



Ministerio de Medio Ambiente y Agua

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

***BOLETÍN INFORMATIVO DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA PARA EL
TRIMESTRE DICIEMBRE DE 2023, ENERO Y FEBRERO 2024***

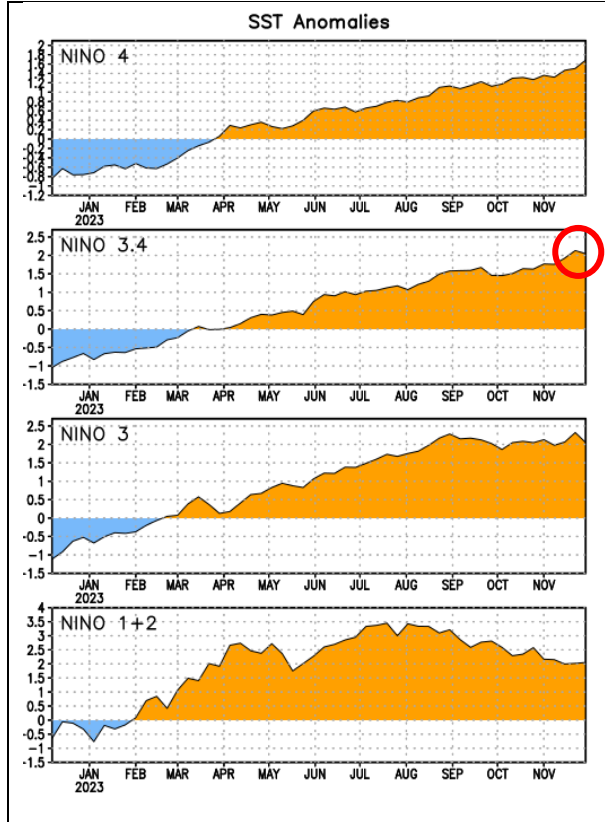
DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA

***La Paz, Bolivia
diciembre de 2023***

I. Condiciones Actuales

A. Seguimiento a las condiciones “El Niño”

Ilustración 1 Grafica de anomalías de las temperaturas superficiales del océano

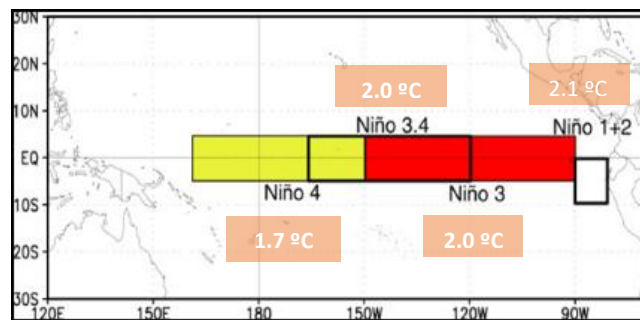


De acuerdo con el informe de la NOAA elaborado por el CPC/NCEP, la ilustración 1 muestra el comportamiento de la TSM en la región niño 3-4, con una anomalía de 2.0 °C respecto a su valor medio en la última semana de noviembre 2023, con un ligero incremento en la anomalía, lo que corresponde a condiciones 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 (2.2 °C), Niño 3 (2.1 °C), Niño 3.4 (1.8 °C), Niño 4 (1.4 °C)]. Valores de las Anomalías de SST de los promedio semanales del periodo base 1991- 2020).

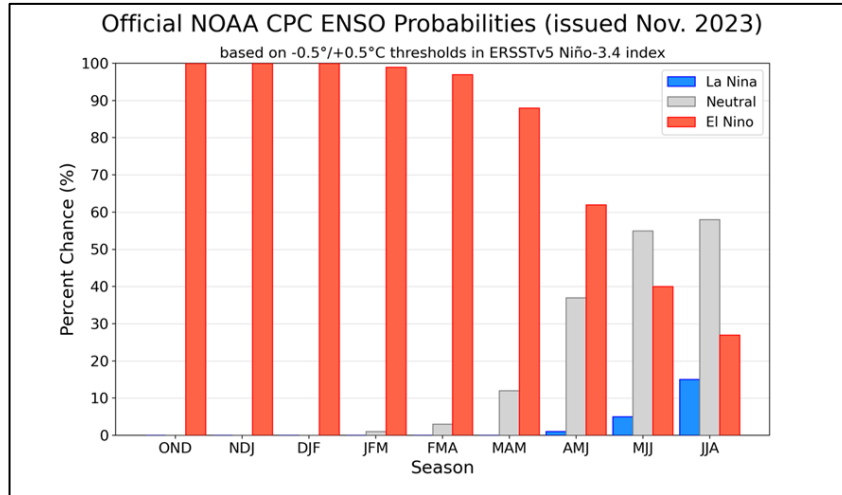
Ilustración 2 Regiones El Niño 4//3.4/3/1+2



