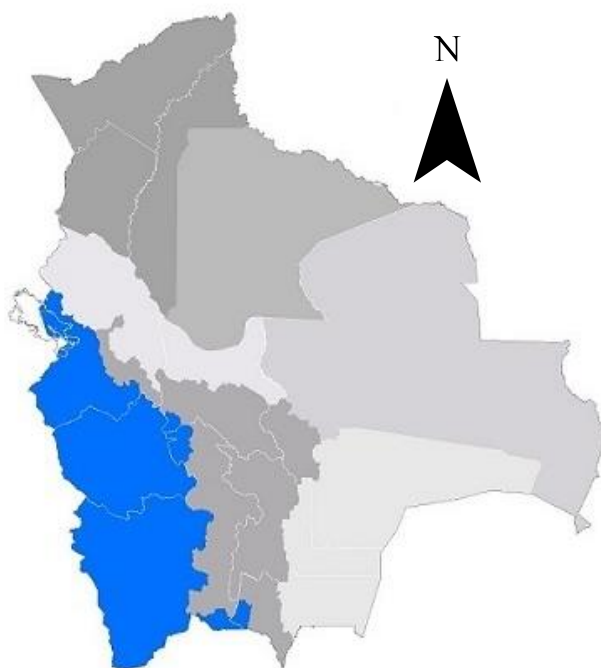


“BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO”

MACRO REGIÓN
ALTIPLANO

Decena del 14 al 23 de noviembre 2023



BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO

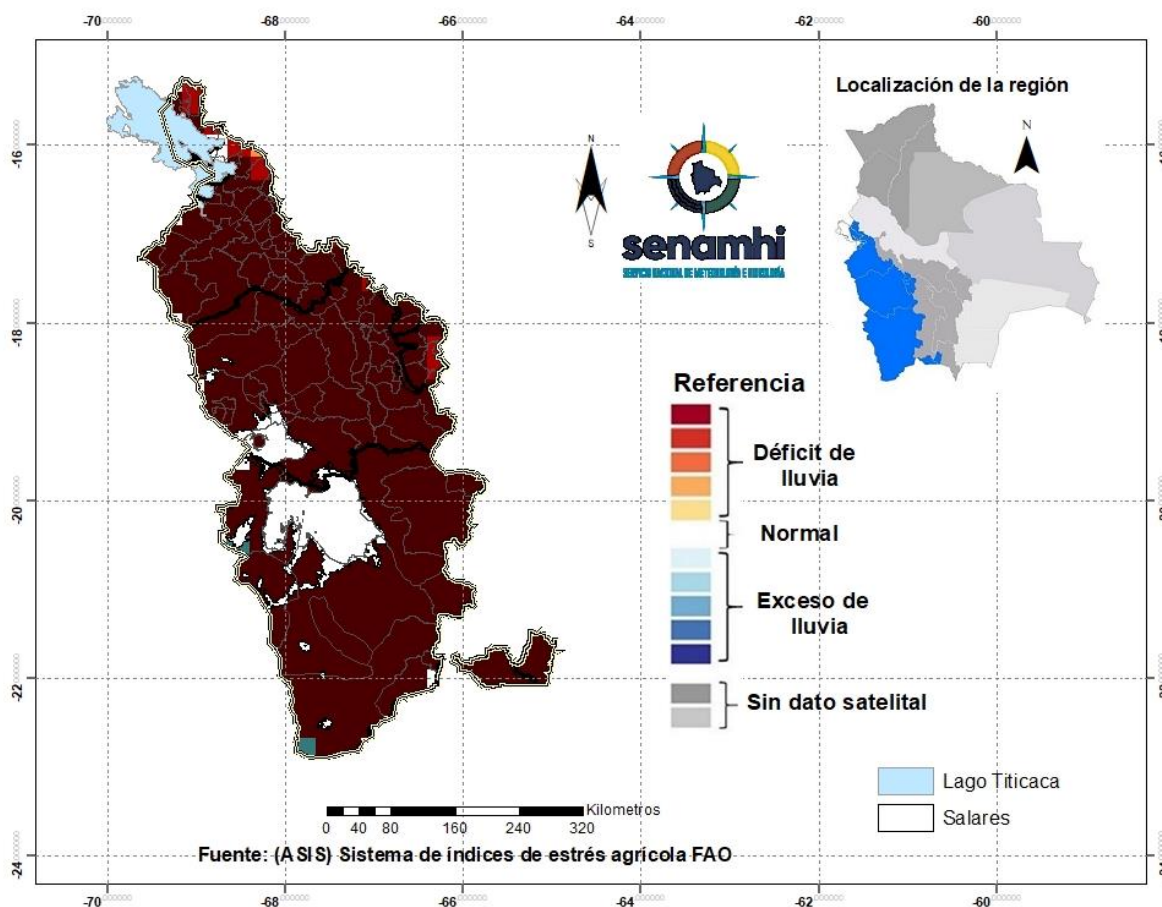
El boletín agrometeorológico tiene por objeto difundir información de monitoreo¹ y pronóstico² decenal sobre las condiciones meteorológicas y de vegetación³, mediante índices y tendencias probabilísticas de variables en superficie que afectan el desarrollo de los cultivos en la región del Altiplano boliviano. 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 y 10 de noviembre, la Anomalía de Precipitación Estimada⁴ identifica **déficits** de lluvia se observa en toda la macro región del Altiplano; **excesos** no se visualiza en la macro región.

