



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***

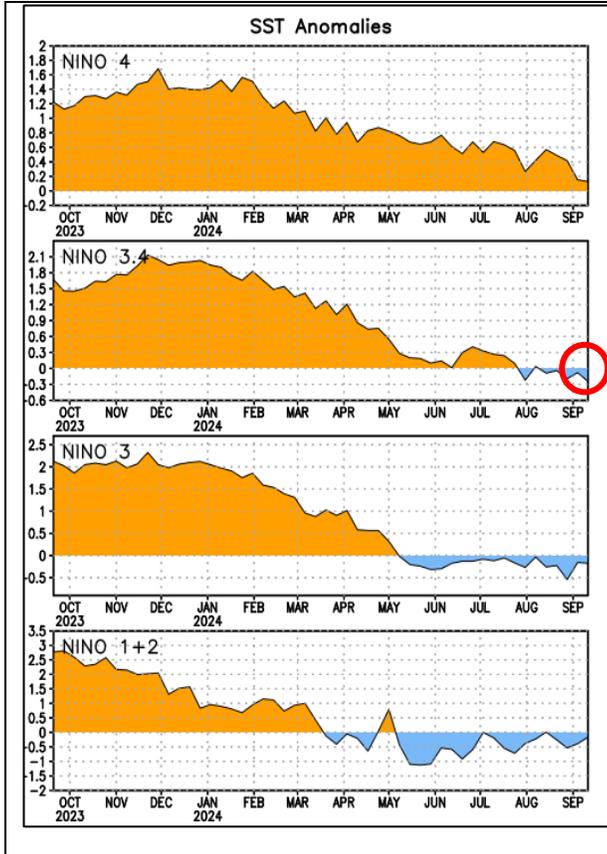
DEPARTAMENTO DE ORURO

***La Paz, Bolivia
septiembre del 2024***

I. Condiciones Actuales

A. Seguimiento a las condiciones “El Niño”

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

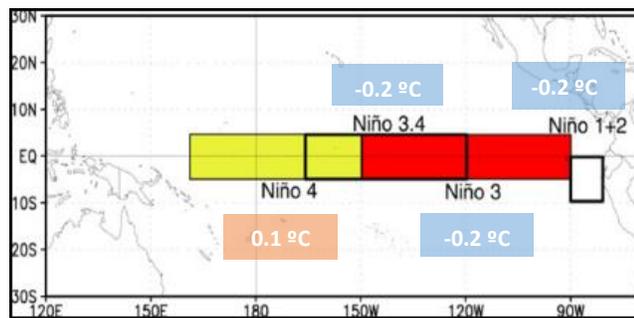


Según el informe de la NOAA elaborado por el CPC/NCEP, la ilustración 1 muestra que la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 3-4 presentó una leve disminución en su anomalía, registrando $-0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Esto indica que la temperatura promedio se mantuvo dentro de sus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

Fuente: NOAA

En la **Ilustración 2**, se muestra las Anomalías de la Temperatura de Superficie del Mar (TSM), en el mes de abril 2024, en las áreas promediadas de las cuatro regiones. *El Niño 4 ($0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$), Niño 3.4 ($-0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$), Niño 3 ($-0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$), Niño 1+2 ($-0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$)*. Valores de las Anomalías de SST de los promedio semanales del periodo base 1991- 2020).

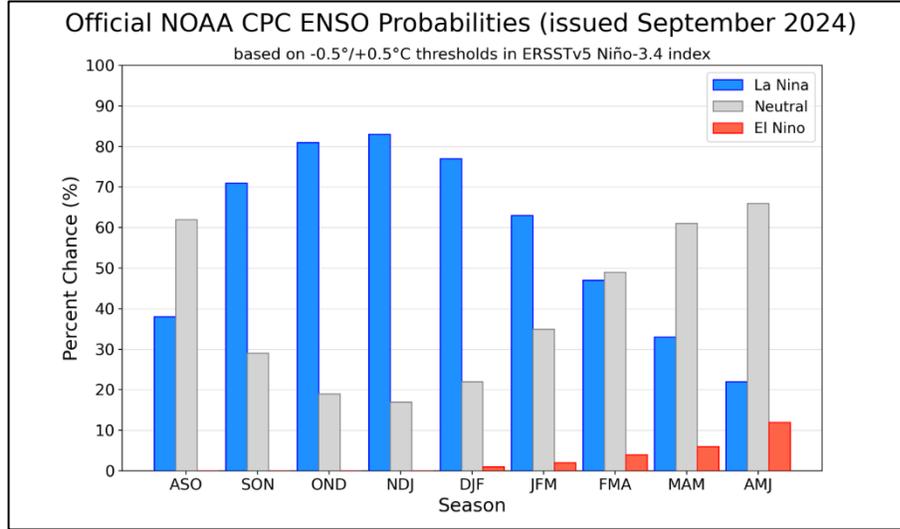
Ilustración 2 Regiones El Niño 4//3.4/3/1+2



Fuente: NOAA

La ilustración 3 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.

