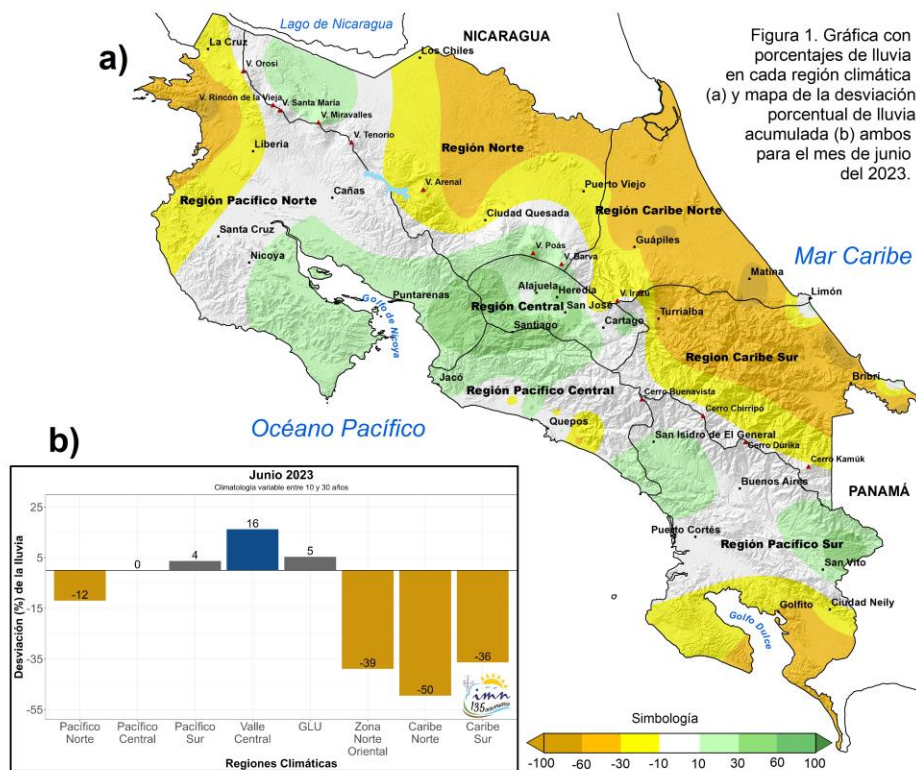


Agosto a octubre de 2023

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 junio 2023

El mes de junio presentó un repunte de las lluvias en gran parte de la vertiente Pacífico y Valle Central, figura 1.b. La figura 1.a muestra la distribución espacial de las anomalías mostrando, una vez más, condiciones deficitarias en la vertiente Caribe; así como escenarios combinados (sectores con más lluvias y otros con menos lluvias) en el resto del país. Los déficits del mes de junio en la vertiente Caribe se deben al inédito calentamiento en algunas regiones del Océano Atlántico y al alto calentamiento del Mar Caribe; factores que no permitieron la consolidación océano-atmosférica que se esperaba en asociación con la fase El Niño del fenómeno ENOS. 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 junio, solamente registró un par de récords más bajos de lluvia o récord secos en Talamanca de Limón (58 y 130 mm). Junio 2023 no reporta 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.

Junio presentó (figura 1.2 a) la mayor cantidad de días (6-9 días) con lluvia superior a 25 mm en un día, en sectores específicos de todas las regiones climáticas; incluso en sectores montañosos de la vertiente Caribe. Once sitios de monitoreo registraron más de 100 mm en un único día del

