

REPORTE HIDROCLIMÁTICO DEPARTAMENTAL

COCHABAMBA

Estado Plurinacional de Bolivia

47

44.7

1

9

30

7

Arbieta

Municipios

IVH Promedio

Críticos

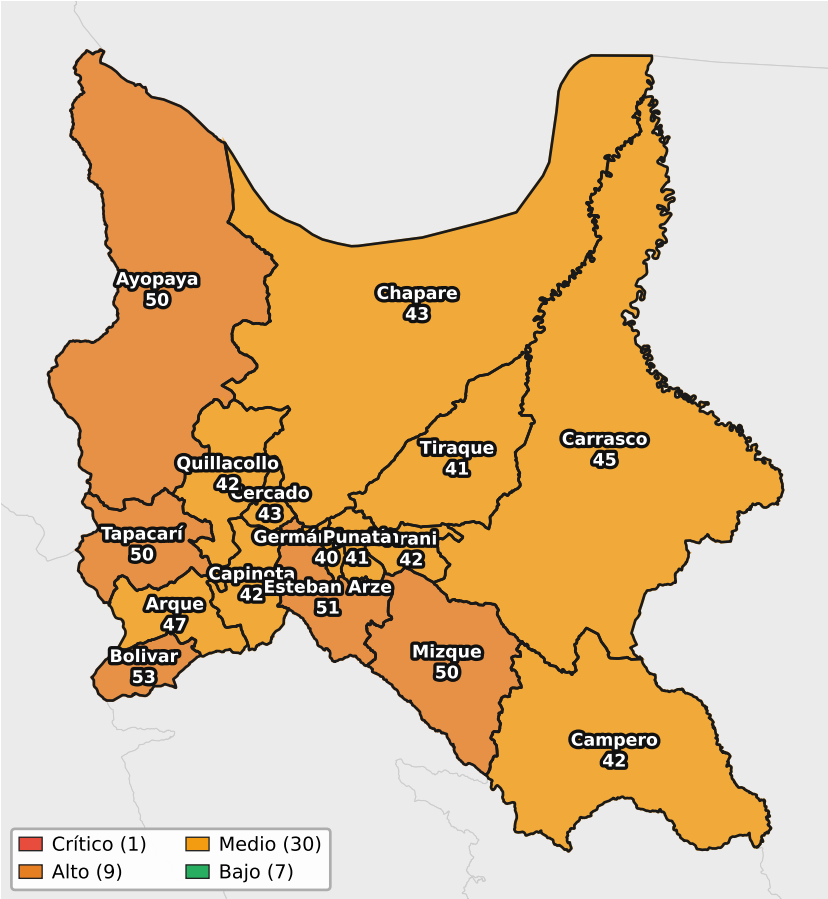
Altos

Medios

Bajos

Más vulnerable

IVH por Provincias — Cochabamba



Ubicación en Bolivia

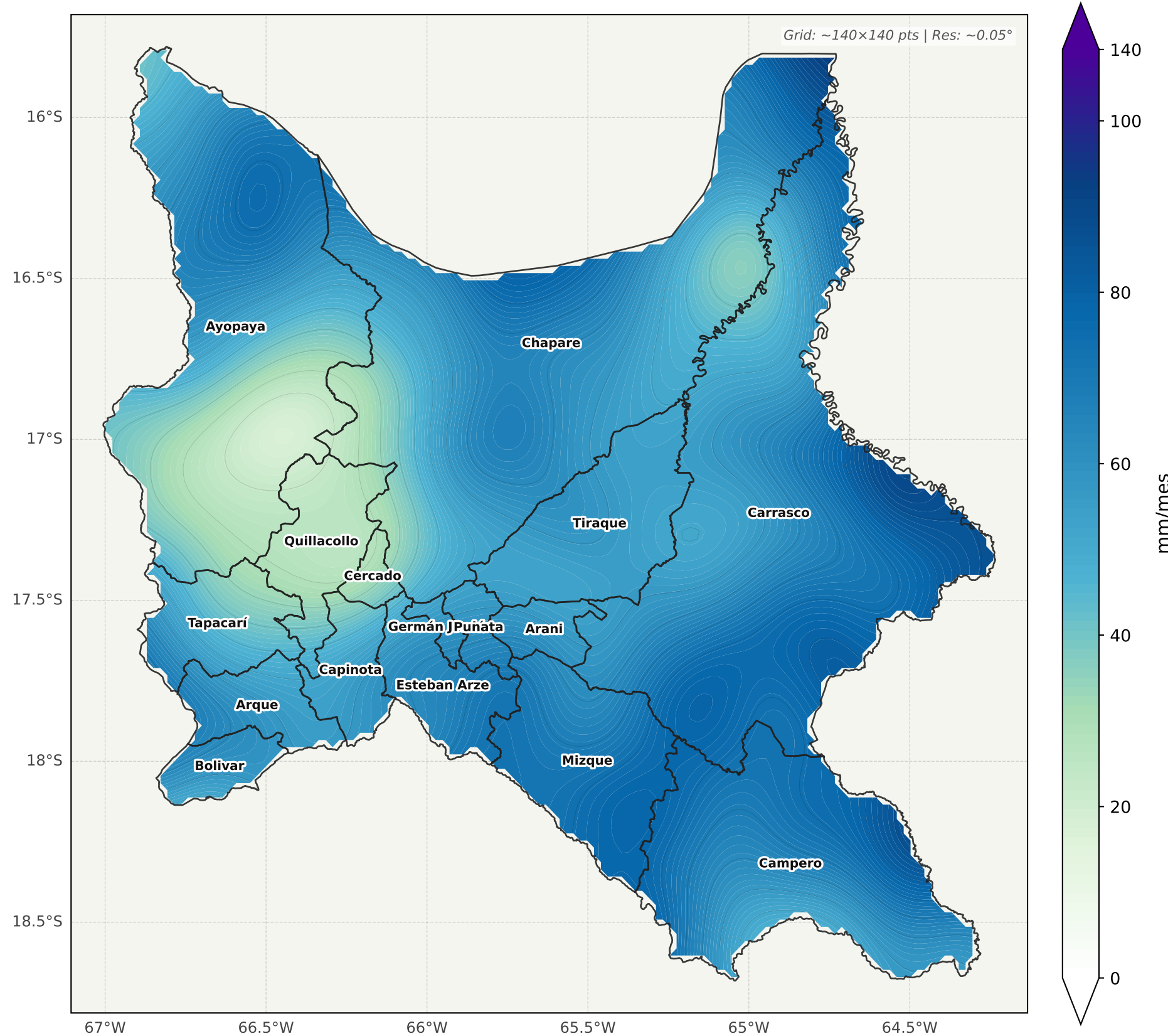


RANKING DE VULNERABILIDAD HÍDRICA — COCHABAMBA

| #  | Municipio | Provincia * | IVH  | Nivel   |
|----|-----------|-------------|------|---------|
| 1  | Arbieta   | —           | 58.2 | CRÍTICO |
| 2  | Vila Vila | —           | 53.8 | ALTO    |
| 3  | Tapacari  | —           | 53.4 | ALTO    |
| 4  | Bolivar   | —           | 53.3 | ALTO    |
| 5  | Arque     | —           | 52.6 | ALTO    |
| 6  | Cocapata  | —           | 52.5 | ALTO    |
| 7  | Sacabamba | —           | 50.3 | ALTO    |
| 8  | Ayopaya   | —           | 49.7 | ALTO    |
| 9  | Alalay    | —           | 49.6 | ALTO    |
| 10 | Anzaldo   | —           | 49.4 | ALTO    |

\*Asignación provincial por centroide geográfico · IVH = Índice de Vulnerabilidad Hídrica TerraNava v3 · Datos: Bar. Censo 2024 + DesInventar

