

Febrero a abril de 2024

IMN: Teléfono: (506) 2222-5616; Fax: (506) 2223-1837; Correo Electrónico: imn@imn.ac.cr; Sitio web: <http://www.imn.ac.cr>
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9.

Análisis de lluvia y temperatura en el mes de diciembre del 2023

La figura 1.a y figura 1.b muestra la distribución espacial de las anomalías de lluvia de diciembre, mostrando un repunte de las lluvias en algunos sectores del país; pero manteniendo condición deficitaria importantes en algunas otras zonas, incluso abarcando regiones climáticas como Caribe Norte, Zona Norte Oriental y Pacífico Norte; así como escenarios combinados (sectores con más lluvias y otros con menos lluvias) en el resto del país. Es importante recordar que, en regiones climáticas bajo régimen de época seca, como el Pacífico Norte que presentó 74% de déficit, este monto representa muy pocos milímetros de lluvia.

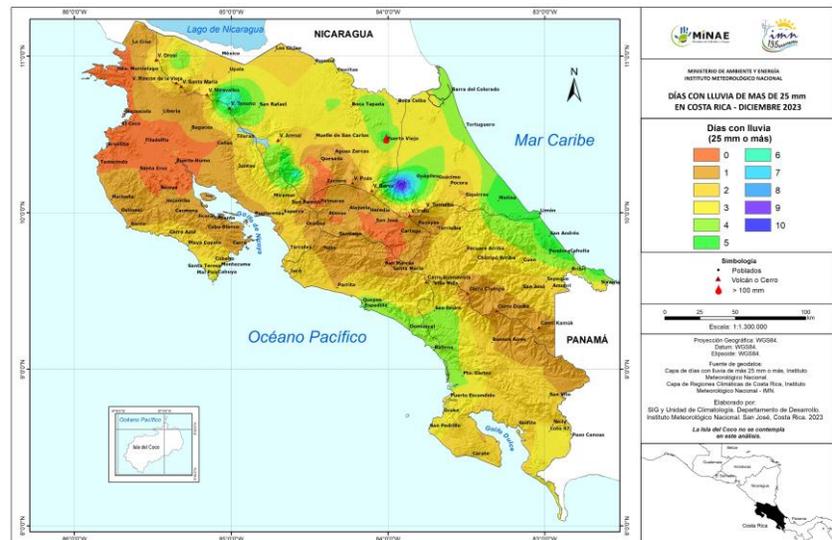
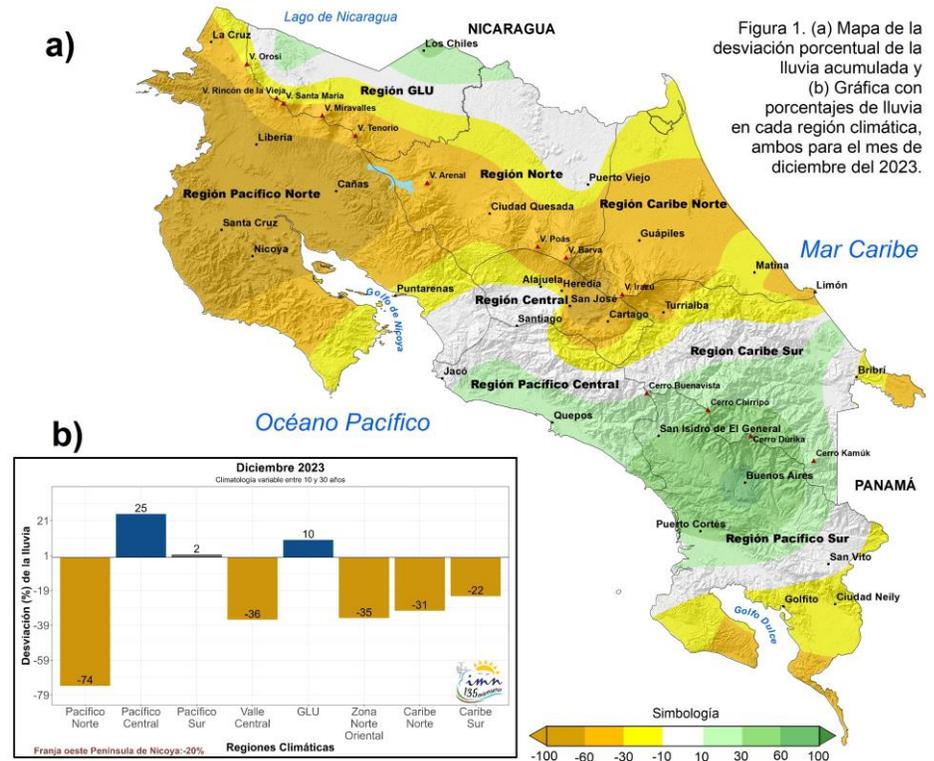


