



Ministerio de Medio Ambiente y Agua

***SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E
HIDROLOGÍA***

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

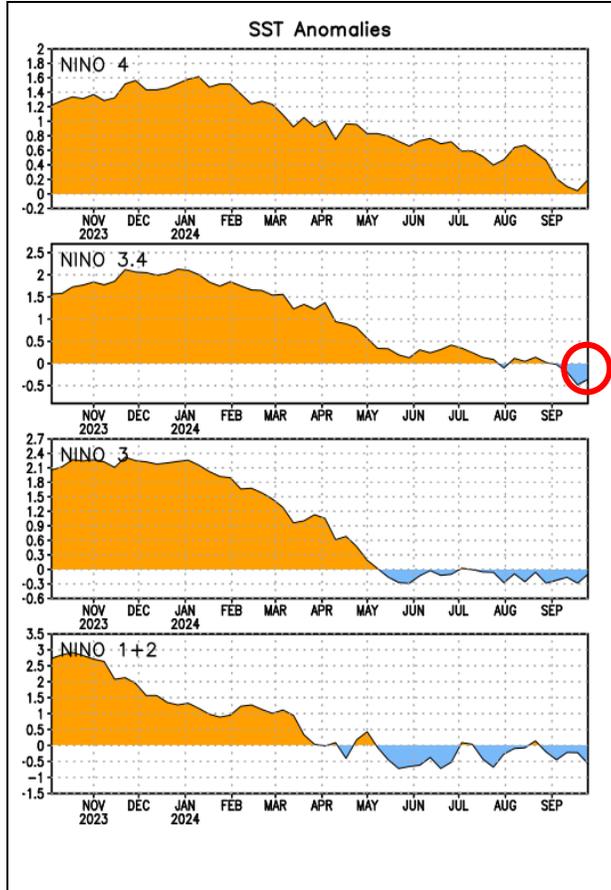
DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

***La Paz, Bolivia
octubre del 2024***

I. Condiciones Actuales

A. Seguimiento a las condiciones “El Niño”

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

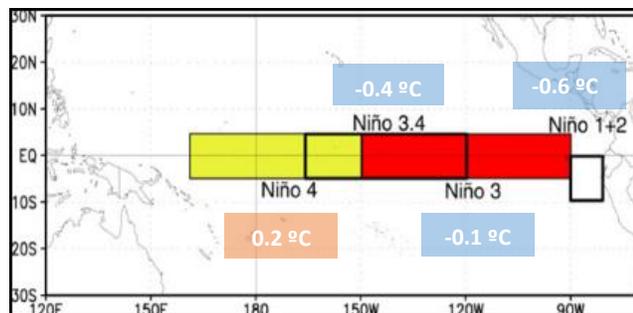


Según el informe de la NOAA elaborado por el CPC/NCEP, la ilustración 1 muestra que la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 3-4 presentó una leve disminución en su anomalía, registrando $-0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Esto indica que la temperatura promedio se mantuvo dentro de sus valores normales hasta la última semana de septiembre 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 ($0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$), Niño 3.4 ($-0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$), Niño 3 ($-0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$), Niño 1+2 ($-0.6\text{ }^{\circ}\text{C}$)*. Valores de las Anomalías de SST de los promedio semanales del periodo base 1991- 2020).

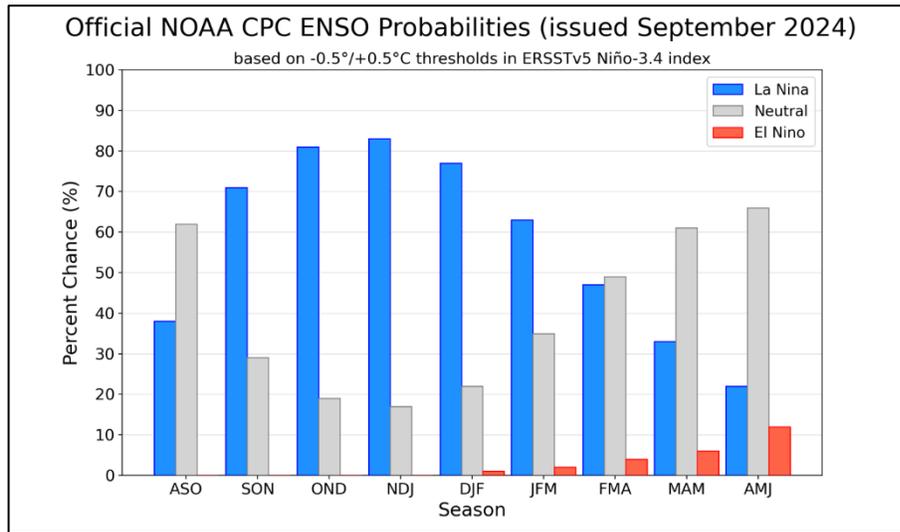
Ilustración 2 Regiones El Niño 4//3.4/3/1+2



Fuente: NOAA

La ilustración 3 muestra que, se tiene una ligera tendencia hacia ENSO-La Niña, a partir del trimestre octubre, noviembre y diciembre 2024 con el 81 % de probabilidad, con tendencia a incrementarse gradualmente en los siguientes trimestres.