## Precipitación Mensual (mm) — Abril 2026 — Depto. Cochabamba



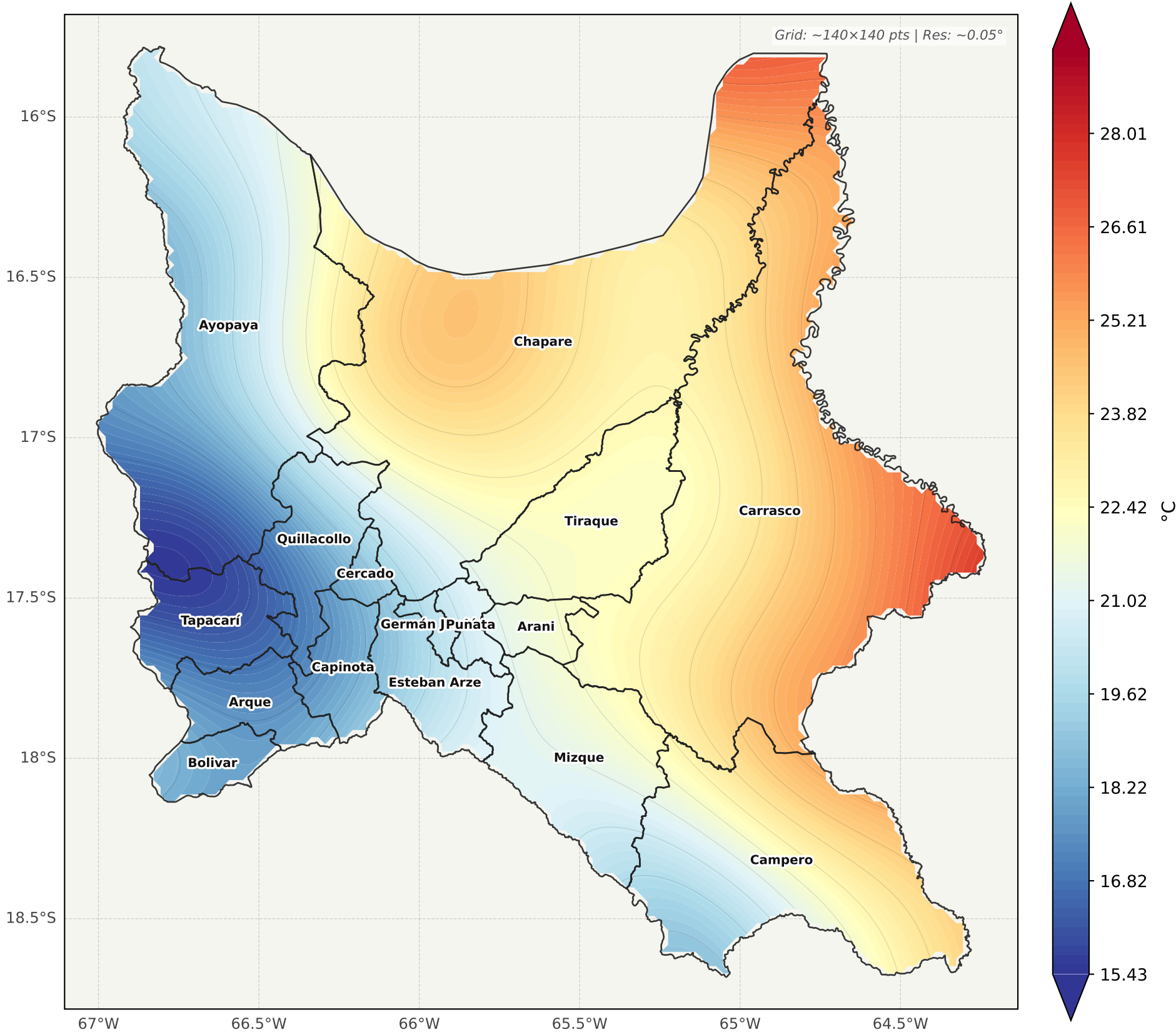
## INTERPRETACIÓN TÉCNICA

Precipitación mensual estimada en el Departamento de Cochabamba para Abril 2026. Referencia climatológica CHIRPS 1981–2010: 72 mm/mes. El gradiente espacial refleja la variabilidad orográfica del departamento. Los valores más elevados corresponden a zonas de ladera oriental (efecto orográfico).

## NOTA METODOLÓGICA

Campos generados con reanálisis ERA5-Land (ECMWF/Copernicus C3S) y CHIRPS v2.0 (UCSB/USGS). La variabilidad espacial sigue gradientes altitudinales del Departamento de Cochabamba. Resolución aproximada ~0.05°. Para alertas operativas verificar con SENAMHI Bolivia.

