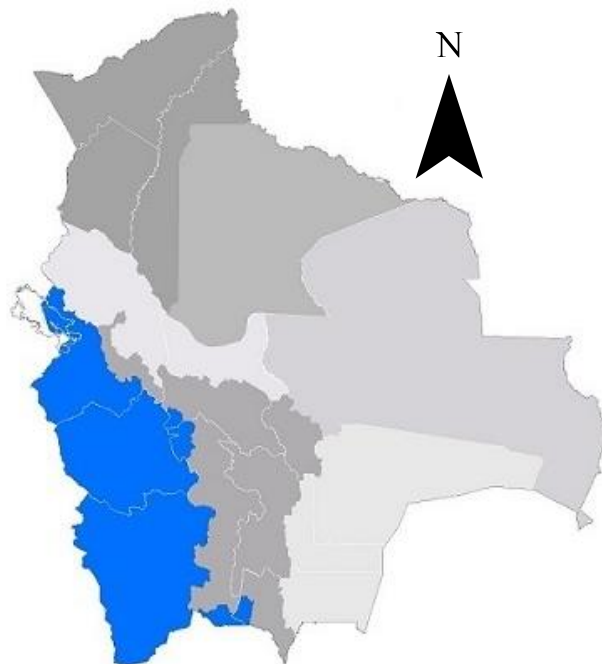


# “BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO”

*MACRO REGIÓN*  
**ALTIPLANO**

**Decena del 14 al 23 de junio 2024**



## BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO

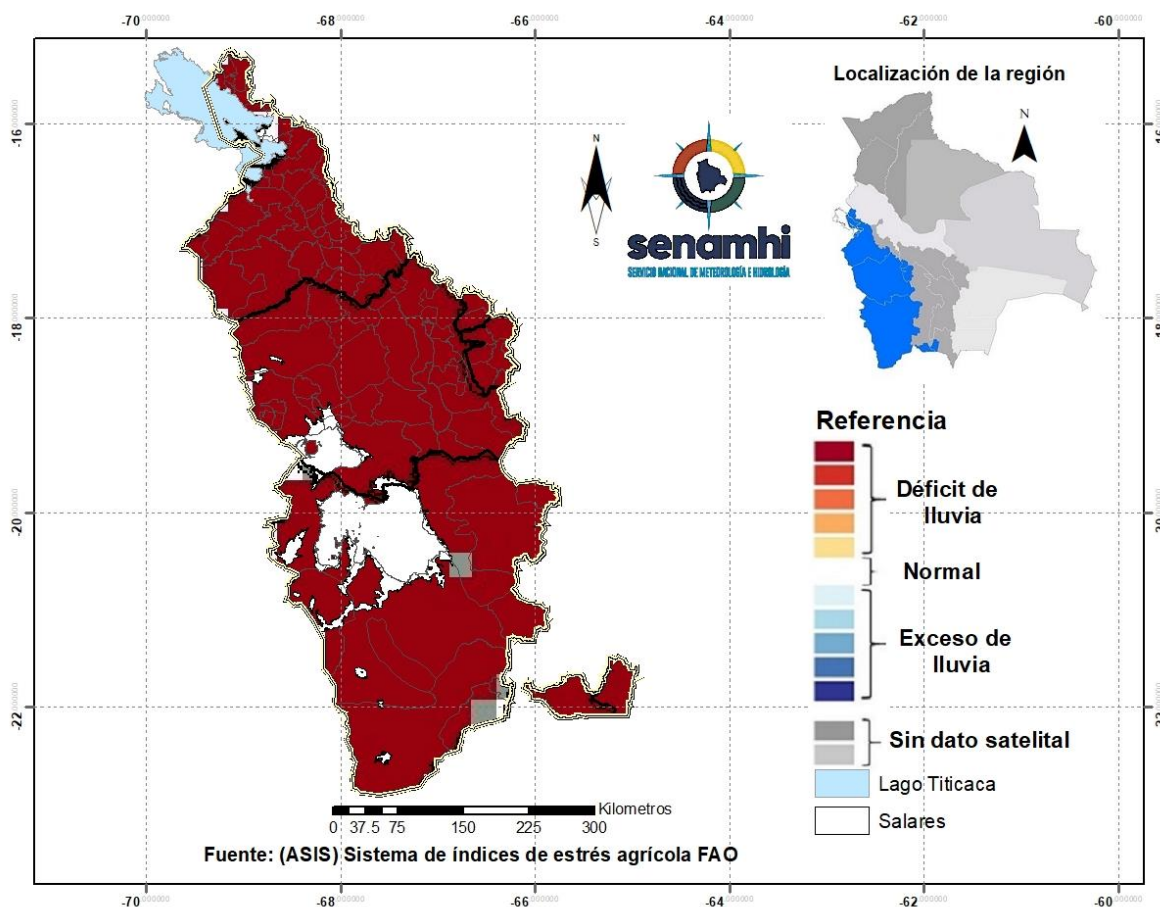
El boletín agrometeorológico tiene por objeto difundir información de monitoreo<sup>1</sup> y pronóstico<sup>2</sup> decenal sobre las condiciones meteorológicas y de vegetación<sup>3</sup>, mediante índices y tendencias probabilísticas de variables en superficie que afectan el desarrollo de los cultivos 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 1 al 10 de junio, la Anomalía de Precipitación Estimada<sup>4</sup> identifica **déficits** de lluvia en toda la macro región del Altiplano; **excesos** no se visualiza en la macro región.

