

Ministerio de Medio Ambiente y Agua
***SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA
E HIDROLOGÍA***

RESUMEN CLIMÁTICO DEL MES DE DICIEMBRE 2023

*La Paz, Bolivia
enero de 2024*

"2023 AÑO DE LA JUVENTUD HACIA EL BICENTENARIO"

I. Condiciones de precipitación observadas en el mes de diciembre 2023

Para el presente análisis se tomó en cuenta 42 estaciones meteorológicas que dan una perspectiva del comportamiento climático en el territorio nacional.

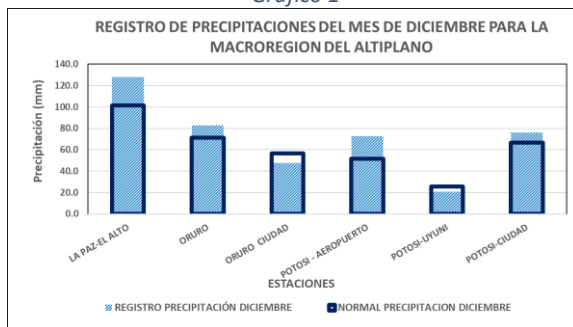
A. Región del Altiplano

En el gráfico Nro. 1.- se muestra que en las estaciones de La región del Altiplano las precipitaciones acumuladas mensualmente para el mes de diciembre, gran parte de las estaciones de monitoreo de la macroregión superaron su valor normal (1991-2020).

En el gráfico Nro. 2.- se muestra que, en la región del Altiplano, la frecuencia de días de precipitación gran parte de las estaciones de monitoreo sobrepasaron la frecuencia de días de precipitación normal (1991-2020), esperado para el mes de diciembre, a

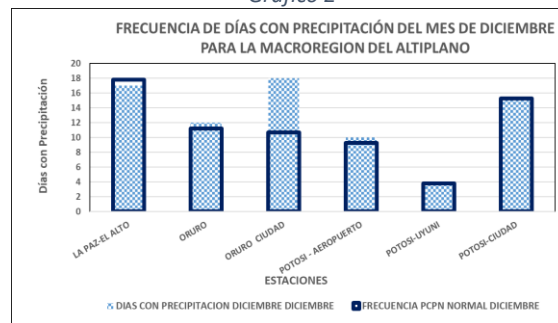
En el gráfico Nro. 3.- se observa que en la región del Altiplano las precipitaciones máximas en 24 horas ninguna estación de monitoreo superó sus valores Históricos para el mes de diciembre.

Gráfico 1



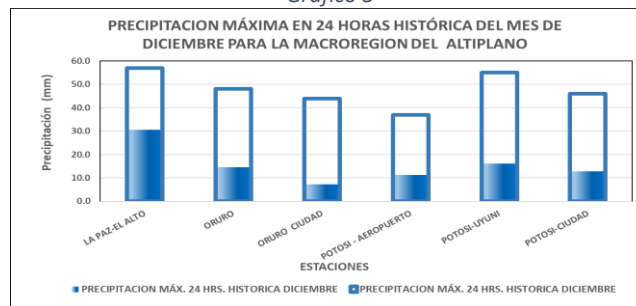
Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 2



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 3



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

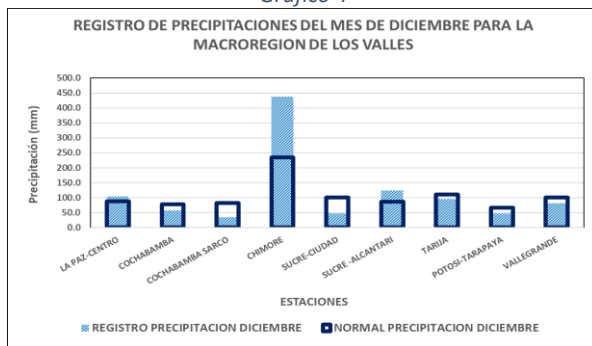
B. Región de los Valles

En el gráfico Nro. 4.- se muestra que en las estaciones de La región de los Valles las precipitaciones acumuladas mensualmente para el mes de diciembre, las estaciones de La Paz Centro, Chimoré y Sucre Alcantari superaron su valor normal (1991-2020).

En el gráfico Nro. 5.- se muestra que, en la región de los Valles, la frecuencia de días de precipitación, las estaciones de La Paz Centro, Chimoré, Sucre Alcantari y Potosí Tarapaya, sobrepasaron la frecuencia de días de precipitación normal (1991-2020) esperado para el mes de diciembre.

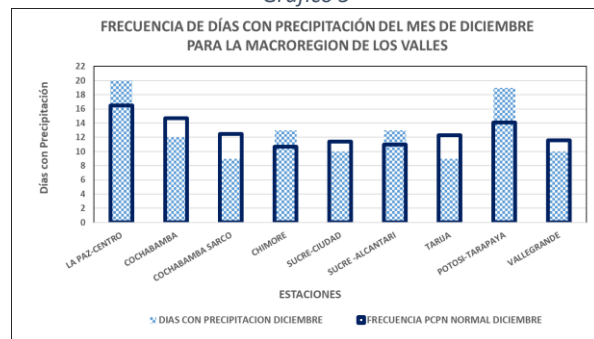
En el gráfico Nro. 6.- se observa que en la región de los Valles las precipitaciones máximas en 24 horas ninguna estación de monitoreo superó sus valores Históricos para el mes de diciembre.

Gráfico 4



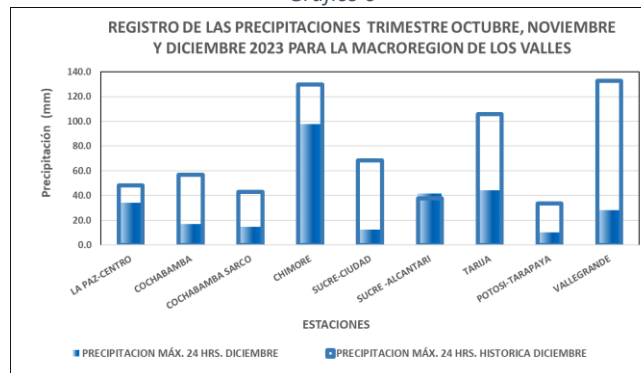
Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 5



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 6



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

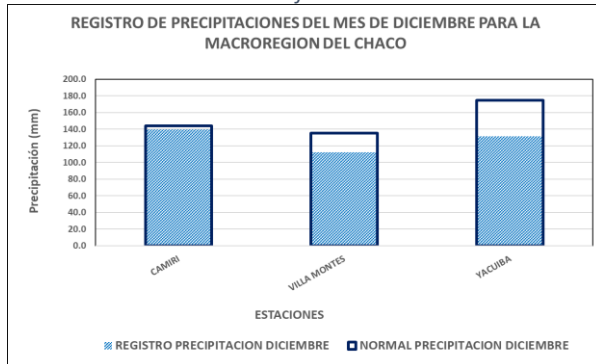
C. Región del Chaco

En el gráfico Nro. 7.- se muestra que en las estaciones de La región del Chaco las precipitaciones acumuladas mensualmente para el mes de diciembre, ninguna estación de monitoreo supero su valor normal (1991-2020), sin embargo, la estación de Camiri estuvo cercano a su valor normal.

