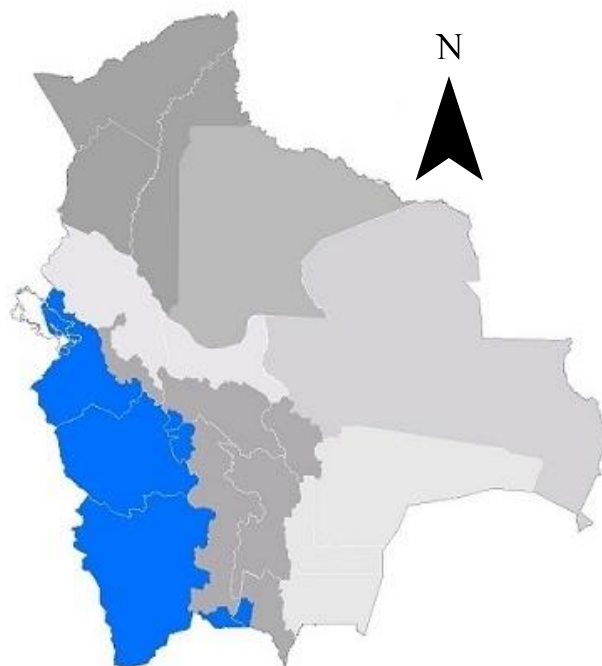


# “BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO”

*MACRO REGIÓN*  
*ALTIPLANO*

Decena del 14 al 23 de diciembre 2023



## BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO

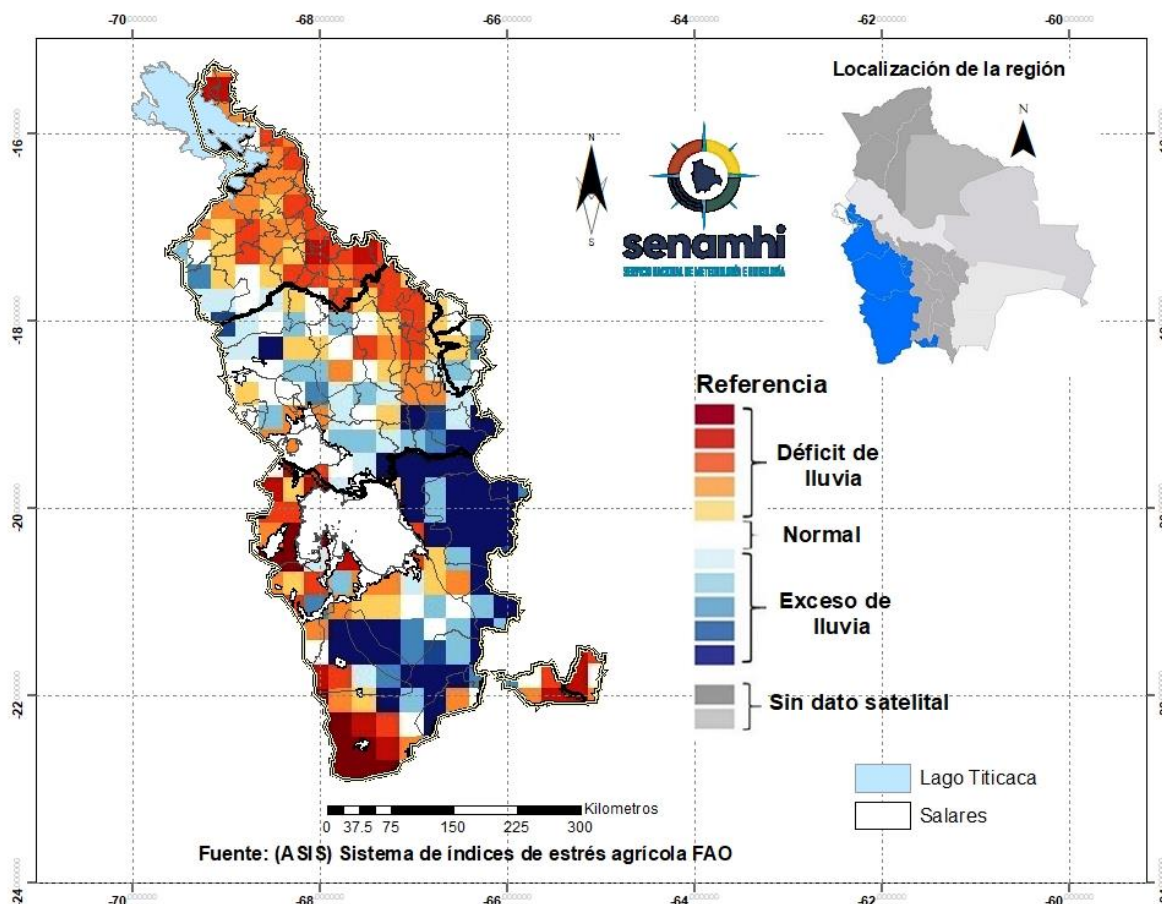
El boletín agrometeorológico tiene por objeto difundir información de monitoreo<sup>1</sup> y pronóstico<sup>2</sup> decenal sobre las condiciones meteorológicas y de vegetación<sup>3</sup>, mediante índices y tendencias probabilísticas de variables en superficie que afectan el desarrollo de los cultivos en la región del Altiplano boliviano. El boletín está destinado a tomadores de decisiones, personal técnico, productores de sector agropecuario y público en general.

