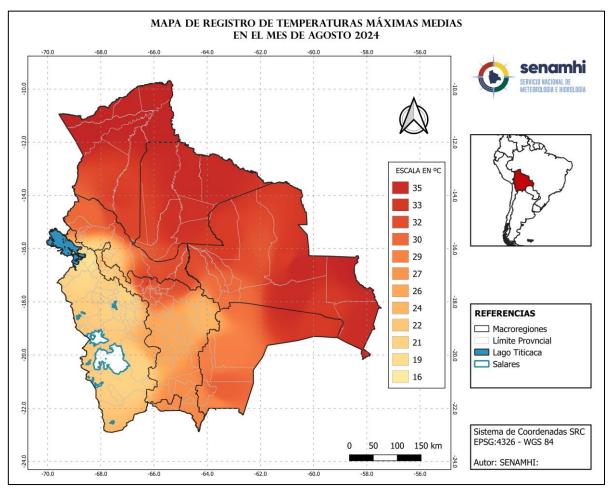






C. Temperaturas Máximas Medias registradas en el mes de agosto 2024

Ilustración 9 Mapa de registro de temperaturas máximas en el mes de agosto 2024



Fuente: SENAMHI

En la Ilustración 9, se observa el comportamiento de las temperaturas máximas medias que se presentó en el mes de agosto 2024, donde las macrorregiones con temperaturas más elevadas fueron: la Amazonia, la Llanuras – Sabanas, Chiquitania, al Noreste del Chaco, al Sudeste de Yungas – Chapare, al Norte de los Valles con valores entre los 30 ºC a 35 ºC, en gran parte de los Valles, Yungas – Chapare con valores entre los 24 ºC a 30 ºC.; en gran parte de la macrorregión del Altiplano, al Sur-Sudoeste de Yungas – Chapare, al Noreste de Valles, con valores entre los 16 ºC a 24 ºC.

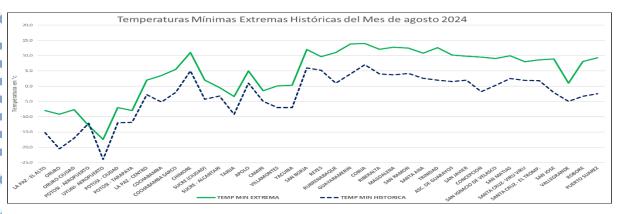






D. Temperaturas mínimas Absolutas en el mes de agosto 2024

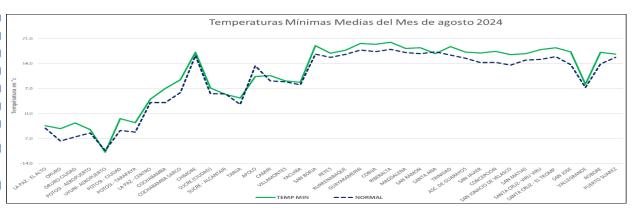




Fuente: SENAMHI

En la ilustración 10 muestra que, en las estaciones de monitoreo de Bolivia, la estación de Potosí sobrepasó su valor histórico de temperaturas mínimas de -12.1 ºC a -13.0 ºC.

Ilustración 11 Comportamiento de las temperaturas mínimas medias mensuales.



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 11 muestra que, las estaciones de monitoreo de Bolivia, en gran parte de las estaciones de monitoreo se registraron valores por encima de su normal, cabe mencionar que las estaciones de Uyuni, La Paz Centro, Chimoré Sucre Alcantari, Santa Ana y Vallegrande registraron valores cercanos a sus normales.

