



*Ministerio de Medio Ambiente y Agua*

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

***BOLETÍN INFORMATIVO DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA PARA EL  
TRIMESTRE ABRIL, MAYO Y JUNIO 2024***

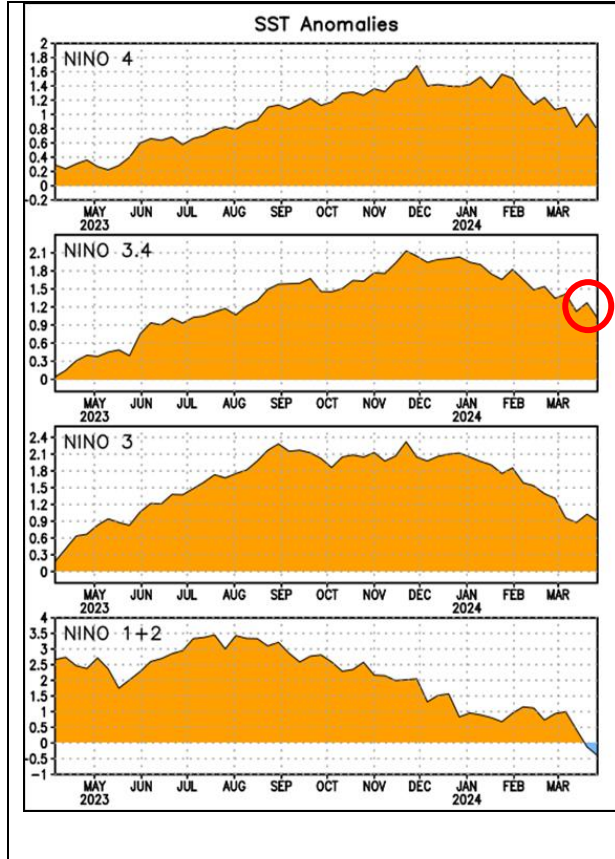
***DEPARTAMENTO DE ORURO***

***La Paz, Bolivia  
abril del 2024***

I. Condiciones Actuales

A. Seguimiento a las condiciones “El Niño”

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

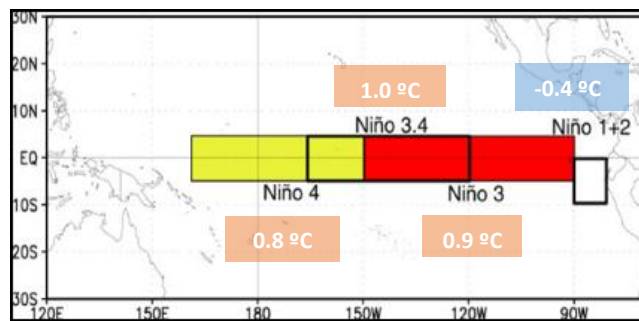


Según el informe de la NOAA elaborado por el CPC/NCEP, la ilustración 1 muestra que la Temperatura Superficial del Mar (TSM), en la región niño 3-4, presentó una disminución en su anomalía llegando a registrar 1.0 °C, por encima de su valor medio en la última semana de marzo 2024, el cual indica que aún se continua con condiciones ENSO- “El Niño”.

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 (0.8 °C), Niño 3.4 (1.0 °C), Niño 3 (0.9 °C), Niño 1+2 (-0.4 °C)*. Valores de las Anomalías de SST de los promedio semanales del periodo base 1991- 2020).