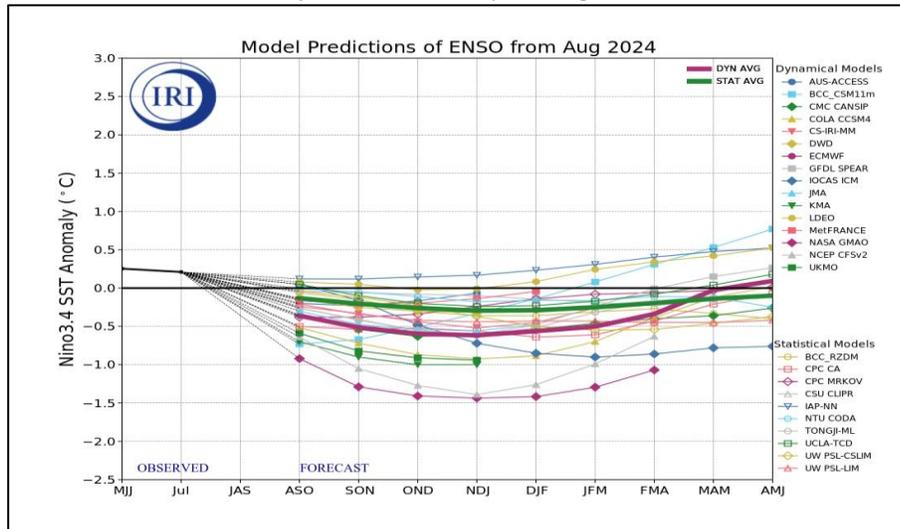
Ilustración 3 Predicción Probabilística de Condiciones ENSO



Fuente: NOAA / CPC / IRI

La ilustración 4 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.