Fuente: NOAA

La ilustración 4 muestra que hay una probabilidad al 100 %, de que se estaría con condiciones ENOS El Niño a partir del trimestre noviembre, diciembre 2023 y enero 2024, con la posibilidad de que el niño se mantenga por encima del 90 %, hasta el trimestre febrero, marzo y abril del 2024, posteriormente descendería a un 27%, para el trimestre junio, julio y agosto del 2024.

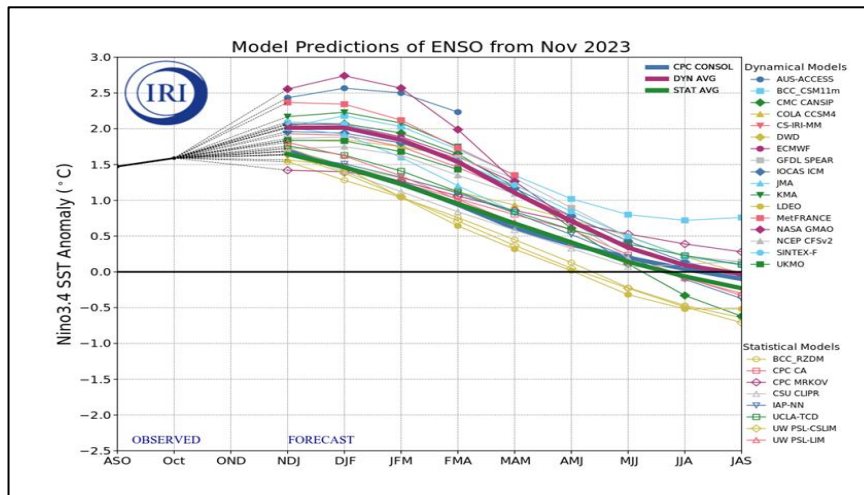
Ilustración 4 Predicción Probabilística de Condiciones ENSO



Fuente: NOAA / CPC / IRI

La ilustración 5 muestra que tanto los modelos dinámicos como los estadísticos indican que el ENSO-El Niño, persista hasta el trimestre abril, mayo y junio 2024, con valores iguales o superiores a 0.5°C para el Índice del Oceánico del Niño (ONI), que posteriormente irían ingresando a una fase de normalidad a partir del trimestre mayo, junio y julio, que posteriormente presentaría una anomalía negativa a partir del trimestre julio, agosto y septiembre del 2024.

