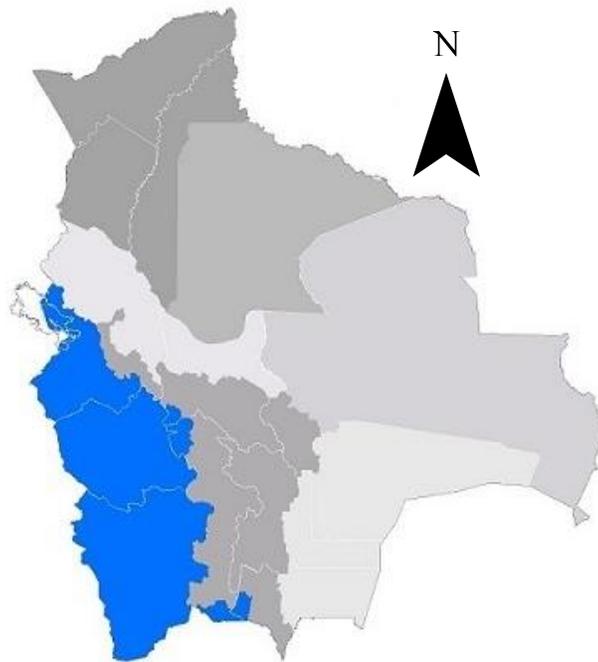


# “BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO”

*MACRO REGIÓN*  
*ALTIPLANO*

Decena del 14 al 23 de enero 2024



## BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO

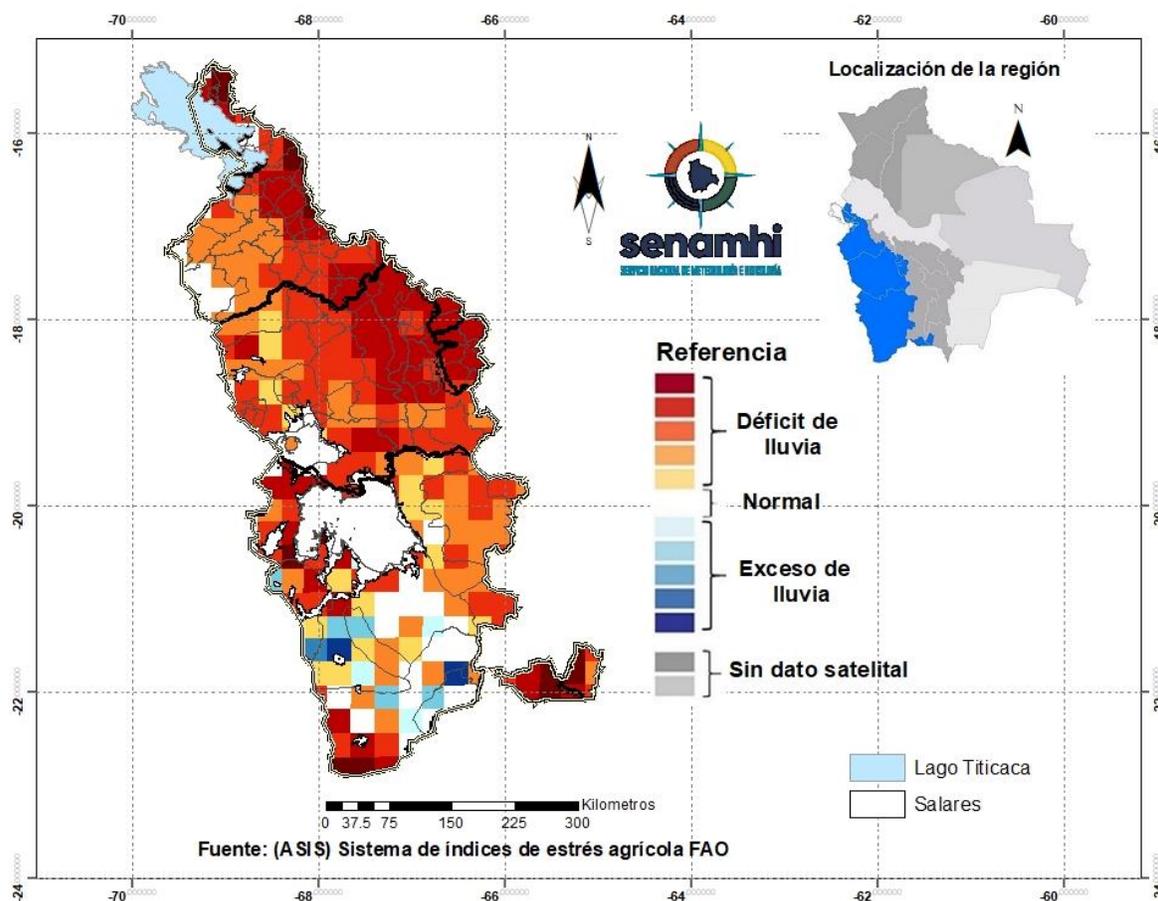
El boletín agrometeorológico tiene por objeto difundir información de monitoreo<sup>1</sup> y pronóstico<sup>2</sup> decenal sobre las condiciones meteorológicas y de vegetación<sup>3</sup>, mediante índices y tendencias probabilísticas de variables en superficie que afectan el desarrollo de los cultivos 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 enero, la Anomalía de Precipitación Estimada<sup>4</sup> identifica **déficits** de lluvia se observa en gran parte de la macro región del Altiplano; **excesos** se observa en zonas puntuales al sur y suroeste de la macro región.