Figura 2. Mapa del número de días con lluvia igual o mayor a 25 mm de diciembre del 2023.

Este pronóstico estacional trimestral se actualiza mensualmente de forma periódica.

Elaborado por el Comité Técnico del Pronóstico Estacional del IMN (CTPE), coordinado por Karina Hernández Espinoza.

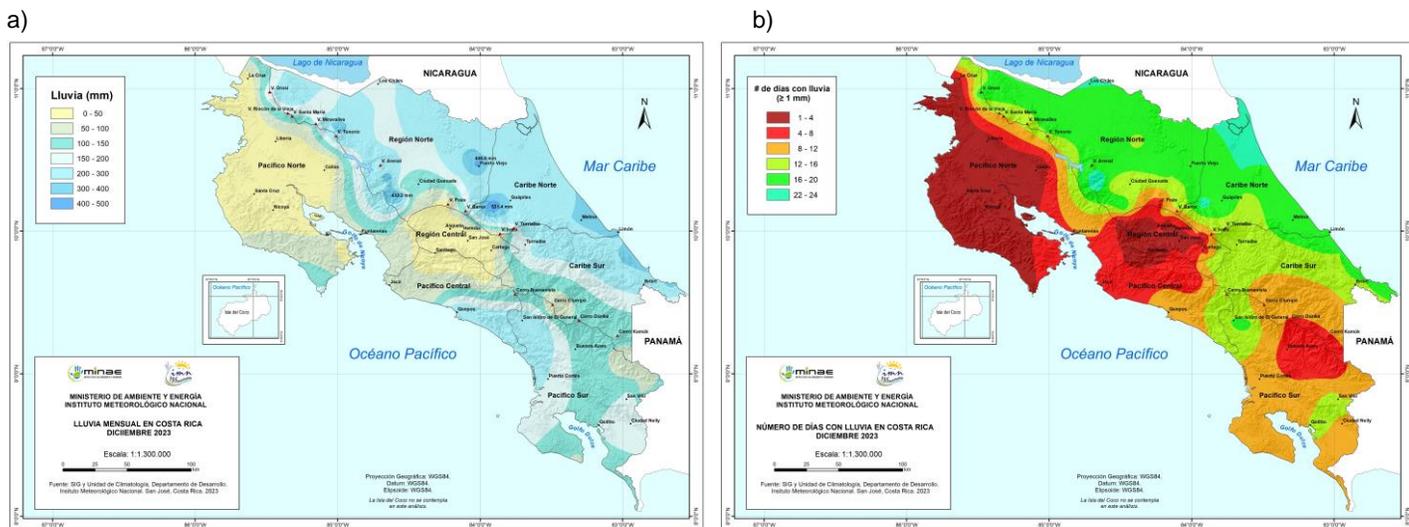


Figura 3. Mapa de lluvia acumulada (a) y número de días con lluvia (mayor a 1 mm) en diciembre de 2023.

Durante el mes de diciembre 2023 e incluso primera quincena de enero 2024 persiste el calentamiento tanto en el Océano Pacífico Ecuatorial, asociados a la fase El Niño del ENOS; así como en el Océano Atlántico y Mar Cari-

be, que incluso continúa rompiendo récords.

En mes de diciembre no se registraron récord más alto de lluvia o récord húmedo ni tampoco récord más bajo de lluvia, también llamados récords secos. Los mapas que

muestran a detalle el acumulado de lluvia mensual y la cantidad de días con lluvia superior a 1 mm en el mes, se aprecian en la figura 3.