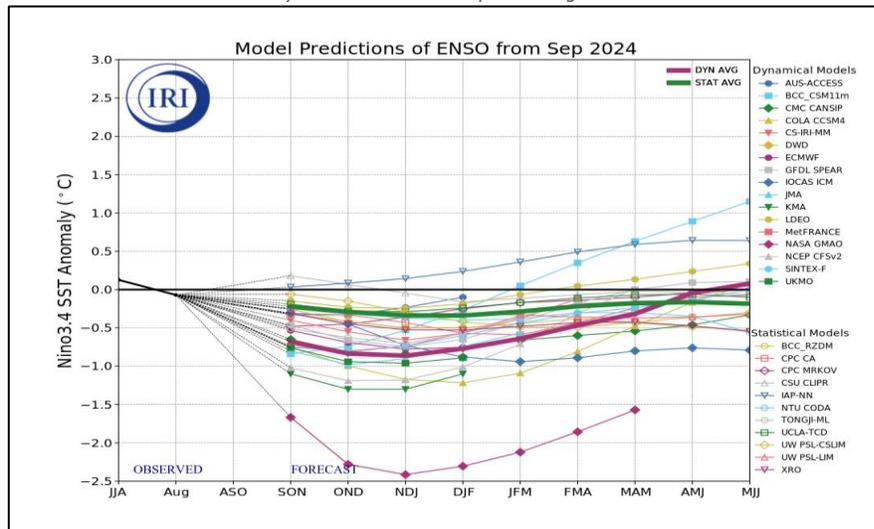
Ilustración 3 Predicción Probabilística de Ciclonas ENSO



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

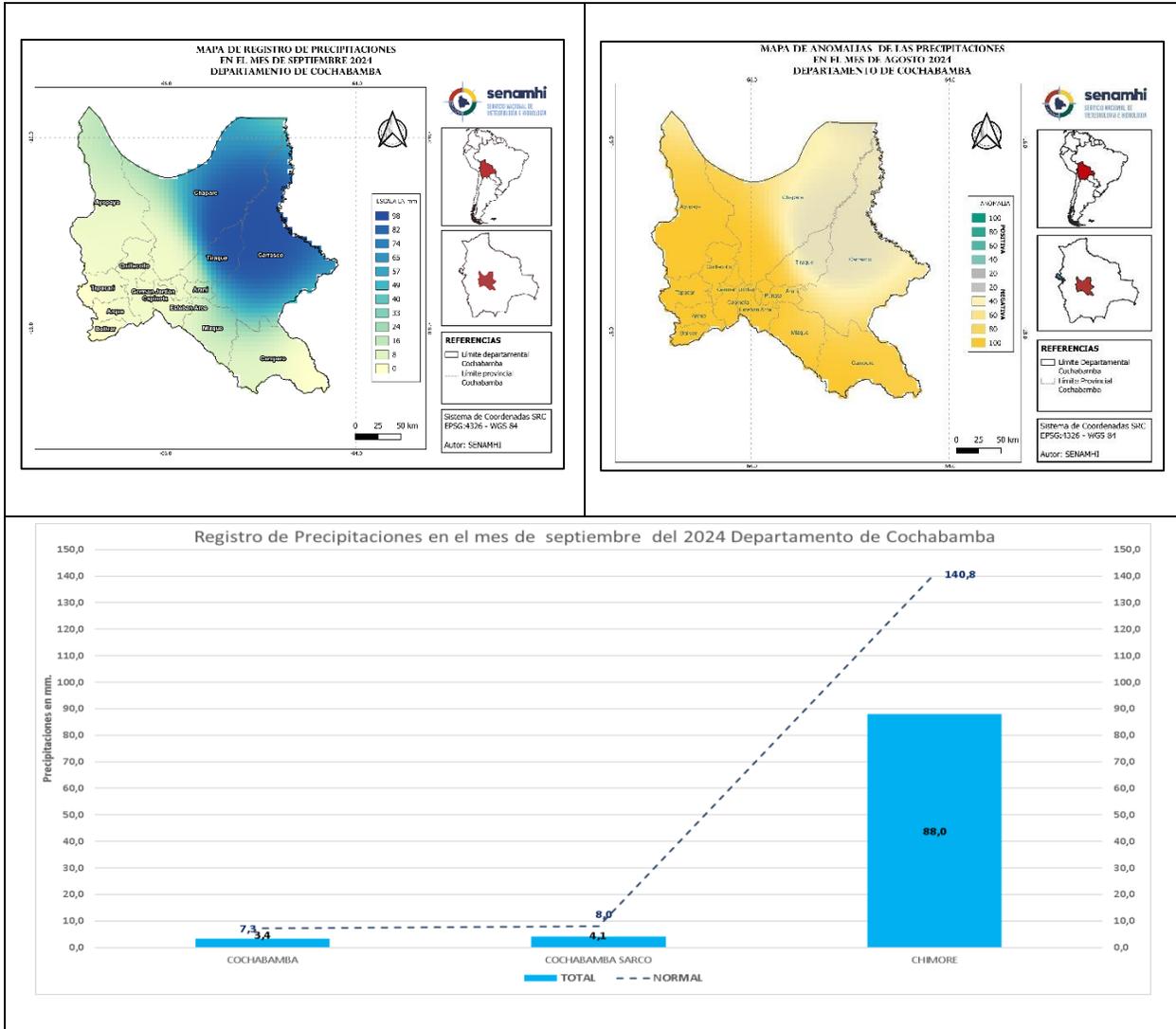


Fuente: NOAA / CPC / IRI

II. Condiciones climáticas precedentes.

A. Precipitaciones en el mes de septiembre 2024 del Departamento de Cochabamba.

Ilustración 5 Mapa y Grafica de Registro de Precipitaciones acumuladas y Anomalías para el mes de septiembre 2024

