



*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***

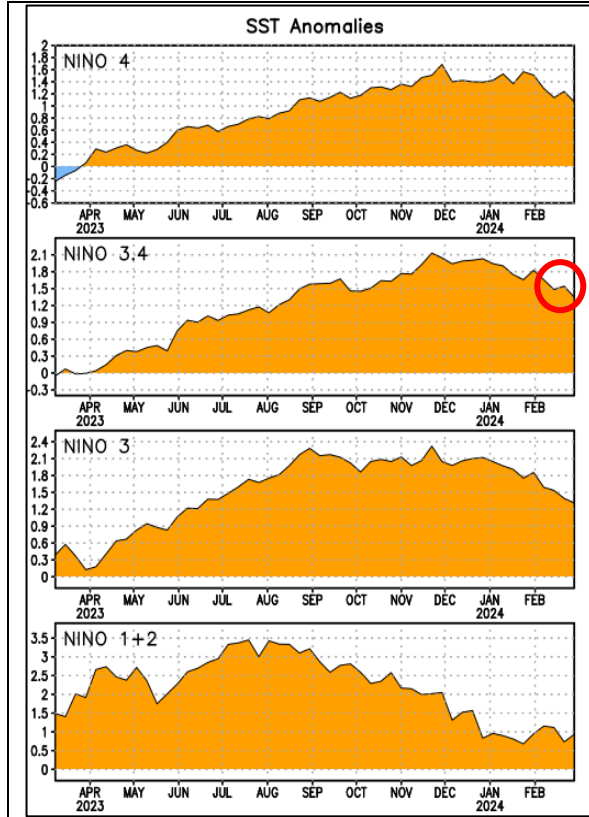
***DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA***

***La Paz, Bolivia  
marzo del 2024***

I. Condiciones Actuales

A. Seguimiento a las condiciones “El Niño”

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

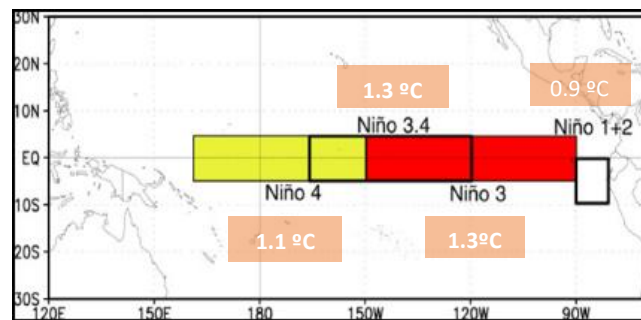


De acuerdo con el informe de la NOAA elaborado por el CPC/NCEP, la ilustración 1 muestra el comportamiento de la TSM en la región niño 3-4, presentó un decremento en la anomalía registrando 1.3 °C, respecto a su valor medio en la última semana de febrero 2024, lo que corresponde a condiciones ENSO- “El 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 °C), Niño 3 (1.3 °C), Niño 3.4 (1.3 °C), Niño 4 (1.1 °C)]. Valores de las Anomalías de SST de los promedio semanales del periodo base 1991- 2020).

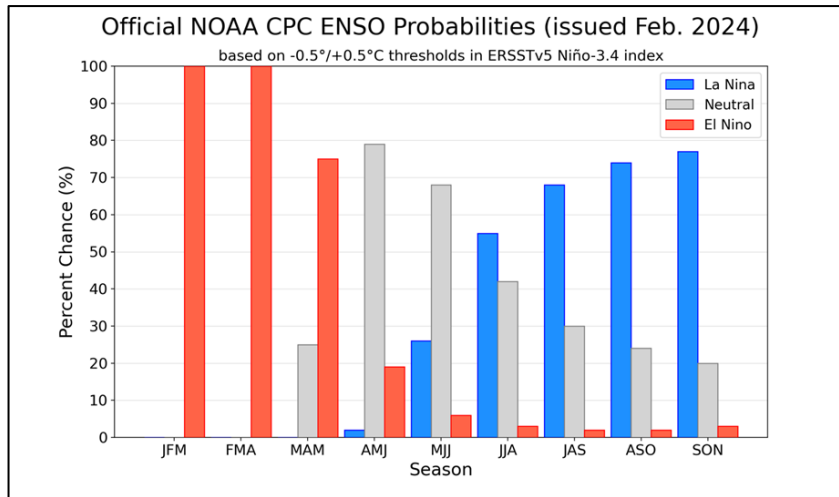
Ilustración 2 Regiones El Niño 4//3.4/3/1+2