Diciembre presentó la mayor cantidad de días (9-10 días) con lluvia superior a 25 mm en un día, en sectores específicos de la región climática Caribe Norte. Solamente un sitio de monitoreo registró más de 100 mm en un único día del mes, en Puerto Viejo de Sarapiquí; no se registró ningún día con más de 200 mm de lluvia acumulada. Los sitios que reportan más de 100 mm de lluvia diaria en uno o varios días del mes se denotan con gotas color rojo en figura 2, mientras los que reportan más de 200 mm con gota fucsia.

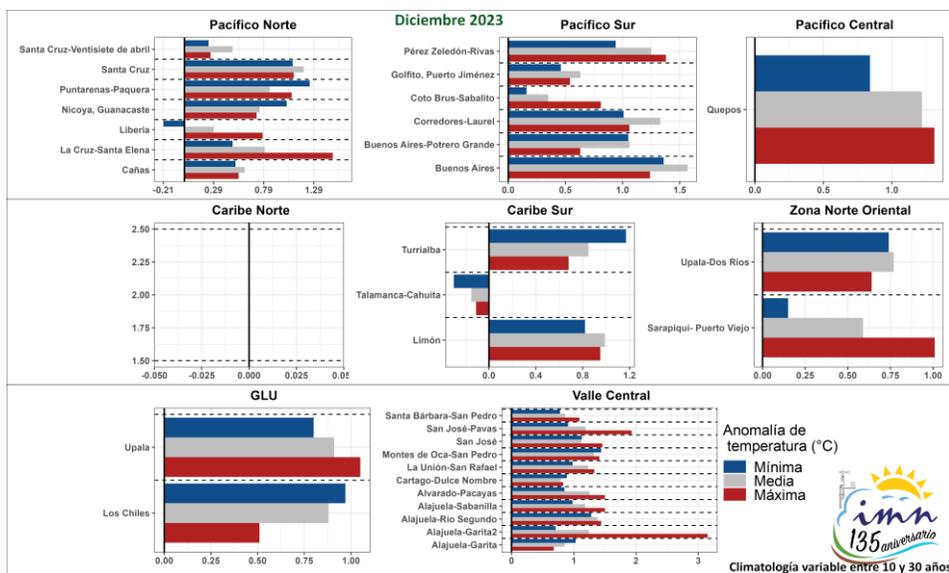


Figura 4. Gráficos de la anomalía de las temperaturas: media (color gris), máxima (color rojo) y mínima (color azul) registradas durante el mes de diciembre del 2023. Se utilizan como referencia estaciones con registros de al menos 10 años y hasta 30 años (1991-2020).

En términos de temperaturas, a nivel mensual el mes de diciembre sigue manteniendo la tendencia de temperaturas máximas, mínimas y medias más cálida de lo normal; con algunas excepciones, como las tres temperaturas (Cahuita, Talamanca) y la temperatura mínima (Liberia). El detalle mensual por región climática en los diferentes sitios de monitoreo se aprecia en la figura 4.

Pronóstico del fenómeno ENOS, perspectiva de lluvia y temperatura media

Las diferentes fuentes de pronóstico son consistentes en que la fase El Niño del fenómeno ENOS se presentaría con intensidad débil a moderada entre febrero - abril 2024; pudiendo extenderse la influencia de El Niño sobre el país, incluso hasta abril 2024. El Sistema de Alerta Temprana (SAT) del fenómeno ENOS del IMN, denominado SAT-ENOS (figura 5), mantiene el estado de “El Niño”. Además, el Mar Caribe y Atlántico Norte persisten sobresalientemente cálidos durante diciembre e incluso en la primera quince-

na del enero 2024; condición que se espera se extiendan al menos hasta abril 2024.

En cuanto a la perspectiva climática mensual de lluvia para el trimestre febrero - abril 2024, se estiman condiciones deficitarias en la lluvia (-15%) específicamente en la Zona Norte Oriental, Caribe Sur y Caribe Norte. Periodo en el cual presentará la época seca en Pacífico Norte, Zona Norte Occidental y el Valle Central; mientras Pacífico Central y Pacífico Sur iniciaría su transición a la época lluviosa en el mes de abril. Detalle mensual en figura 6.