Decena del 1 y 10 de noviembre 2023 Anomalía de Precipitación



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

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

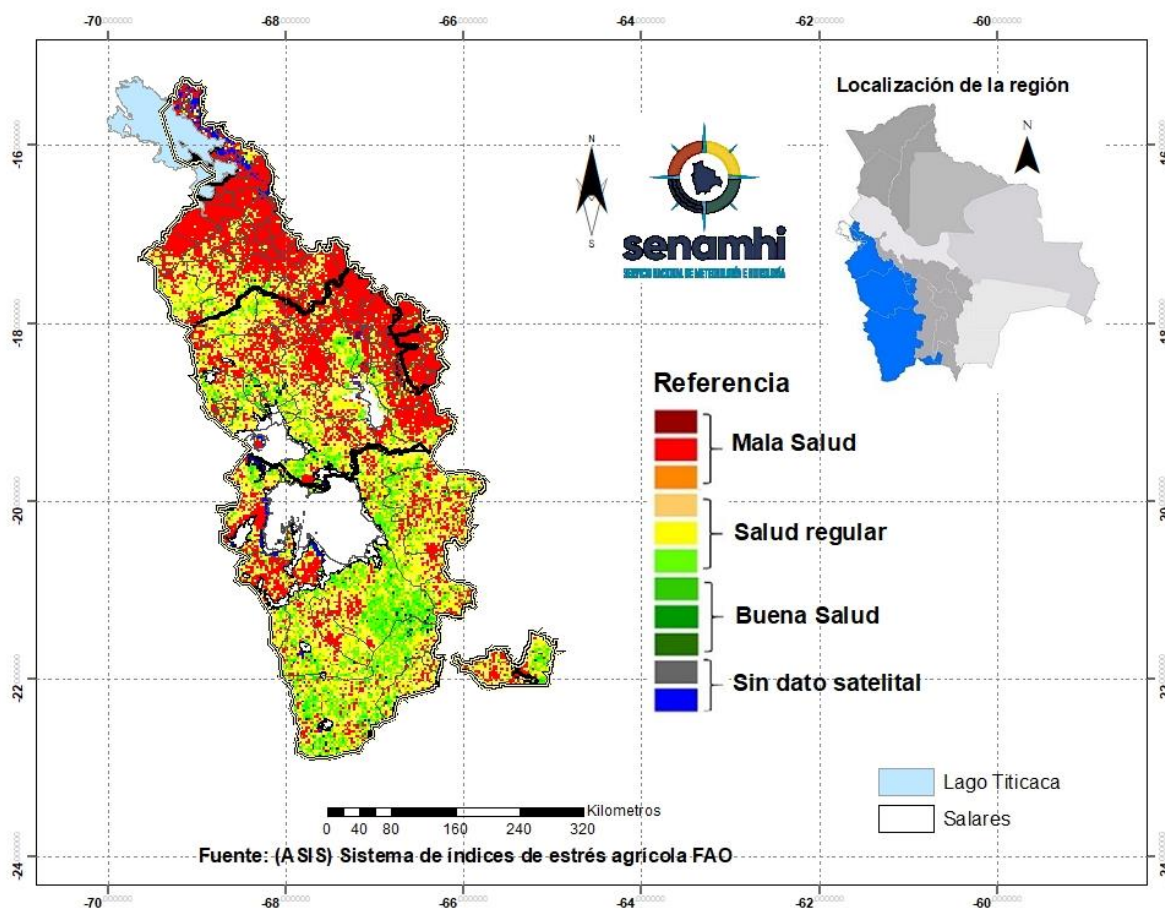
³ El índice de vegetación es calculado mediante el Sistema del índice de estrés agrícola de la FAO (ASIS).

⁴ 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 y 10 de noviembre, el Índice de Salud de la Vegetación (VHI, por sus siglas en inglés)⁵ identifica **mala salud** se observa al norte, noroeste, noreste, este, 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 zonas puntuales al centro de la macro región.

Decena del 1 y 10 de noviembre 2023 Índice de salud de la vegetación VHI



⁵ 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 NOVIEMBRE 2023

El pronóstico agrometeorológico decenal⁶ para los siguientes 10 días.