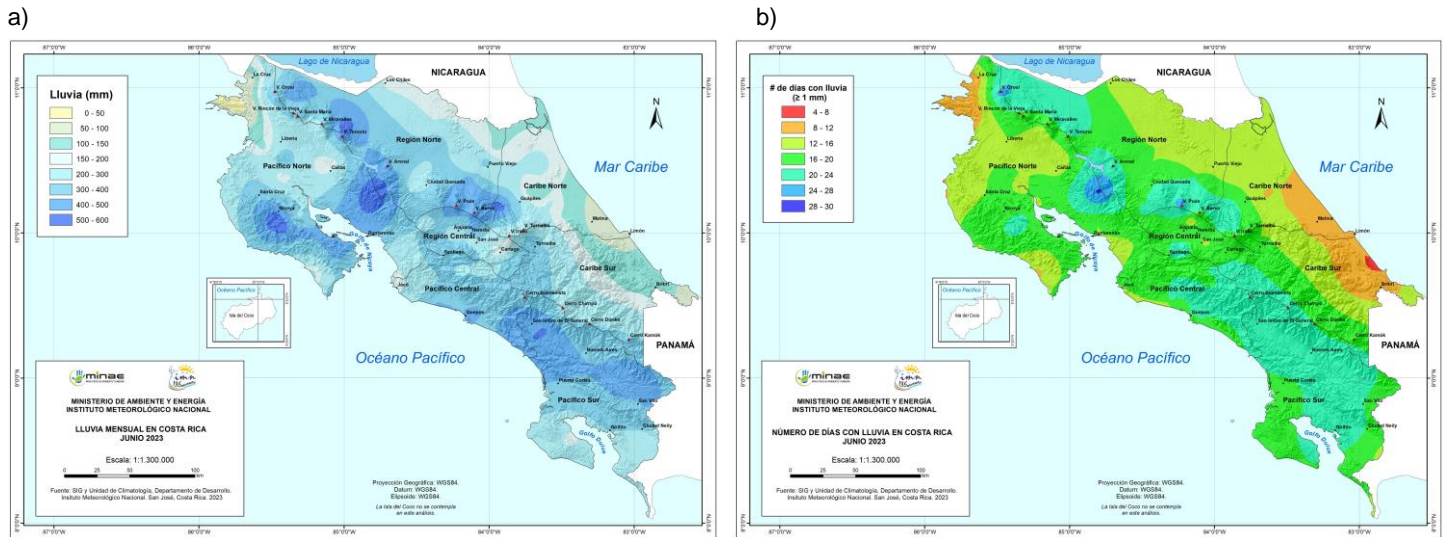


Figura 1.1. Mapa de lluvia acumulada (a) y número de días con lluvia (mayor a 1 mm) en junio de 2023.