Ilustración 5 PROYECCIONES ESTADÍSTICAS Y DINÁMICAS PARA LA REGION ENSO 3.4



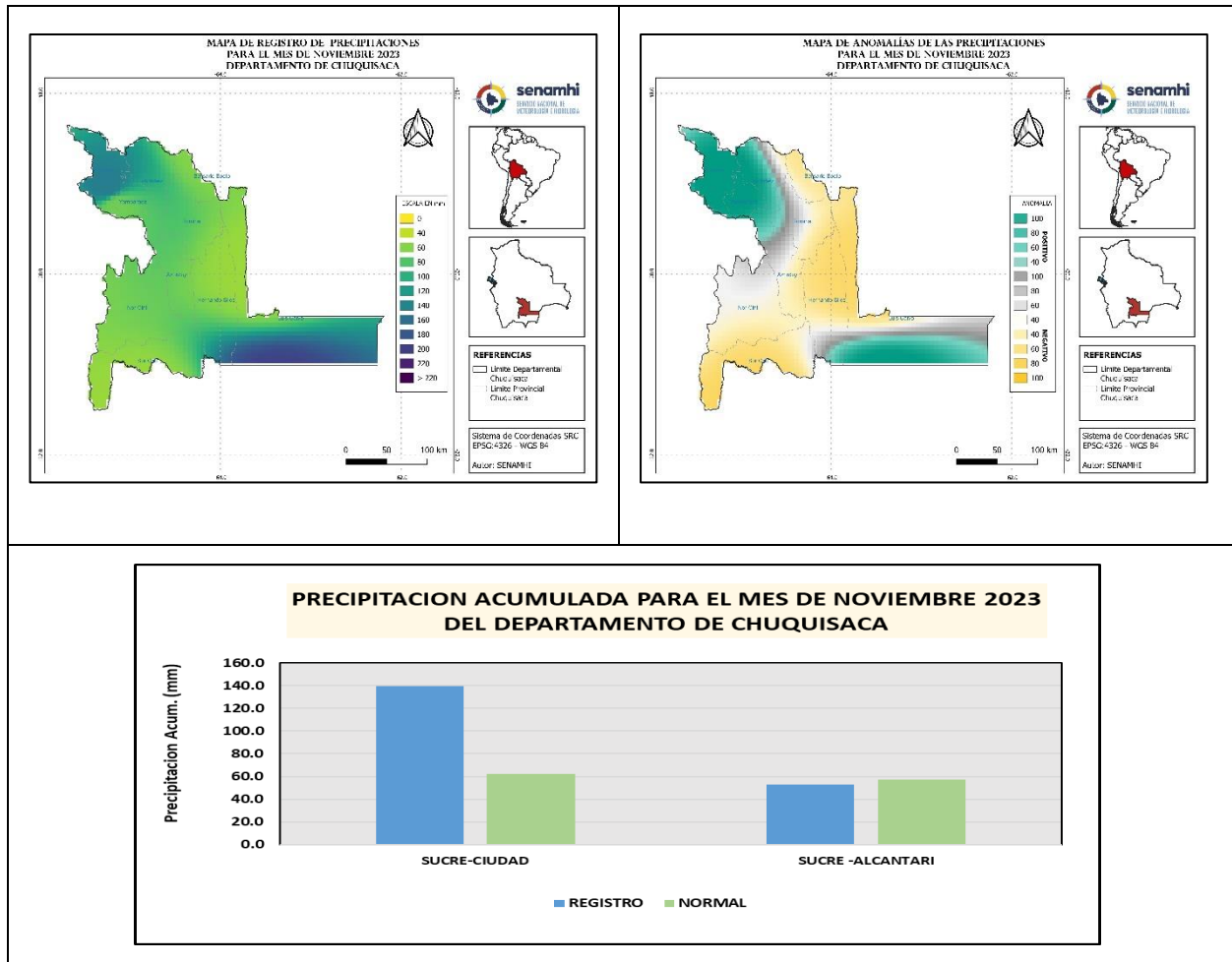
Fuente: NOAA / CPC / IRI

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"

II. Condiciones climáticas precedentes.

A. Precipitaciones en el mes de noviembre 2023 del Departamento de Chuquisaca.

Ilustración 5 Mapa y Grafica de Registro de Precipitaciones para el mes de noviembre 2023



Fuente: SENAMHI

En la ilustración 5 se observa el comportamiento de las precipitaciones que se presentó para el mes de noviembre para el departamento de Chuquisaca presento precipitaciones con mayor intensidad en las provincias: Luis Calvo, Oropeza, Yamparaez, Zudáñez y el Este de Sur Cinti con montos acumulados entre 100 y 240 mm, con menor intensidad en el resto de las provincias con montos acumulados 40 y 100 mm. Así mismo el departamento de Chuquisaca presento anomalías negativas y positivas.

B. Temperaturas Máximas Absolutas mes de noviembre del Departamento de Chuquisaca.

Tabla 1 Comportamiento del record de temperatura máxima.