### MONITOREO

#### Anomalía de Precipitación Estimada

Para el decenal comprendido entre el 01 y 10 de diciembre, la Anomalía de Precipitación Estimada<sup>4</sup> identifica **déficits** de lluvia se observa al noroeste, noreste, sureste, suroeste y oeste de la macro región del Altiplano; **excesos** se observa al este, sureste, oeste y centro de la macro región.

Decena del 01 y 10 de diciembre 2023 Anomalía de Precipitación



<sup>1</sup> El monitoreo tiene por objeto seguir y evaluar las condiciones meteorológicas y de vegetación en un periodo de 10 días.

<sup>2</sup> El pronóstico es una predicción del estado de la atmósfera para un periodo futuro.

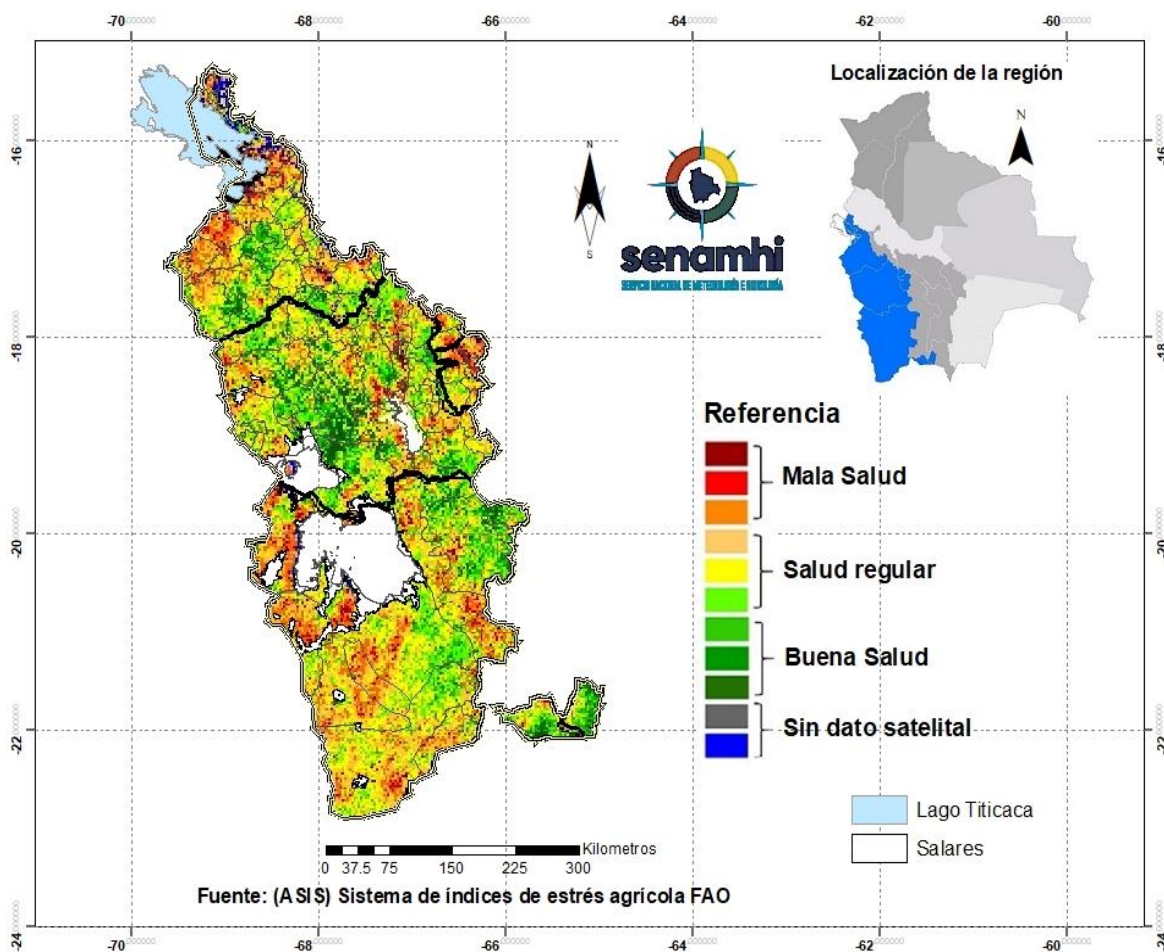
<sup>3</sup> El índice de vegetación es calculado mediante el Sistema del índice de estrés agrícola de la FAO (ASIS).