Fuente: NOAA

La ilustración 3 muestra que 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.

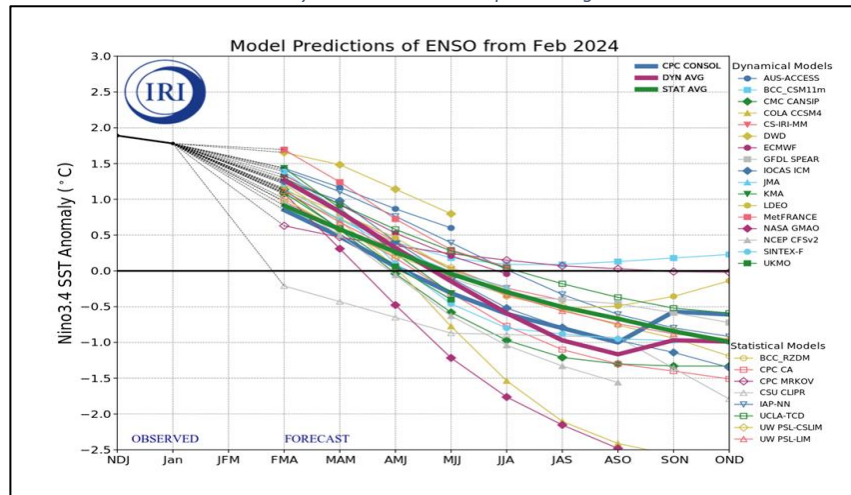
Ilustración 3 Predicción Probabilística de Condiciones ENSO



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, así mismo se presentarán anomalías negativas a partir del trimestre mayo, junio y julio del 2024 hacia los siguientes trimestres.