Estación	Temperatura Máxima Histórica (Noviembre)	Registro Temperatura Máxima Absoluta (Noviembre)
Sucre Ciudad	33.9	32.6
Sucre Alcantari	27.5	28.6

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 1 se observa que en el Departamento de Chuquisaca la estación de Sucre Ciudad no logro sobrepasar su valor histórico de temperaturas máximas.

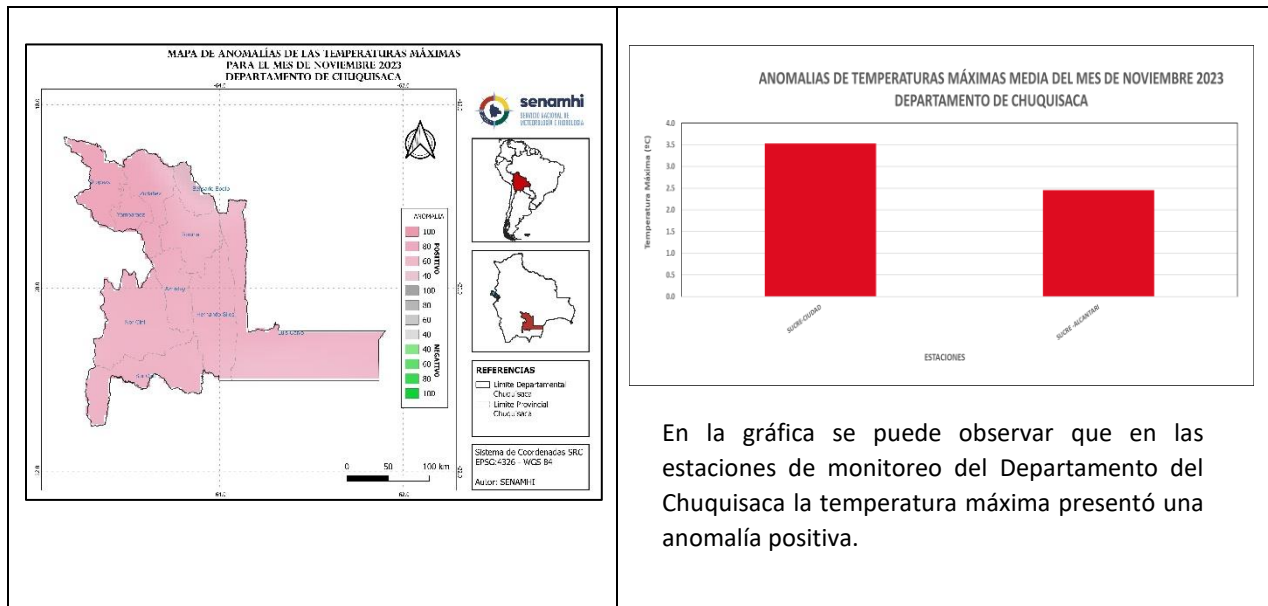
Tabla 2 Comportamiento de las temperaturas máximas medias

Estación	Temperatura Máxima Normal (Noviembre)	Registro Temperatura Máxima (Noviembre)
Sucre Ciudad	23.8	27.3
Sucre Alcantari	21.5	24.0

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 2 se observa que en el Departamento de Chuquisaca la las estaciones de monitoreo sobrepasaron su valor normal de temperatura máxima (1991-2020).

Ilustración 6 Mapa de Anomalía de Temperatura Máxima para el mes de noviembre 2023



Fuente: SENAMHI

En la gráfica se puede observar que en las estaciones de monitoreo del Departamento del Chuquisaca la temperatura máxima presentó una anomalía positiva.

C. Temperaturas Mínimas Absolutas Absolutas mes de noviembre del Departamento de Chuquisaca

Tabla 3 Comportamiento del record de temperatura mínima.

