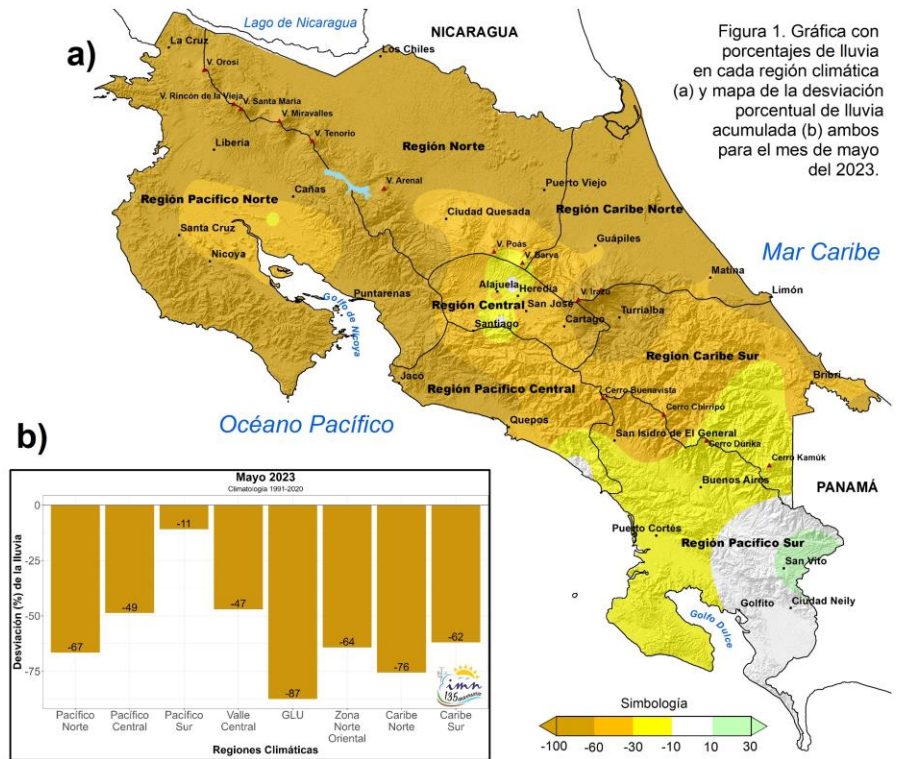


## Julio a setiembre de 2023

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 las lluvias y temperatura del mes de mayo 2023

El mes de mayo es normalmente el primer mes de época lluviosa en la vertiente del Pacífico, Valle Central y GLU; por lo que las anomalías deficitarias que presentó en 2023 son de importancia, figura 1.a. La figura 1.b muestra la distribución espacial de las anomalías, donde se aprecia la permanencia de condiciones deficitarias en la vertiente Caribe; así como escenarios combinados (sectores con más lluvias y otros con menos lluvias) en las regiones climáticas Pacífico Central y Pacífico Sur. Estos déficits del mes de mayo se asocian al atraso en el inicio de época lluviosa en este 2023, así como el calentamiento vertiginoso de las zonas marítimas cercanas a nuestras costas Pacífica y Caribe. Es importante recalcar que no se dispone de estaciones de monitoreo en la



franja costera de la Península de Nicoya (figura 1.a y figura 1.b).

En mes de mayo, por ser tan deficitario, solamente registro récords más bajos de lluvia o récord secos en los distritos de San Ramón (72 mm), San Carlos (90 mm) y Upala (46 mm y 28 mm) de Alajuela; Talamanca (49 mm, 79 mm y 90 mm) y Siquirres (61 mm)

de Limón; Quepos (117 mm y 171 mm), Central (90 mm) y Parrita (51 mm y 61 mm) de Puntarenas; Central de San José (92 mm) y Alvarado de Cartago (59 mm). Mayo 2023 no reportan récords más altos de lluvia o récords húmedos. Los acumulados de lluvia mensual y cantidad de días con lluvia mensual se aprecian en la figura 1.1.