Ilustración 4 Proyecciones Estadísticas para la Región ENSO 3.4

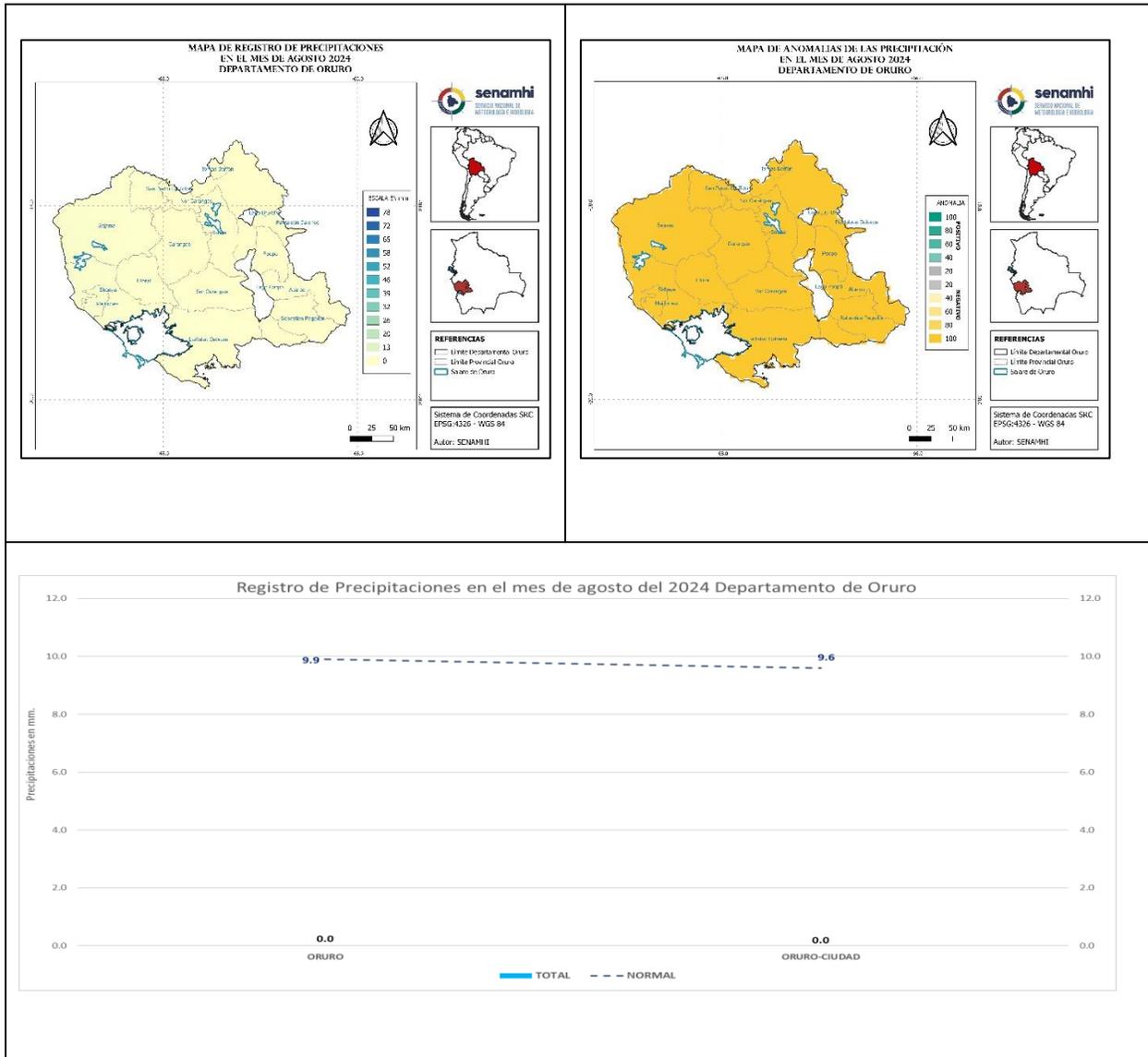


Fuente: NOAA / CPC / IRI

II. Condiciones climáticas precedentes.

A. Precipitaciones en el mes de agosto 2024 del Departamento de Oruro.

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

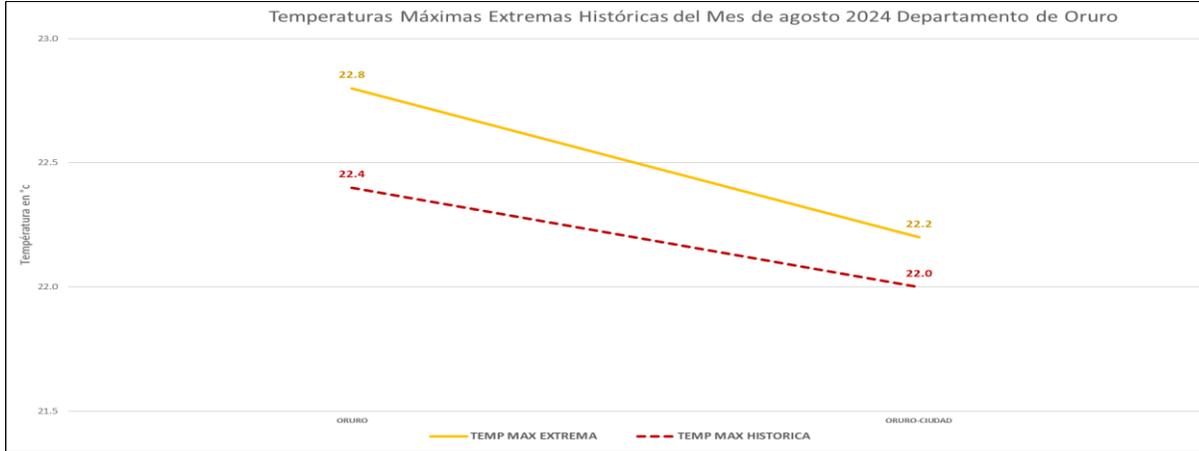


Fuente: SENAMHI

En la ilustración 5 se observa el comportamiento de las precipitaciones que se presentó en el mes de agosto 2024 para el Departamento de Oruro no registro ninguna precipitación. Así mismo presento anomalías negativas.

B. Temperaturas Máximas Absolutas mes de agosto 2024 del Departamento de Oruro.

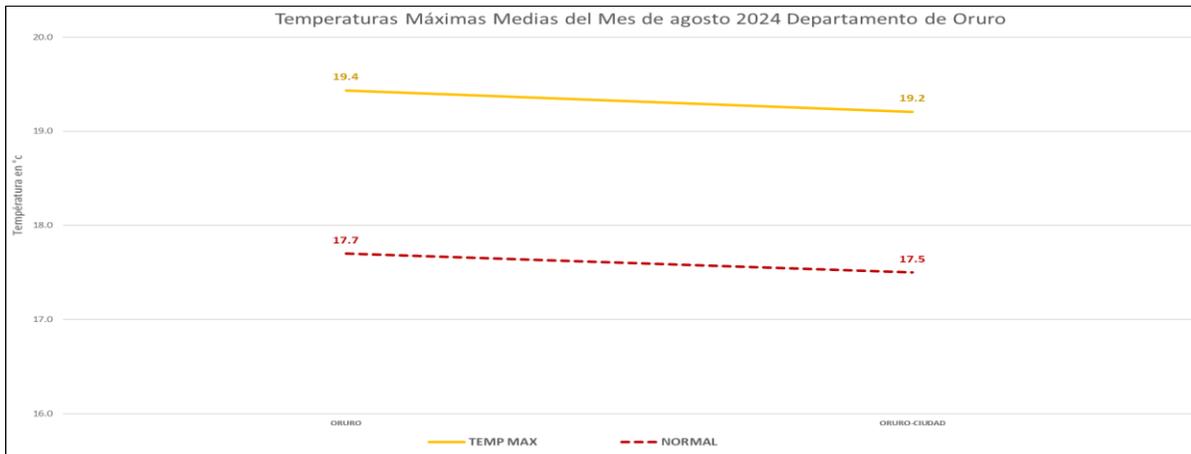
Ilustración 6 Comportamiento del record de temperatura máxima.