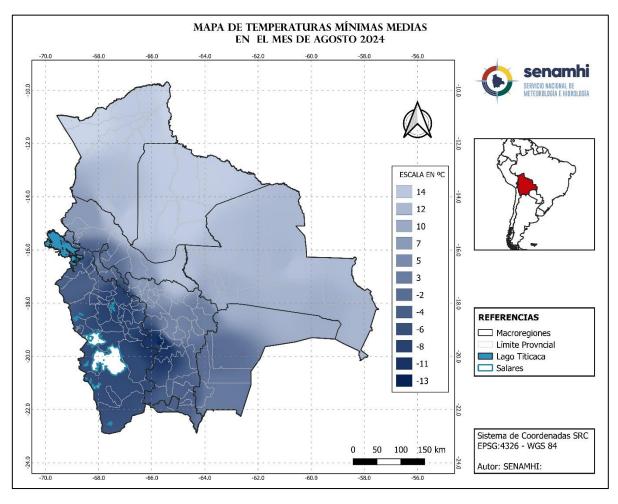






E. Temperaturas Mínimas Medias registradas en el mes de agosto 2024

Ilustración 12 Mapa de registro de temperaturas máximas en el mes de agosto 2024



Fuente: SENAMHI

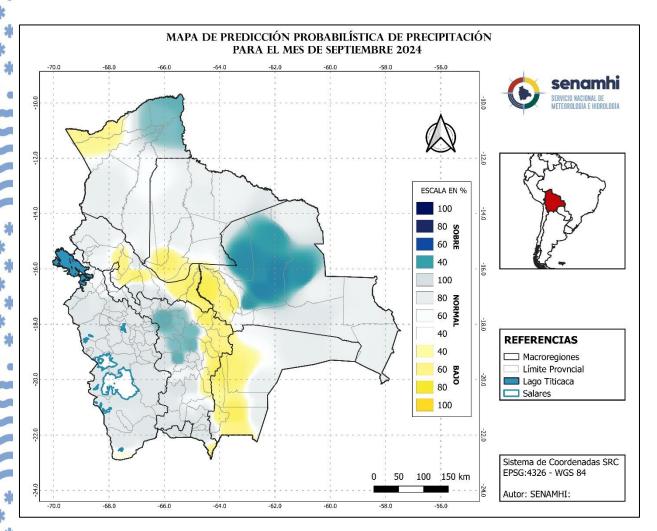
En la ilustración 12 se observa el comportamiento de las temperaturas mínimas medias que se presentó en el mes de agosto 2024, donde las macrorregiones con temperaturas más bajas fueron: el Altiplano, el Oeste de los Valles, el Sudoeste de Yungas - Chapare, con valores entre los -13 ºC a -4 ºC, en gran parte de los Valles, Chaco, con valores entre los -4 ºC a 7 ºC.; en gran parte de las macroregiones de la Amazonia, Llanuras – Sabanas, Chiquitania, el Norte del Chaco y el Sudeste de Yungas - Chapare, con valores entre los 7 ºC a 14 ºC.







A. Predicción de probabilidad de precipitaciones para el mes de septiembre 2024



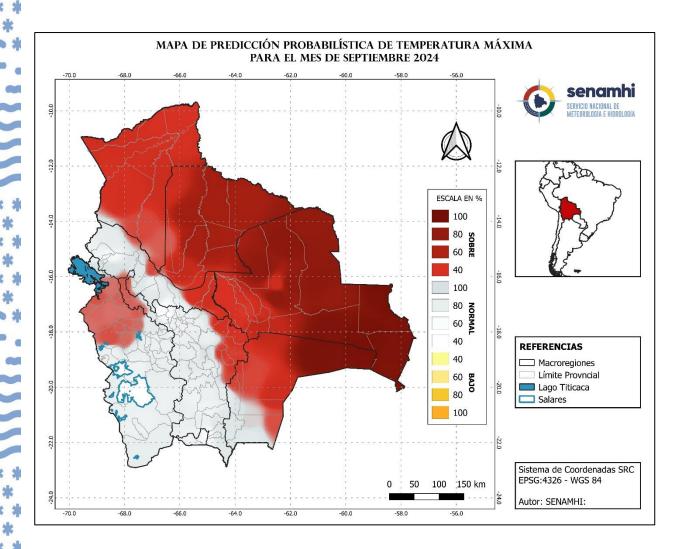
Para el mes de septiembre las precipitaciones, presentarán valores por encima de su normal al Norte-Noroeste de la Chiquitania, al Noreste de la Amazonia, al Oeste-Noroeste de Los Valles, al Sudeste de Llanuras – Sabanas. Asimismo, se presentarán valores por debajo su normal al Noroeste de la macroregión de la Amazonía, al Sur-Sudoeste de Llanuras – Sabanas, al Centro y Sudeste de Yungas – Chapare, al Este-Noreste de los Valles, al Oeste del Chaco. El resto presentara condiciones cercanas a sus valores normales.