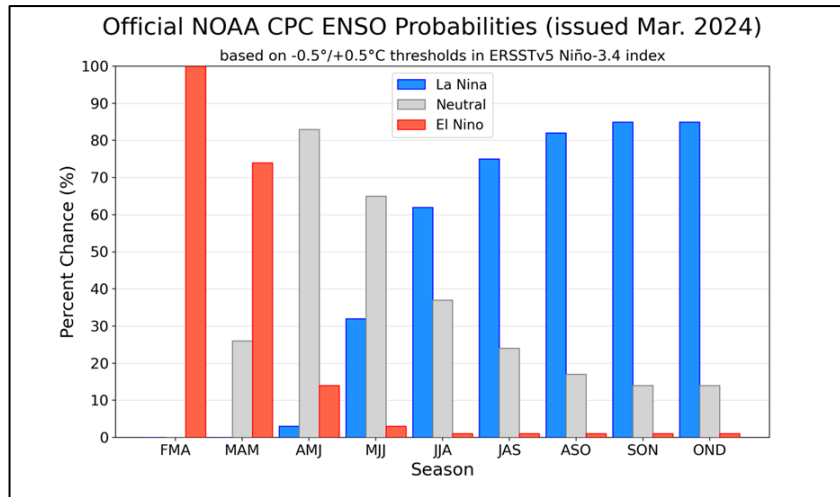
Ilustración 2 Regiones El Niño 4//3.4/3/1+2



Fuente: NOAA

La ilustración 3 muestra que, se continuaría con condiciones ENSO El Niño, con la posibilidad de un 73 %, durante el trimestre marzo, abril y mayo del 2024, se prevé una transición a ENSO-neutral desde el trimestre abril, mayo y junio de 2024 con el 82% de probabilidad, asimismo se proyecta condiciones La Niña a partir del trimestre junio, julio y agosto, con una tendencia a incrementarse la probabilidad gradualmente en los siguientes trimestres.

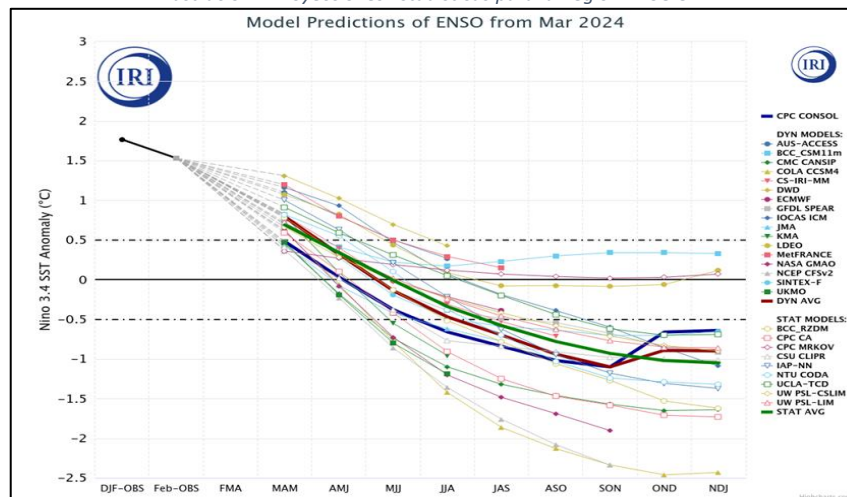
Ilustración 3 Predicción Probabilística de Condiciones ENSO



Fuente: NOAA / CPC / IRI

La ilustración 4 muestra que, tanto los modelos dinámicos como los estadísticos, se espera que el fenómeno ENSO-El Niño, se mantenga hasta el trimestre marzo, abril y mayo 2024, con valores ligeramente por debajo de los 0.5°C, para el Índice El Niño Oscilación Sur (ENSO), por lo cual se anticipa una transición hacia una fase neutral del ENSO desde el trimestre abril, mayo y junio, así mismo se presentarán anomalías negativas a partir del trimestre junio, julio y agosto del 2024 extendiéndose hacia los siguientes trimestres demarcando una condición de ENSO La Niña.