## Temperatura Media Mensual (°C) — Abril 2026 — Depto. Cochabamba



## INTERPRETACIÓN TÉCNICA

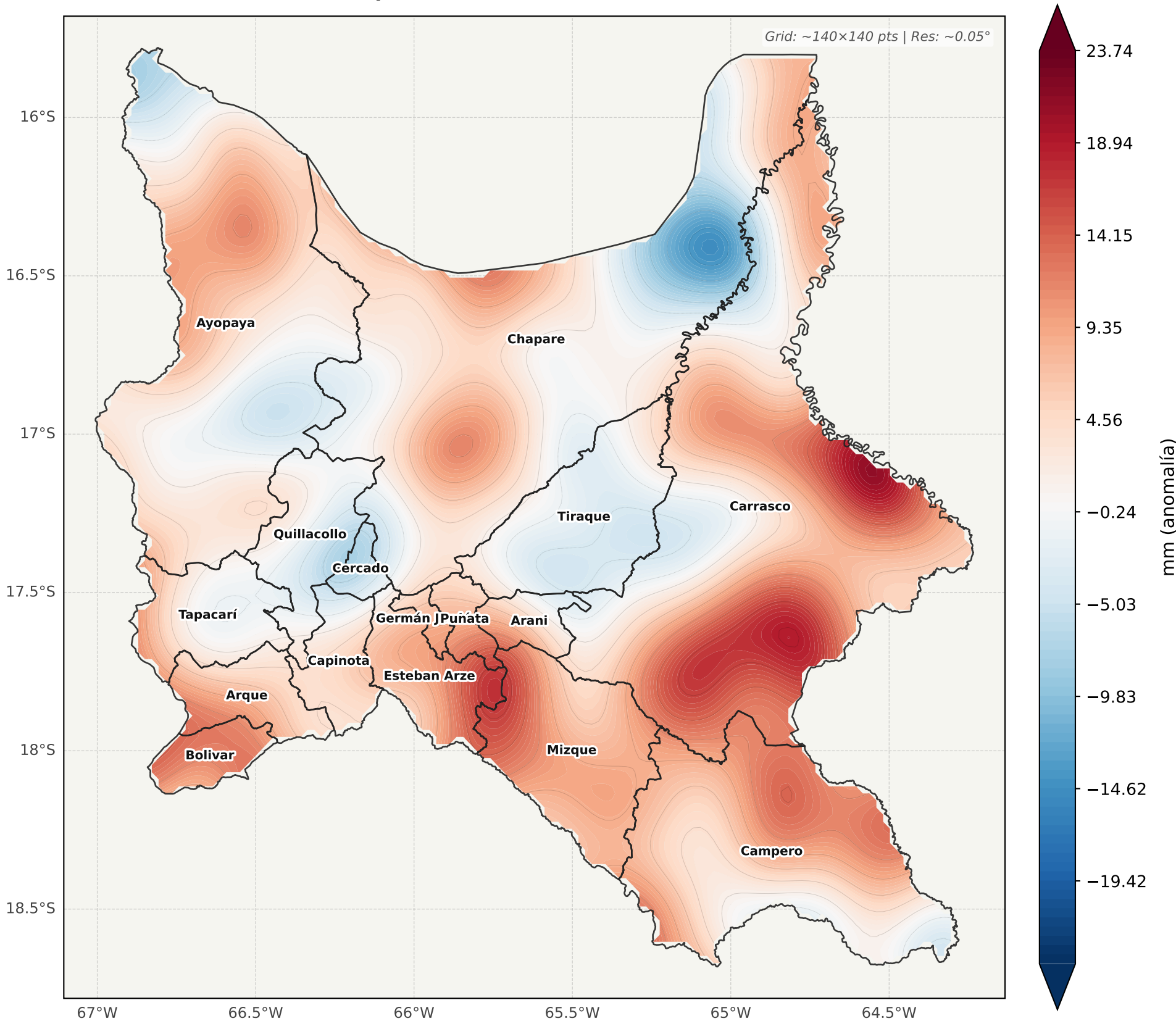
Temperatura media mensual estimada para Cochabamba, Abril 2026. El control altitudinal es el principal factor: zonas andinas (oeste) muestran temperaturas inferiores; llanuras y valles bajos (este/norte) registran valores mayores. Fuente: ERA5-Land (ECMWF/Copernicus C3S). Resolución ~0.1°.

## NOTA METODOLÓGICA

Campos generados con reanálisis ERA5-Land (ECMWF/Copernicus C3S) y CHIRPS v2.0 (UCSB/USGS). La variabilidad