Decena del 1 al 10 de junio 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.

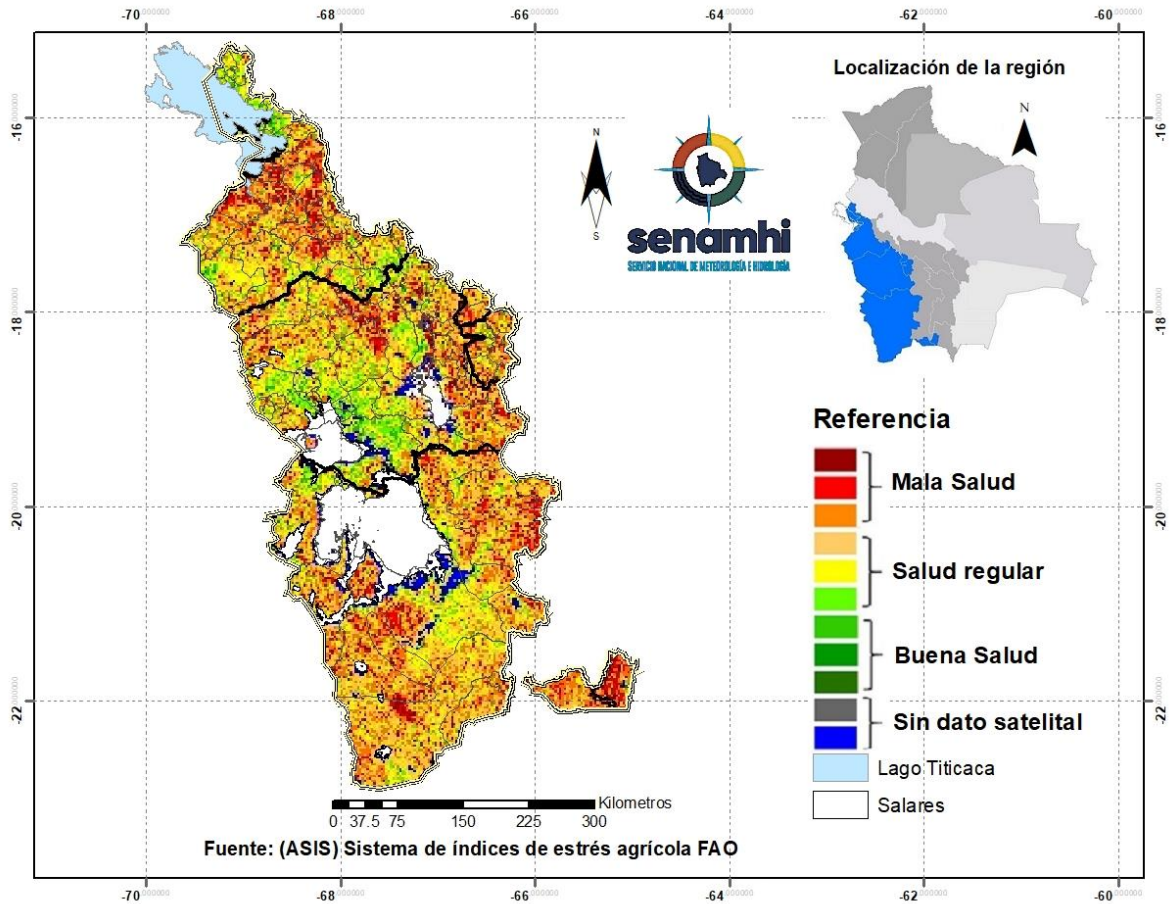
<sup>3</sup> El índice de vegetación es calculado mediante el Sistema del índice de estrés agrícola de la FAO (ASIS).