ESTACIÓN METEOROLÓGICA	Temperatura mínima en ° Celsius más baja de la decena	Fechas probables de ocurrencia de temperaturas menores o iguales a 0° Celsius	Temperatura máxima en ° Celsius más alta de la decena	Fechas probables de temperaturas mayores o iguales a 16 ° Celsius	Humedad Relativa en (%)	Evapotranspiración potencial en (mm) de la decena	Precipitación en (mm)	Fechas probables de ocurrencia de precipitaciones	Dirección y velocidad del viento en (Km/h)
Orinoca Lat: -18.9736 Lon: -67.2583	3	Ninguna para el decenal	22	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	30-50	52	0	Ninguna para el decenal	10-20NW
Uyuni Lat: -20.017 Lon: -67.0189	-2	14.19.20	23	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	30-50	57	0	Ninguna para el decenal	10-20NW
Aroma Lat: -19.321825 Lon: -67.314682	4	Ninguna para el decenal	22	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	30-50	52	0	Ninguna para el decenal	10-20NW
Cota Cota Baja Lat: -16.1797 Lon: -68.6323	5	Ninguna para el decenal	20	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	40-60	47	1-3	14.15.16	10-20NW
Chipaya Lat: -19.0439 Lon: -68.0858	3	Ninguna para el decenal	21	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	30-50	51	0	Ninguna para el decenal	10-20NW
Desaguadero-M Lat: -16.566 Lon: -69.0372	3	Ninguna para el decenal	19	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	50-70	46	1-5	14.15.23	10-20NW
Jesús de Machaca Lat: -16.7741 Lon: -68.827	1	Ninguna para el decenal	21	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	50-70	51	1-3	15.21.23	10-20NW
Kokani Lat: -21.182 Lon: -66.565	2	Ninguna para el decenal	20	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	30-50	48	0	Ninguna para el decenal	10-20NW
Oruro-Ciudad Lat: -18.1797 Lon: -67.4047	4	Ninguna para el decenal	24	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	40-60	57	1-3	20	10-20NW

⁶ 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	3	Ninguna para el decenal	22	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	40-60	53	1-2	20	10-20NW
Potosí Lat: -19.73925 Lon: -65.9844	4	Ninguna para el decenal	23	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	50-70	55	1-5	20.21.23	10-20NW
Potosí-Aeropuerto Lat: -19.8514 Lon: -66.1464	2	Ninguna para el decenal	21	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	50-70	51	1-5	20.21.23	10-20NW
Quillacas Lat: -19.2275 Lon: -66.9603	4	Ninguna para el decenal	23	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	30-50	54	0	Ninguna para el decenal	10-20NW
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	40-60	41	1-3	14.15	10-20NW
San Roque- La Paz Lat: -16.4753 Lon: -68.2711	4	Ninguna para el decenal	20	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	40-60	47	1-3	15	10-20NW
Viacha Lat: -16.658314 Lon: -68.2820728	2	Ninguna para el decenal	21	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	50-70	51	1-5	15.16.17	10-20NW
El Alto Lat: -16.5 Lon: -68.166	1	Ninguna para el decenal	18	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	50-70	45	1-5	14.15.16.17	10-20NW
Yuticancha Lat: -21.91556 Lon: -65.06536	2	Ninguna para el decenal	19	14.15.16.17.18.19.20.21.22.23	30-50	47	0	Ninguna para el decenal	10-20NW

RESUMEN AGROMETEOROLÓGICO:

- Se prevé que las temperaturas mínimas oscilarán entre -2°C y 6°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 18°C y 24°C , siendo Oruro-Ciudad el lugar que presentará el valor más alto en toda la macro región del Altiplano.
- Se prevé precipitaciones que oscilarán entre 0mm y 5mm.
- Se pronostica que la evapotranspiración estará entre 41mm y 57mm.
- Se prevé cielos poco nubosos a nubosos en gran parte del altiplano, las precipitaciones serán ligeras e intermitentes en algunas zonas de la macro región.

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	Ausencia de lluvias en el altiplano de Potosí y el altiplano sur de Oruro.	Cultivos de la campaña agrícola de verano; papa, quinua, oca, leguminosas, hortalizas, etc.	Probabilidad de déficit hídrico	Por la ausencia de lluvia se recomienda prever sistemas de riego, en especial para los cultivos que emergieron como ser tubérculos y otros.
Ganadería		Ganado: Bovino, Ovino, Camélidos, otros.	Fuentes de agua reducidas, que afectaría la normal productividad del ganado.	Los horarios de riego con preferencia al atardecer o nocturnos a fin de evitar pérdida de humedad por la radiación solar. Así también aprovechar las cosechas de agua. Prever y optimizar el suministro de agua para el ganado.