Ilustración 4 Proyecciones Estadísticas para la Región ENSO 3.4

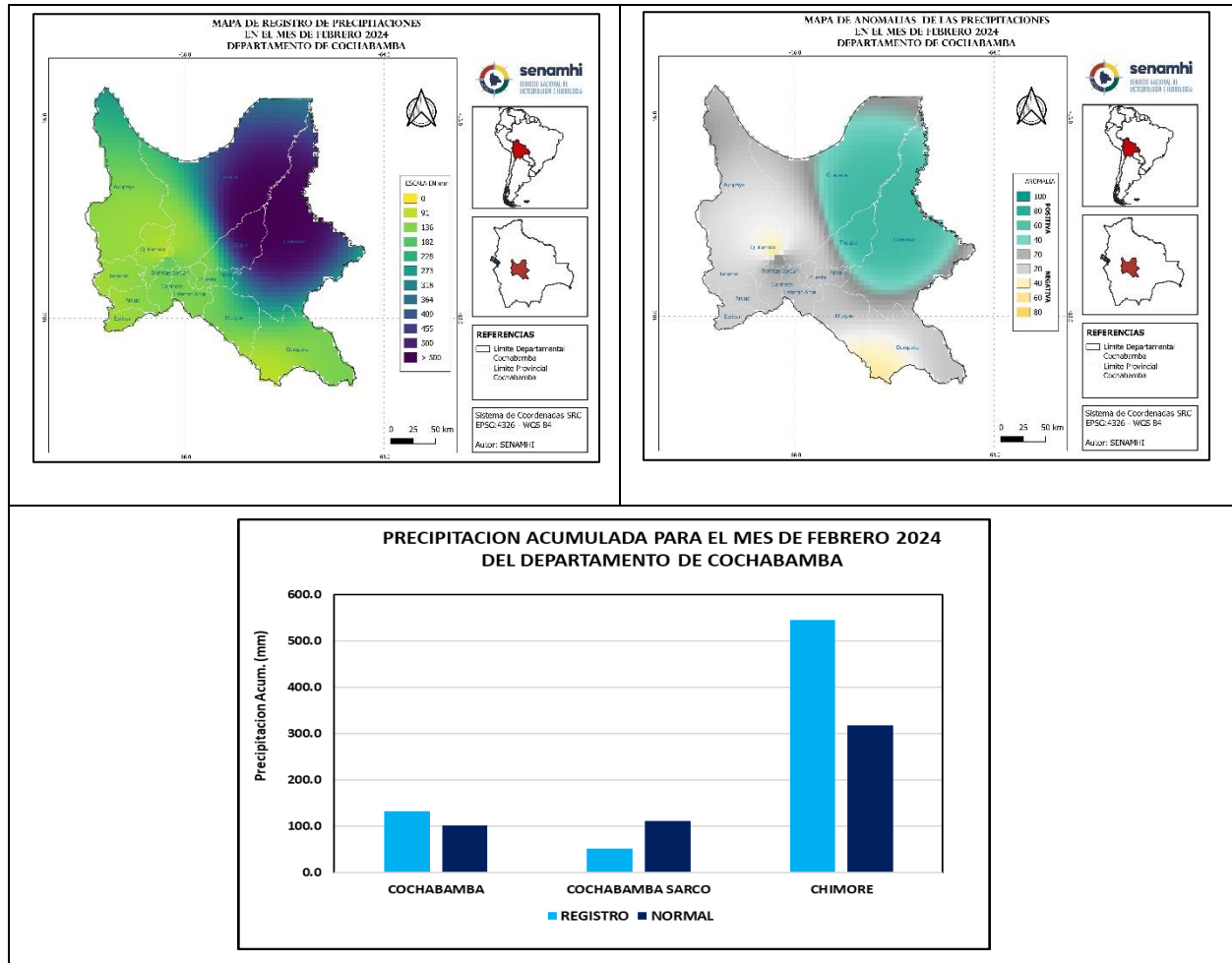


Fuente: NOAA / CPC / IRI

## II. Condiciones climáticas precedentes.

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

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



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 5 se observa el comportamiento de las precipitaciones que se presentó en el mes de febrero 2024 el Departamento de Cochabamba con mayor intensidad en las provincias: Chapare, Carrasco, Chapare, Mizque, Tiraque, Arani, Campero, con montos acumulados entre 273 y 546 mm; el resto de las provincias con menor intensidad, con montos acumulados entre 0 y 273 mm. Así mismo el departamento de Cochabamba presento en gran parte del departamento anomalías positivas y anomalías negativas al Centro y Sudeste del departamento.



## B. Temperaturas Máximas Absolutas mes de febrero 2024 del Departamento de Cochabamba.

Tabla 1 Comportamiento del record de temperatura máxima.

Estación	Temperatura Máxima Histórica (Febrero)	Registro Temperatura Máxima Absoluta (Febrero)
Cochabamba Aeropuerto	33.5	29.9
Cochabamba Sarco	36.0	31.7
Chimoré	35.3	37.3

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 1 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Cochabamba ninguna de las estaciones de monitoreo sobrepasaron su valor histórico de temperatura máxima.