<sup>4</sup> La Anomalía de Precipitación Estimada representa la diferencia entre la lluvia actual y su normal correspondiente al periodo 1989-2015.

## Índice de salud de la vegetación (VHI) ASIS-FAO

Para el decenal comprendido entre el 01 y 10 de diciembre, el Índice de Salud de la Vegetación (VHI, por sus siglas en inglés)<sup>5</sup> identifica **mala salud** se observa al noroeste, noreste, sureste, suroeste y centro de la macro región. Por otro lado, el VHI **salud regular** se observa en gran parte de la macro región del Altiplano, el VHI **Buena Salud** se observa al este, sureste y al centro de la macro región.

### Decena del 01 y 10 de diciembre 2023 Índice de salud de la vegetación VHI



<sup>5</sup> El Índice de Salud de la Vegetación (VHI, por sus siglas en inglés) refleja la severidad de una sequía en base a la salud de la vegetación y la influencia de la temperatura en las condiciones vegetales. Un descenso del VHI sería sinónimo de vegetación estresada, y durante un período más largo, un indicativo de sequía.

## PRONÓSTICO AGROMETEOROLÓGICO DECENAL DEL 14 AL 23 DE DICIEMBRE 2023

El pronóstico agrometeorológico decenal<sup>6</sup> para los siguientes 10 días.

<b>ESTACIÓN METEOROLÓGICA</b>	<b>Temperatura mínima en ° Celsius más baja de la decena</b>	<b>Fechas probables de ocurrencia de temperaturas menores o iguales a 0° Celsius</b>	<b>Temperatura máxima en ° Celsius más alta de la decena</b>	<b>Fechas probables de temperaturas mayores o iguales a 16 ° Celsius</b>	<b>Humedad Relativa en (%)</b>	<b>Evapotranspiración potencial en (mm) de la decena</b>	<b>Precipitación en (mm)</b>	<b>Fechas probables de ocurrencia de precipitaciones</b>	<b>Dirección y velocidad del viento en (Km/h)</b>
Orinoca Lat: -18.9736 Lon: -67.2583	5	Ninguna para el decenal	22	15,17,18,20,21,22,23	40-60	53	7-15	14,15,16,18,19	10-20NW
Uyuni Lat: -20.017 Lon: -67.0189	3	Ninguna para el decenal	23	15,17,18,19,20,21,22,23	40-60	57	1-5	14,16,19	10-20NW
Aroma Lat: -19.321825 Lon: -67.314682	3	Ninguna para el decenal	23	15,17,18,20,21,22,23	50-70	56	5-10	1,16,19	10-20NW
Cota Cota Baja Lat: -16.1797 Lon: -68.6323	7	Ninguna para el decenal	16	20,21,22,23	60-80	35	10-20	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23	10-20NW
Chipaya Lat: -19.0439 Lon: -68.0858	3	Ninguna para el decenal	24	15,17,18,19,20,21,22,23	40-60	58	1-5	14,15,16	10-20NW
Desaguadero-M Lat: -16.566 Lon: -69.0372	5	Ninguna para el decenal	17	20,21,22,23	60-80	40	10-20	14,15,16,17,18,19,20	10-20NW
Jesús de Machaca Lat: -16.7741 Lon: -68.827	3	Ninguna para el decenal	20	20,21,22,23	50-70	48	5-10	14,15,16,17,18,19	10-20NW
Kokani Lat: -21.182 Lon: -66.565	4	Ninguna para el decenal	22	15,16,17,20,21,22,23	40-60	54	3-8	14,18,19	10-20NW
Oruro-Ciudad Lat: -18.1797 Lon: -67.4047	6	Ninguna para el decenal	20	18,20,21,22,23	50-70	47	5-10	14,15,16,17,18,19	10-20NW