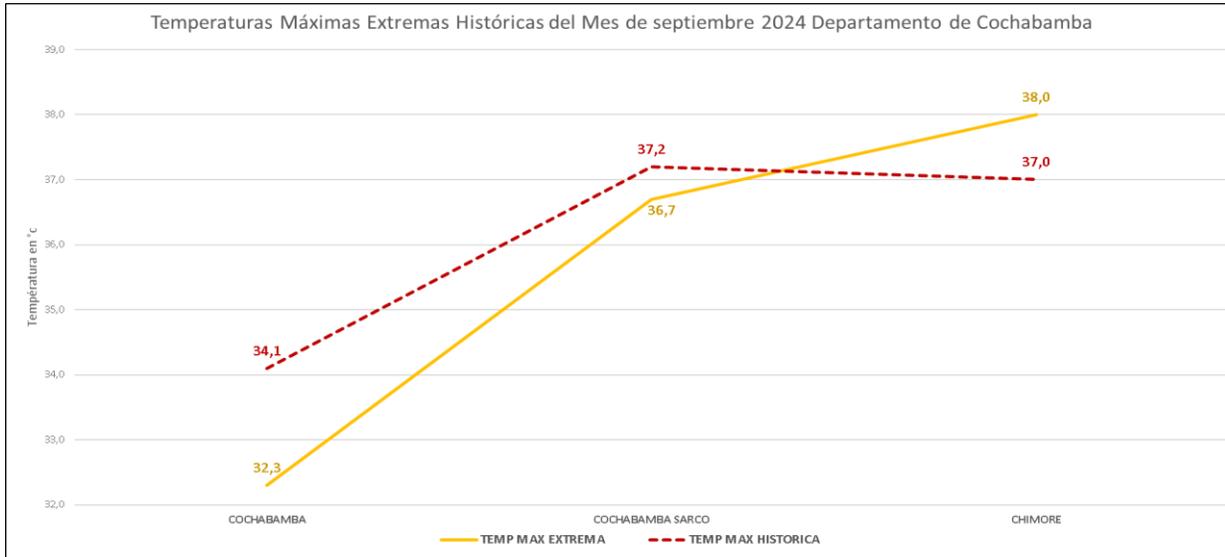


Fuente: SENAMHI

En la ilustración 5 se observa el comportamiento de las precipitaciones que se presentó en el mes de septiembre 2024 el Departamento de Cochabamba con mayor intensidad en las provincias; Chapare, Carrasco y Tiraque, con montos acumulados entre 49 y 98 mm; el resto de las provincias con menor intensidad, con montos acumulados entre 0 y 49 mm. Así mismo el departamento de Cochabamba presento en gran parte anomalías negativas.

B. Temperaturas Máximas Absolutas mes de septiembre 2024 del Departamento de Cochabamba.

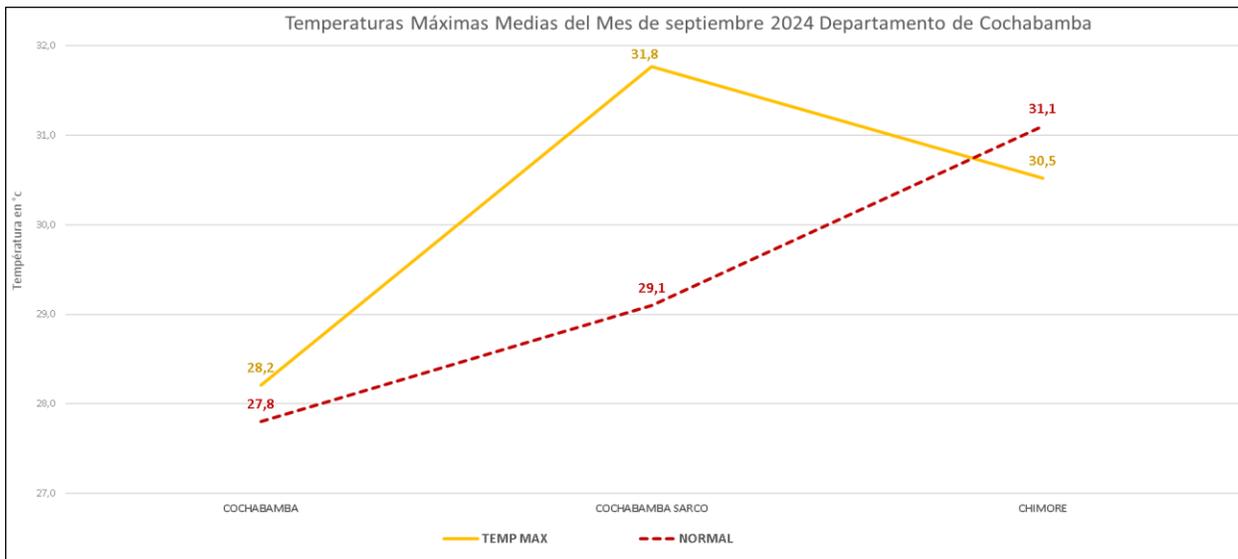
Ilustración 6 Comportamiento del record de temperatura máxima.