espacial sigue gradientes altitudinales del Departamento de Cochabamba. Resolución aproximada ~0.05°. Para alertas operativas verificar con SENAMHI Bolivia.



## Anomalía de Precipitación (mm) — Abril 2026 vs. Ref. 1981-2010



## INTERPRETACIÓN TÉCNICA

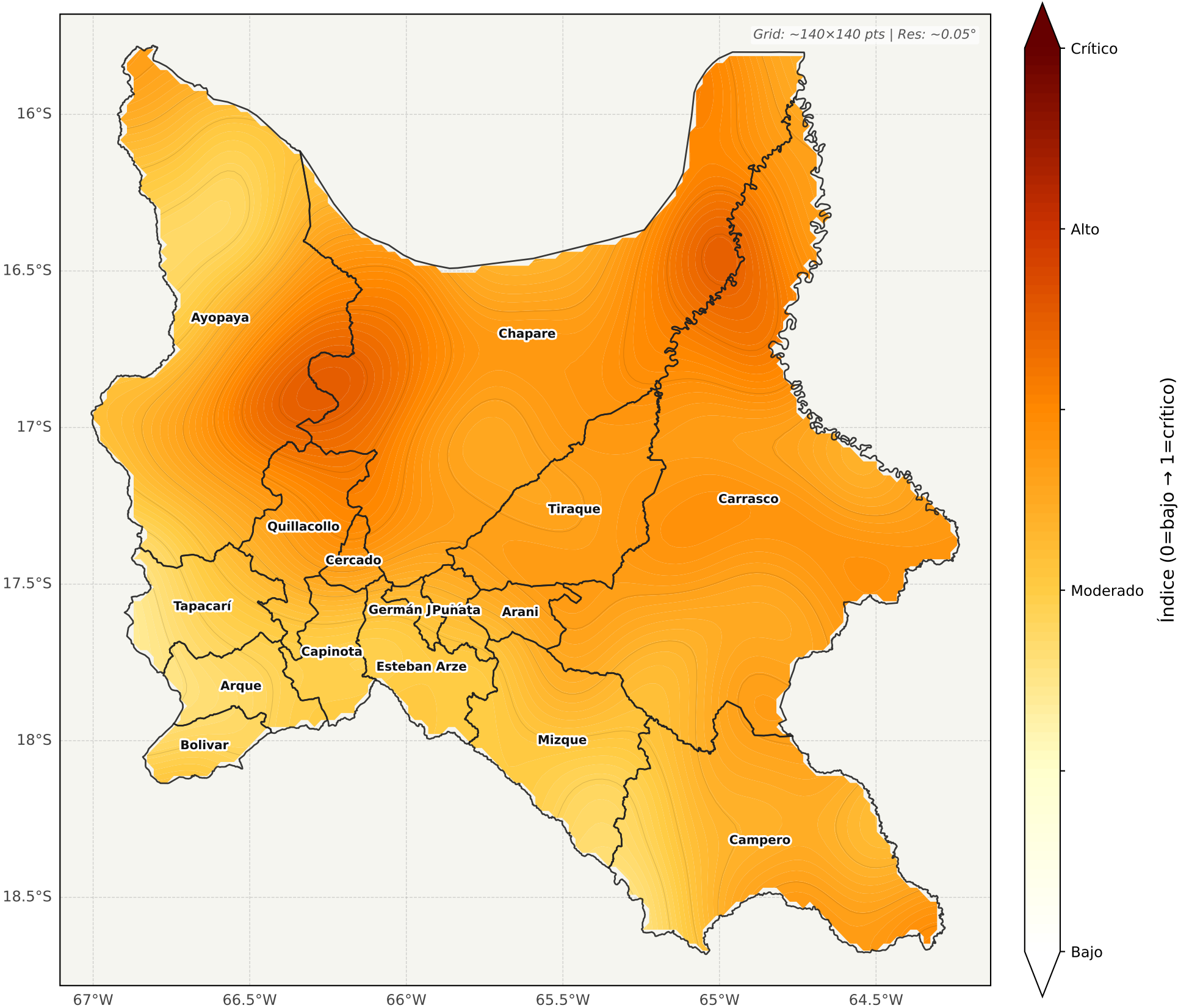
Anomalía de precipitación respecto al período de referencia CHIRPS 1981-2010 en Cochabamba. Colores azules = superávit hídrico; rojos = déficit. La isolínea cero delimita la transición húmedo/seco. Clave para monitoreo interanual y detección temprana de sequías.