Este pronóstico estacional trimestral se actualiza mensualmente de forma periódica.

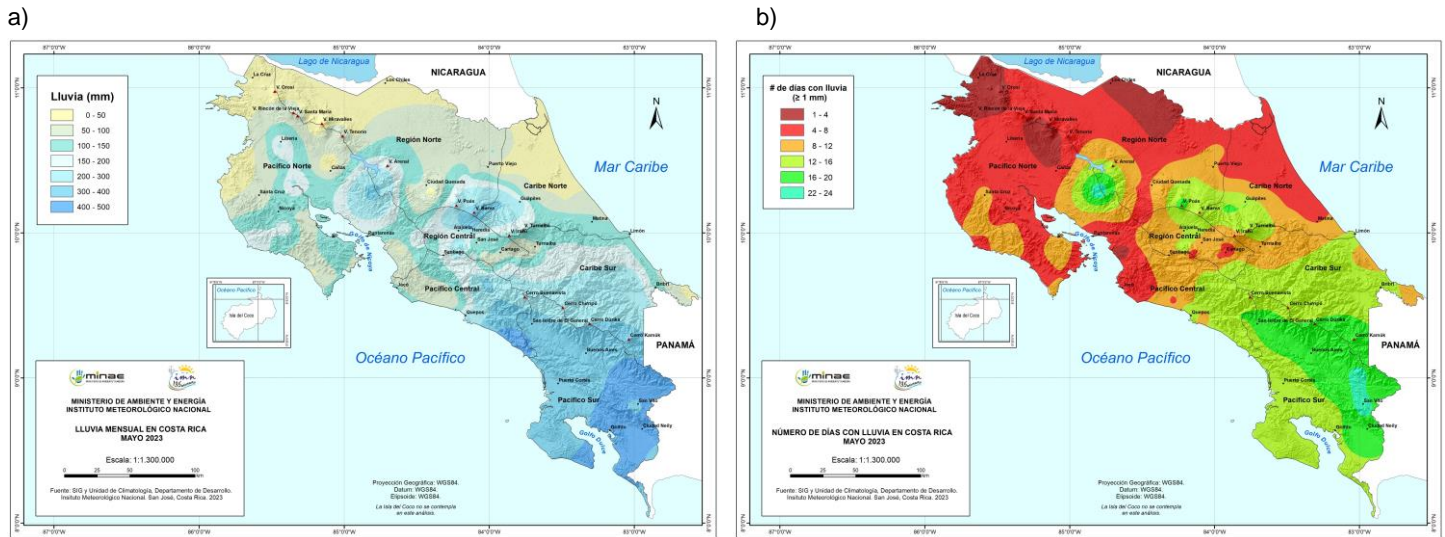


Figura 1.1. Mapa de lluvia acumulada (a) y número de días con lluvia (mayor a 1 mm) en mayo de 2023.