B. Predicción de probabilidad de temperaturas máximas medias para el mes de septiembre 2024



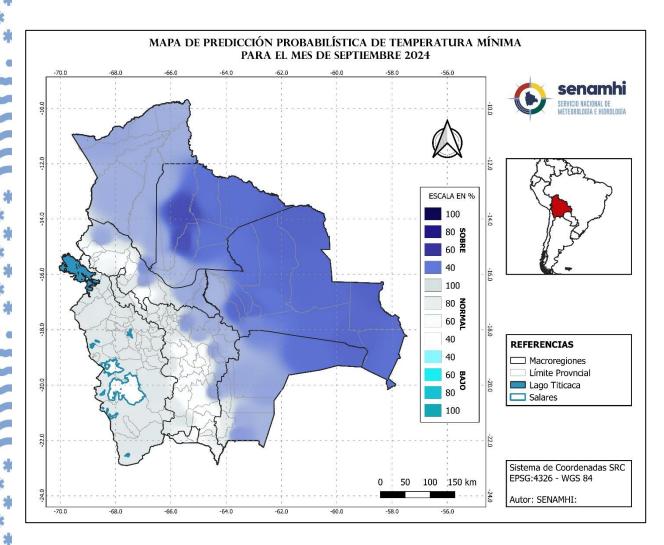
Para el mes de septiembre las temperaturas máximas, presentarán valores por encima de su normal en las macroregiones de la Chiquitania, Llanuras – Sabanas, en gran parte del Chaco, la Amazonia, al Noreste de los Valles, al Norte del Altiplano, al Norte y Sudeste de Yungas – Chapare, el resto presentarán condiciones cercanas a sus valores normales.







C. Predicción de probabilidad de temperaturas mínimas medias para el mes de septiembre 2024



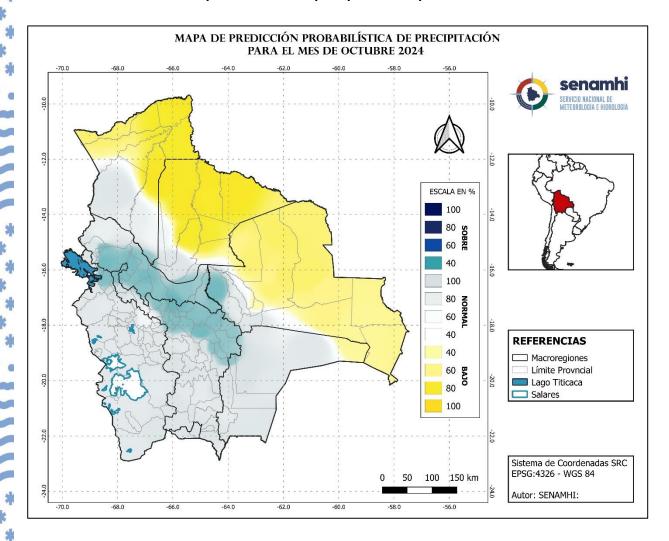
Para el mes de septiembre las temperaturas mínimas, presentarán valores por encima de su valor normal en las macroregiones de la Chiquitania, Llanuras – Sabanas, Amazonía, en gran parte del Chaco, al Este-Noreste de los Valles, al Norte y Sudeste de Yungas - Chapare, el resto presentarán condiciones cercanas a sus valores normales.







D. Predicción de probabilidad de precipitaciones para el mes de octubre 2024



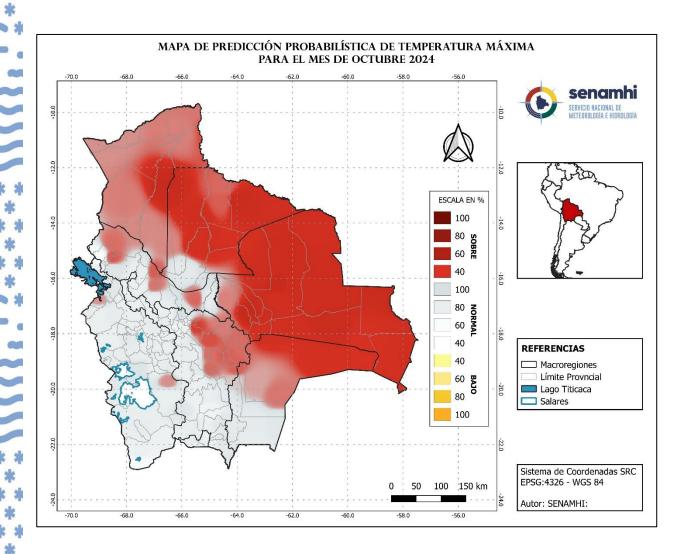
Para el mes de octubre las precipitaciones, presentarán valores por debajo de su normal en gran parte de las macroregiones la Chiquitania, Llanuras – Sabana, Amazonia, al Noreste del Chaco, Asimismo se presentarán valores por encima de su norma en gran parte de la macroregión de Yungas – Chapare, al Norte-Noreste de los Valles, al Sur de la Amazonia, al Oeste de la Chiquitania, al Noroeste del Altiplano, el resto presentarán condiciones cercanas a sus valores normales.