## NOTA METODOLÓGICA

Campos generados con reanálisis ERA5-Land (ECMWF/Copernicus C3S) y CHIRPS v2.0 (UCSB/USGS). La variabilidad espacial sigue gradientes altitudinales del Departamento de Cochabamba. Resolución aproximada ~0.05°. Para alertas operativas verificar con SENAMHI Bolivia.



Índice de Riesgo de Sequía — Abril 2026 — Depto. Cochabamba



INTERPRETACIÓN TÉCNICA

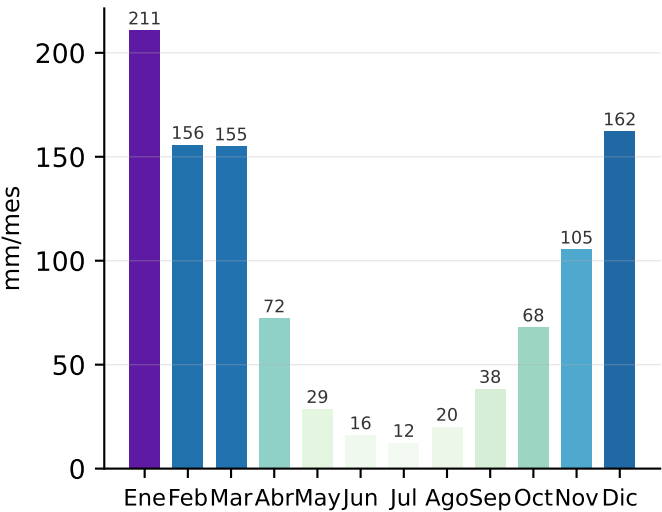
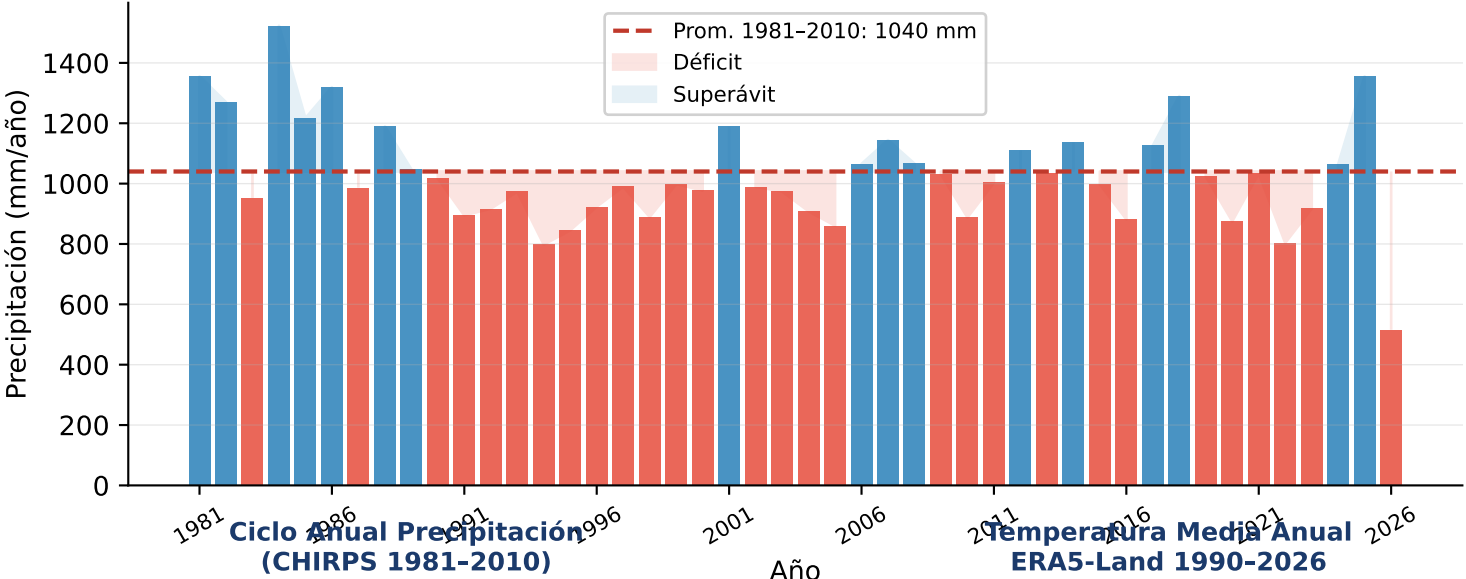
Índice combinado de riesgo de sequía: temperatura normalizada (50%) + déficit hídrico normalizado (50%). Valores 0.4–0.6 = sequía moderada; 0.6–0.8 = severa; >0.8 = crítica. Complementar con datos in situ de caudal y niveles piezométricos en Cochabamba.