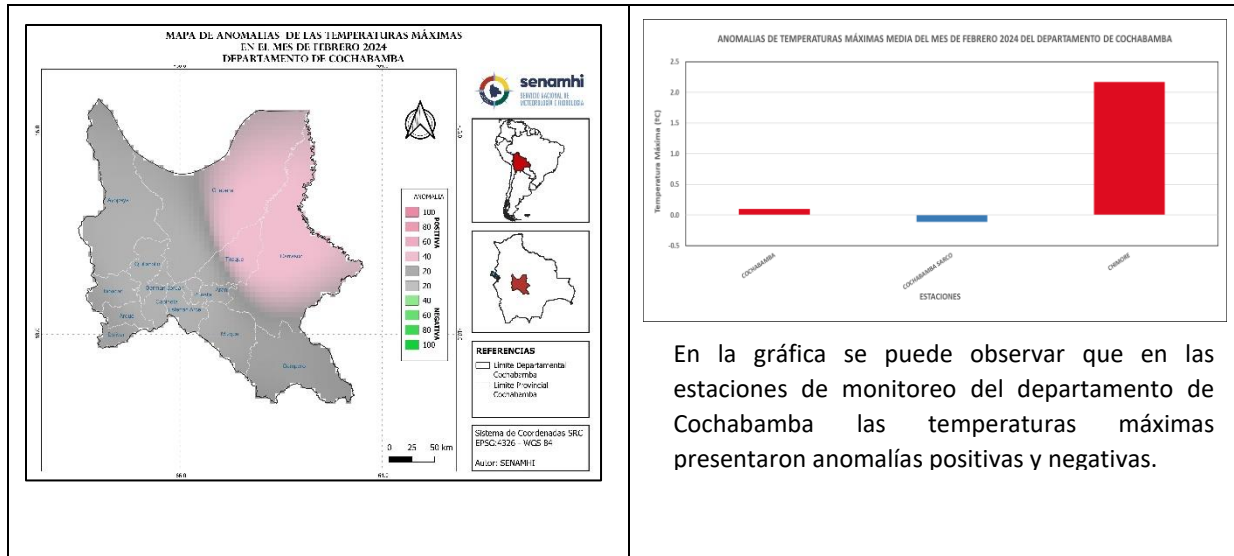
Tabla 2 Comportamiento de las temperaturas máximas medias

Estación	Temperatura Máxima Normal (Febrero)	Registro Temperatura Máxima (Febrero)
Cochabamba Aeropuerto	25.6	25.7
Cochabamba Sarco	27.0	26.9
Chimoré	31.6	33.8

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 2 se observa que en el Departamento de Cochabamba la estación de monitoreo registraron 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 las estaciones de monitoreo del departamento de Cochabamba las temperaturas máximas presentaron anomalías positivas y negativas.

Fuente: SENAMHI

### C. Temperaturas Mínimas Absolutas mes de febrero 2024 del Departamento de Cochabamba

Tabla 3 Comportamiento del record de temperatura mínima.

Estación	Temperatura Mínima Histórica (Febrero)	Registro Temperatura Mínima Absoluta (Febrero)
Cochabamba Aeropuerto	0.0	12.2
Cochabamba Sarco	6.0	12.2
Chimoré	20.0	21.5

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 3 se observa que en el Departamento de Cochabamba ninguna de las estaciones de monitoreo no lograron sobrepasar su valor histórico de temperaturas mínimas.