Decena del 01 y 10 de enero 2024 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.

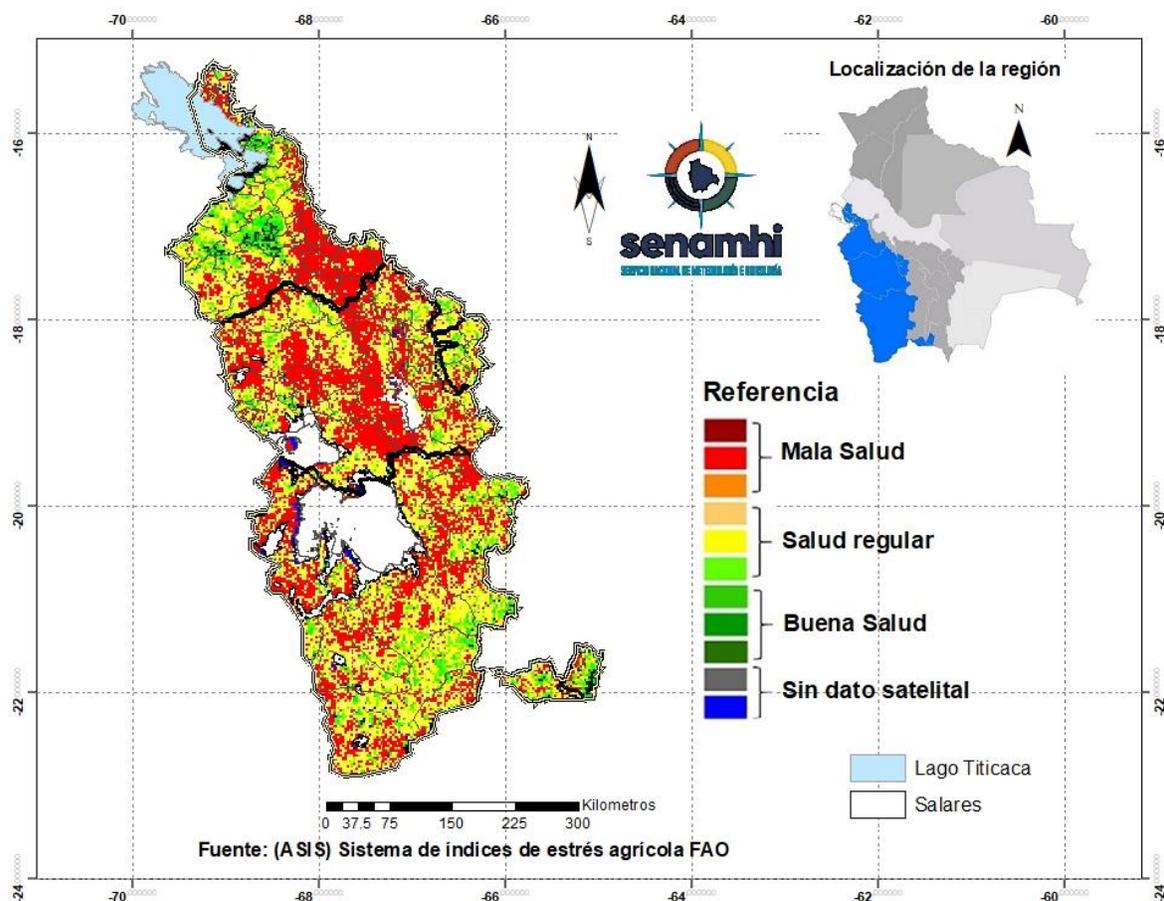
<sup>3</sup> El índice de vegetación es calculado mediante el Sistema del índice de estrés agrícola de la FAO (ASIS).

<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 enero, el Índice de Salud de la Vegetación (VHI, por sus siglas en inglés)<sup>5</sup> identifica **mala salud** se observa al norte, suroeste, oeste 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 en zonas puntuales al noroeste y sureste de la macro región.