NOTA METODOLÓGICA

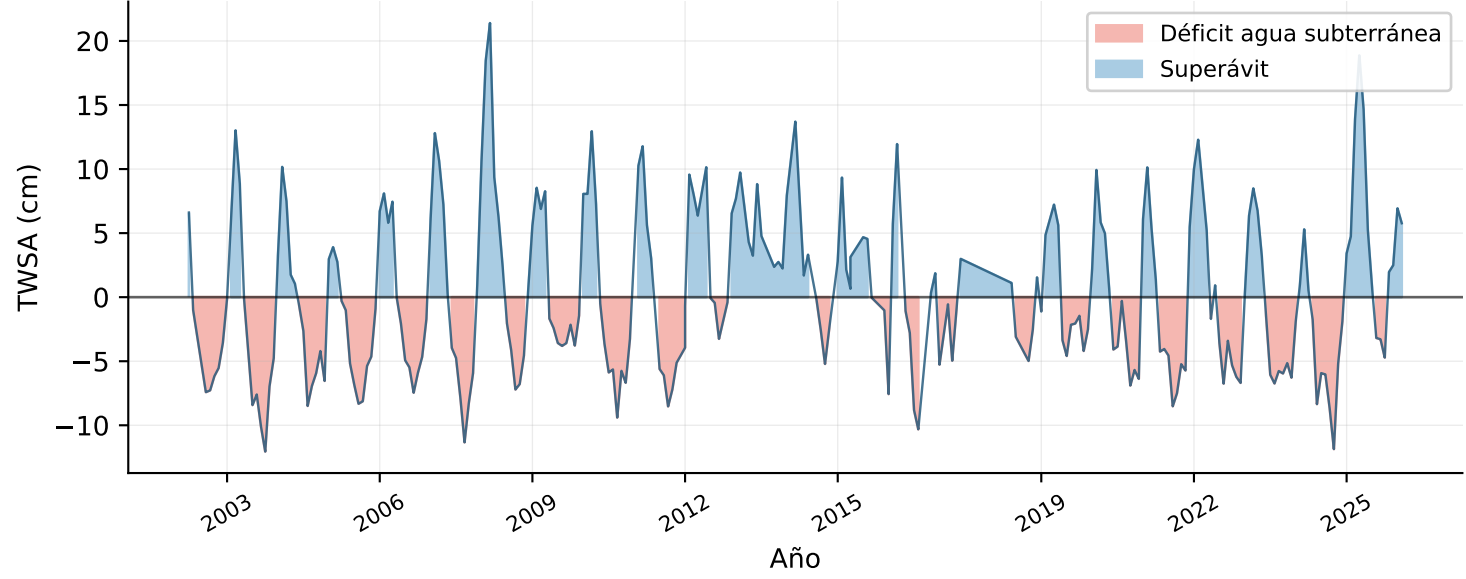
Campos generados con reanálisis ERA5-Land (ECMWF/Copernicus C3S) y CHIRPS v2.0 (UCSB/USGS). La variabilidad espacial sigue gradientes altitudinales del Departamento de Cochabamba. Resolución aproximada ~0.05°. Para alertas operativas verificar con SENAMHI Bolivia.