Ilustración 4 Proyecciones Estadísticas para la Región ENSO 3.4

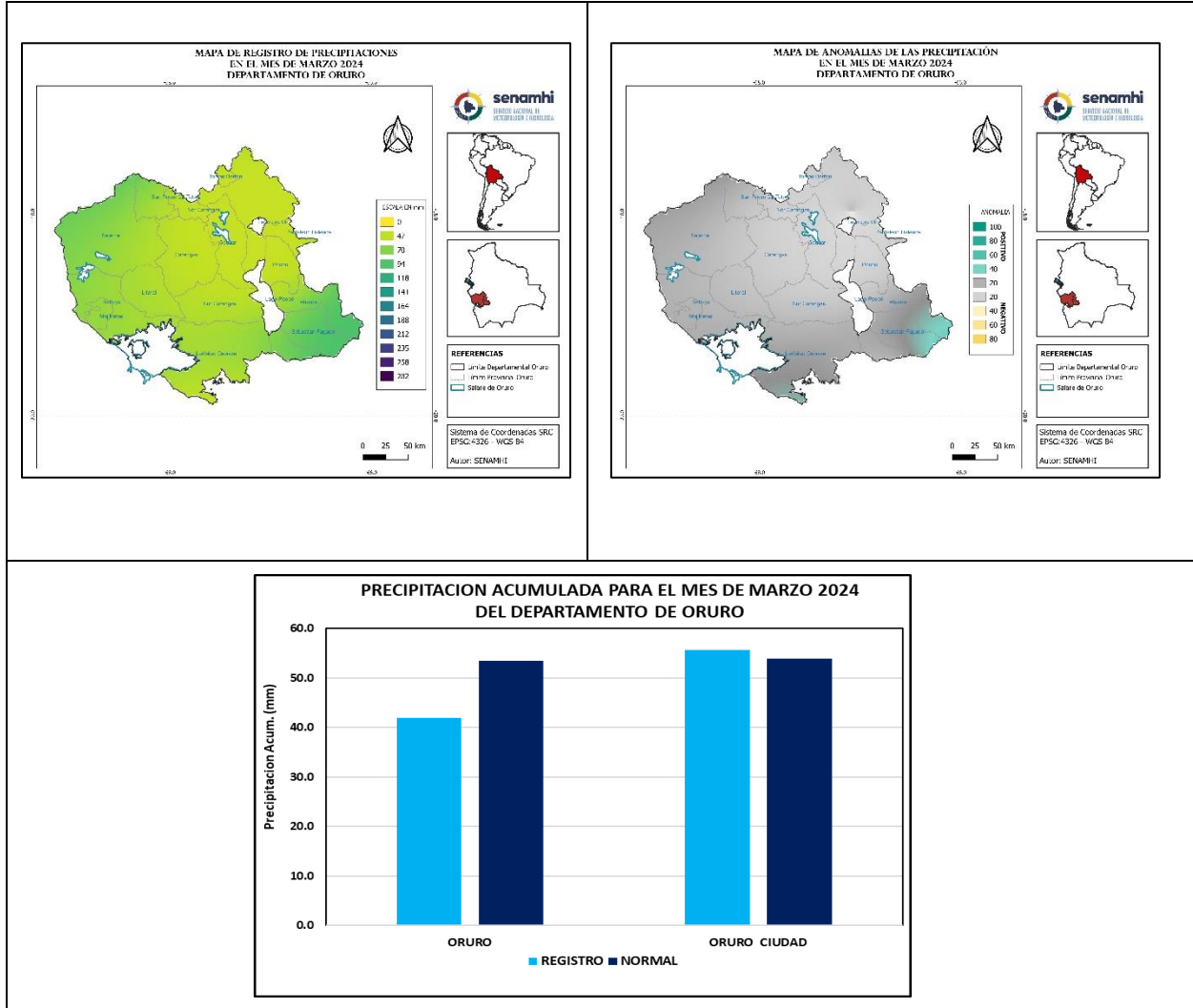


Fuente: NOAA / CPC / IRI

II. Condiciones climáticas precedentes.

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

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



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 5 se observa el comportamiento de las precipitaciones que se presentó en el mes de marzo 2024 para el Departamento de Oruro con montos acumulados entre 47 y 118 mm. Así mismo el departamento de Oruro presento anomalías positivas, en todo el departamento.

## B. Temperaturas Máximas Absolutas mes de marzo 2024 del Departamento de Oruro.

Tabla 1 Comportamiento del record de temperatura máxima.