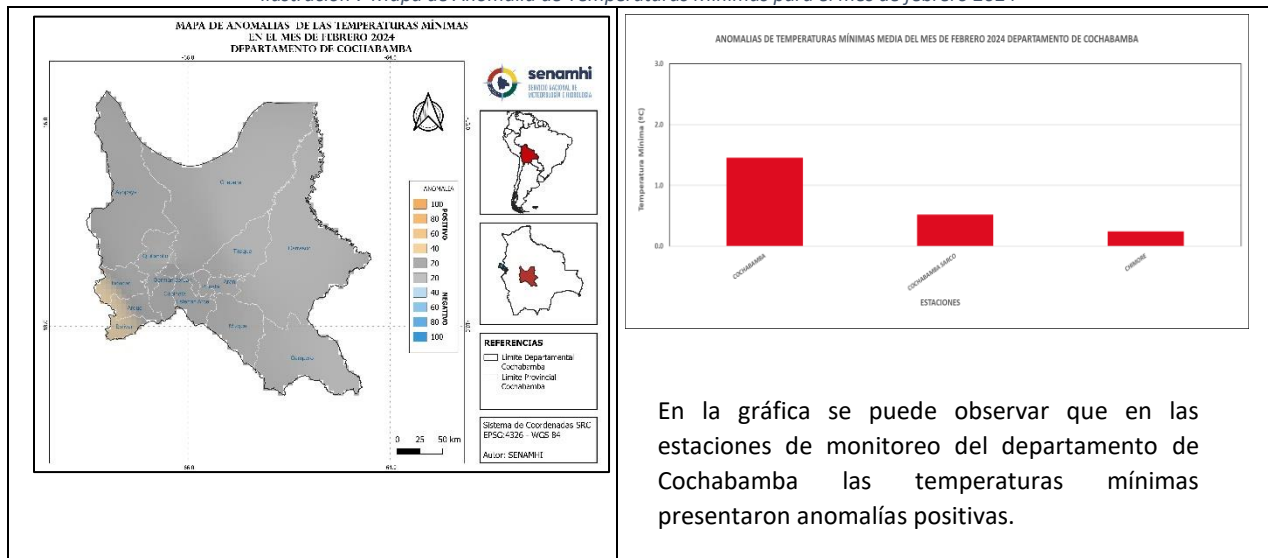
Tabla 4 Comportamiento de las temperaturas mínimas medias mensuales.

Estación	Temperatura Mínima Normal (Febrero)	Registro Temperatura Mínima (Febrero)
Cochabamba Aeropuerto	12.5	14.0
Cochabamba Sarco	13.5	14.0
Chimoré	22.7	22.9

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 4 se observa que en el Departamento de Cochabamba las estaciones de monitoreo registraron valores por encima de su normal de temperatura mínima (1991-2020).