Climatología e Hidrología — Cochabamba · Abril 2026

Precipitación Anual CHIRPS 1981-2026 — Cochabamba



Almacenamiento de Agua Subterránea (GRACE-FO/NASA JPL) — Cochabamba



Pronóstico Probabilístico de Precipitación — Cochabamba

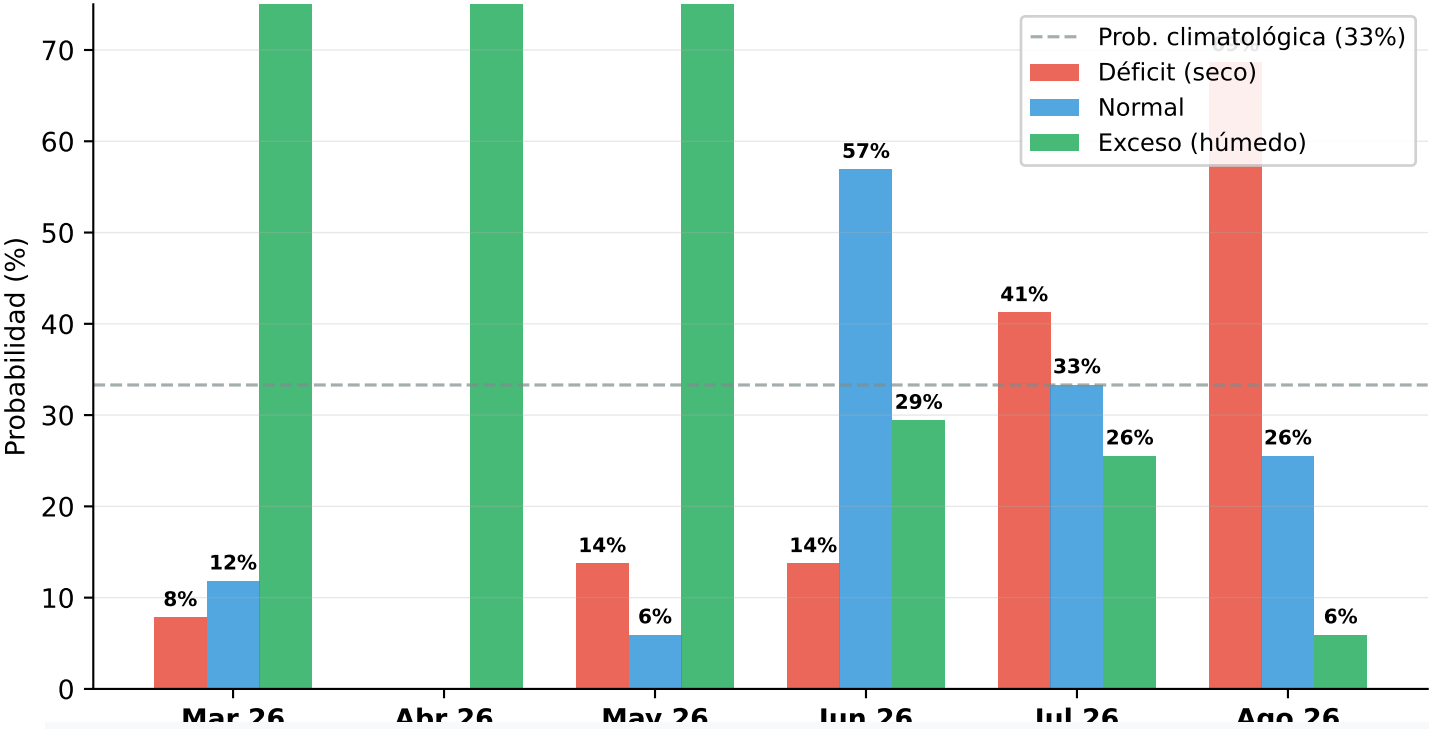


TABLA DE PROBABILIDADES POR TERCIL (%)

| Mes     | Mar 26 | Abr 26 | May 26 | Jun 26 | Jul 26 | Ago 26 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Deficit | 8%     | 0%     | 14%    | 14%    | 41%    | 69%    |
| Normal  | 12%    | 0%     | 6%     | 57%    | 33%    | 26%    |
| Exceso  | 80%    | 100%   | 80%    | 29%    | 26%    | 6%     |