Estación	Temperatura Mínima Histórica (Noviembre)	Registro Temperatura Mínima Absoluta (Noviembre)
Sucre Ciudad	3.2	10.0
Sucre Alcantari	4.8	8.0

Fuente: SENAMHI

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

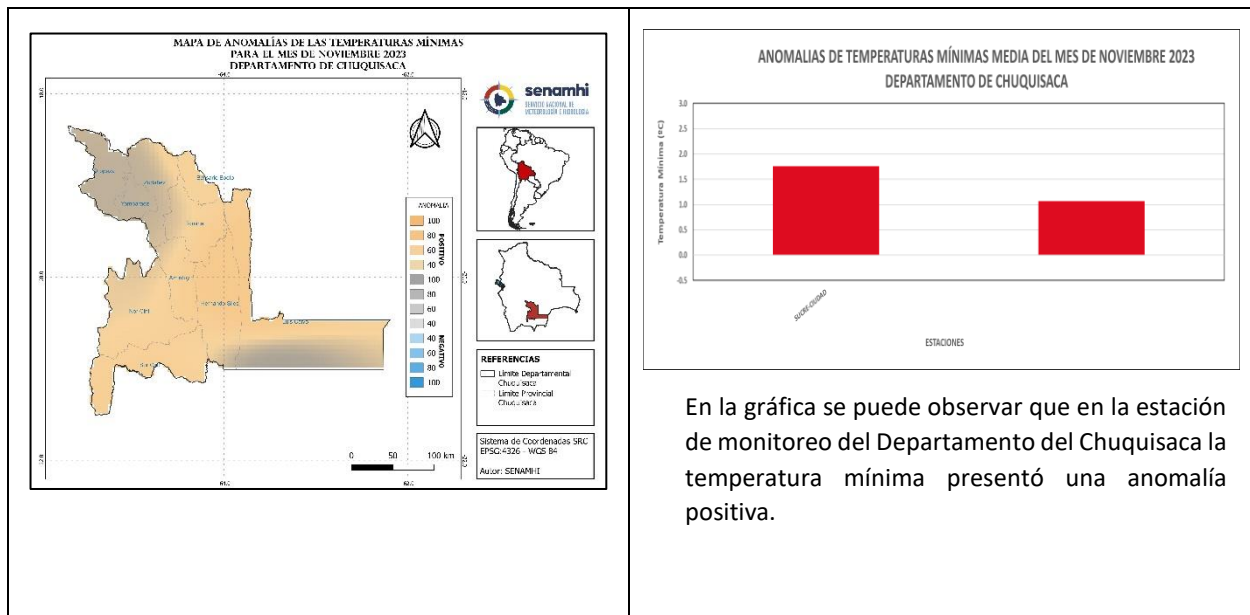
Tabla 4 Comportamiento de las temperaturas mínimas medias mensuales.

Estación	Temperatura Mínima Normal (Noviembre)	Registro Temperatura Mínima (Noviembre)
Sucre Ciudad	11.5	13.3
Sucre Alcantari	9.5	10.6

Fuente: SENAMHI

En la Tabla 4 se observa que en el departamento de Chuquisaca las estaciones de monitoreo presentaron un valor por encima a su normal de temperatura mínima (1991-2020).