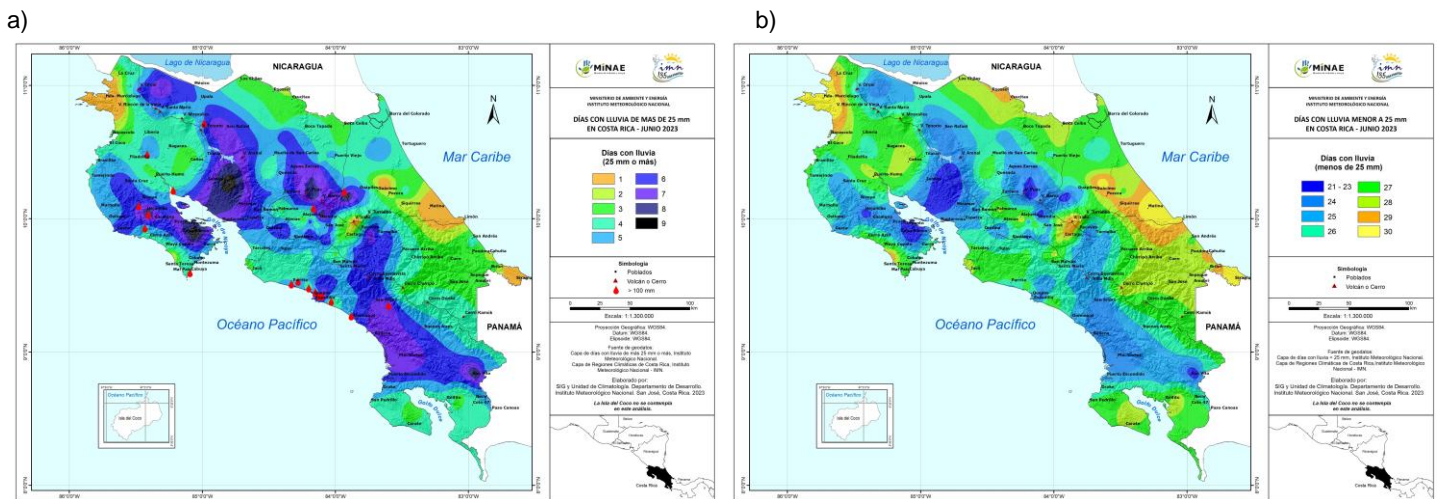


Figura 1.2. Mapa del número de días con lluvia (a) igual o mayor a 25 mm y (b) menor a 25 mm en junio 2023.

mes, denotado con gotas color fucsia, ubicadas en: Guanacaste (Cañas y Bagaces), Puntarenas (Aguirre, Parrita y Puntarenas), San José (Pérez Zeledón) y Heredia (Sarapiquí y Santa Barbara); particularmente Nicoya de Guanacaste presentó 3 días en el mes con más de 100 mm de lluvia acumulada en un solo día. No se registran sitios con lluvia cero (figura 1.2 b) en sus 31 días del mes, pero si se

presentaron 16 días sin lluvia o lluvia cero en Valle de la Estrella en Limón.

En términos de temperaturas, a nivel mensual el mes de junio mostró una tendencia de temperaturas máximas, mínimas y medias más cálida de lo normal; con algunas excepciones. El detalle mensual por región climática en los diferentes sitios de monitoreo se aprecia en la figura 1.3.

A nivel diario la temperatura máxima mostró una dominancia de días más cálidos de lo normal en todo el territorio nacional, excepto Pacífico Sur; mientras la temperatura mínima presentó un incremento en la cantidad de días con temperaturas mínimas más cálidas de lo normal particularmente en las regiones climáticas del Caribe Sur, Zona norte Oriental y Valle Central.