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 6 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento, donde la estación de monitoreo Chimoré sobrepasó su valor histórico de temperatura máxima de 37.0 °C a 38.0 °C.

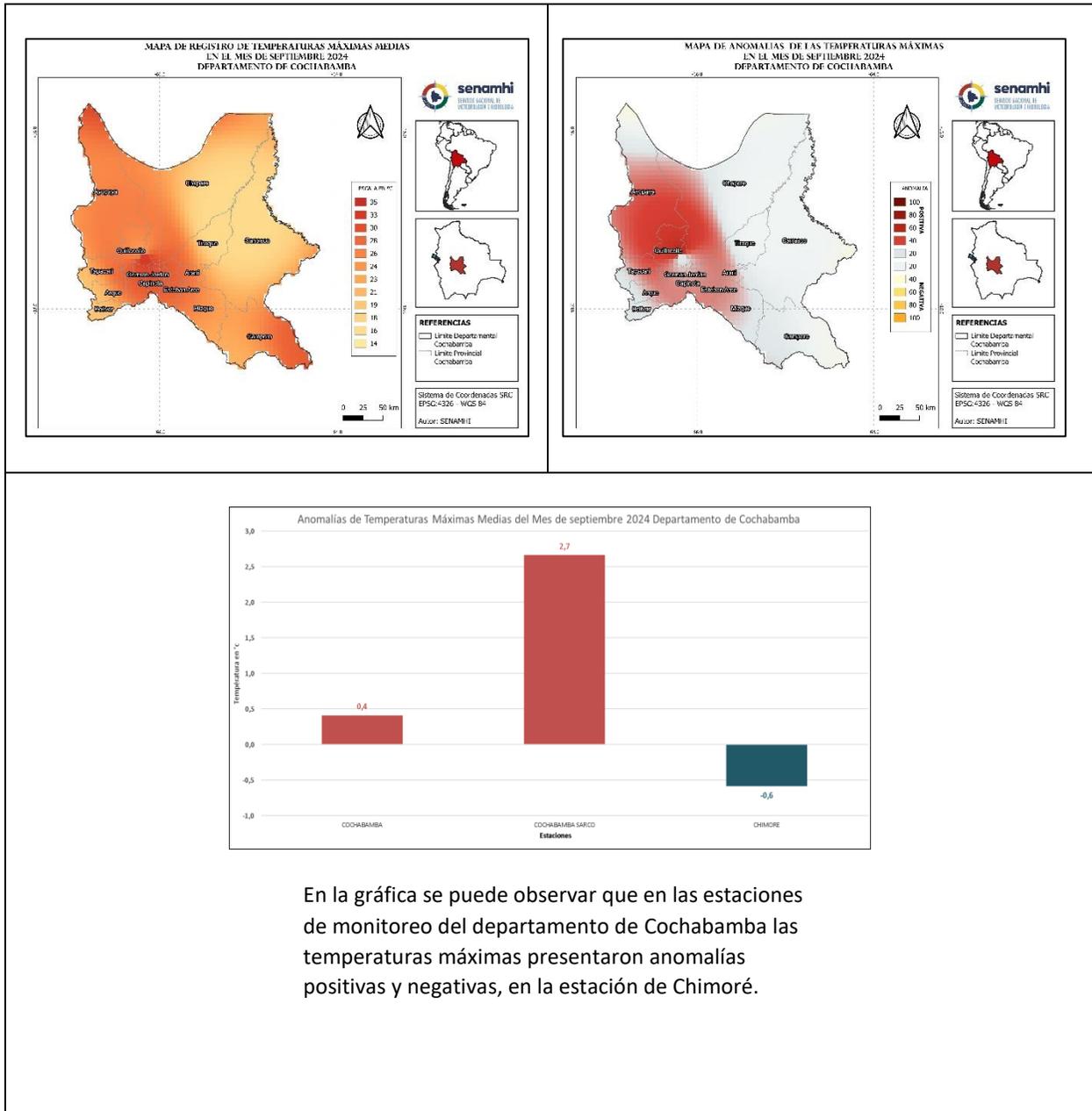
Ilustración 7 Comportamiento de las temperaturas máximas medias



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 7 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Cochabamba se registraron valores por encima de sus normales (1991-2020), a excepción de la estación de Chimoré que registro un valor cercano a su normal.

Ilustración 8 Mapa de registros de Temperatura Máxima medias y Anomalía para el mes de septiembre 2024