En el gráfico Nro. 8.- se muestra que, en la región del Chaco la estación de monitoreo de Villamontes supero la frecuencia de días de precipitación normal (1991-2020) esperado para el mes de diciembre.

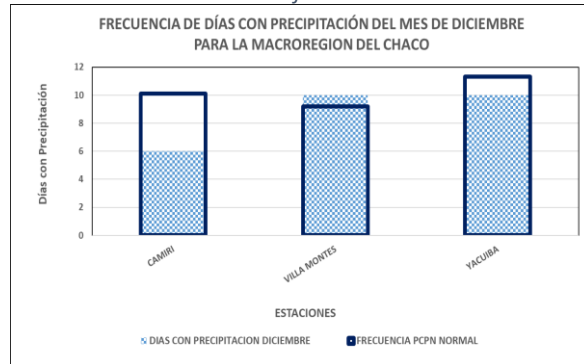
En el gráfico Nro. 9.- se observa que en la región del Chaco las precipitaciones máximas en 24 horas ninguna estación de monitoreo superó sus valores Históricos para el mes de diciembre.

Gráfico 7



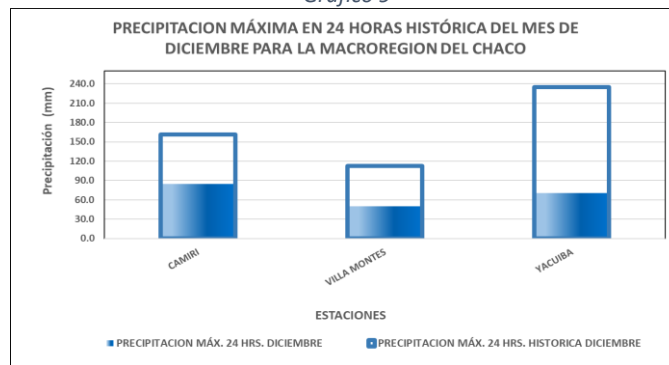
Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 8



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 9



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

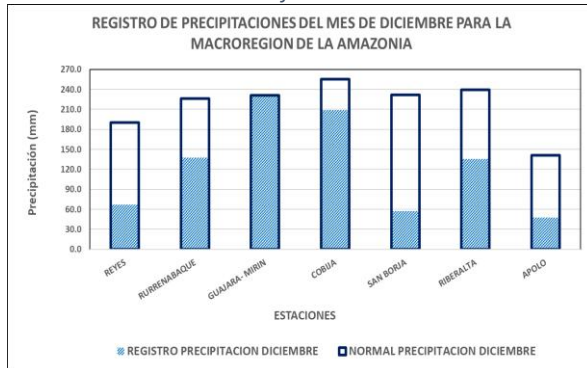
D. Región de la Amazonia

En el gráfico Nro. 10.- se muestra que en la región de la Amazonía las precipitaciones acumuladas mensualmente para el mes de diciembre, la estación de Guajara Mirin registró un valor cercano a su normal (1991-2020).

En el gráfico Nro. 11.- se muestra que, en la región de la Amazonia, la estación de Cobija sobrepasó la frecuencia de días de precipitación normal, esperado para el mes de diciembre.

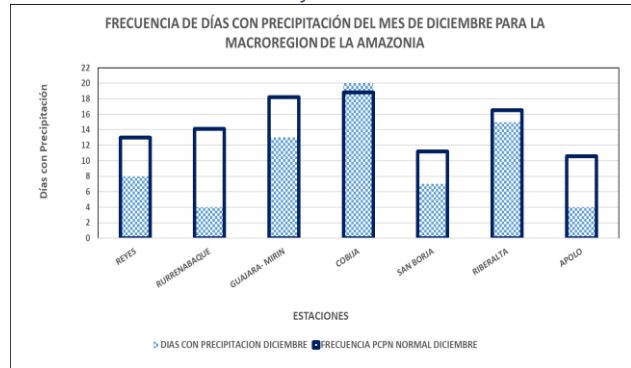
En el gráfico Nro. 12.- se observa que en la región de la Amazonia las precipitaciones máximas en 24 horas ninguna estación de monitoreo superó sus valores Históricos para el mes de diciembre.

Gráfico 10



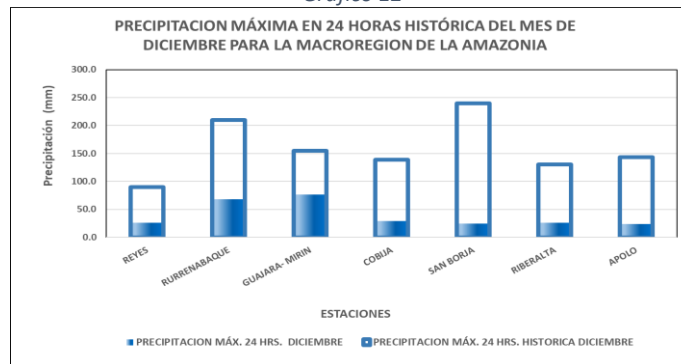
Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 11



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 12



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

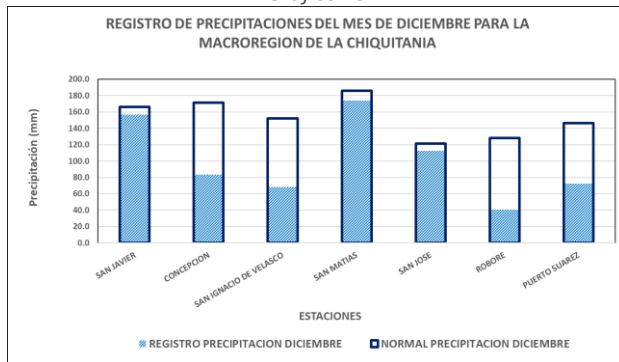
E. Región de la Chiquitania

En el gráfico Nro. 13.- se muestra que en las estaciones de La región de la Chiquitania las precipitaciones acumuladas mensualmente para el mes de diciembre, ninguna estación de monitoreo sobrepaso su valor normal (1991-2020).