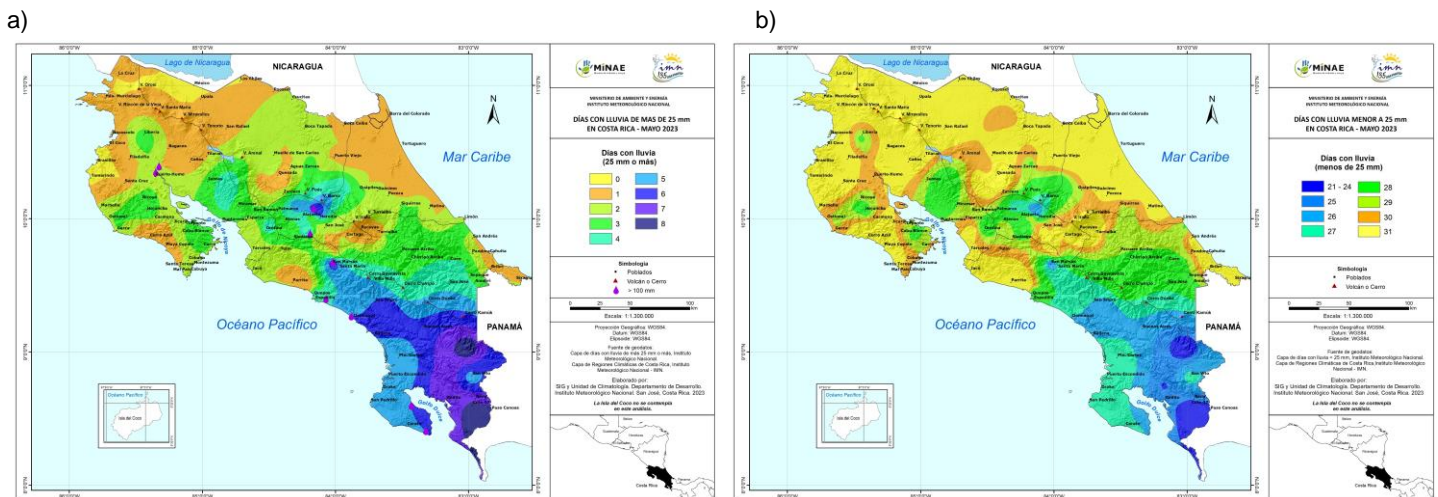


Figura 1.2. Mapa del número de días con lluvia (a) igual o mayor a 25 mm y (b) menor a 25 mm en mayo 2023.

Mayo presentó (figura 1.2) la mayor cantidad de días (6-8 días) con lluvia superior a 25 mm en un día, en la región del Pacífico Sur y la franja Sur del Pacífico Central y en los sectores montañosos del Valle Central. Nueve sitios de monitoreo registraron más de 100 mm en un único día del mes, ubicadas en Guanacaste (dos en Bagaces), Puntarenas (Savegre, Quepos, Puerto Jimenez y

Jimenez), San José (Piedades y San Marcos) y Heredia (Santo Domingo). No se registran sitios con lluvia cero en sus 31 días del mes.

En términos de temperaturas, a nivel mensual el mes de mayo mostró una tendencia de temperaturas máximas más cálida de lo normal, con sus excepciones. A nivel diario la temperatura máxima mostró una dominancia de días más

cálidos de lo normal; mientras la temperatura mínima presentó un incremento en la cantidad de días con temperaturas mínimas más cálidas de lo normal, siendo más marcado en Caribe Sur y Valle Central. El detalle mensual por región climática en los diferentes sitios de monitoreo se aprecia en la figura 1.3.