Estación	Temperatura Máxima Histórica (Marzo)	Registro Temperatura Máxima Absoluta (Marzo)
Oruro Aeropuerto	26.2	22.4
Oruro - Ciudad	24.5	23.1

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 1 se observa que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Oruro ninguna estación de monitoreo sobrepaso su valor histórico de temperaturas máximas

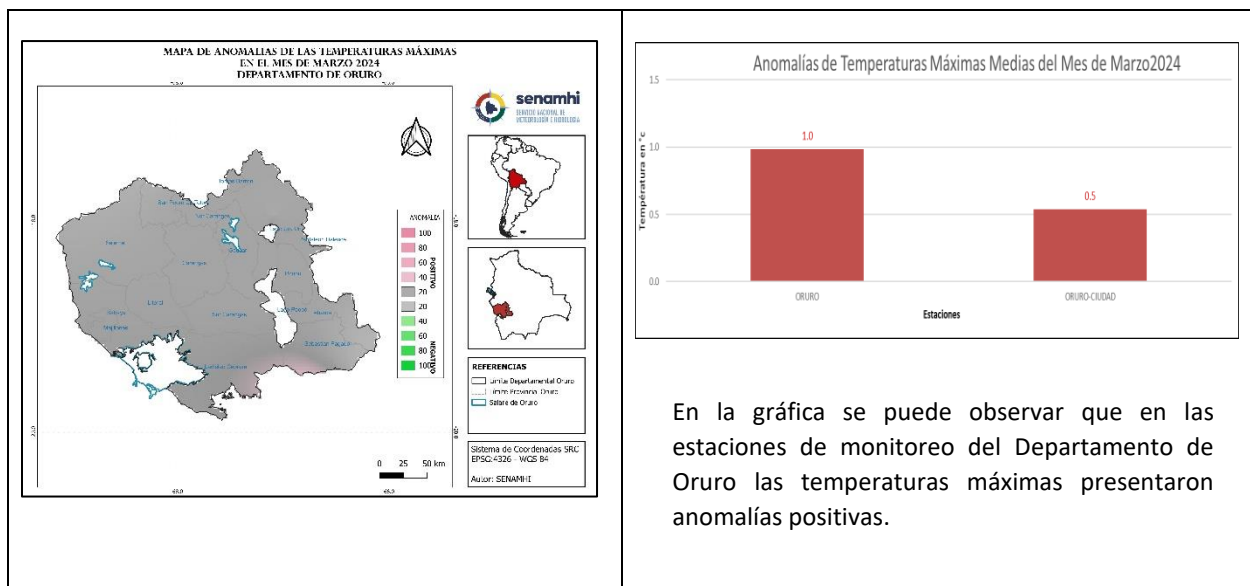
Tabla 2 Comportamiento de las temperaturas máximas medias

Estación	Temperatura Máxima Normal (Marzo)	Registro Temperatura Máxima (Marzo)
Oruro Aeropuerto	19.4	20.4
Oruro - Ciudad	18.8	19.3

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 2 se observa que en el Departamento de Oruro las estaciones de monitoreo registraron valores sobre su normal de temperatura máxima (1991-2020).

Ilustración 6 Mapa de Anomalía de Temperaturas Máximas para el mes de marzo 2024



Fuente: SENAMHI

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

**C. Temperaturas Mínimas Absolutas mes de marzo 2024 del Departamento de Oruro.**

Tabla 3 Comportamiento del record de temperatura mínima.

Estación	Temperatura Mínima Histórica (Marzo)	Registro Temperatura Mínima Absoluta (Marzo)
Oruro Aeropuerto	-8.0	3.6
Oruro - Ciudad	-6.4	0.0

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 3 se observa que en el Departamento de Oruro ninguna de las estaciones de monitoreo logro sobrepasar su valor histórico de temperaturas mínimas.