### Decena del 01 y 10 de enero 2024 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 ENERO 2024

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	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23	60-80%	53	30-50mm.	14,15,16,17,18,21, 22,23	NW 15-30Km/h.
Uyuni Lat: -20.017 Lon: -67.0189	5	Ninguna para el decenal	25	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23	60-80%	60	10-20mm.	15,16,17,18,21	NW 15-30Km/h.
Aroma Lat: -19.321825 Lon: -67.314682	5	Ninguna para el decenal	26	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23	60-80%	63	20-40mm.	14,15,16,17,18,20, 21,22,23	NW 15-30Km/h.
Cota Cota Baja Lat: -16.1797 Lon: -68.6323	6	Ninguna para el decenal	18	22	60-80%	42	10-20mm.	15,16,17,18,21	NW 10 -20k/h.
Chipaya Lat: -19.0439 Lon: -68.0858	5	Ninguna para el decenal	26	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23	60-80%	63	20-40mm.	14,15,16,17,18,20, 21,22,23	NW 15-30Km/h.
Desaguadero-M Lat: -16.566 Lon: -69.0372	4	Ninguna para el decenal	18	22	60-80%	43	30-50mm.	14,15,16,17,18,19, 20,21,22,23	NW 15-30Km/h.
Jesús de Machaca Lat: -16.7741 Lon: -68.827	-2	15,16	22	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23	60-80%	55	20-40mm.	14,15,16,17,18,19, 20,23	NW 15-30Km/h.
Kokani Lat: -21.182 Lon: -66.565	3	Ninguna para el decenal	22	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23	60-80%	55	20-40mm.	14,15,16,17,18,20, 21,22,23	NW 15-30Km/h.
Oruro-Ciudad Lat: -18.1797 Lon: -67.4047	4	Ninguna para el decenal	25	14,15,16,17,18,19,20, 21,22,23	60-80%	60	10-20mm.	14,17,19,23	NW 15-30Km/h.

<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 atmosfera) y viento (movimiento de las corrientes de aire).

Oruro-Aeropuerto Lat: -17.95 Lon: -67.066	5	Ninguna para el decenal	26	14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	60-80%	62	10-20mm.	14,17,19,23	NW 15-30Km/h.
Potosí Lat: -19.73925 Lon: -65.9844	4	Ninguna para el decenal	23	14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	60-80%	56	10-25mm.	14,15,16,17,20,21,22,23	NW 15-30Km/h.
Potosí-Aeropuerto Lat: -19.8514 Lon: -66.1464	3	Ninguna para el decenal	20	14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	60-80%	50	10-25mm.	14,15,16,17,20,21,22,23	NW 15-30Km/h.
Quillacas Lat: -19.2275 Lon: -66.9603	4	Ninguna para el decenal	22	14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	60-80%	54	10-20mm.	15,16,17,18,22,23	NW 15-30Km/h.
San Pedro de Tiquina Lat: -16.2199 Lon: -68.8543	6	Ninguna para el decenal	18	14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	60-80%	42	10-25mm.	14,15,16,17,20,21,22,23	NW 15-30Km/h.
San Roque- La Paz Lat: -16.4753 Lon: -68.2711	3	Ninguna para el decenal	23	14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	60-80%	55	10-20mm.	15,16,17,18,22,23	NW 15-30Km/h.
Viacha Lat: -16.658314 Lon: -68.2820728	-1	15,16	21	14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	60-80%	52	10-25mm.	14,15,16,17,20,21,22,23	NW 15-30Km/h.
El Alto Lat: -16.5 Lon: -68.166	-1	15,16	21	14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	60-80%	52	10-25mm.	14,15,16,17,20,21,22,23	NW 15-30Km/h.
Yuticancha Lat: -21.91556 Lon: -65.06536	4	Ninguna para el decenal	18	22	60-80%	45	10-25mm.	14,15,16,17,20,21,22,23	NW 15-30Km/h.

## RESUMEN AGROMETEOROLÓGICO:

- Se prevé que las temperaturas mínimas oscilarán entre  $-2^{\circ}\text{C}$  y  $6^{\circ}\text{C}$ , siendo Jesús de Machaca el lugar que presentará el valor más bajo de toda la macro región del Altiplano.
- Se prevé que las temperaturas máximas oscilarán entre  $18^{\circ}\text{C}$  y  $26^{\circ}\text{C}$ , siendo Aroma, Chipaya y Oruro-Aeropuerto los lugares que presentarán el valor más alto en toda la macro región del Altiplano.
- Se prevé precipitaciones que oscilarán entre 10mm y 50mm.
- Se pronostica que la evapotranspiración estará entre 42mm y 63mm.
- Se prevé heladas para los días 15 y 16, 19 y 20 lluvias con tormentas eléctricas la mayor parte de la decena correspondiente del 14 al 23 de enero del 2024.

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
Cultivos Agrícolas	Probabilidad de heladas	Cultivos de papa, haba, cebada y avena.	Afectación en el desarrollo fenológico del cultivo.	Se recomienda tomar medidas preventivas ante posible amenaza de heladas (Prácticas de saberes ancestrales, protección de los sistemas de riego).