En el gráfico Nro. 14.- se muestra que en la región de la Chiquitania ninguna estación de monitoreo sobrepaso la frecuencia de días de precipitación normal (1991-2020) esperado para el mes de diciembre.

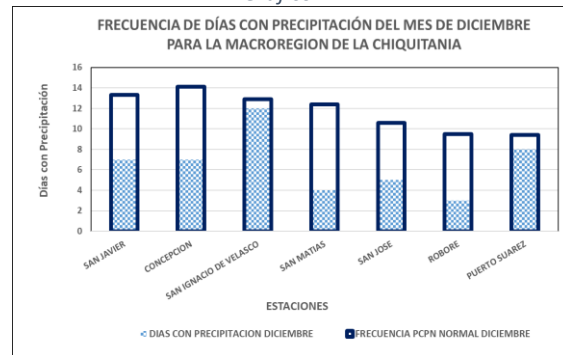
En el gráfico Nro. 15.- se observa que en la región de la Chiquitania las precipitaciones máximas en 24 horas ninguna estación de monitoreo superó sus valores Históricos para el mes de diciembre.

Gráfico 13



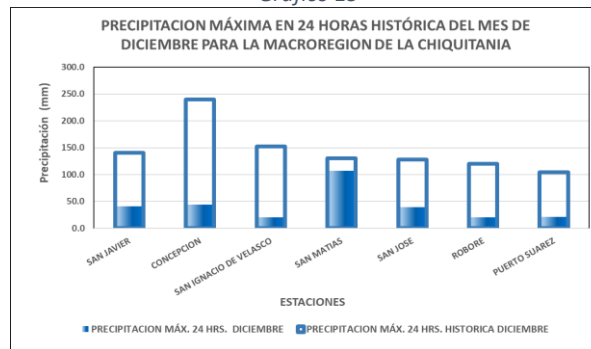
Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 14



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 15



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

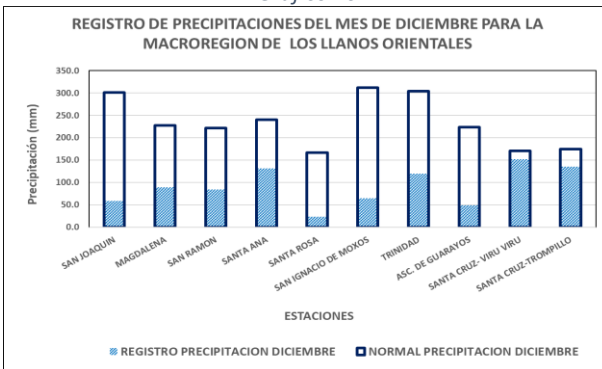
F. Región de los Llanos Orientales

En el gráfico Nro. 16.- se muestra que en las estaciones de La región de los Llanos Orientales las precipitaciones acumuladas mensualmente para el mes de diciembre, ninguna de las estaciones de monitoreo sobrepaso su valor normal (1991-2020).

En el gráfico Nro. 17.- se muestra que, en la región de los Llanos Orientales, la estación de Santa Ana de Yacuma sobrepasó la frecuencia de días de precipitación normal (1991-2020) esperado para el mes de diciembre.

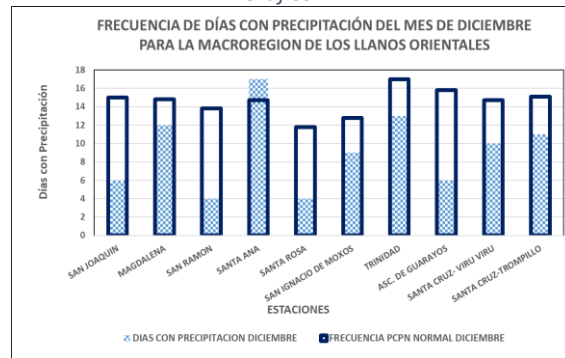
En el gráfico Nro. 18.- se observa que en la región de los Llanos Orientales las precipitaciones máximas en 24 horas ninguna estación de monitoreo superó sus valores Históricos para el mes de diciembre.

Gráfico 16



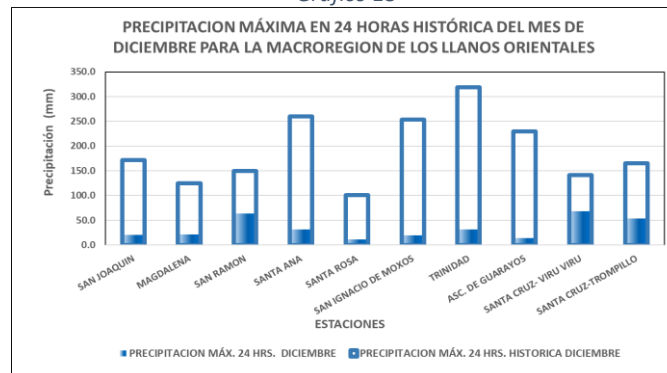
Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 17