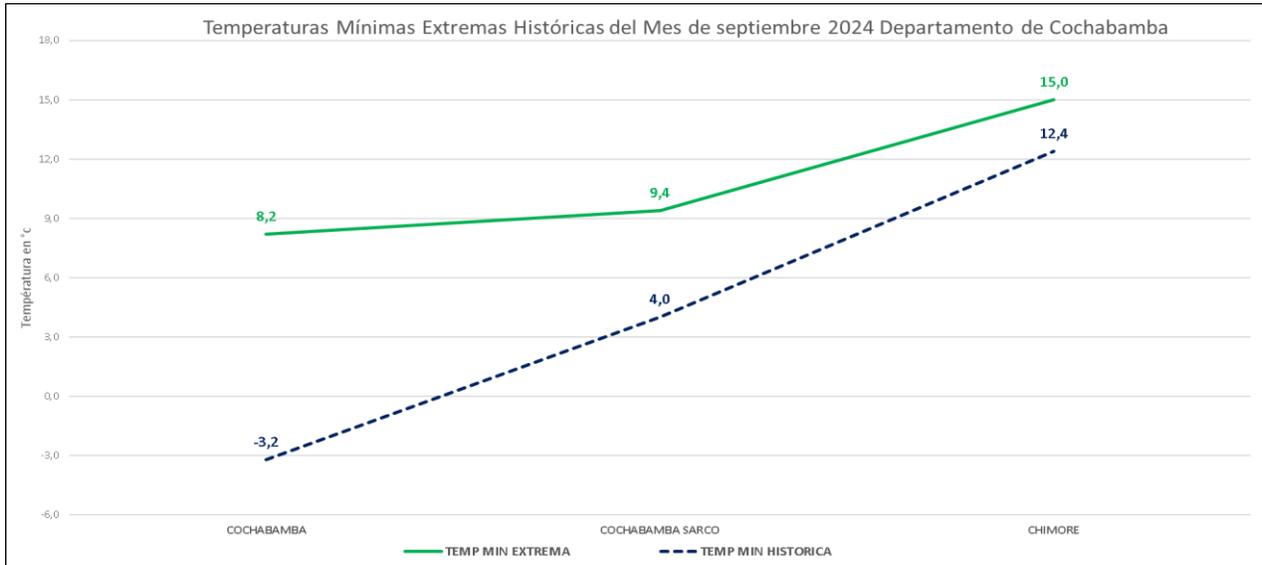


En la gráfica se puede observar que en las estaciones de monitoreo del departamento de Cochabamba las temperaturas máximas presentaron anomalías positivas y negativas, en la estación de Chimoré.

Fuente: SENAMHI

C. Temperaturas Mínimas Absolutas mes de septiembre 2024 del Departamento de Cochabamba

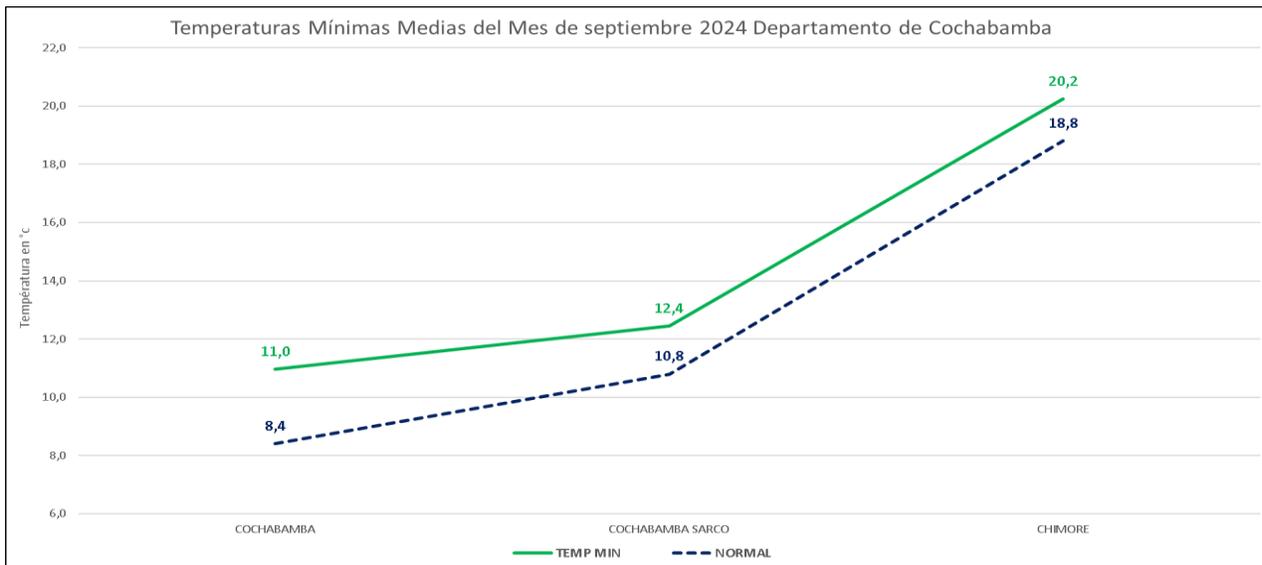
Ilustración 9 Comportamiento del record de temperatura mínima.