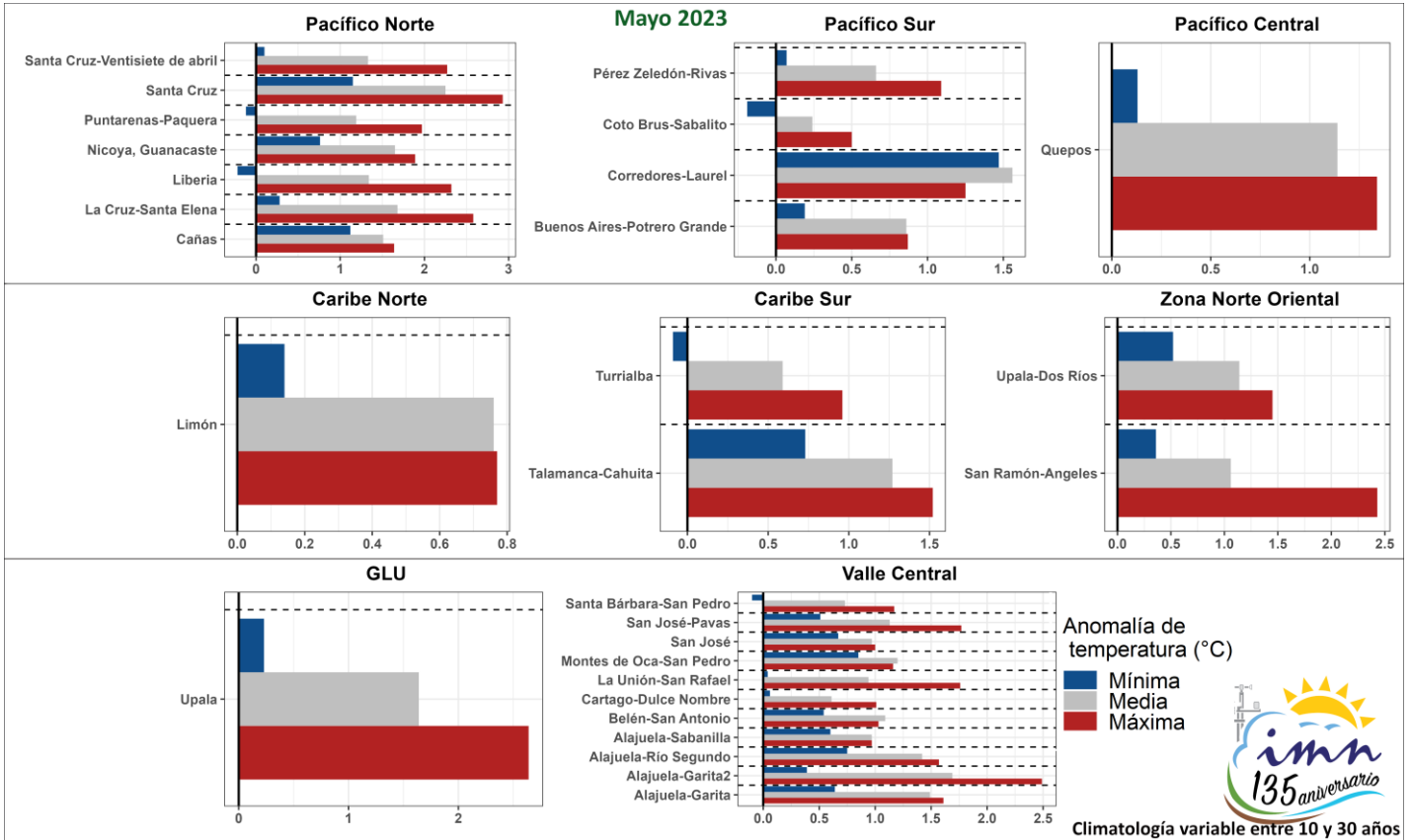


Figura 1.3. Gráficos de la anomalía de las temperaturas: media (color gris), máxima (color rojo) y mínima (color azul) registradas durante el mes de mayo del 2023. Se utilizan estaciones con registros de al menos 10 años y hasta 30 años (1991-2020).

## Pronóstico del fenómeno ENOS y perspectiva de lluvias

En 2023 inició con el fenómeno ENOS en fase La Niña, seguida de fase Neutra y se prevé que la fase El Niño de inicio en el mes de julio y se mantenga en el segundo semestre del 2023. El Sistema de Alerta Temprana (SAT) del fenómeno ENOS del IMN, denominado SAT-ENOS, se declara en estado de **“Advertencia de El Niño”**. Esto debido a que las condiciones oceánicas son