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

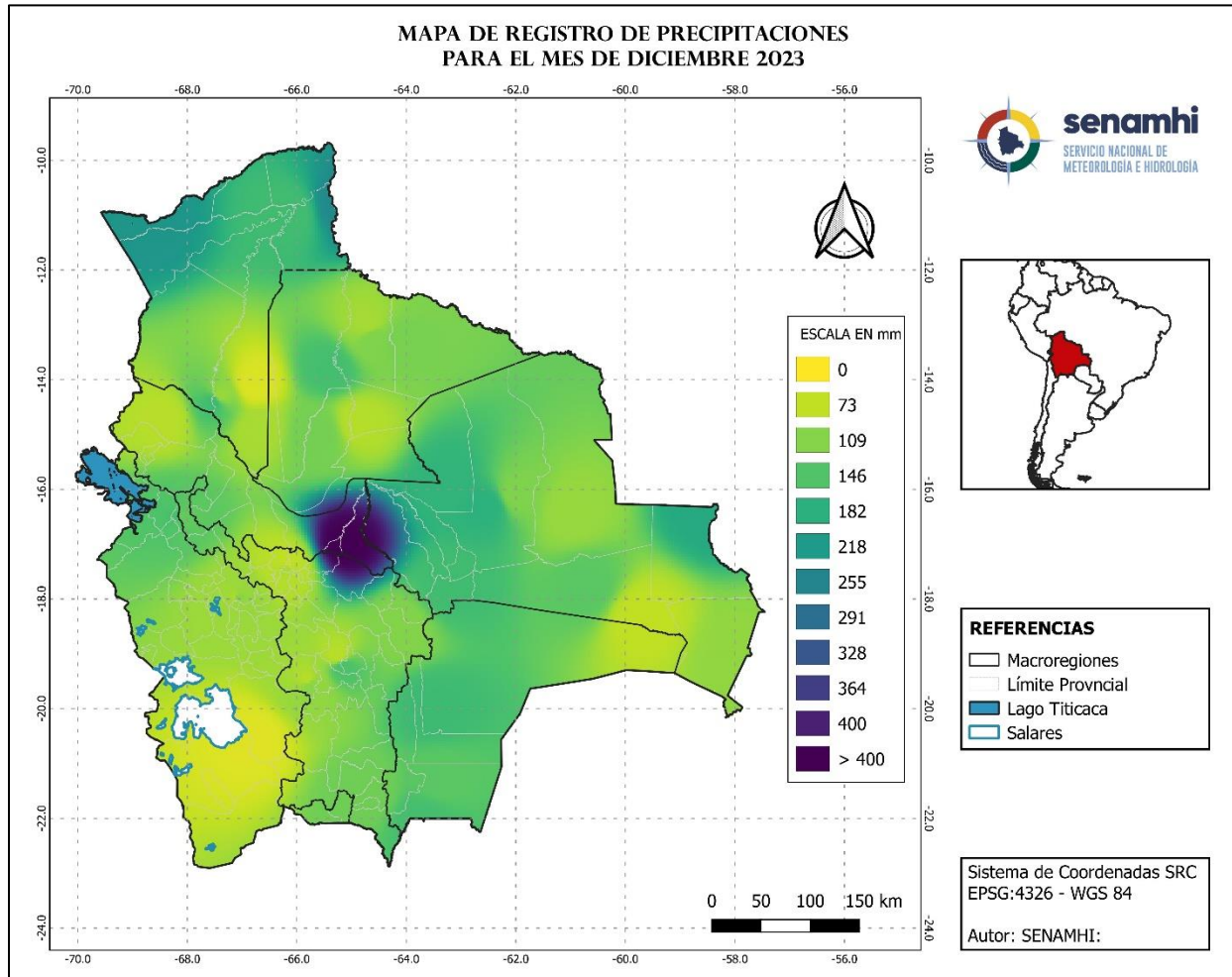
Gráfico 18



Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

G. Precipitaciones para el mes de diciembre 2023.

Mapa 1

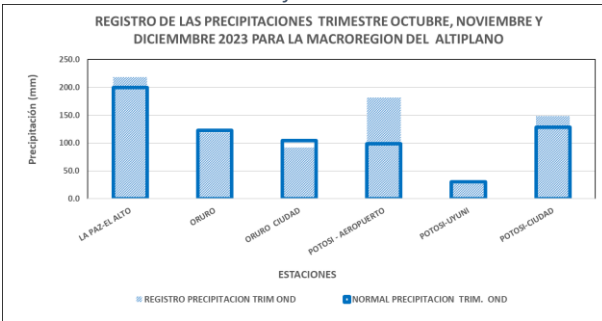


Fuente: Elaboración propia en función a datos de observación de SENAMHI

En el **Mapa 1** se observa el comportamiento de las precipitaciones que se presentó para el mes de diciembre, donde se puede observar que la mayor cantidad de precipitación se presentó principalmente en las macroregiones de Yungas Chapare al Sudeste, Llanuras Sabanas al Sur, al Norte de los Valles, al Oeste de la Chiquitania con montos acumulados entre 291 y 438 mm.; en gran parte de las macroregiones de la Chiquitania, Chaco, Yungas Chapare, Valles y Amazonia, con montos acumulados entre 182 y 291 mm.; con menor intensidad, en el Altiplano, Gran parte de Llanuras y Sabanas con montos acumulados entre 0 y 182 mm.

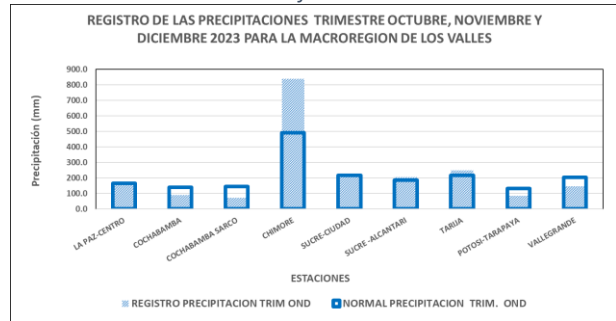
H. Registro de precipitación respecto a su valor normal para el trimestre octubre, noviembre y diciembre 2023.

Gráfico 19



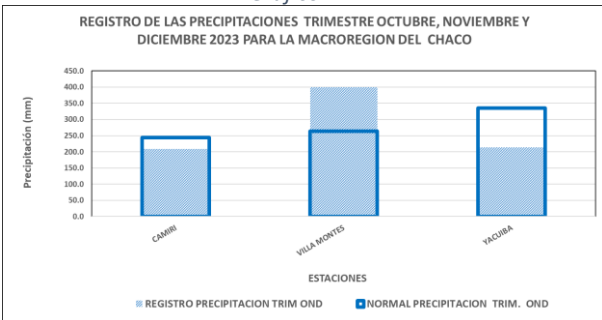
Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 20



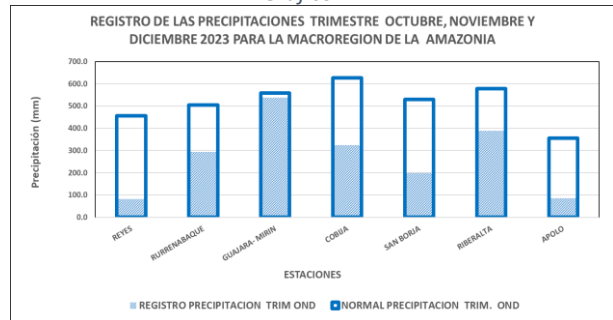
Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 21



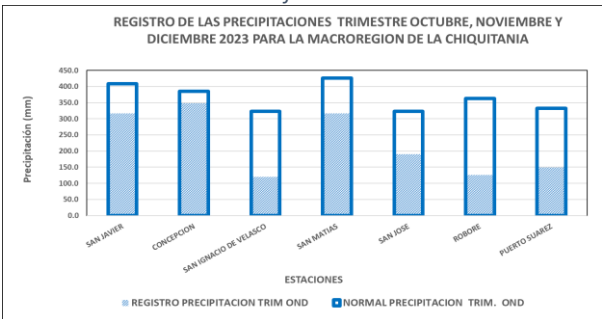
Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 22