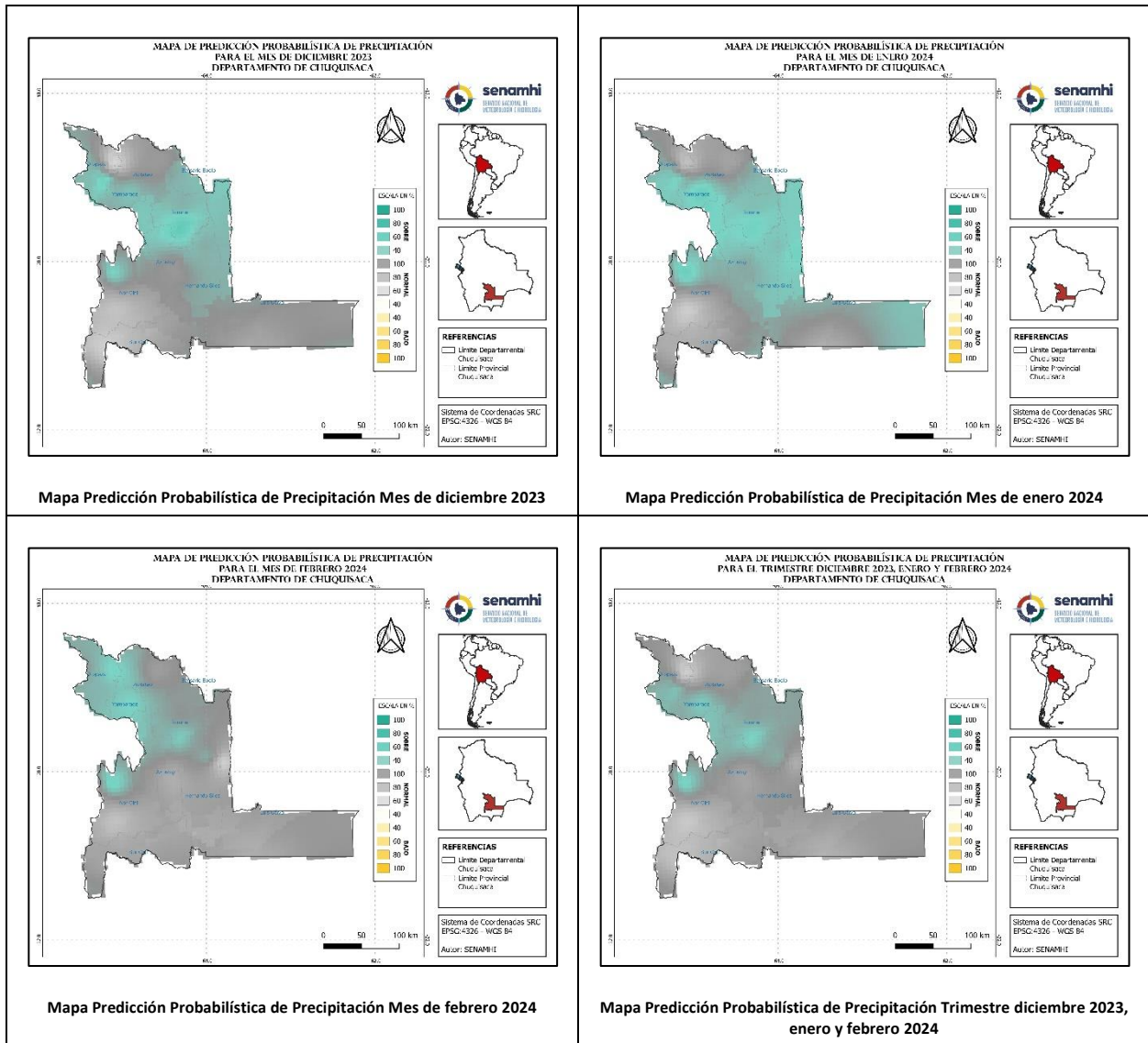
Ilustración 7 Mapa de Anomalia de Temperatura Mínima para el mes de noviembre 2023



Fuente: SENAMHI

D. Predicción de probabilidad de precipitaciones del Departamento de Chuquisaca para el trimestre diciembre 2023, enero y febrero 2024.