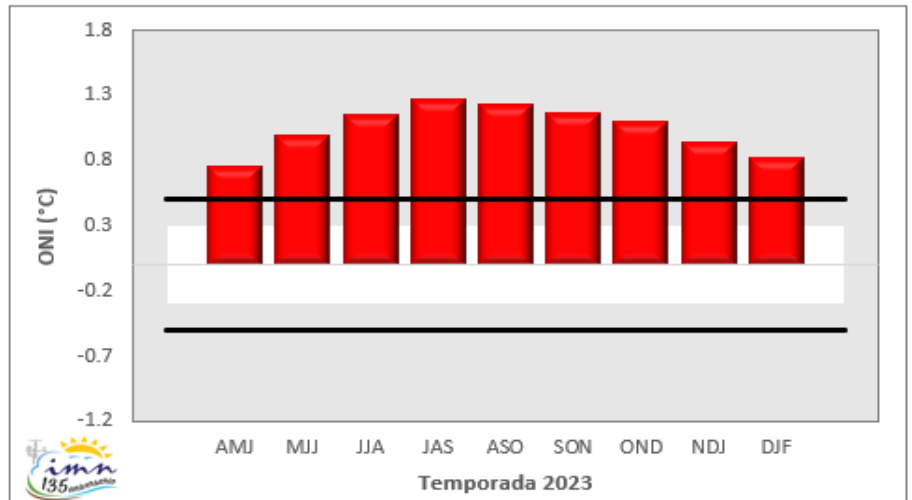


Figura 2. Pronóstico del índice de oscilación del Niño (ONI), región 3.4.

favorables para el desarrollo de El Niño en el trimestre mayo-julio del 2023, que mantendrá intensidad débil al menos entre julio-agosto 2023.

En cuanto a la perspectiva climática mensual de lluvia para julio, agosto y setiembre se muestra en la figura 3. En cuanto al trimestre julio a