Fuente: SENAMHI

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

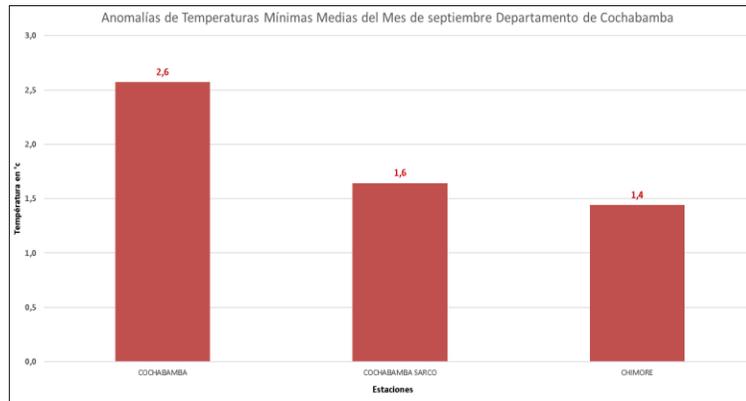
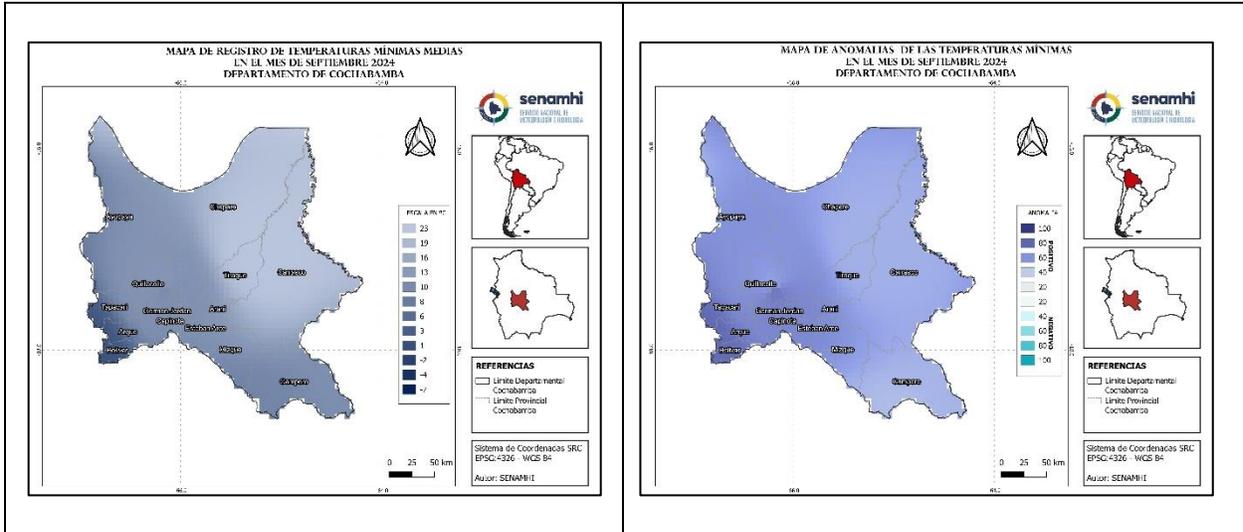
Ilustración 10 Comportamiento de las temperaturas mínimas medias mensuales.



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 10 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Cochabamba se tuvo un comportamiento por encima de sus valores normales (1991-2020).

Ilustración 11 Mapa de registros de Temperatura Mínima medias y Anomalia para el mes de septiembre 2024