E. Predicción de probabilidad de temperaturas máximas medias para el mes de octubre 2024



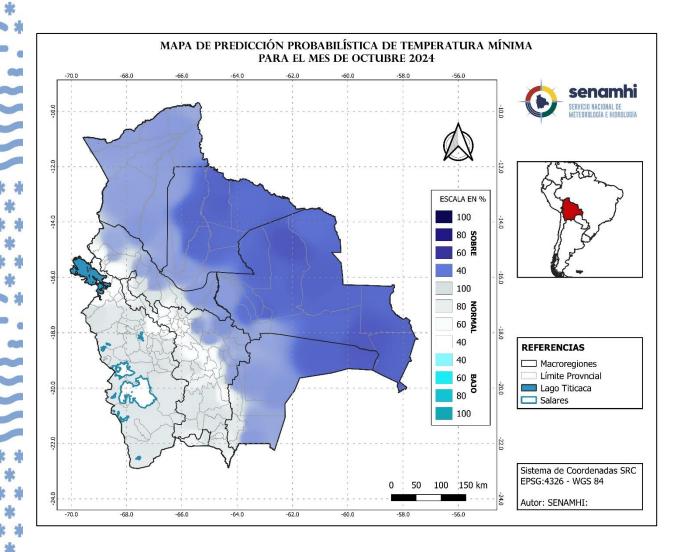
Para el mes de octubre, las temperaturas máximas, presentarán valores por encima de su normal en gran parte de las macroregiones de la Chiquitania, Amazonia, en gran parte de la macrorregión de Llanuras - Sabanas, Chaco, al Noreste de Valles, al Norte-Noroeste de Yungas — Chapare, al Este y Noroeste del Altiplano, el resto presentaran condiciones cercanas a sus valores normales.







F. Predicción de probabilidad de temperaturas mínimas medias para el mes de octubre 2024



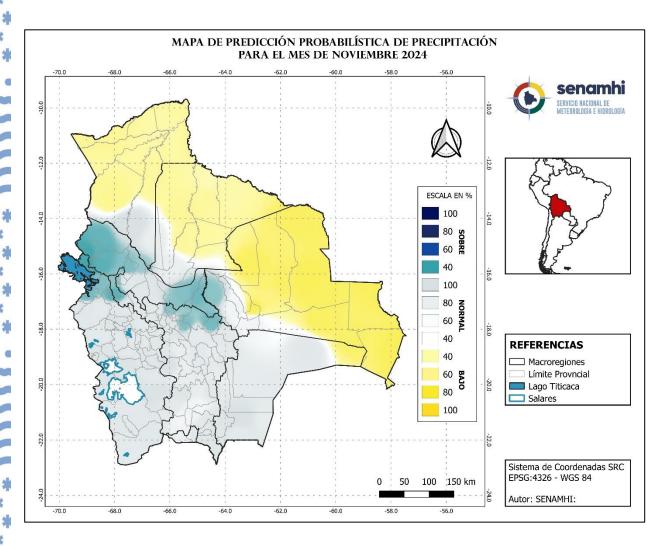
Para el mes de octubre, las temperaturas mínimas, presentarán valores por encima de su normal en las macroregiones de la Chiquitania, Llanuras — Sabanas, Amazonia, en gran parte del Chaco, Yungas — Chapare, al Este-Noreste de los Valles, el resto presentarán condiciones cercanas a sus valores normales.