En base al Sistema de Alerta Temprana de Sequía (SAT-sequía) que maneja el IMN, figura 7 y 8, se mantiene la condición de sequía meteorológica en la región climática del Caribe Sur y Caribe Norte; se mantiene la nueva sequía meteorológica en las regiones climáticas de la Zona Norte (Oriental y Occidental), Pacífico Norte (cantones de La Cruz, Liberia, Carrillo, Santa Cruz, Bagaces, Cañas y Tilarán), Pacífico Central (cantones de Quepos y Parrita), Pacífico Sur (cantones de Golfito y Corredores) y Valle Central (canto-



Figura 5. Sistema de alerta temprana del fenómeno ENOS (SAT-ENOS).

nes de Cartago, El Guarco, Paraiso, Oreamuno y Alvarado).

Se prevé que el mes de enero finalice con déficit importantes en la vertiente del Caribe y Zona Norte Oriental. Con temperatura media entre 0.5°C-1°C sobre lo normal, excepto la vertiente del Pacífico que alcanzaría entre 1°C-1.5°C.

Para el trimestre de febrero - abril 2024 se esperan temperaturas medias más cálida de lo normal en todas las regiones climáticas del país, las cuales oscilarían para la vertiente Pacífico entre 1.5°C-2°C y entre 1°C-1.5 °C más cálida de lo normal en el resto del país. Detalle mensual por región climática en figura 9.

A nivel nacional fuimos afectados por un frente frío en diciembre y se espera que durante el mes de enero 2024 se tenga influencia de otro más.