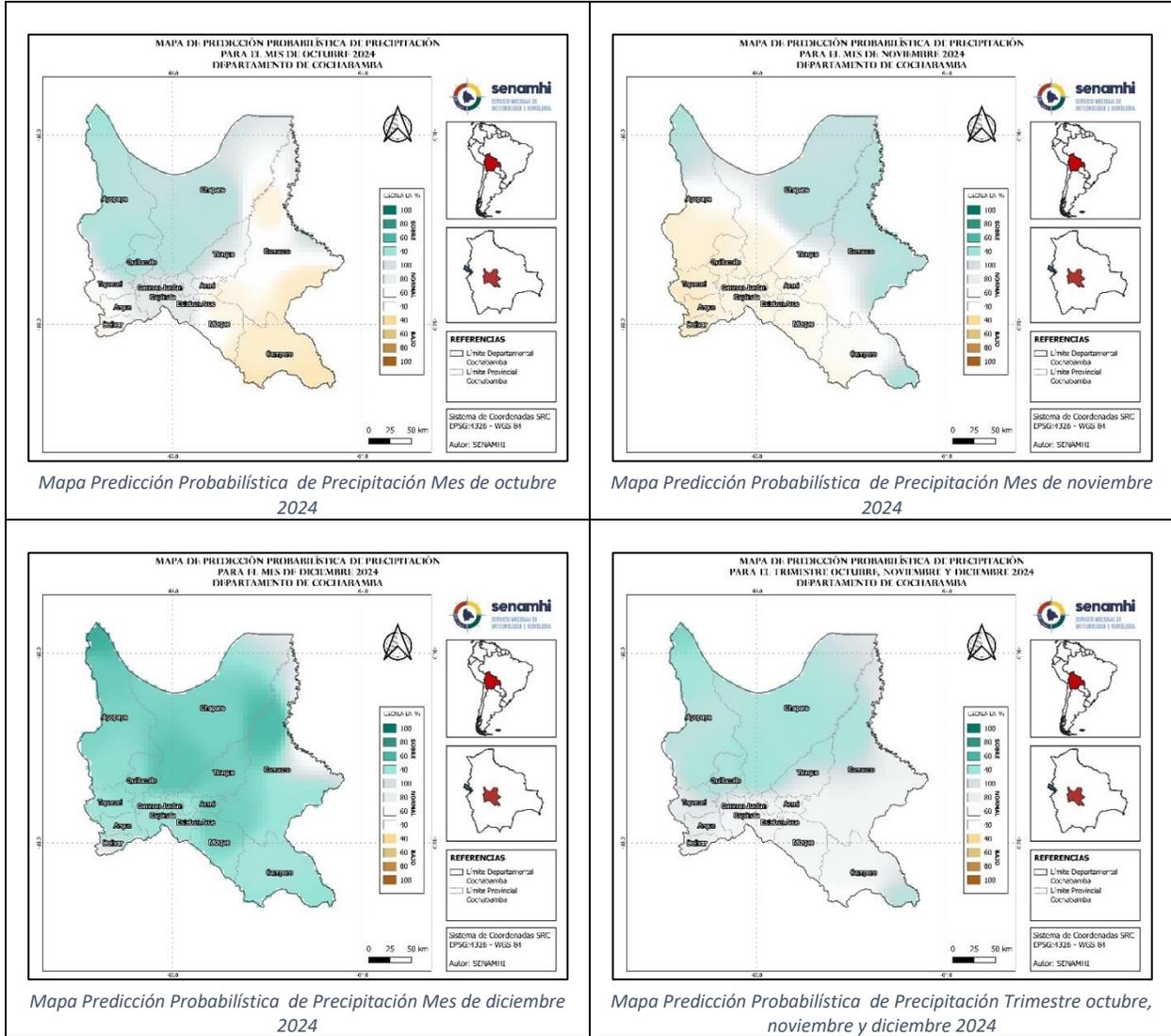


En la gráfica se puede observar que en las estaciones de monitoreo del departamento de Cochabamba las temperaturas mínimas presentaron anomalías positivas.

Fuente: SENAMHI

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

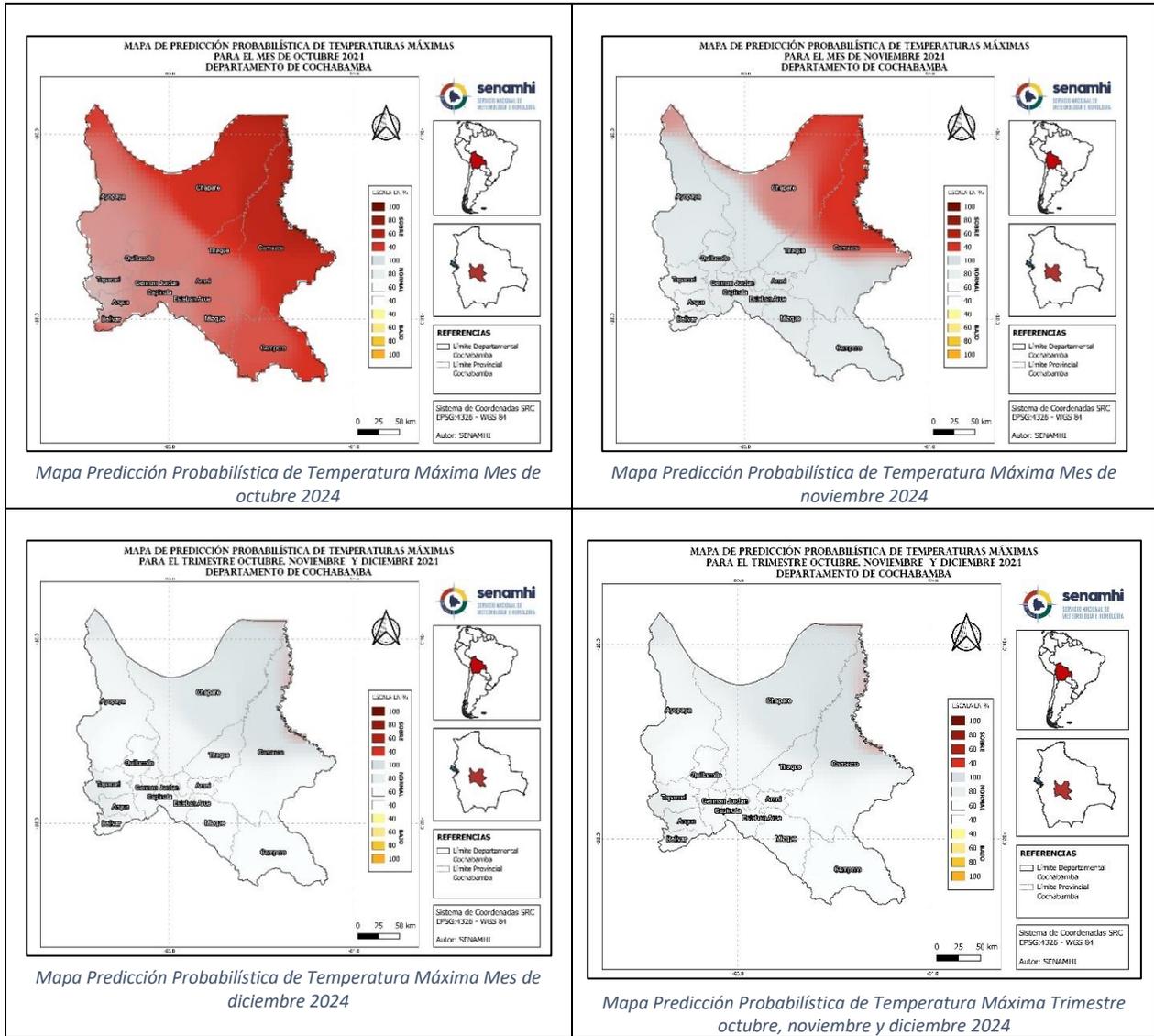
Ilustración 12 Mapas de Predicción Probabilística de las Precipitaciones para el trimestre OND 2024



En la ilustración 12 se observa que, en el departamento de Cochabamba, para el trimestre octubre, noviembre y diciembre 2024, las precipitaciones presentara condiciones por encima de sus valores normales (1991-2020), principalmente el mes de diciembre en todo el departamento, asimismo se presentaran valores por debajo de su normal en las provincias: Tiraque, Carrasco y Campero, el resto presentaran condiciones cercanas a sus normales los meses.