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 6 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Oruro las estaciones de Oruro Aeropuerto y Oruro Ciudad sobrepasaron su valor histórico de temperatura máxima de 22.4 °C a 22.8 °C y de 22.0 °C a 22.2°C.

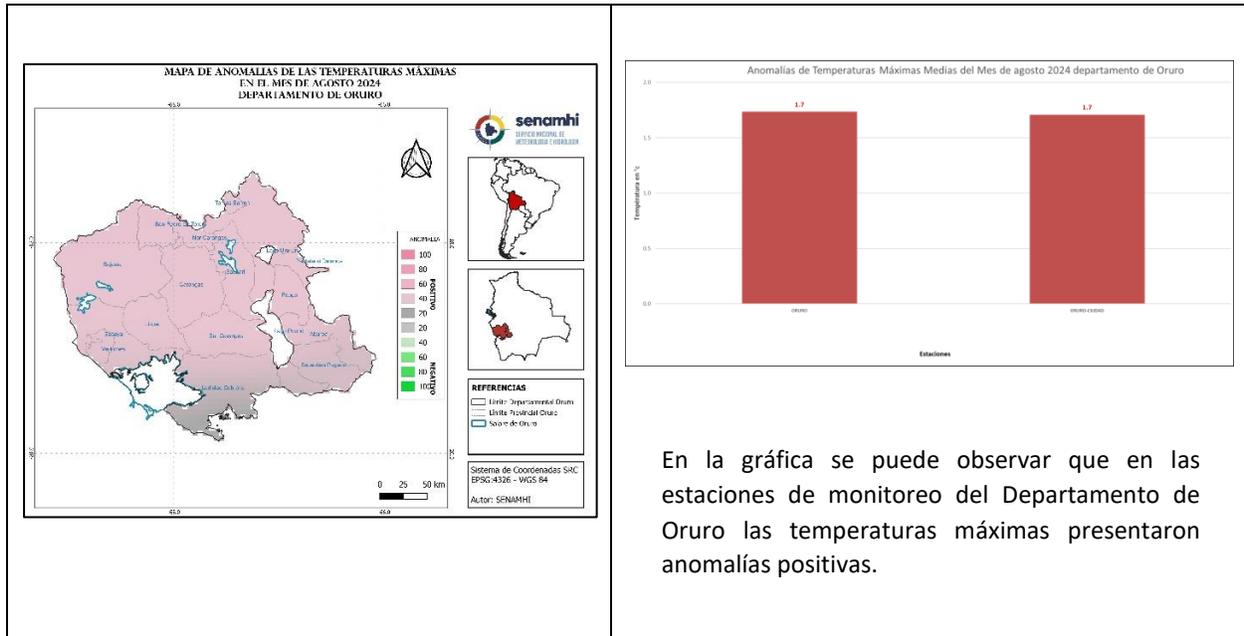
Ilustración 7 Comportamiento de las temperaturas máximas medias



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 7 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Oruro se registraron valores por encima de sus normales (1991-2020).

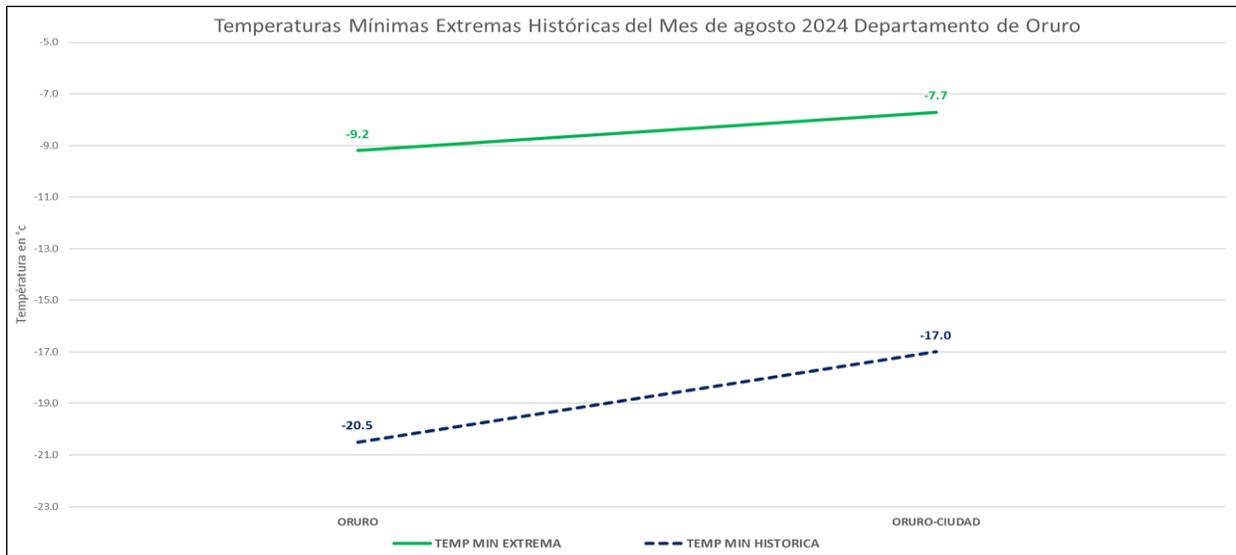
Ilustración 6 Mapa de Anomalia de Temperaturas Máximas para el mes de agosto 2024