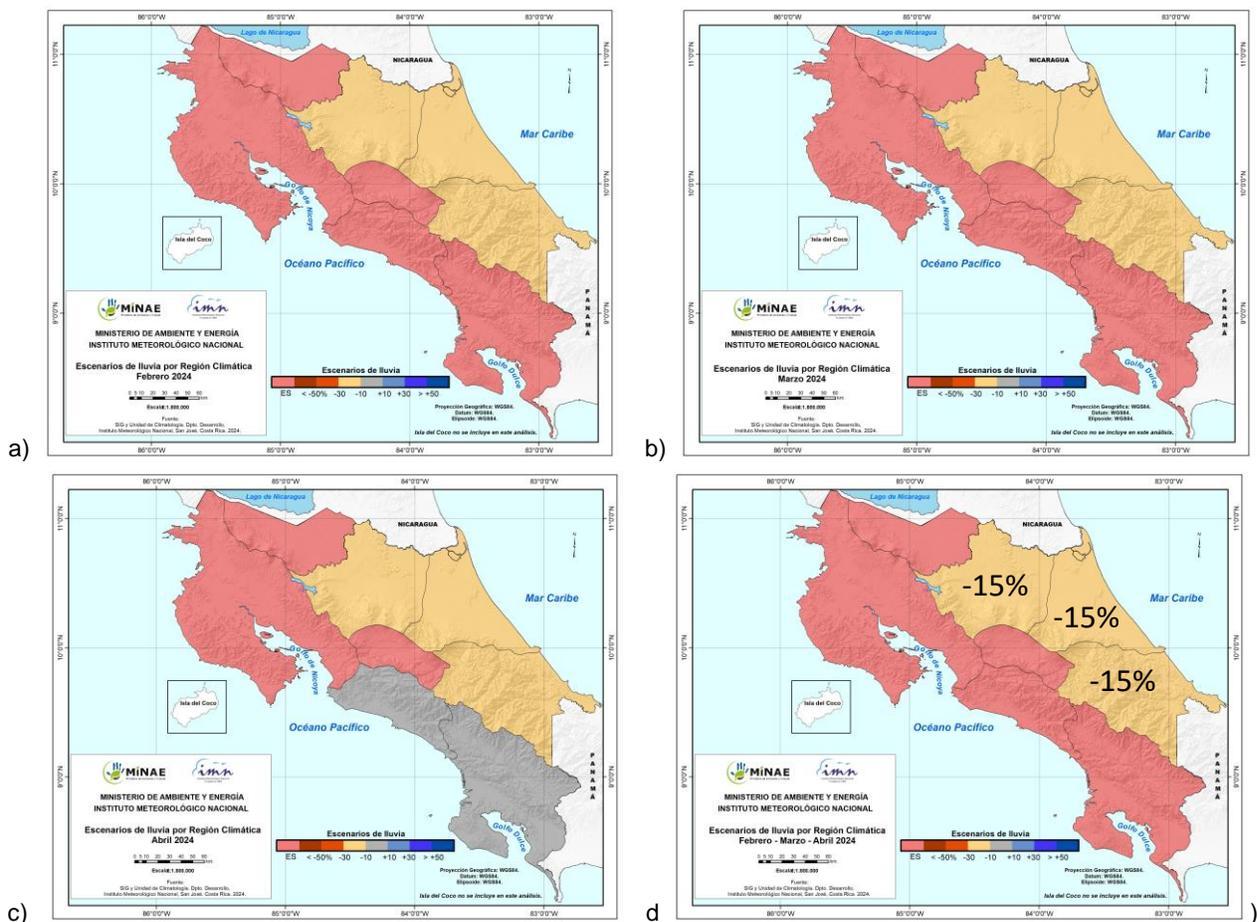


Figura 6. Perspectiva de escenarios de anomalías porcentuales (%) de lluvia para los meses de (a) febrero, (b) marzo, y (c) abril; así como para el trimestre (d) febrero a abril del 2024. Los colores en el mapa indican el escenario de lluvia o sequedad, cuanto más azul es más lluvioso y cuanto más café es más seco en comparación con el promedio. El color gris significa que lloverán los montos normales. El color rosado indica la época seca.



Figura 7. Sequía meteorológica, actualización de noviembre 2023.

Enlaces de interés:

[Presentación del Pronóstico Trimestral](#)

[Enlace del video explicativo](#)

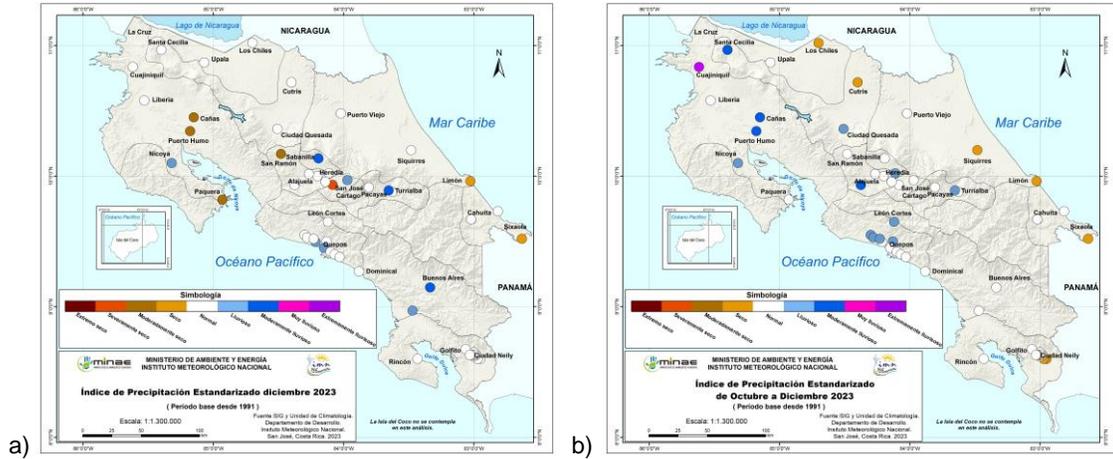


Figura 8. Índice de sequía mensual de diciembre (a) y trimestral de octubre a diciembre (b) del 2023, estimados en base al periodo de 1991-2020. Las tonalidades de los colores azul y morado se asocian a condiciones de excedente de lluvia; mientras las tonalidades de los colores café y rojo a condiciones deficitarias de lluvia. En base a un análisis de sequía respecto al periodo base desde 1991 a la fecha.