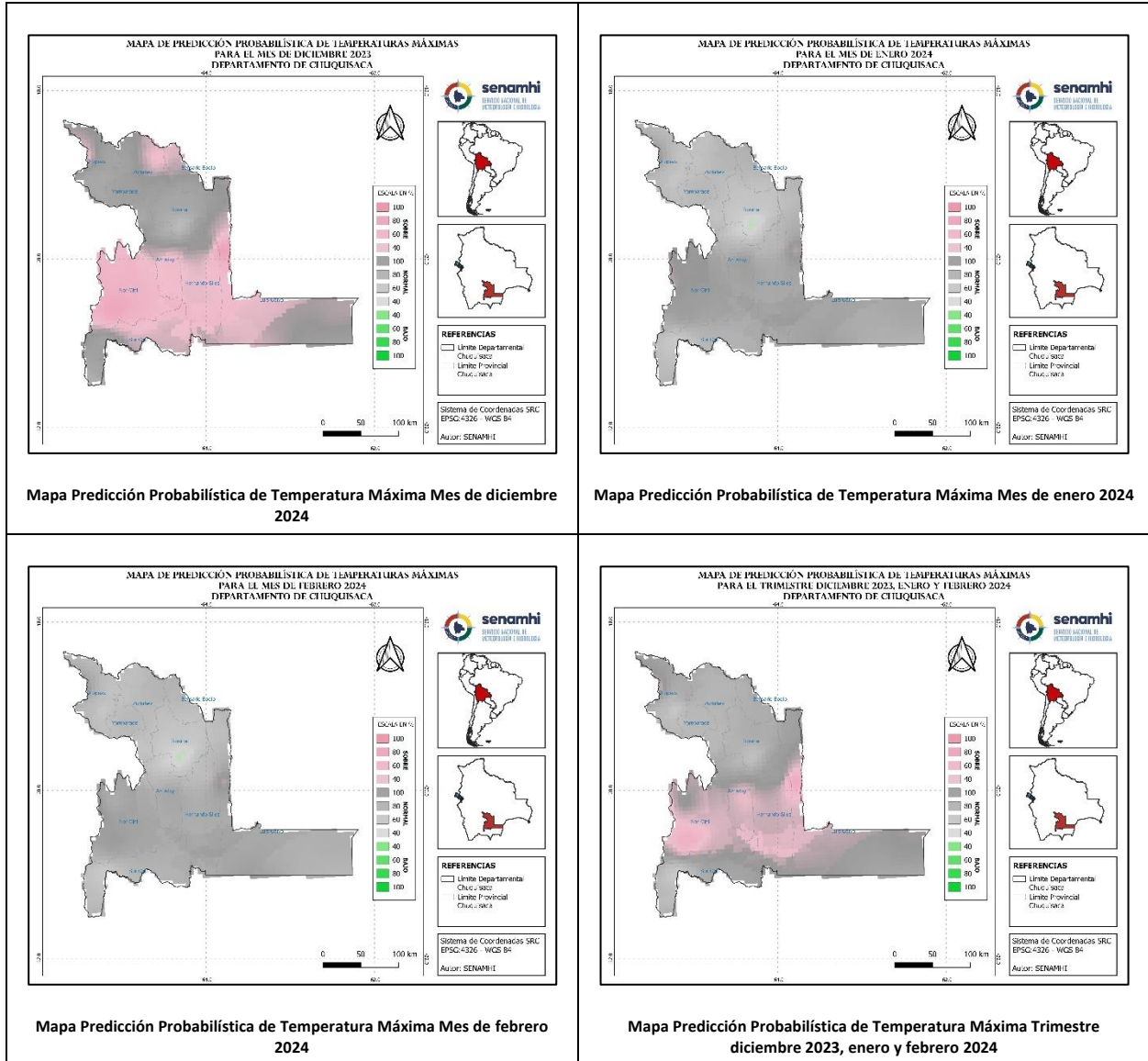
Ilustración 8 Mapas de Predicción Probabilística de las Precipitaciones para el trimestre DEF 2023-2024



En la ilustración 8 se observa que, en el Departamento de Chuquisaca, para el trimestre diciembre 2023, enero y febrero 2024, las precipitaciones estarán con valores por encima de sus normales (1991-2020), en las provincias: Yamparaz, Tomina, Belisario Boeto, Oropeza, Azurduy, Hernando Siles, Luis Calvo, puntualmente en las provincias Zudáñez, Nor Cinti y Sur Cinti.

E. Predicción de probabilidad temperaturas máximas medias del Departamento de Chuquisaca para el trimestre diciembre 2023, enero y febrero 2024.