Fuente: SENAMHI

C. Temperaturas Mínimas Absolutas mes de agosto 2024 del Departamento de Oruro.

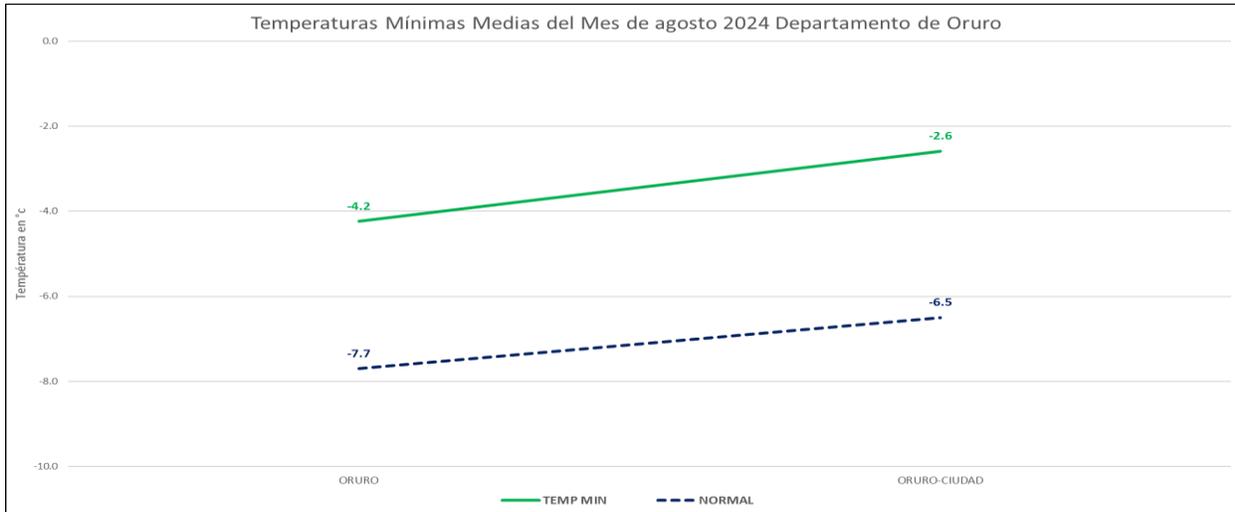
Ilustración 9 Comportamiento del record de temperatura mínima.



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 9 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Oruro ninguna sobrepasó su valor histórico de temperaturas mínimas.

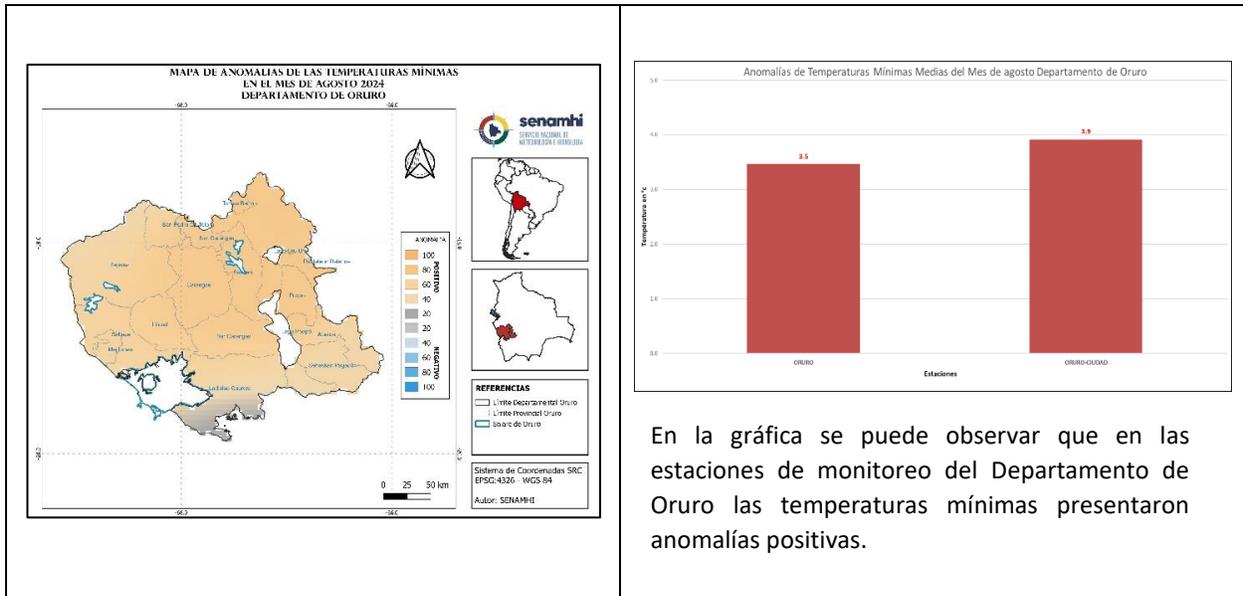
Ilustración 10 Comportamiento de las temperaturas mínimas medias mensuales.