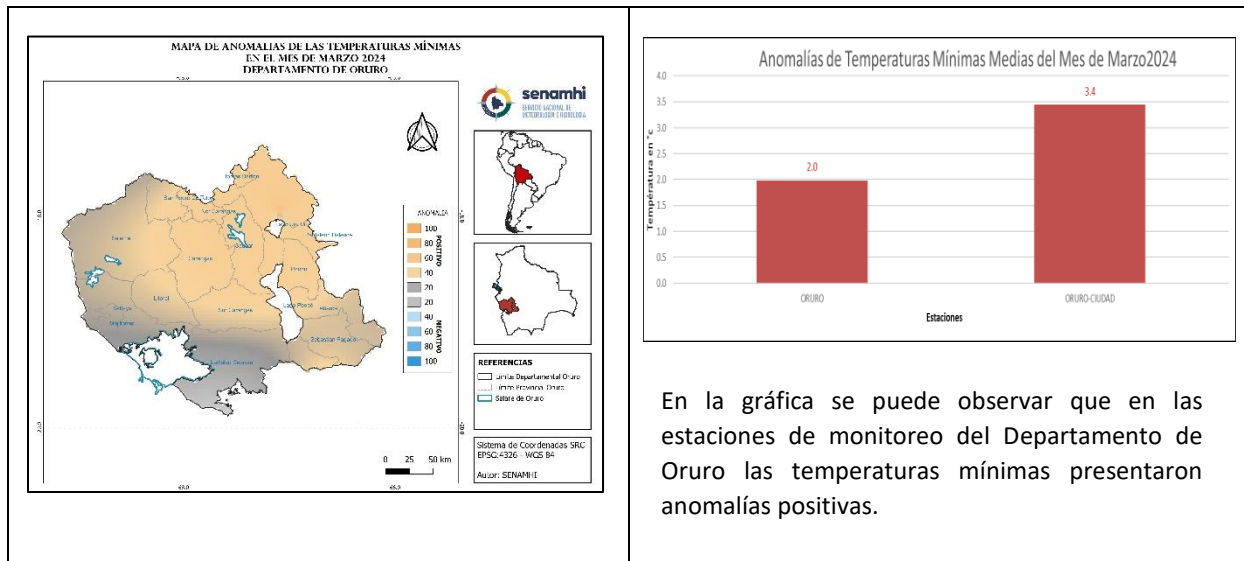
Tabla 4 Comportamiento de las temperaturas mínimas medias mensuales.

Estación	Temperatura Mínima Normal (Marzo)	Registro Temperatura Mínima (Marzo)
Oruro Aeropuerto	4.6	6.6
Oruro - Ciudad	3.8	7.2