<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 1 al 10 de junio, el Índice de Salud de la Vegetación (VHI, por sus siglas en inglés)<sup>5</sup> identifica **mala salud** al noroeste, noreste, sureste y suroeste 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 lugares puntuales al centro de la macro región.

### Decena del 1 al 10 de junio 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 JUNIO 2024

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

| ESTACIÓN<br>METEOROLÓGICA                         | Temperatura mínima en ° Celsius<br>más baja de la decena | Fechas probables de ocurrencia<br>de temperaturas menores o<br>iguales a 0° Celsius | Temperatura máxima en ° Celsius<br>más alta de la decena | Fechas probables de<br>temperaturas mayores o iguales<br>a 16 ° Celsius | Humedad Relativa en (%) | Evapotranspiración potencial en<br>(mm) de la decena | Precipitación en (mm) | Fechas probables de ocurrencia<br>de precipitaciones | Dirección y velocidad del viento<br>en (Km/h) |
|---|--|---|--|---|-------------------------|--|-----------------------|--|---|
| Orinoca<br>Lat: -18.9736<br>Lon: -67.2583         | -5   | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23   | 18   | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23                                       | 30-50                   | 29   | 0                     | Ninguna para<br>el decenal                           | O/SO 15-30                                    |
| Uyuni<br>Lat: -20.017<br>Lon: -67.0189            | -15  | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23   | 15   | Ninguna para el<br>decenal  | 20-50                   | 23   | 0                     | Ninguna para<br>el decenal                           | O/NO 20-30                                    |
| Aroma<br>Lat: -19.321825<br>Lon: -67.314682       | -5   | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23   | 17   | 14,15,16,17,18  | 30-50                   | 27   | 0                     | Ninguna para<br>el decenal                           | O 15-30                                       |
| Cota Cota Baja<br>Lat: -16.1797<br>Lon: -68.6323  | -3   | 14,15,16,17,18,19,<br>20  | 16   | 14,15,16,17,18  | 30-50                   | 27   | 0                     | Ninguna para<br>el decenal                           | O 15-30                                       |
| Chipaya<br>Lat: -19.0439<br>Lon: -68.0858         | -8   | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23   | 18   | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23                                       | 20-50                   | 28   | 0                     | Ninguna para<br>el decenal                           | S/SO 20-30                                    |
| Desaguadero-M<br>Lat: -16.566<br>Lon: -69.0372    | -4   | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23   | 15   | Ninguna para el<br>decenal  | 30-50                   | 26   | 0                     | Ninguna para<br>el decenal                           | VRB 15-30                                     |
| Jesús de Machaca<br>Lat: -16.7741<br>Lon: -68.827 | -12  | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23   | 19   | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23                                       | 20-50                   | 30   | 0                     | Ninguna para<br>el decenal                           | NO 15-30                                      |
| Kokani<br>Lat: -21.182<br>Lon: -66.565            | -4   | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23   | 18   | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23                                       | 30-50                   | 27   | 0                     | Ninguna para<br>el decenal                           | NO 20-30                                      |
| Oruro-Ciudad<br>Lat: -18.1797<br>Lon: -67.4047    | -5   | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23   | 21   | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23                                       | 30-50                   | 33   | 0                     | Ninguna para<br>el decenal                           | VRB 15-30                                     |