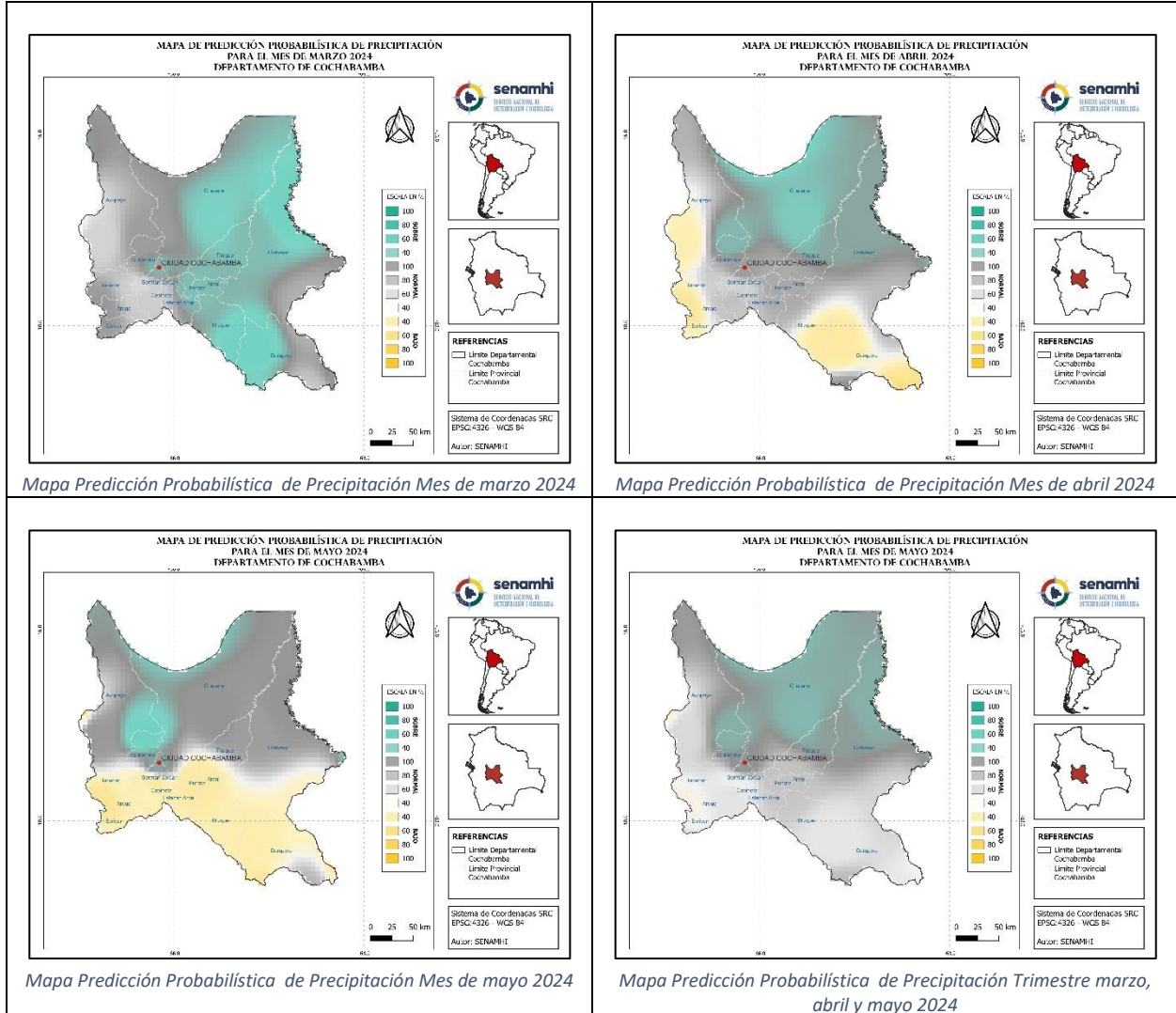
Ilustración 7 Mapa de Anomalia de Temperaturas Mínimas para el mes de febrero 2024