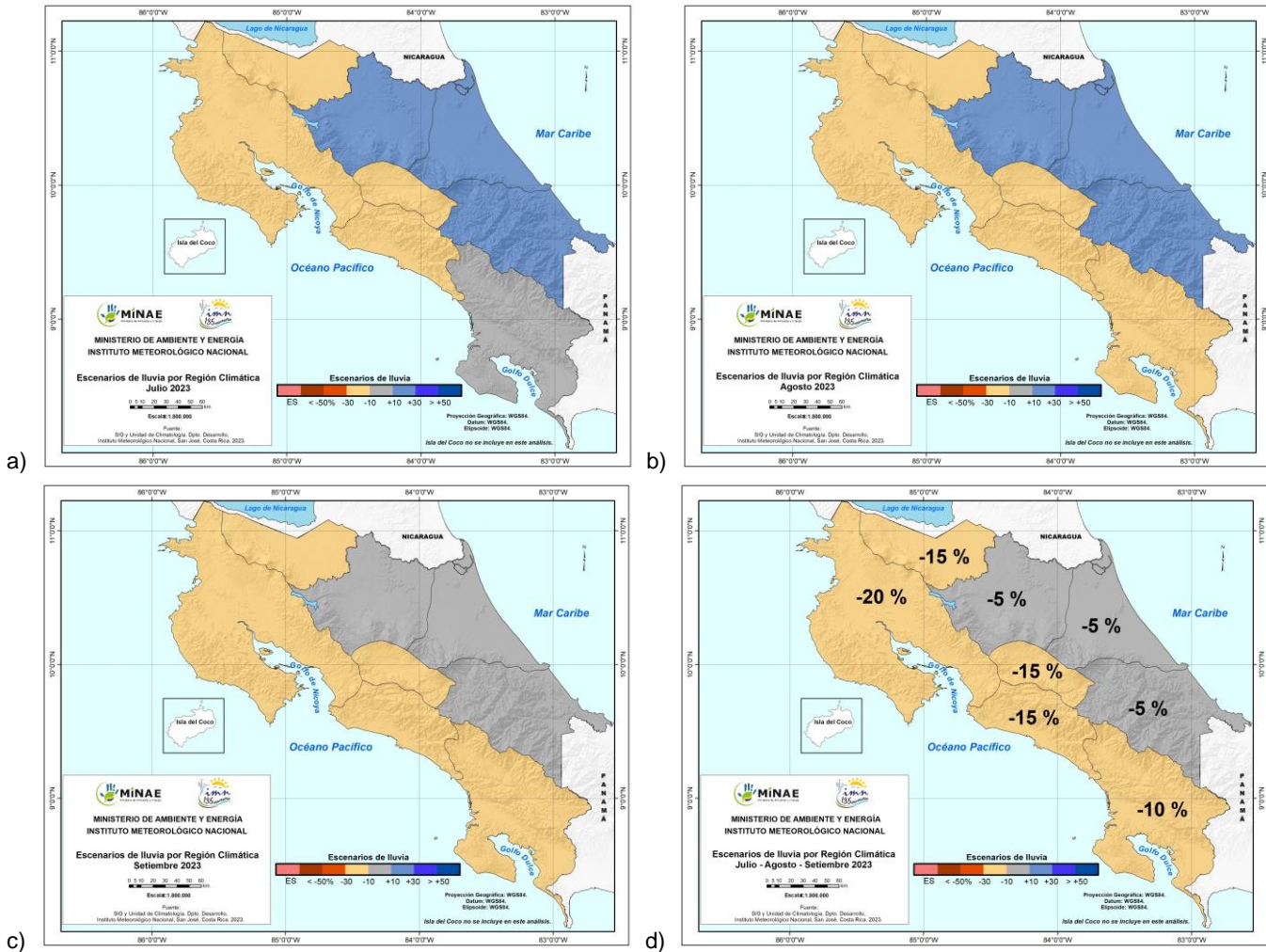


Figura 3. Pronóstico de los porcentajes de lluvia para el periodo julio a setiembre 2023 (d); así como para los meses de julio (a), agosto (b) y setiembre 2023. Los colores en el mapa indican el escenario de lluvia o sequedad, cuanto más azul es más lluvioso y cuanto más café es más seco en comparación con el promedio. El color gris significa que lloverán los montos normales. El color rosado indica la época seca.

setiembre, se estiman condiciones deficitarias en la lluvia (-20%) específicamente en Pacífico Norte y Valle Central; déficit de lluvia en Pacífico Central (-15%), en el Pacífico Sur (-10%), y Zona Norte Occidental (GLU) (-15%); así como lluvias normales (+10%) en la región climática Caribe Sur, Caribe Norte y Zona Norte Oriental.

La perspectiva climática mensual de temperatura media para julio, agosto y setiembre puede ser visualizado con mayor detalle en la figura 4. Para el trimestre julio a setiembre se esperan temperaturas medias más cálida de lo normal en las regiones climáticas de la vertiente del Pacífico, Zona Norte Occidental (GLU) y Valle Central; mientras que se espera que la temperatura

media sea normal en la vertiente Caribe y Zona Norte Oriental.

En base al Sistema de Alerta Temprana de Sequía (SAT-sequía) que maneja el IMN, figura 6 y 7, se mantiene la condición de sequía meteorológica en la región climática del Caribe Sur y Caribe Norte (Matina, Siquirres, Limón y algunos sectores más al norte).

Temporada	TORMENTAS	HURACANES	TOTAL
Estimación 2023	5	7	12
Normal 1991-2020	7	7	14

Tabla 2. Pronóstico de la temporada de ciclones tropicales de la cuenca del Atlántico (Océano Atlántico, mar Caribe y golfo de México).