Fuente: SENAMHI

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

Ilustración 7 Mapa de Anomalía de Temperaturas Mínimas para el mes de marzo 2024

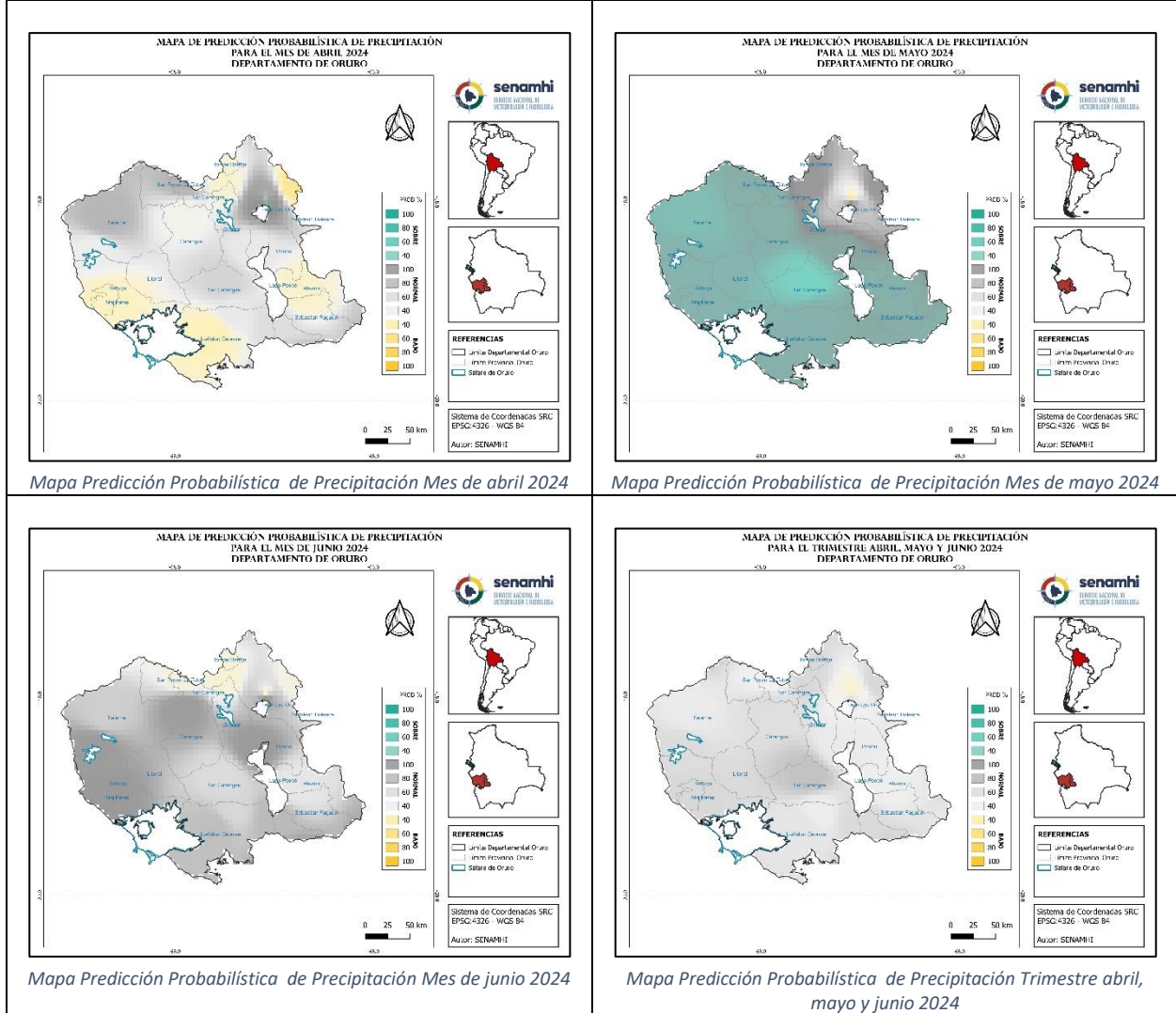


En la gráfica se puede observar que en las estaciones de monitoreo del Departamento de Oruro las temperaturas mínimas presentaron anomalías positivas.

Fuente: SENAMHI

**D. Predicción de probabilidad de precipitaciones del Departamento de Oruro para el trimestre abril, mayo y junio 2024.**