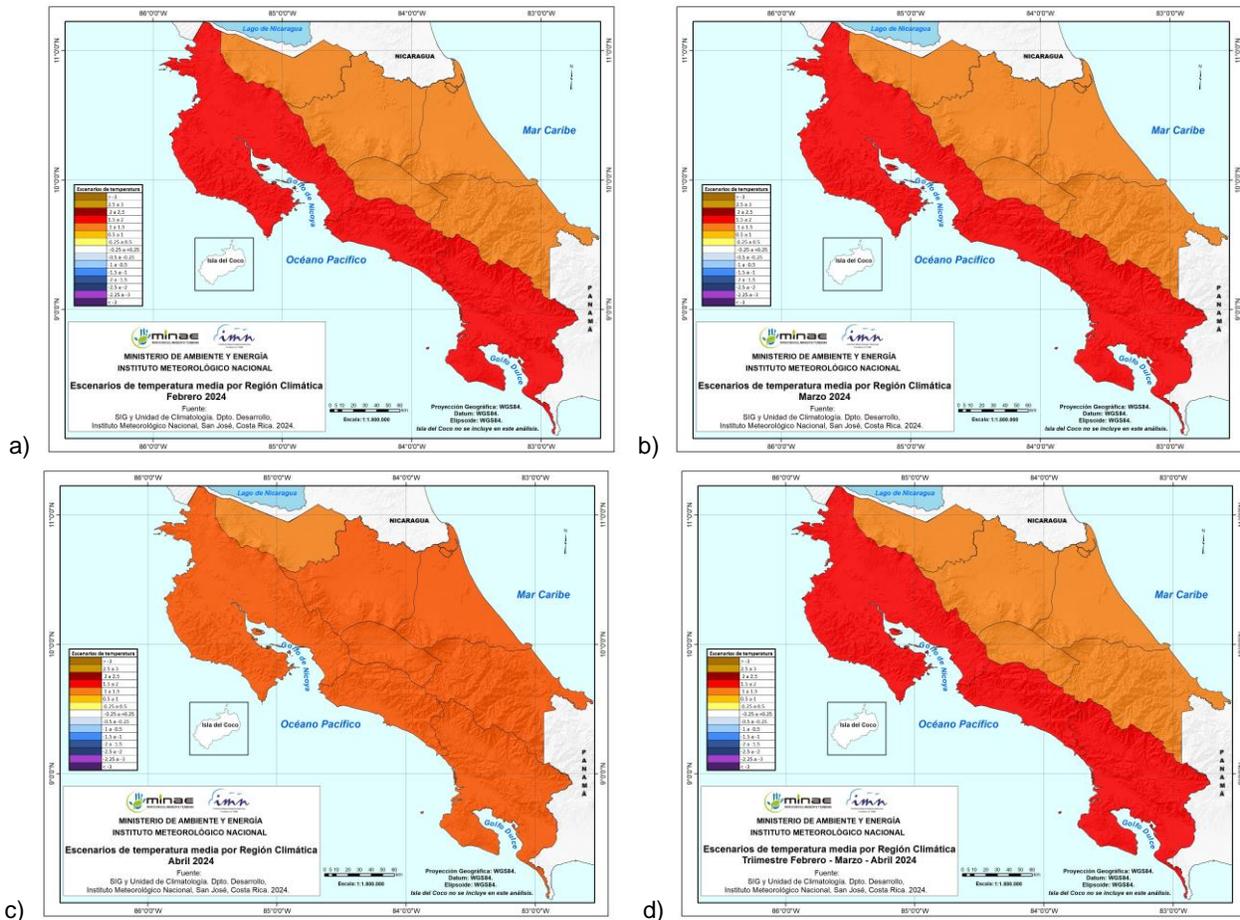


Figura 9. Perspectiva de escenarios de anomalías (°C) de temperatura media para los meses de (a) febrero, (b) marzo, y (c) abril; así como para el trimestre (d) febrero a abril del 2024. Los colores en el mapa indican el escenario de temperatura media respecto a al promedio climatológico. Los colores celeste, azul y morado indican temperaturas más bajas de lo normal, mientras los colores amarillo, naranja, rojo y café indican temperaturas más altas de lo normal y el color “blanco” indica temperatura normal.