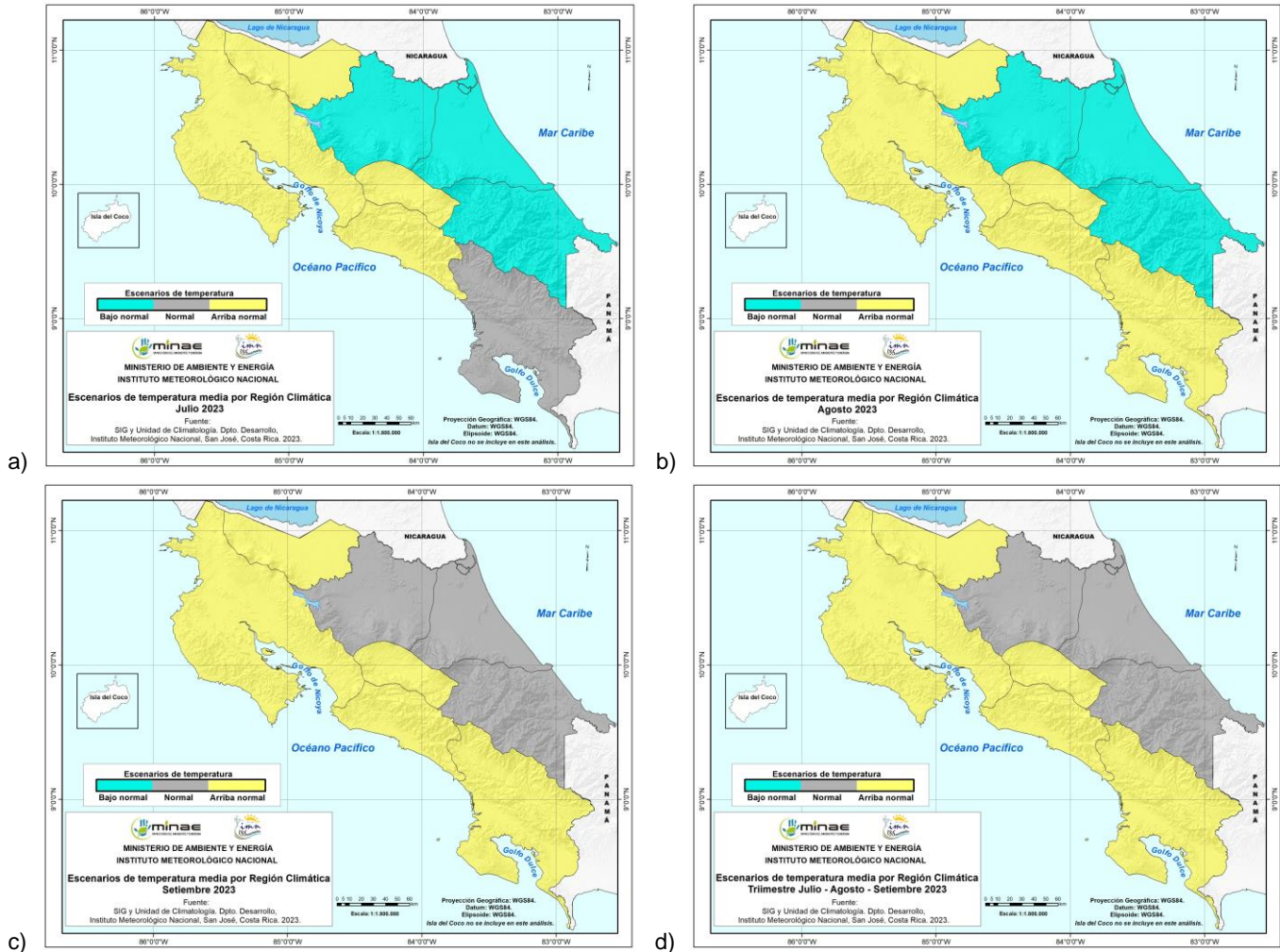


Figura 4. Pronóstico probabilístico de la temperatura media para el periodo julio a setiembre 2023 (d); así como para los meses de julio (a), agosto (b) y setiembre 2023 (c). Los colores en el mapa indican el escenario de temperatura media respecto a al promedio climatológico. El color “verde agua” indica temperaturas más bajas de lo normal, el color “amarillo” indica temperaturas más altas de lo normal y el color “gris” indica temperatura normal.