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 10 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Oruro se registraron valores por encima de su normal (1991-2020).

Ilustración 7 Mapa de Anomalia de Temperaturas Mínimas para el mes de agosto 2024

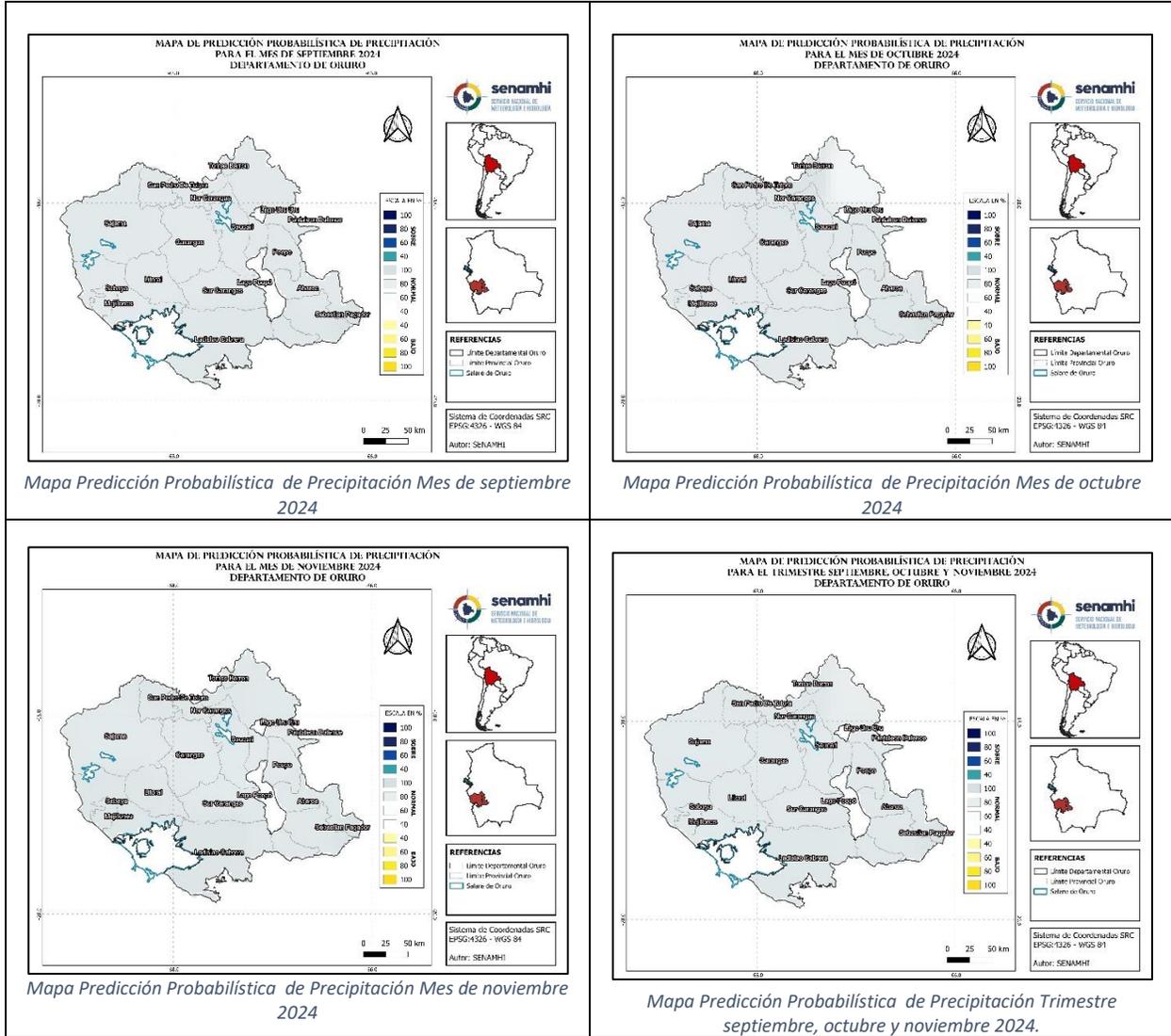


Fuente: SENAMHI

En la gráfica se puede observar que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Oruro las temperaturas mínimas presentaron anomalías positivas.