Fuente: SENAMHI

**D. Predicción de probabilidad de precipitaciones del Departamento de Cochabamba para el trimestre marzo, mayo 2024.**

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

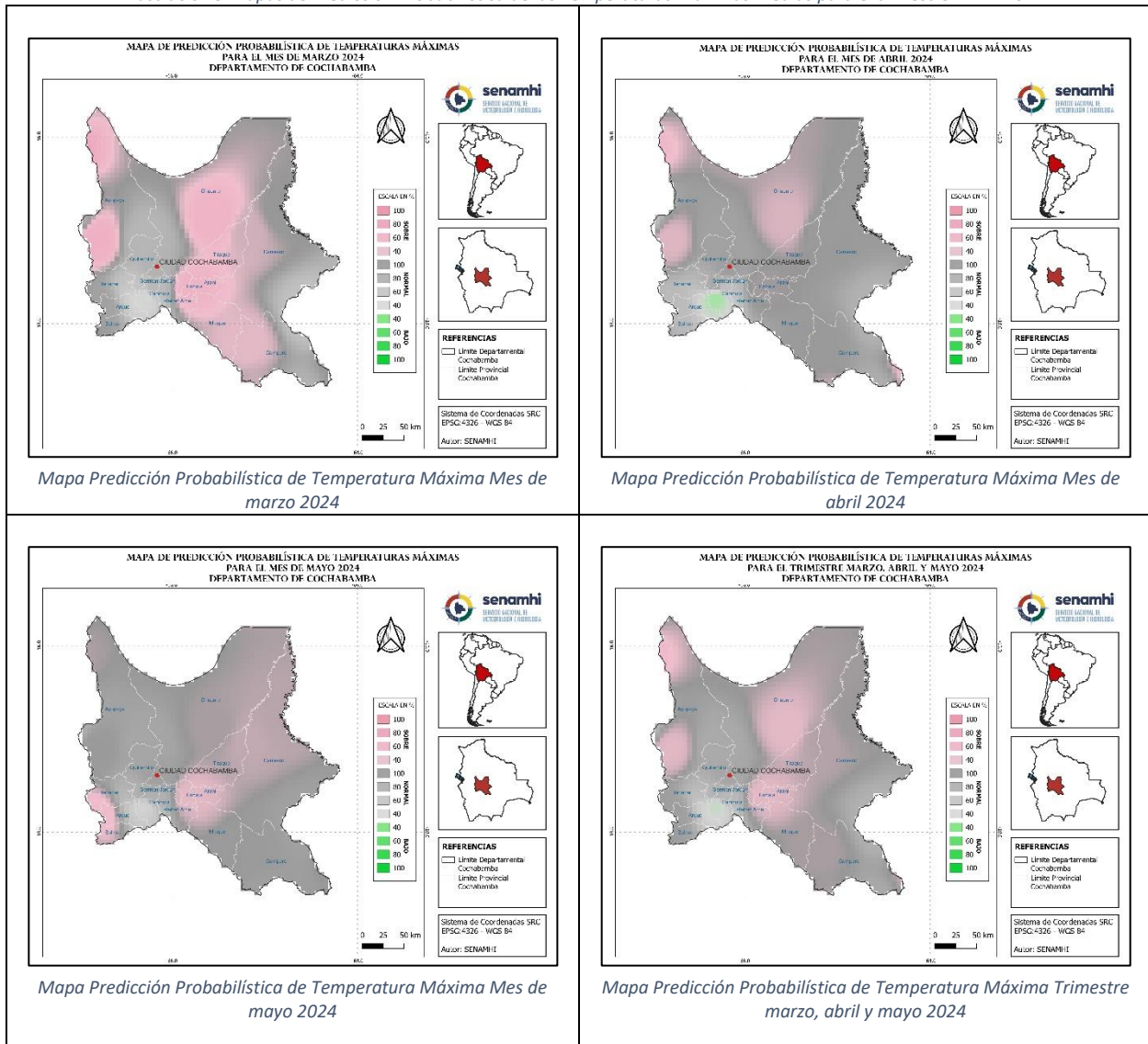


En la ilustración 8 se observa que, en el departamento de Cochabamba, para el trimestre marzo, abril y mayo 2024, las precipitaciones estarán sobre su normal en las provincias: Carrasco, Tiraque, Chapare, Campero, Mizque, Arani, Punata, German Jordán, Quillacollo, Cercado, para el mes de marzo, así mismo presentara valores bajo su normal puntualmente en las provincias Ayopaya, Tapacarí, Arque, Bolívar, Mizque, Campero y Carrasco para el mes de marzo para el mes de mayo presentara valores bajo su normal al Sur del departamento.