<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<br>Lat: -17.95<br>Lon: -67.066        | -6  | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 22 | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 30-50 | 34 | 0 | Ninguna para<br>el decenal | VRB 15-30  |
| Potosí<br>Lat: -19.73925<br>Lon: -65.9844              | -7  | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 20 | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 30-50 | 30 | 0 | Ninguna para<br>el decenal | O/NO 20-30 |
| Potosí-Aeropuerto<br>Lat: -19.8514<br>Lon: -66.1464    | -8  | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 22 | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 30-50 | 32 | 0 | Ninguna para<br>el decenal | O/NO 20-30 |
| Quillacas<br>Lat: -19.2275<br>Lon: -66.9603            | -9  | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 21 | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 30-50 | 31 | 0 | Ninguna para<br>el decenal | VRB 15-30  |
| San Pedro de Tiquina<br>Lat: -16.2199<br>Lon: -68.8543 | 2   | Ninguna para el<br>decenal        | 15 | Ninguna para el<br>decenal        | 30-50 | 24 | 0 | Ninguna para<br>el decenal | VRB 20-30  |
| San Roque- La Paz<br>Lat: -16.4753<br>Lon: -68.2711    | -4  | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 18 | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 20-50 | 30 | 0 | Ninguna para<br>el decenal | VRB 20-30  |
| Viacha<br>Lat: -16.658314<br>Lon: -68.2820728          | -12 | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 20 | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 30-50 | 32 | 0 | Ninguna para<br>el decenal | O/NO 15-30 |
| El Alto<br>Lat: -16.5<br>Lon: -68.166                  | -7  | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 17 | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 30-50 | 29 | 0 | Ninguna para<br>el decenal | O 20-30    |
| Yuticancha<br>Lat: -21.91556<br>Lon: -65.06536         | -1  | 14,15,16,17,18,19,<br>20,21,22,23 | 15 | Ninguna para el<br>decenal        | 30-50 | 23 | 0 | Ninguna para<br>el decenal | O/NO 20-30 |

**Nota:**

**VRB=** Viento de Dirección Variable / **N=** Viento de dirección Norte/ **O=** Viento de dirección Oeste/ **S=** Viento de dirección Sur/ **E=** Viento de dirección Este.

## RESUMEN AGROMETEOROLÓGICO:

- Se prevé que las temperaturas mínimas oscilarán entre -15°C y 2°C, siendo Uyuni el lugar que presentará el valor más bajo de toda la macro región del Altiplano.
- Se prevé que las temperaturas máximas oscilarán entre 15°C y 22°C, siendo Aeropuerto-Oruro y Aeropuerto-Potosí los lugares que presentarán el valor más alto en toda la macro región del Altiplano.
- En esta decena no se prevé precipitaciones en toda la macro región del Altiplano.
- Se pronostica que la evapotranspiración estará entre 23mm y 34mm.
- Se prevé, en la mayor parte de la decena condiciones de cielos despejados a muy poco nubosos por lo que se prevé heladas meteorológicas con temperaturas entre los -15 a 2°C. Para toda la macro región del altiplano no se esperan lluvias. Vientos predominantes de dirección Oeste con velocidades entre 15 y 30 km/h.

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

**EVALUACIÓN DE RIESGO AGROPECUARIO.**

| CULTIVOS/<br>GANADO | AMENAZA             | VULNERABILIDAD         | RIESGO                  | RECOMENDACIONES  |
|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|--|
| Ganado              | Bajas temperaturas. | Ganado en crecimiento. | Baja sensación térmica. | Se recomienda prever ambientes atemperados para el ganado.<br><br>Así también, aprovechar las bajas temperaturas para la elaboración de derivados del cultivo de la papa como ser: chuño, tunta, caya. |