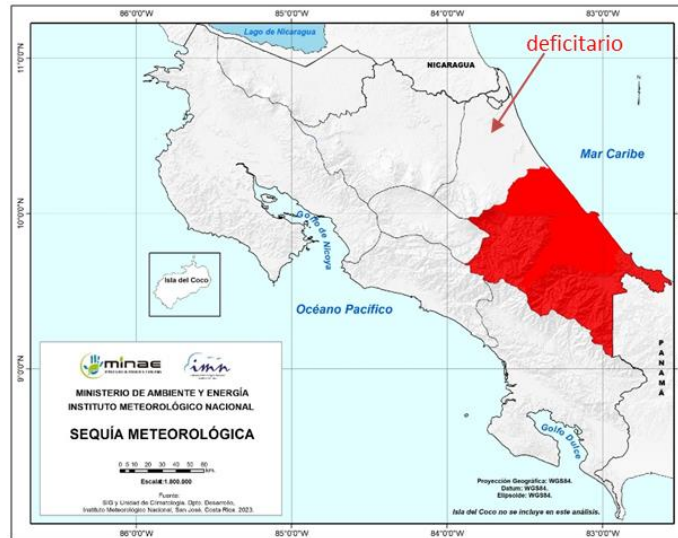
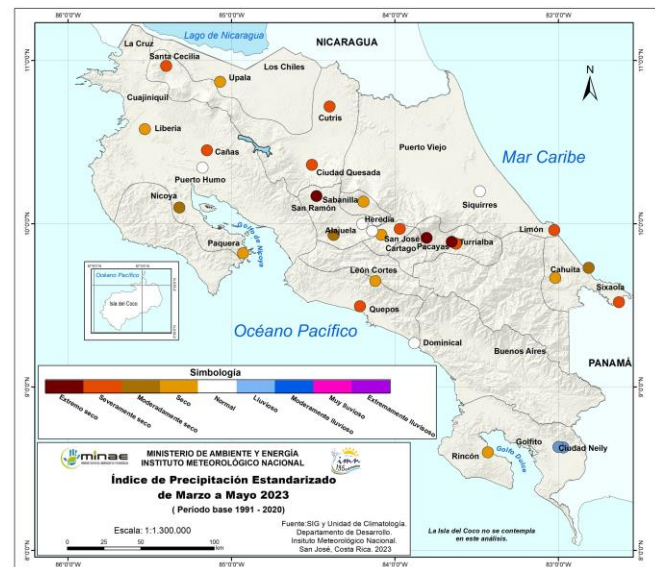
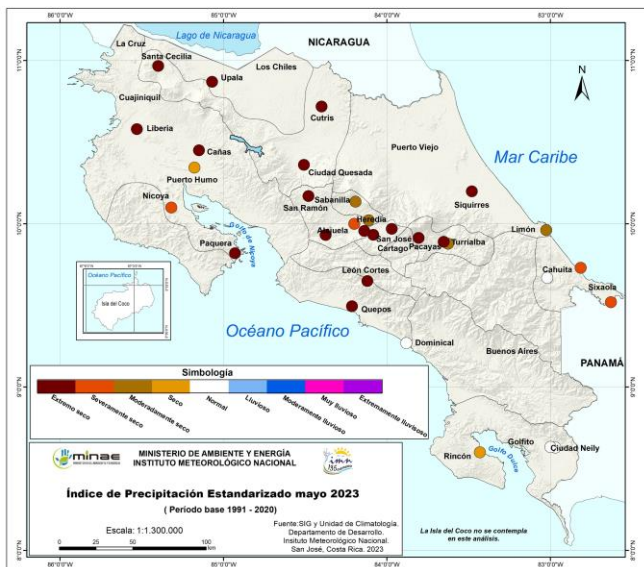


Figura 6. Sequía meteorológica, actualización de abril 2023.



a) b) Figura 7. Índice de sequía mensual de mayo (a) y trimestral de marzo a mayo (b), estimados en base al periodo 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 climatológico más reciente (1991-2020).