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

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

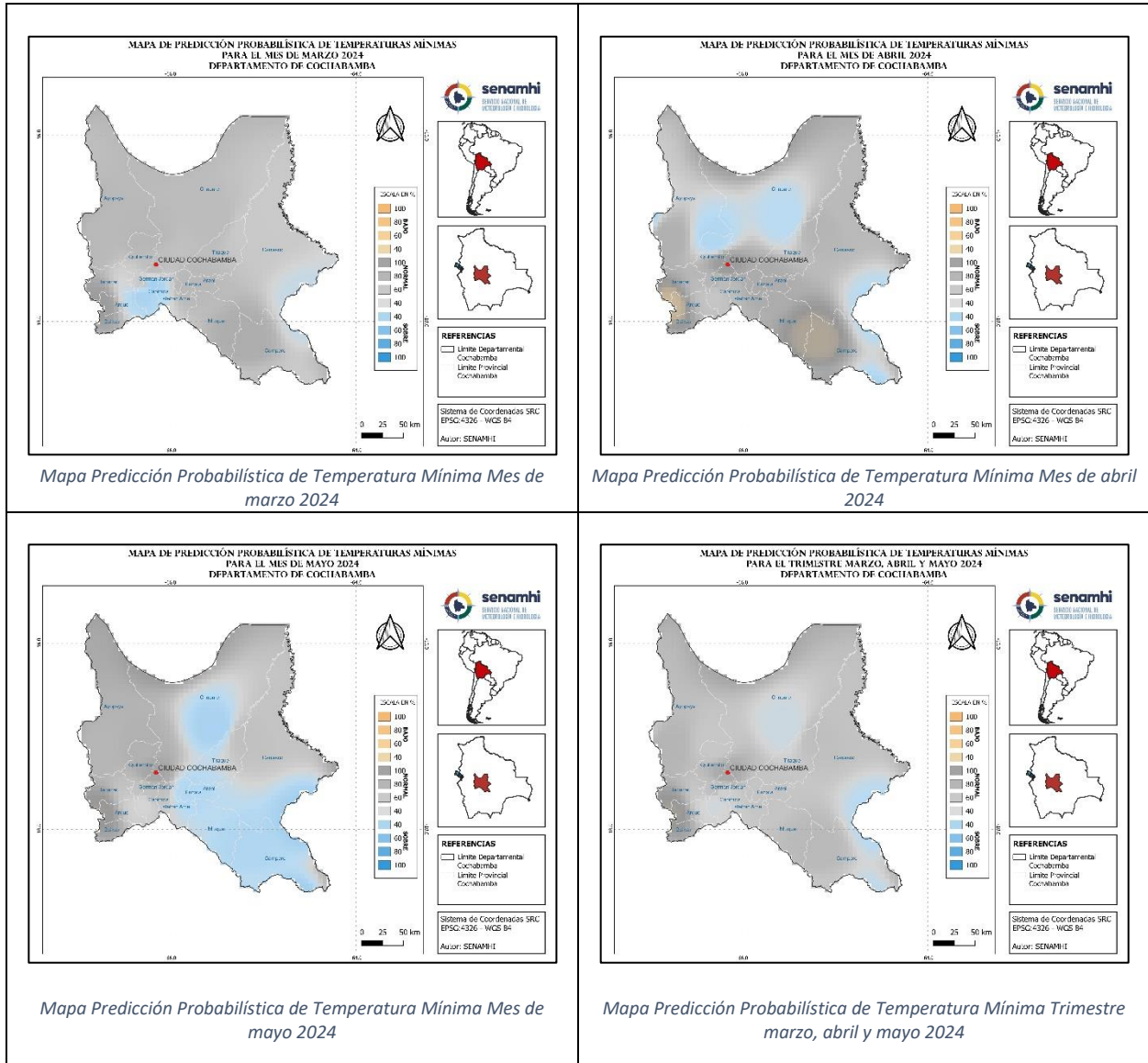


En la ilustración 9 se observa que, en el Departamento de Cochabamba, para el trimestre marzo, abril y mayo 2024, las temperaturas máximas estarán sobre su normal en gran parte del departamento principalmente el mes de marzo, para los siguientes meses irá ingresando a condiciones dentro sus valores normales.



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

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



En la ilustración 10 se observa que, en el Departamento de Cochabamba, para el trimestre marzo, abril y mayo 2024, las temperaturas mínimas estarán bajo su normal puntualmente en las provincias: Punata, Arani, Esteban Arce, German Jordán, Tiraque, Mizque Chapare, Carrasco, Campero principalmente el mes de mayo 2024, así mismo se tendrá un comportamiento sobre su normal puntualmente en las provincias: Tapacarí, Arque, Bolívar, Mizque, Campero principalmente el mes de abril.

**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>