G. Predicción de probabilidad de precipitaciones para el mes de noviembre 2024



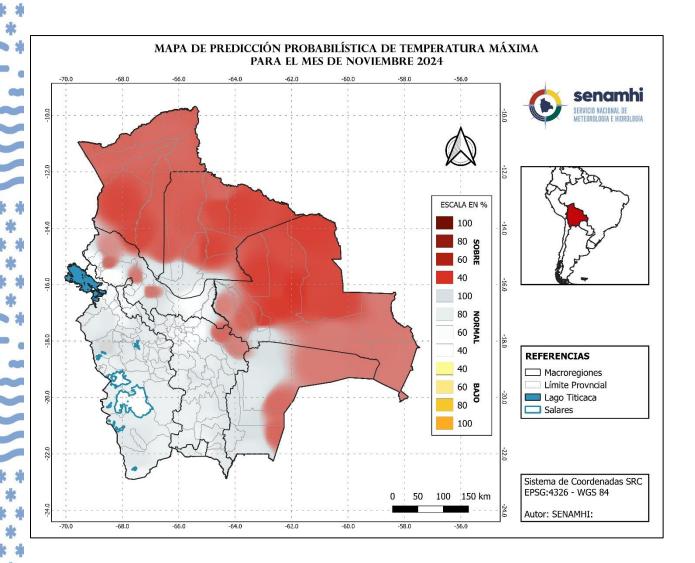
Para el mes de noviembre las precipitaciones, presentarán valores por debajo de su normal en gran parte de las macrorregiones de la Chiquitania, Llanuras – sabanas, Amazonia, Asi mismo se presentarán valores por encima de su normal en gran parte de la macroregión de Yungas – Chapare, al Sur de la Amazonia, Yungas – Chapare, al Norte del Altiplano, al Oeste de la Chiquitania, al Norte y Noroeste de los Valles, el resto presentarán condiciones cercanas a sus valores normales.







H. Predicción de probabilidad de temperaturas máximas medias para el mes de noviembre 2024



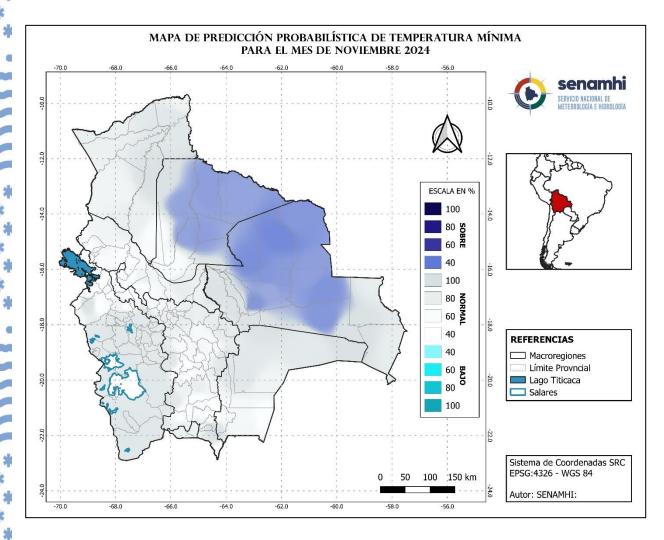
Para el mes de noviembre, las temperaturas máximas, presentarán valores por encima de su normal en gran parte de las macroregiones de la Chiquitania, Llanuras – Sabanas, Amazonia, al Este del Chaco, al Noreste de Valles, al Noroeste y Centro de Yungas - Chapare, al Oeste de Llanuras – Sabanas, al Noroeste de Yungas - Chapare, el resto presentarán condiciones cercanas a sus valores normales.







I. Predicción de probabilidad de temperaturas mínimas medias para el mes de noviembre 2024



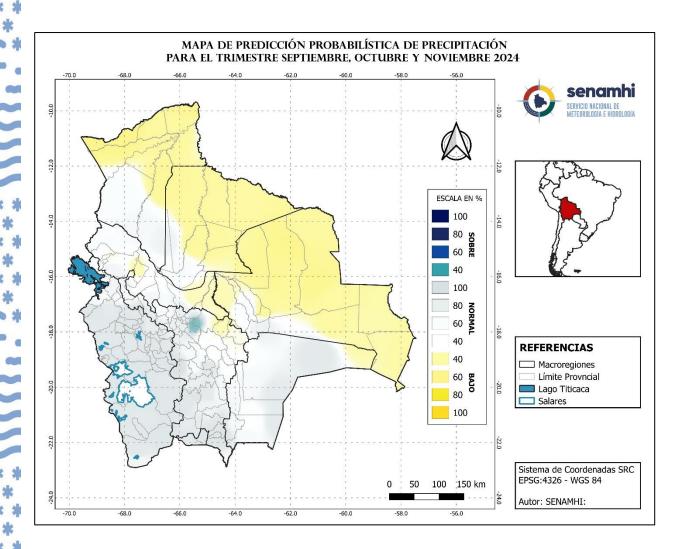
Para el mes de noviembre, las temperaturas mínimas, presentarán valores por encima de su normal en gran parte de las macrorregiones de la Chiquitania y Llanuras - Sabanas, el resto presentarán condiciones cercanas a sus valores normales.