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

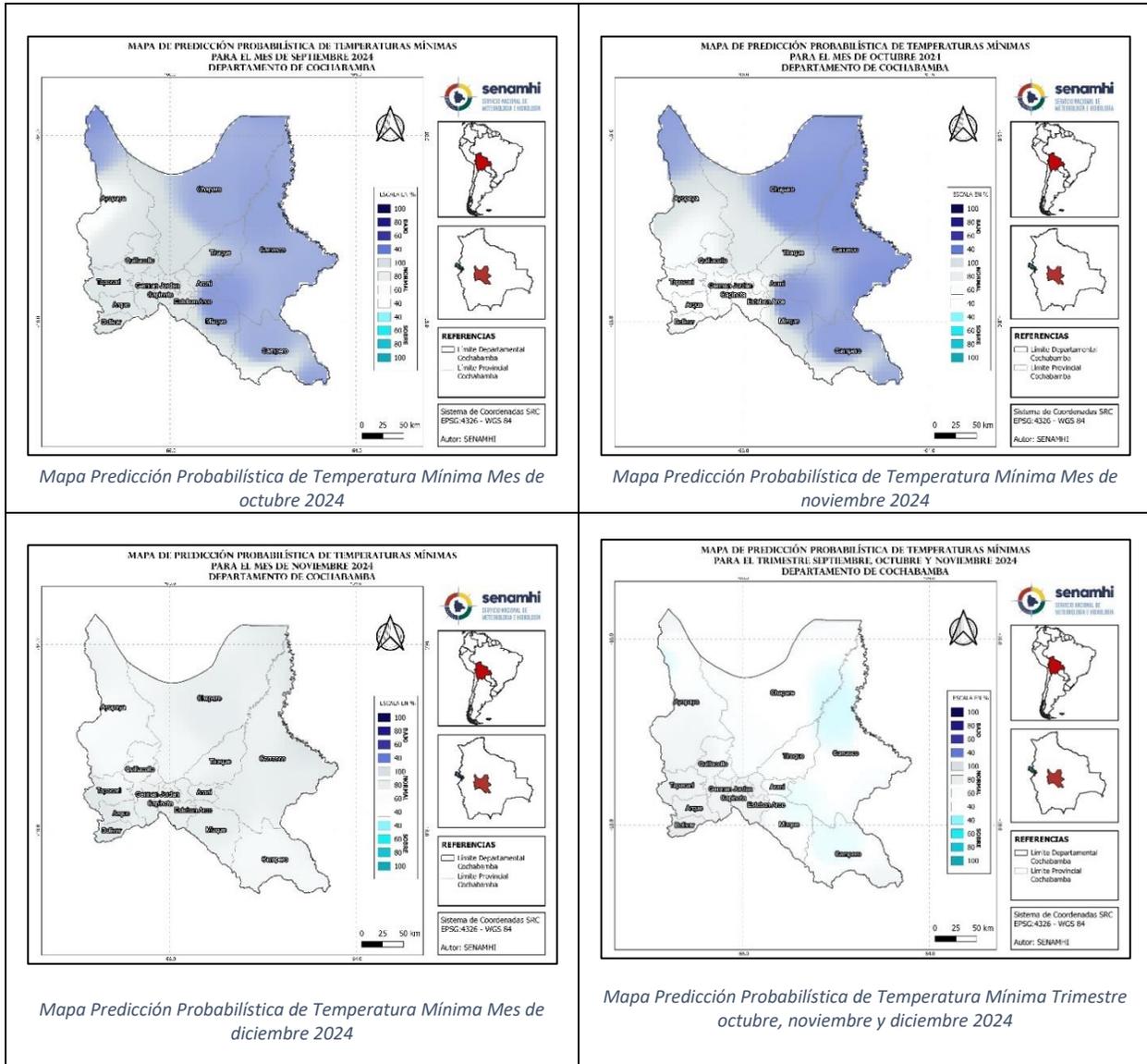
Ilustración 13 Mapas de Predicción Probabilística de las Temperaturas Máximas Medias para el trimestre OND 2024



En la ilustración 13 se observa que, en el Departamento de Cochabamba, para el trimestre octubre, noviembre y diciembre 2024, las temperaturas máximas presentarán condiciones por encima de sus valores normales principalmente el mes de octubre y en las provincias Chapare, Tiraque, Carrasco para el mes de noviembre, el resto de las provincias presentarán condiciones cercanas a sus normales (1991-2020).

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

Ilustración 14 Mapas de Predicción Probabilística de las Temperaturas Mínimas Medias para el trimestre OND 2024



En la ilustración 14 se observa que, en el Departamento de Cochabamba, para el trimestre octubre, noviembre y diciembre 2024, las temperaturas mínimas presentarán condiciones por encima de sus normales (1991-2020), en las provincias: Ayopaya, Chapare, Tiraque, Carrasco, Arani, Mizque y Campero, los meses de octubre y noviembre el resto de las provincias presentarán condiciones cercanas a sus normales.

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)



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