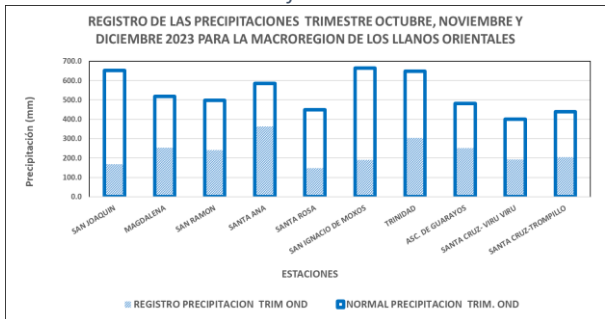
Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 23



Fuente: elaboración propia en función a datos de SENAMHI

Gráfico 24

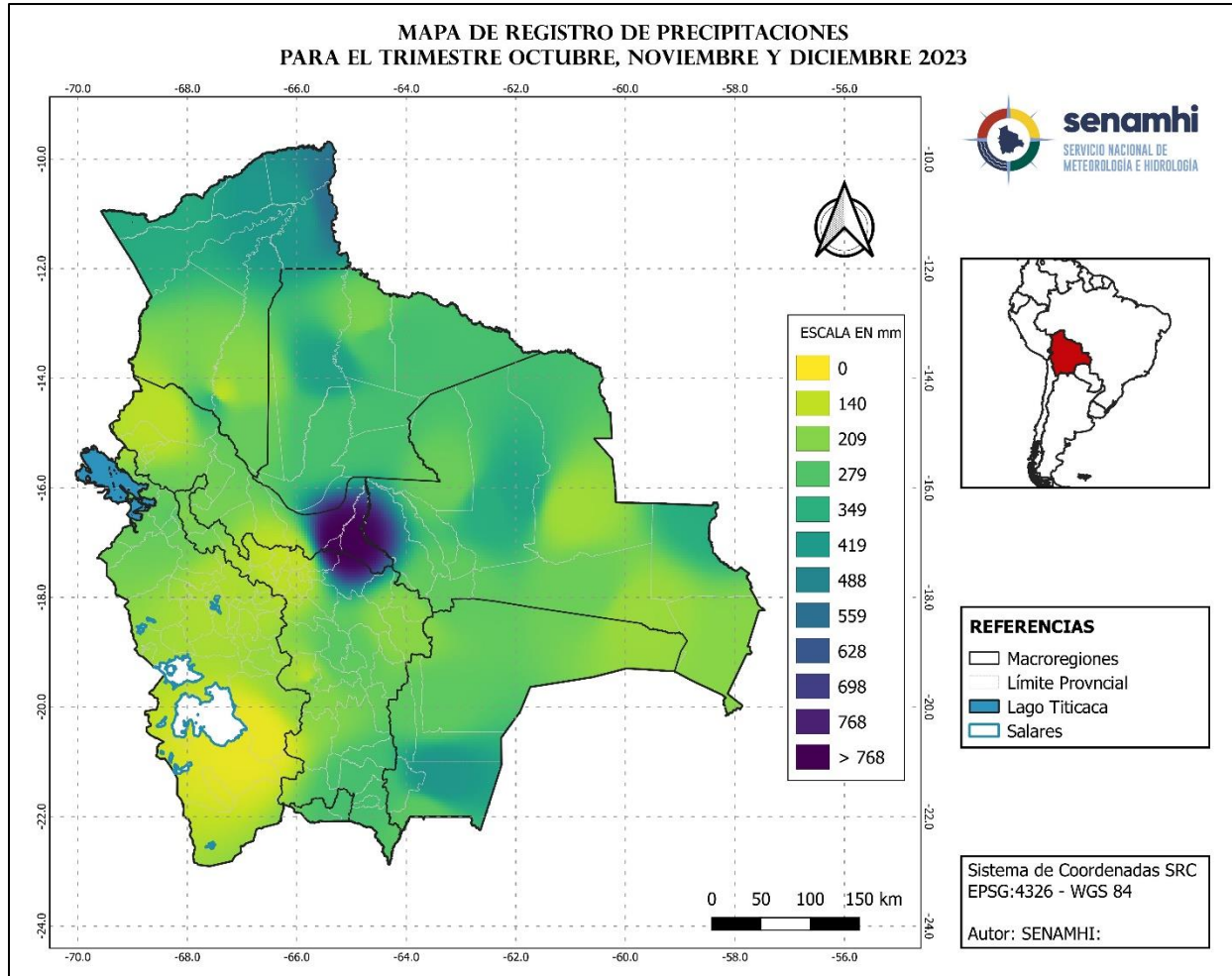


Fuente elaboración propia en función a datos de SENAMHI

En los gráficos anteriores se puede observar que las precipitaciones acumuladas superaron su valor normal de forma puntual, en las macroregiones del Altiplano, Valles y la estación de Villamontes de la región del Chaco; el resto de las regiones no se llegó a alcanzar los montos esperados.

I. **Precipitaciones observadas en el trimestre octubre, noviembre y diciembre 2023**

Mapa 2



Fuente: Elaboración propia en función a datos de observación de SENAMHI

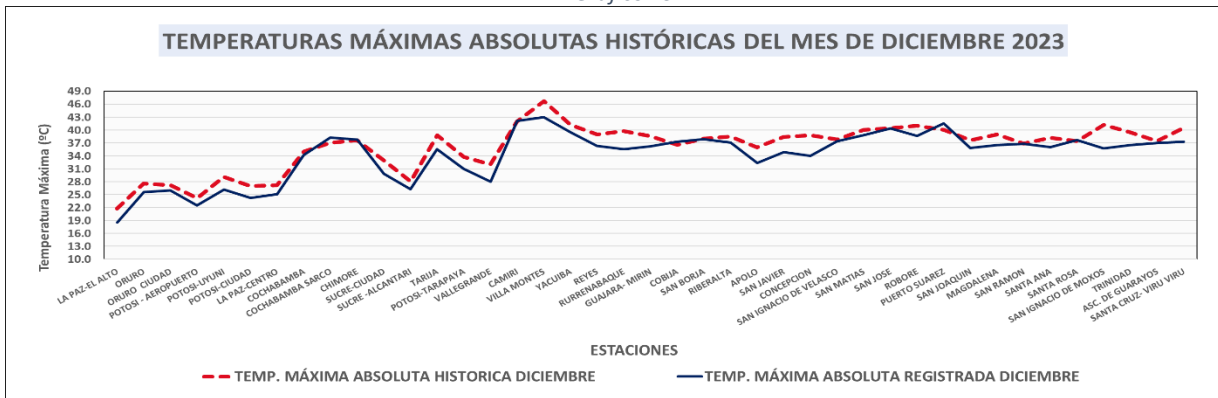
En el **Mapa 2** se observa el comportamiento de las precipitaciones que se presentó para el trimestre octubre, noviembre y diciembre 2023, se puede observar que la mayor cantidad de precipitación se presentó en gran parte de las macrorregiones de la Amazonia, Chiquitania, al Sudeste de Yungas Chapare y al Norte de los Valles, al oeste de la Chiquitania con montos acumulados entre 419 y 838 mm., en gran parte de las macrorregiones del Chaco, Llanuras y Sabanas; con montos acumulados entre 279 y 419 mm.; con menor intensidad, en las macrorregiones del Altiplano, Valles y gran parte de Yungas Chapare, con montos acumulados entre 0 y 279 mm.