<sup>6</sup> Los parámetros pronosticados son: temperatura mínima (días con temperaturas más frías), temperatura máxima (días con temperaturas más cálidas), humedad relativa (vapor de agua que puede llegar a formar nubes), evapotranspiración potencial (cantidad de agua que puede evaporarse en un clima dado), Precipitación (lluvia, llovizna, nieve, granizo que cae de la atmósfera) y viento (movimiento de las corrientes de aire).

Oruro-Aeropuerto Lat: -17.95 Lon: -67.066	5	Ninguna para el decenal	21	18,20,21,22,23	50-70	50	5-10	14,15,16,17,18,19	10-20NW
Potosí Lat: -19.73925 Lon: -65.9844	4	Ninguna para el decenal	21	14,21,22,23	60-80	51	10-20	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23	10-20NW
Potosí-Aeropuerto Lat: -19.8514 Lon: -66.1464	3	Ninguna para el decenal	20	14,21,22,23	60-80	49	10-20	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23	10-20NW
Quillacas Lat: -19.2275 Lon: -66.9603	5	Ninguna para el decenal	24	15,17,18,19,20,21,22,23	50-70	57	1-5	14,15,16	10-20NW
San Pedro de Tiquina Lat: -16.2199 Lon: -68.8543	7	Ninguna para el decenal	18	22,23	60-80	40	10-20	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23	10-20NW
San Roque- La Paz Lat: -16.4753 Lon: -68.2711	5	Ninguna para el decenal	20	21,22,23	60-80	47	10-20	14,15,16,17,18,19	10-20NW
Viacha Lat: -16.658314 Lon: -68.2820728	5	Ninguna para el decenal	19	20,21,22,23	60-80	45	10-20	14,15,16,17,18,19	10-20NW
El Alto Lat: -16.5 Lon: -68.166	4	Ninguna para el decenal	17	20,21,22,23	60-80	41	10-20	14,15,16,17,18,19,	10-20NW
Yuticancha Lat: -21.91556 Lon: -65.06536	5	Ninguna para el decenal	17	17,20,21,22,23	50-70	42	5-10	14,15,16,17,18,19,20, 21,22	10-20NW

## RESUMEN AGROMETEOROLÓGICO:

- Se prevé que las temperaturas mínimas oscilarán entre 3°C y 7°C, siendo Uyuni, Aroma, Chipaya, Jesús de Machaca y Potosí-Aeropuerto los lugares que presentarán el valor más bajo de toda la macro región del Altiplano.
- Se prevé que las temperaturas máximas oscilarán entre 16°C y 24°C, siendo Chipaya y Quillacas los lugares que presentarán el valor más alto en toda la macro región del Altiplano.
- Se prevé precipitaciones que oscilarán entre 1mm y 20mm.
- Se pronostica que la evapotranspiración estará entre 35mm y 58mm.
- Se prevé lluvias acompañadas de tormentas eléctricas con probabilidad de granizo, del 14 al 23 de diciembre de la decena correspondiente.

Sección elaborada por el INSA y OAP del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT)

## EVALUACIÓN DE RIESGO AGROPECUARIO

CULTIVOS/ GANADO	AMENAZA	VULNERABILIDAD	RIESGO	RECOMENDACIONES
<b>Cultivos Agrícolas</b>	Probabilidad de ocurrencia de granizadas, ausencia de lluvias en el altiplano de Potosí frontera con Chile.	-	Hay la probabilidad de afectación en cultivos de la campaña de verano.	Prever mallas antigranizo, se recomienda las buenas prácticas agrícolas (aporques, sistemas de drenaje)