D. Predicción de probabilidad de precipitaciones del Departamento de Oruro para el trimestre septiembre, octubre y noviembre 2024.

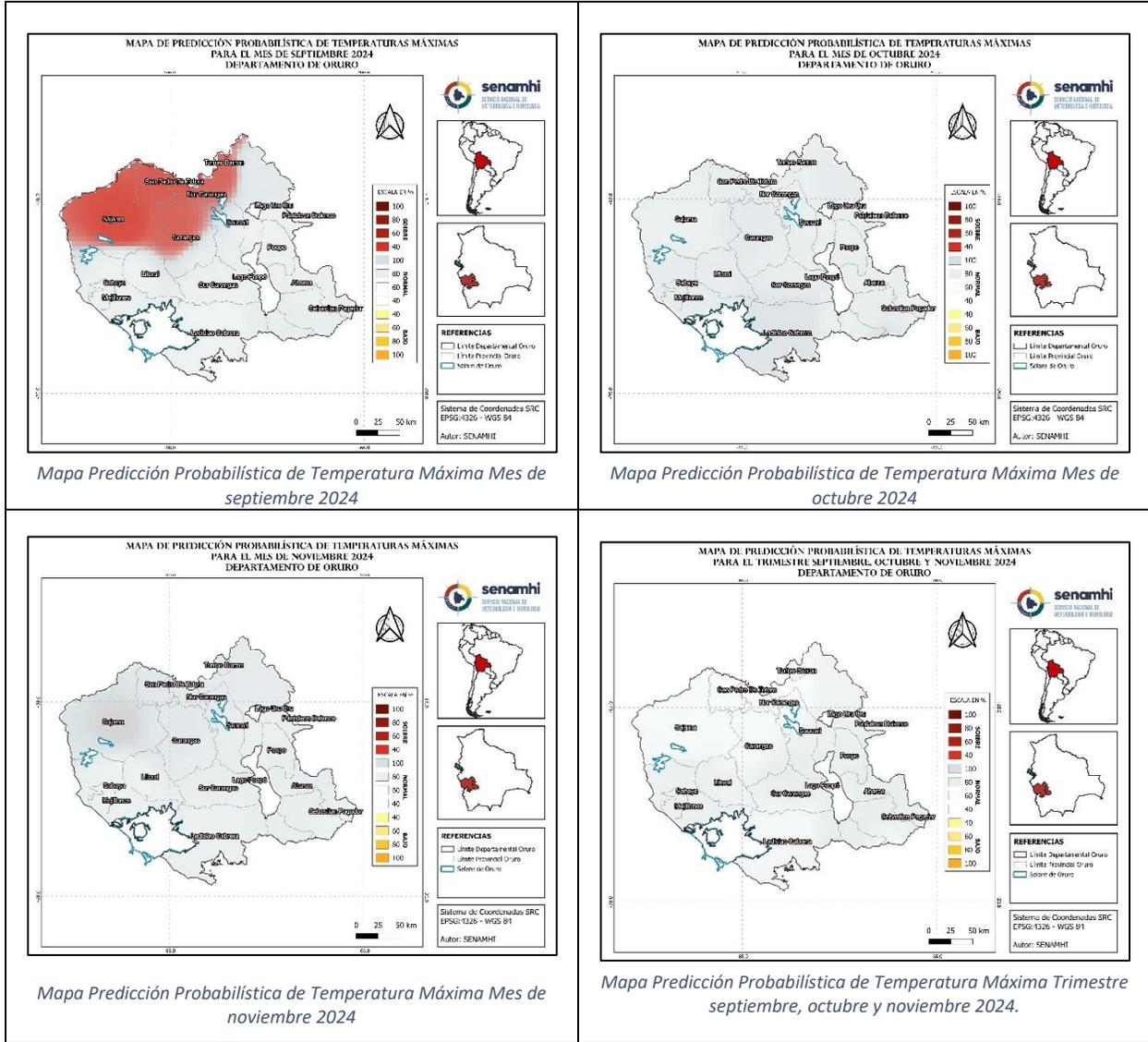
Ilustración 8 Mapas de Predicción Probabilística de las Precipitaciones para el trimestre SON 2024



En la ilustración 8 se observa que, en el Departamento de Oruro, para trimestre septiembre, octubre y noviembre 2024., las precipitaciones presentarán condiciones cercanas a sus normales (1991-2020), durante todo el trimestre en el departamento.

E. Predicción de probabilidad temperaturas máximas medias del Departamento de Oruro para el trimestre septiembre, octubre y noviembre 2024.