II. Temperaturas Máximas Mensuales observadas en el mes de diciembre 2023

A. Temperaturas Máximas Absolutas

En el gráfico Nro. 25.- se observa que en las estaciones de monitoreo de Bolivia, que las siguientes estaciones sobrepasaron su valor histórico Cochabamba Sarco de 37.0 °C a 38.3 °C, Camiri 42.0 °C a 42.1 °C, Cobija 36.6 °C a 37.3 °C, Puerto Suarez 40.0 °C a 41.5 °C, Santa Rosa de 37.4 °C a 37.7 °C.

Gráfico 25

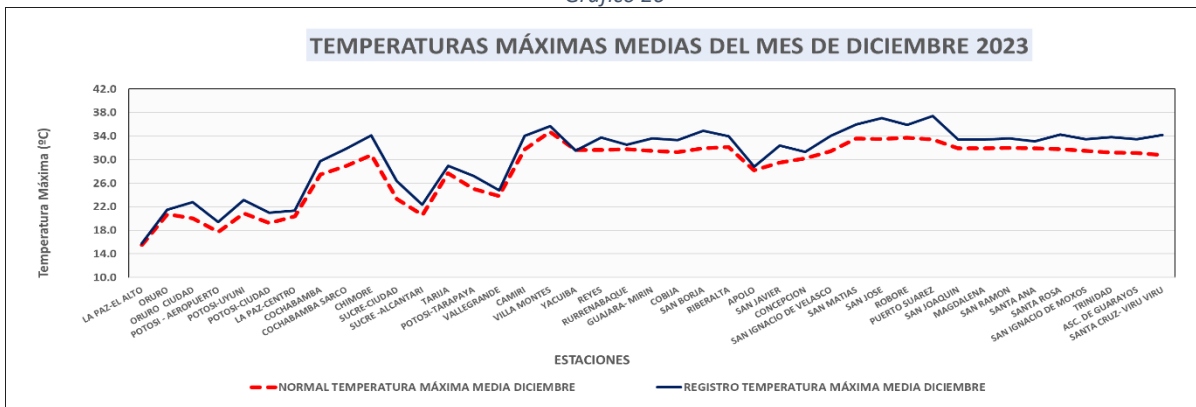


Fuente propia en función a datos de SENAMHI

B. Temperaturas Máximas Medias Mensuales

En el gráfico Nro. 26.- se muestra que las temperaturas máximas medias mensuales en todas las regiones estuvieron sobre su valor normal (1991-2020), a excepción de las estaciones de El Alto Aeropuerto, La Paz Centro, Yacuiba, Apolo que registraron valores cercanos a su normal.

Gráfico 26

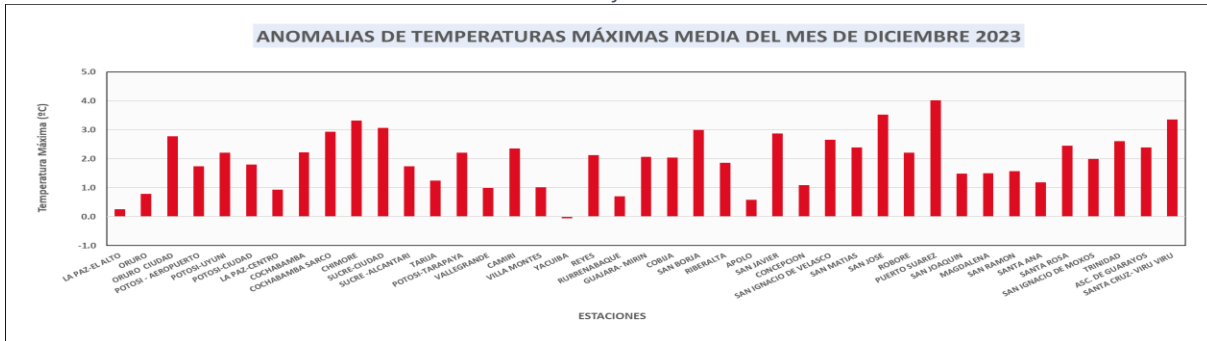


Fuente propia en función a datos de SENAMHI

C. Anomalías de Temperaturas Máximas

En el gráfico Nro. 27.- se muestra la anomalía de la temperatura máxima media durante el mes de diciembre 2023, donde destacan las anomalías positivas en todas las estaciones de monitoreo de Bolivia.

Gráfico 27



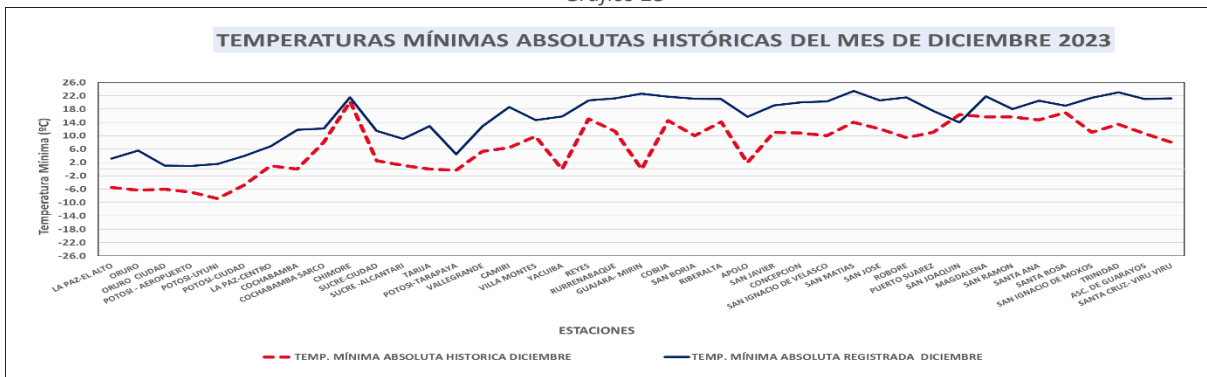
Fuente propia en función a datos de SENAMHI

III. Temperaturas Mínimas Mensuales observadas en el mes de diciembre 2023

A. Temperatura Mínima Absoluta

En el gráfico Nro. 28.- se observa que en las estaciones de monitoreo de Bolivia, la estación de San Joaquín sobrepasó su valor histórico de 16.3 °C a 14.0 °C.