J. Predicción de probabilidad de precipitaciones para el trimestre septiembre, octubre y noviembre 2024



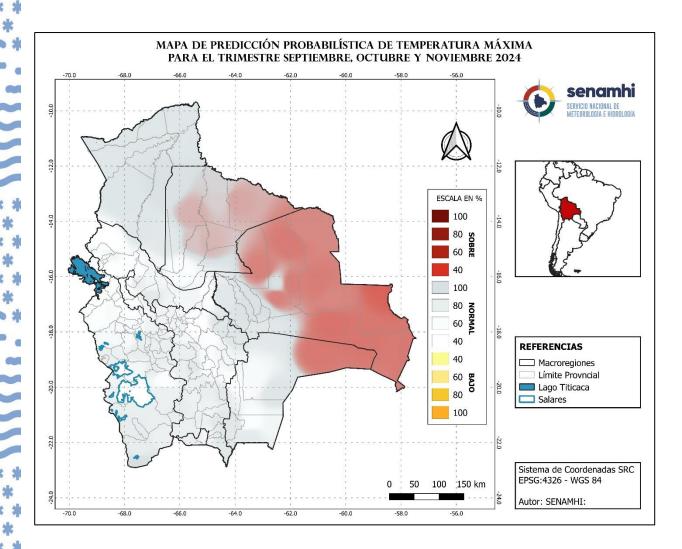
Para el trimestre septiembre, octubre y noviembre, las precipitaciones, presentarán valores por debajo de su normal en gran parte de las macrorregiones de la Amazonia, Llanuras – Sabanas, Chiquitania, al Noreste de los Valles y al Centro y Sur de Yungas – Chapare. Asimismo, presentara valore por encima de su normal puntualmente al Norte de los Valles, el resto presentarán condiciones cercanas a sus valores normales.







K. Predicción de probabilidad de temperaturas máximas medias para el trimestre septiembre, octubre y noviembre 2024



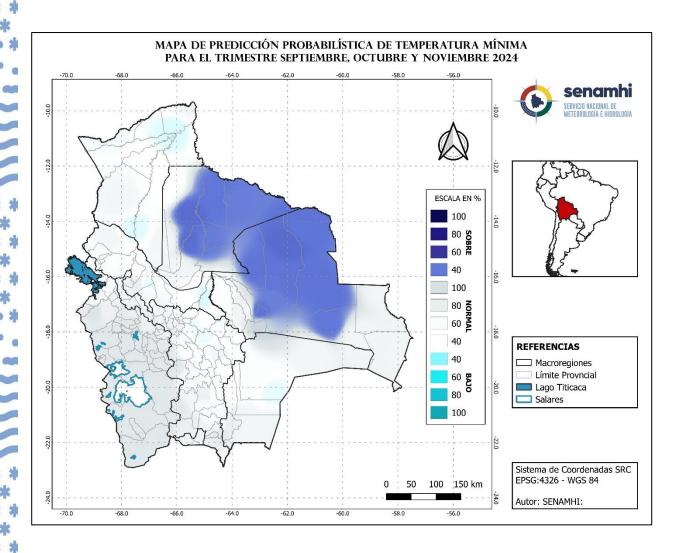
Para el trimestre septiembre, octubre y noviembre, las temperaturas máximas, presentarán valores por encima de su normal en gran parte de las macroregiones de la Amazonia, Llanuras – Sabanas, el resto presentarán condiciones cercanas a sus valores normales.







O. Predicción de probabilidad de temperaturas mínimas Medias para el trimestre septiembre, octubre y noviembre 2024



Para el trimestre septiembre, octubre y noviembre, las temperaturas mínimas, presentarán valores por encima de su normal en gran parte de las macroregiones de la Chiquitania, Llanuras - Sabanas, Asimismo presentarán valores por debajo de su normal puntualmente al Noreste, Sudoeste de la Amazonia, al Centro y Sudeste de Yungas — Chapare, al Centro hacia el Norte de los Valles, al Este dl Chaco, el resto presentarán condiciones cercanas a sus valores normales.







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