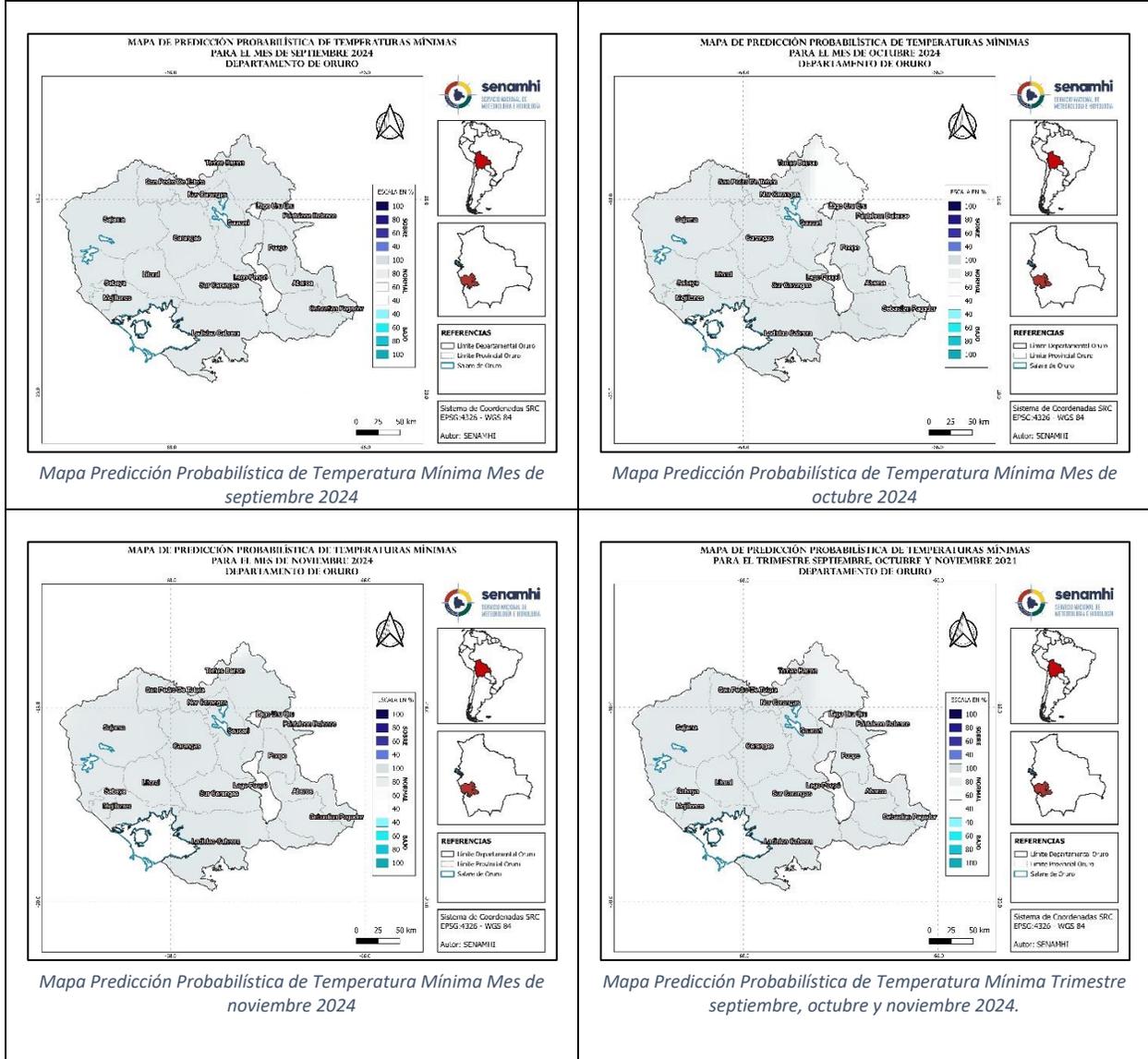
Ilustración 9 Mapas de Predicción Probabilística de las Temperaturas Máximas Medias para el trimestre SON 2024



En la ilustración 9 se observa que, en el Departamento de Oruro, para el trimestre septiembre, octubre y noviembre 2024., las temperaturas máximas estarán por encima de su normal el mes de septiembre, en las provincias: Sajama, San Pedro de Totora, Nor Carangas, Carangas, Tomas Barrón, Saucari, el resto de los meses se presentarán condiciones cercanas a sus normales (1991-2020).

F. Predicción de probabilidad temperaturas mínimas medias del Departamento de Oruro para el trimestre septiembre, octubre y noviembre 2024.

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



En la ilustración 10 se observa que, en el Departamento de Oruro, para el trimestre septiembre, octubre y noviembre 2024, las temperaturas mínimas presentarán condiciones cercanas a sus normales (1991-2020). durante todo el trimestre.

Acrónimos de fuentes de información:

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

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

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

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



senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

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