Gráfico 28

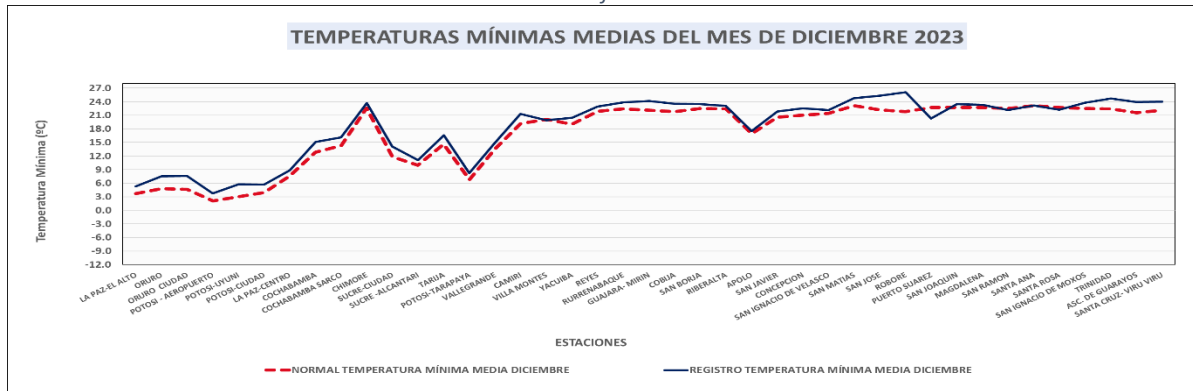


Fuente propia en función a datos de SENAMHI

B. Temperaturas Mínimas Medias Mensuales

En el gráfico Nro. 29.- se muestra que las estaciones de monitoreo de Bolivia, en todas las regiones registraron valores por encima de su valor normal; a excepción de las estaciones de Chimoré, Tarapaya, Villamontes, San Borja, Riberalta, San Ignacio de Velasco, San Joaquín, Magdalena, San Ramón y Santa Ana, que registraron valores cercanos a sus normales, así mismo la estación de Puerto Suarez, registro un valor por debajo de su normal (1991-2020).

Gráfico 29

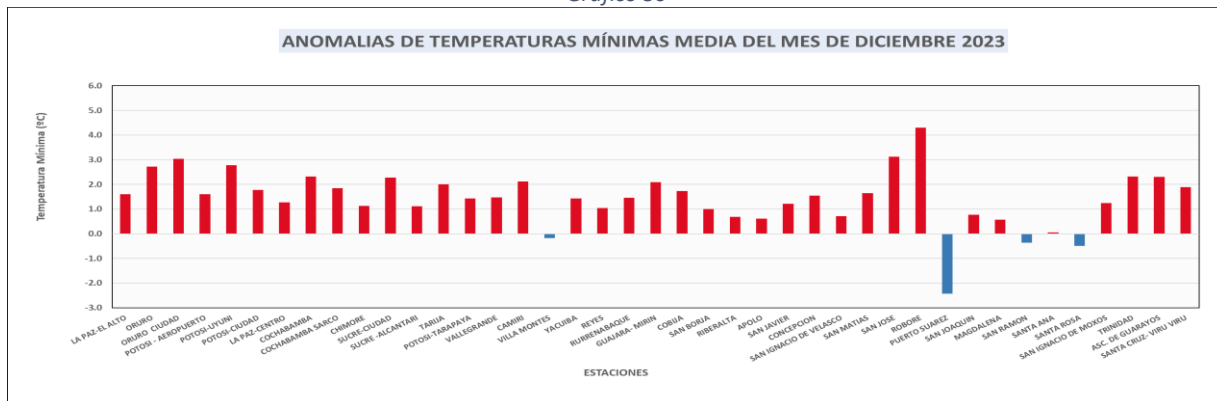


Fuente propia en función a datos de SENAMHI

C. Anomalías de Temperaturas Mínimas

En el gráfico Nro. 30.- se muestra las anomalías de temperatura mínima media del mes de diciembre 2023, apreciándose anomalías positivas en gran parte de las estaciones de monitoreo de Bolivia.

Gráfico 30

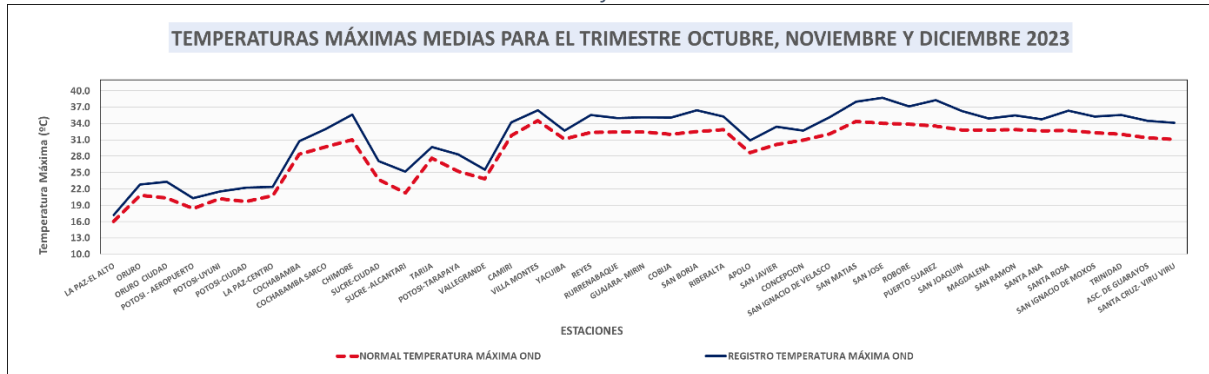


Fuente propia en función a datos de SENAMHI

IV. Temperaturas Máximas Medias y Anomalías Trimestre octubre, noviembre y diciembre 2023

En el gráfico Nro. 31.- se observa que el comportamiento de las temperaturas máximas medias trimestrales, en todas las regiones se presentaron valores por encima de sus normales (1991-2020).