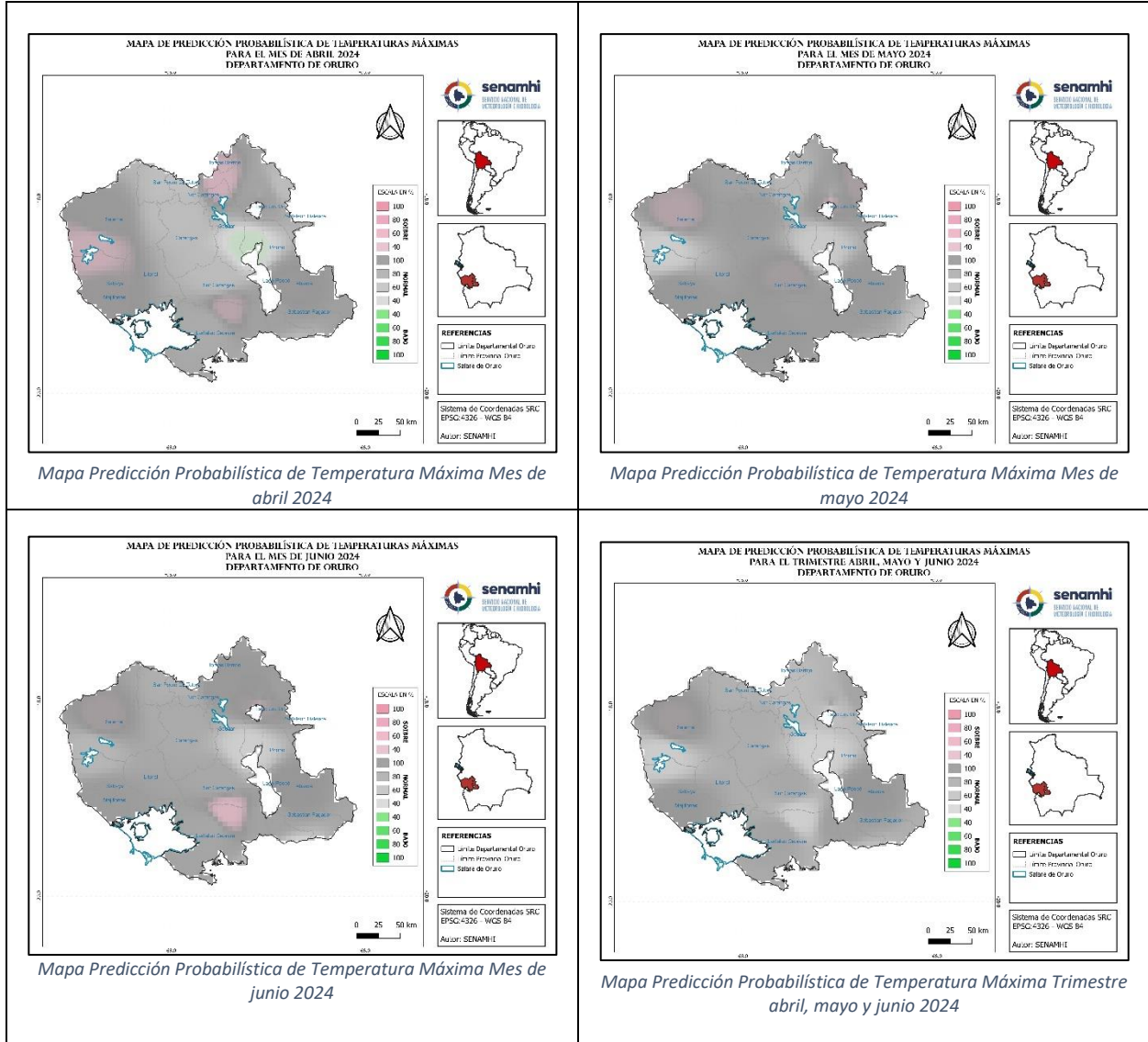
Ilustración 8 Mapas de Predicción Probabilística de las Precipitaciones para el trimestre AMJ 2024



En la ilustración 8 se observa que, en el Departamento de Oruro, para trimestre abril, mayo u junio 2024, las precipitaciones presentaran valores por debajo de su normal puntualmente en las provincias: Sabaya, Mejillones, Ladislao Cabrera, Sebastián Pagador, Abaroa, Poopó, Cercado, Litoral para el mes de abril, así mismo presentara valores por encima de su en gran parte del departamento para el mes de mayo.