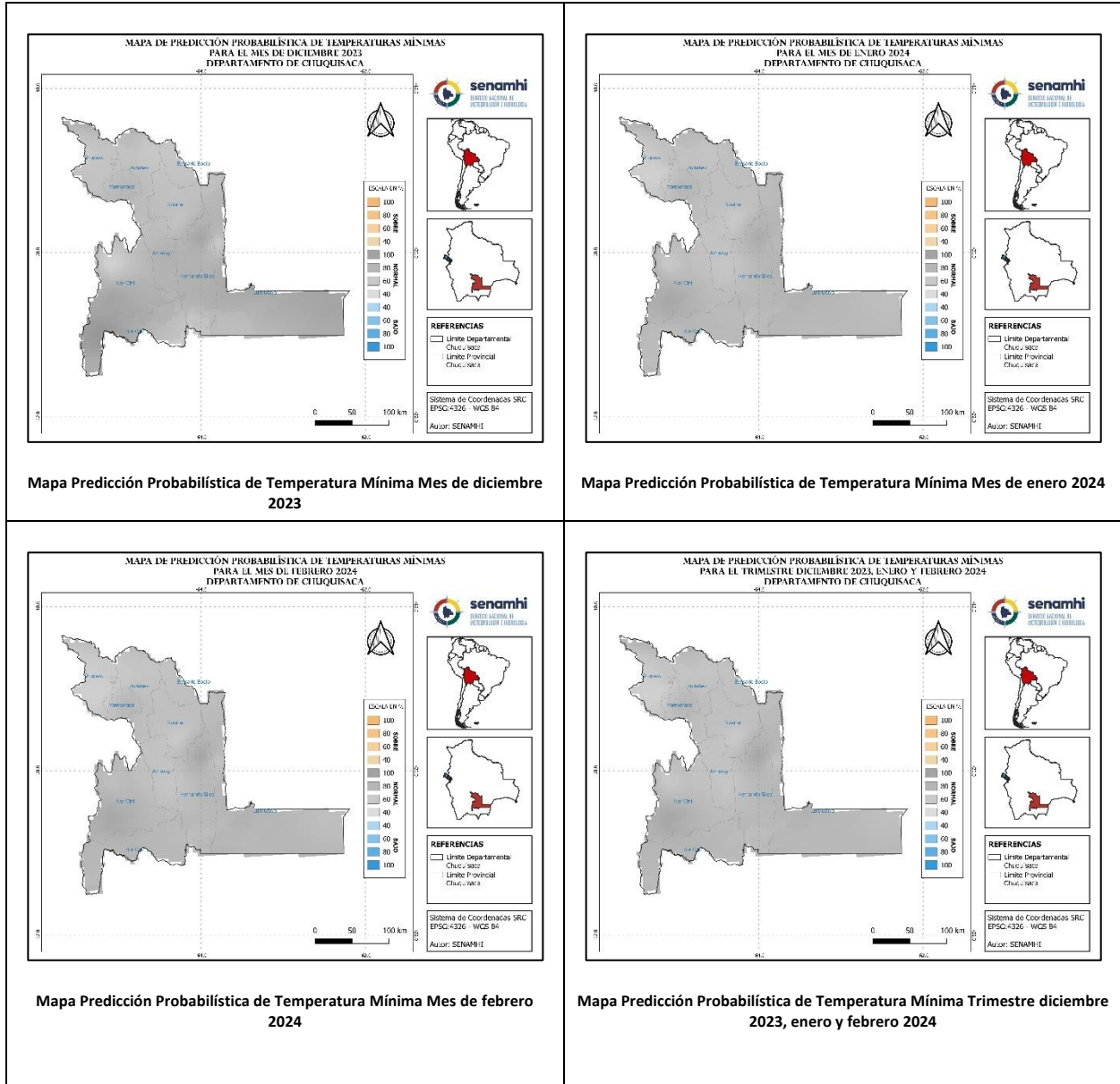
Ilustración 9 Mapas de Predicción Probabilística de las Temperaturas Máximas Medias para el trimestre DEF 2023-2024



En la ilustración 9 se observa que, en el Departamento de Chuquisaca, el trimestre diciembre 2023, enero, febrero 2024, las temperaturas máximas estarán por encima de su normal principalmente el mes de diciembre en las provincias: Luis Calvo, Hernando Siles, Nor Cinti, Sur Cinti, Azurduy, Zudáñez, Belisario Boeto, Oropesa los siguientes meses presentaría en la mayor parte del departamento condiciones dentro de sus valores normales.

F. Predicción de probabilidad temperaturas mínimas medias del Departamento de Chuquisaca para el trimestre diciembre 2023, enero y febrero 2024.

Ilustración 10 Mapas de Predicción Probabilística de las Temperaturas Mínimas Medias para el trimestre DEF 2023-2024



En la ilustración 10 se observa que, en el Departamento de Chuquisaca, principalmente para el trimestre diciembre 2023, enero y febrero 2024, las temperaturas mínimas estarán dentro de sus valores normales en todo el departamento.

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>

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"