SEÑAL ESTACIONAL



Mar 26

Abr 26

May 26

Jun 26

Jul 26

Ago 26

Exceso

Exceso

Exceso

Normal

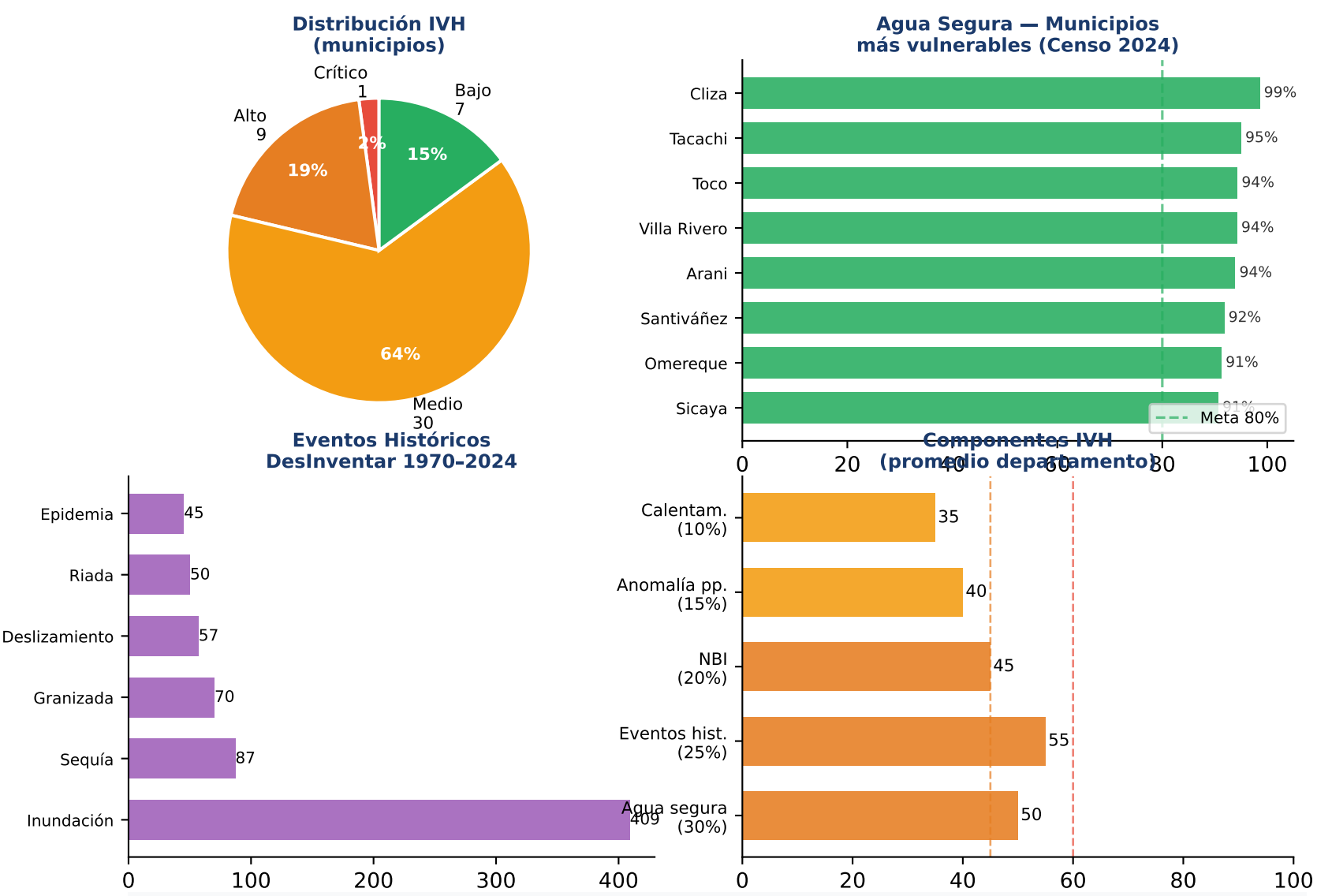
Déficit

Déficit

⚠️ NOTA SOBRE EL PRONÓSTICO SEAS5

El pronóstico SEAS5 es probabilístico y expresa la distribución de escenarios posibles, no una predicción determinística. Los terciles representan: 'Déficit' = precipitación por debajo del tercil inferior histórico; 'Normal' = entre terciles; 'Exceso' = por encima del tercil superior. La incertidumbre aumenta con el tiempo de adelanto. Verificar siempre con los productos operacionales





## RECOMENDACIONES TÉCNICAS

- Municipios críticos (Arbieto): implementar medidas de emergencia en infraestructura de agua y saneamiento (PTDI, SLIM, EPSAS).
- Fortalecer red hidrométrica departamental: instalar al menos 5 estaciones automáticas en cuencas de mayor riesgo, integradas a la red SENAMHI para monitoreo en tiempo real.
- Recuperar fuentes de agua: inventariar atajados, sistemas de cosecha de agua de lluvia y pozos abandonados en municipios con IVH > 45. Prioridad en zonas andinas y valles interandinos.
- Aplicar a fondos internacionales: el perfil hídrico de Cochabamba es elegible para EUROCLIMA+, AECID, Fondo Verde del Clima y BID (PROEZA). Se recomienda coordinar con la Gobernación para co-presentar proyecto técnico con TerraNava como socio.