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

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

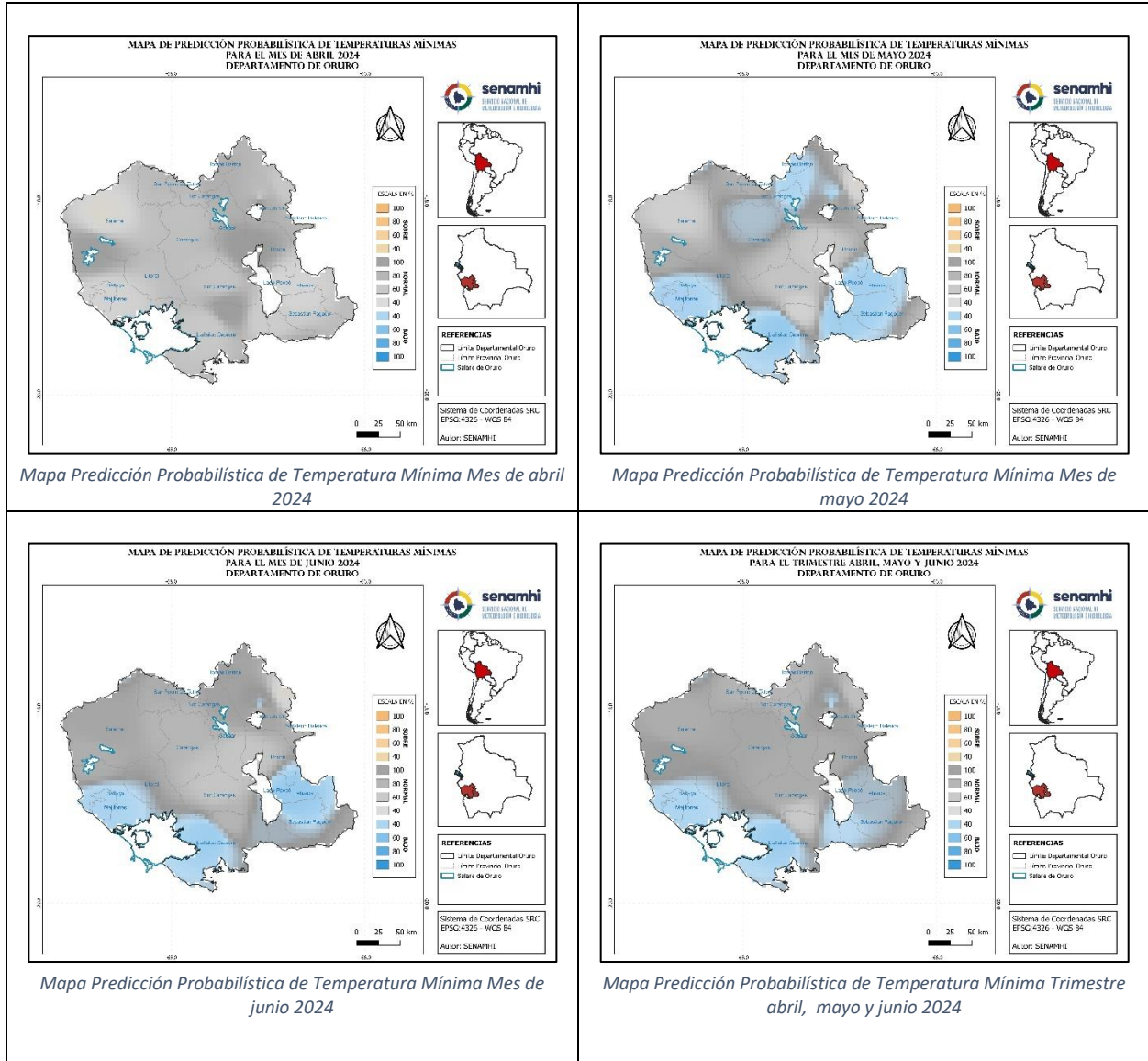


En la ilustración 9 se observa que, en el Departamento de Oruro, para el trimestre abril, mayo y junio 2024, las temperaturas máximas estarán sobre su normal puntualmente en las provincias: Sajama, Sabaya, Litoral, Ladislao Cabrera, Sur Carangas, Abaroa, Cercado, San Pedro de Totora, Cercado, Nor Carangas, Tomas Barrón, así mismo presentara valores por debajo de su normal puntualmente en las provincias Saucari, Cercado y Poopó, para el mes de abril, los siguientes meses irían ingresando a condiciones cercanas a sus normales.



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

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



En la ilustración 10 se observa que, en el Departamento de Oruro, para el trimestre marzo, abril y mayo, las temperaturas mínimas estarán por debajo de su normal en las provincias: Sajama, Sabaya, Mejillones, Litoral, Ladislao Cabrera, Abaroa, Sur Carangas, San Pedro de Totora, Poopó, Carangas, Nor Carangas, Cercado, Tomas Barrón, Poopó, principalmente el mes de mayo.

**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>