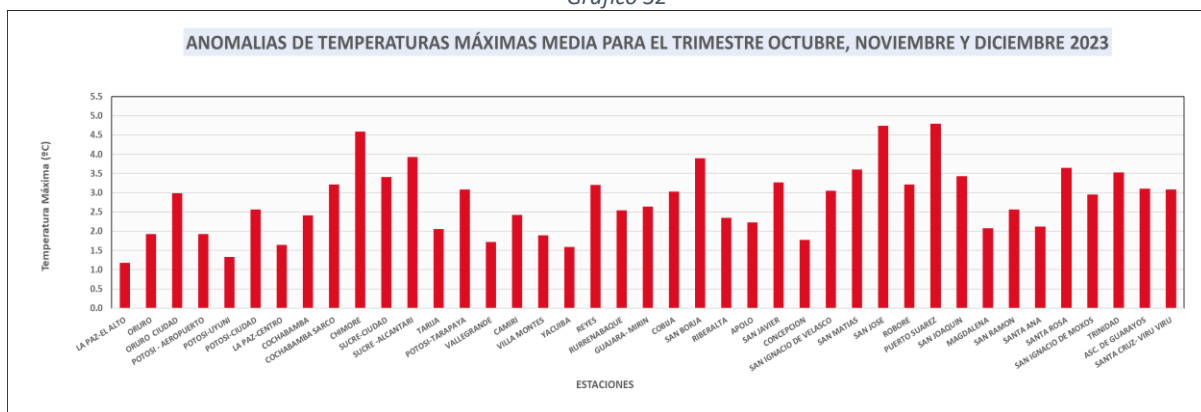
Gráfico 31



Fuente propia en función a datos de SENAMHI

En el gráfico Nro. 32.- se observa las anomalías de las temperaturas máximas medias para el trimestre octubre, noviembre y diciembre, donde se aprecia las anomalías positivas en todas de las estaciones de monitoreo de Bolivia.

Gráfico 32

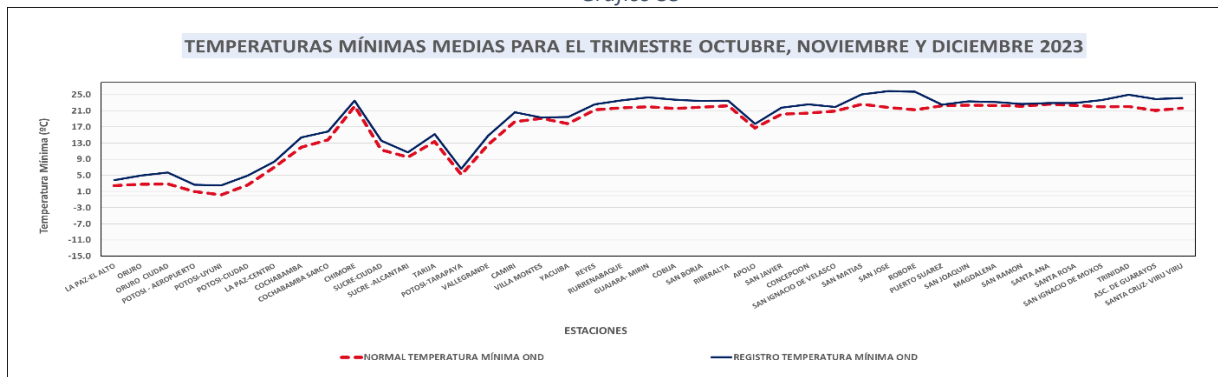


Fuente propia en función a datos de SENAMHI

V. Temperaturas Mínimas Medias y Anomalías trimestre octubre, noviembre y diciembre 2023

En el gráfico Nro. 33 se observa un comportamiento de las temperaturas mínimas medias trimestrales, en las estaciones de monitoreo de Bolivia se registraron temperaturas mínimas medias que estuvieron sobre sus valores normales en todas las regiones, así mismo las estaciones de, Potosí Tarapaya, Villamontes, Apolo, Puerto Suarez, San Ramón, Santa Ana y Santa Rosa, que registraron valores cercanos a su normal (1991-2020).

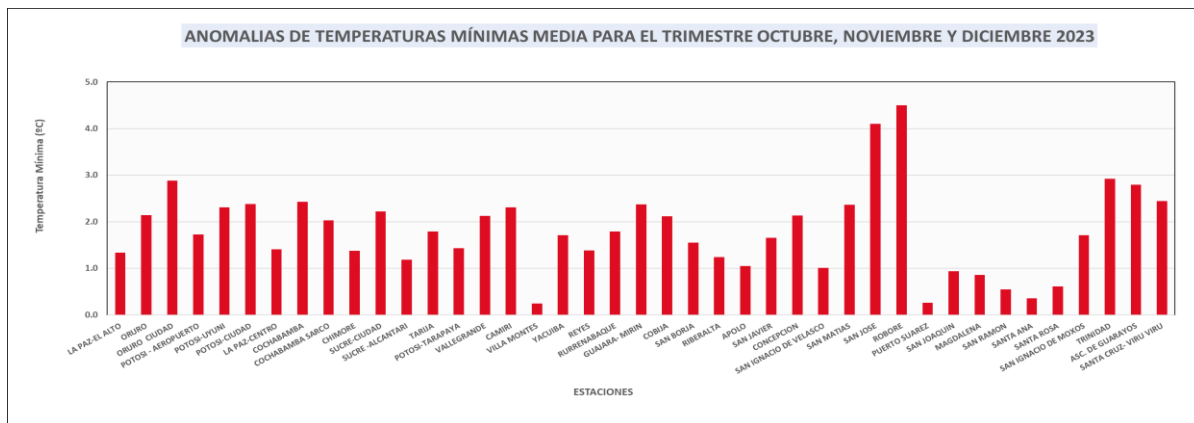
Gráfico 33



Fuente propia en función a datos de SENAMHI

En el gráfico Nro. 34 se observa las anomalías de las temperaturas mínimas medias para el trimestre octubre, noviembre y diciembre donde se aprecia las anomalías positivas en todas las estaciones de monitoreo de Bolivia.

Gráfico 34



Fuente propia en función a datos de SENAMHI

Glosario.

Normal. - es el promedio estadístico de una variable meteorológica en un periodo mínimo de 30 años periodo 1991-2020.

Frecuencia de precipitación. - es la cantidad de días con precipitación en un periodo de tiempo determinado (para este boletín periodo de un mes)

Precipitación máxima en 24 horas histórica. - es el registro precipitación acumulada máxima en 24 horas para un mes a lo largo de la serie climática.

Temperatura absoluta. - es la temperatura máxima registrada en un determinado periodo (para este boletín periodo de un mes)

Temperatura mínima media. - es el promedio de las temperaturas máximas diarias en un determinado periodo (para este boletín periodo de un mes).

Temperatura máxima media. - es el promedio de las temperaturas mínimas diarias en un determinado periodo (para este boletín periodo de un mes).



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>