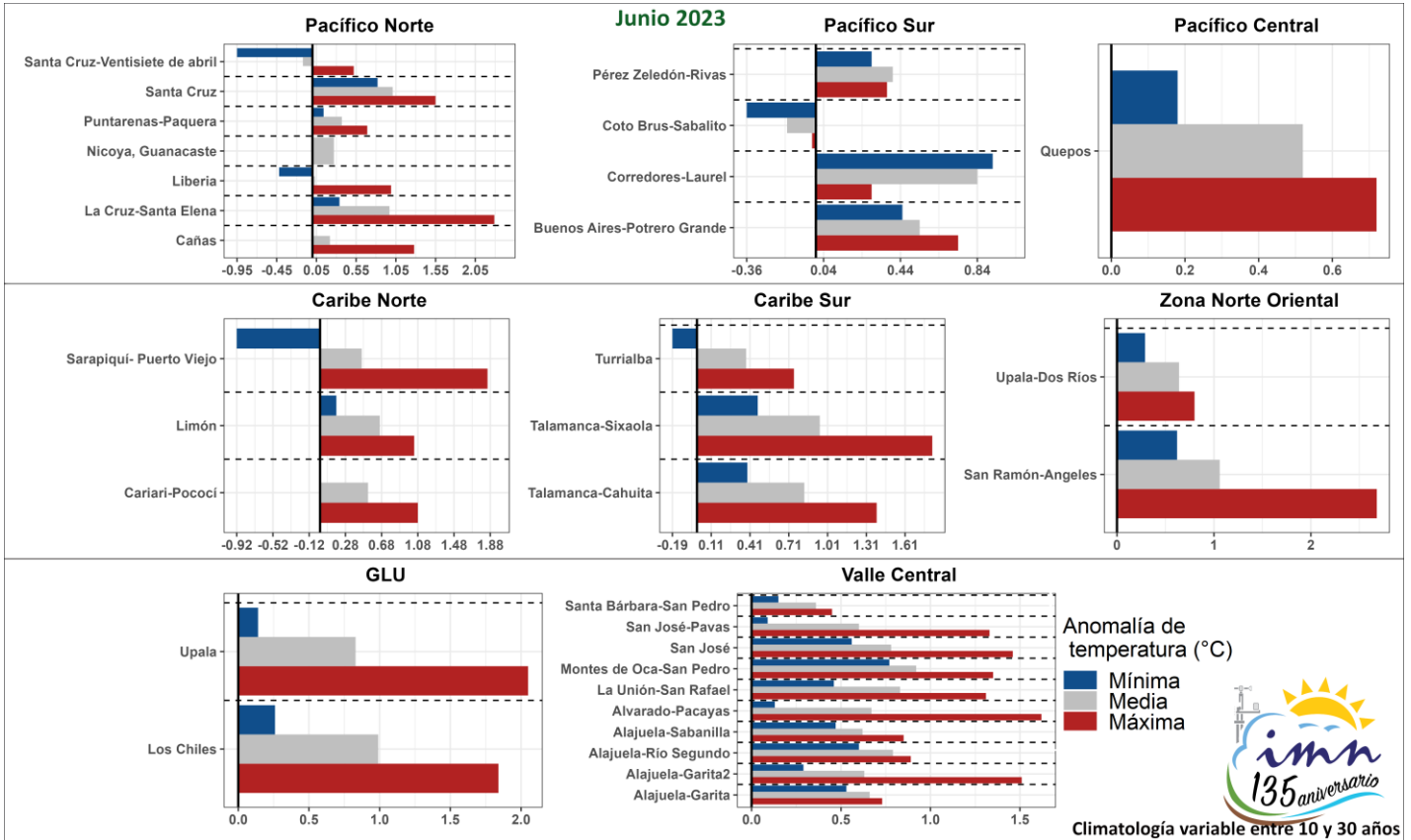


Figura 1.3. Gráficos de la anomalía de las temperaturas: media (color gris), máxima (color rojo) y mínima (color azul) registradas durante el mes de junio del 2023. Se utilizan estaciones con registros de al menos 10 años y hasta 30 años (1991-2020).

Pronóstico del fenómeno ENOS y perspectiva de lluvias

En junio fue decretado el inicio de condiciones favorables para el desarrollo de El Niño, por NOAA (Organización Nacional Oceánica y Atmosférica de USA), organismo responsable de decretar el inicio de una nueva fase del fenómeno ENOS. El cuál se estima que tendrá una intensidad moderada entre agosto-octubre. El Sistema de Alerta Temprana (SAT) del fenómeno ENOS del

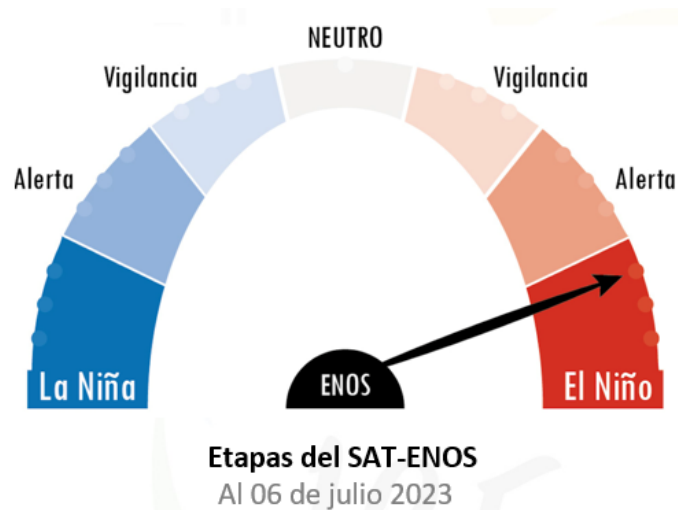


Figura 2. Sistema de alerta temprana del fenómeno ENOS (SAT-ENOS).

IMN, denominado SAT-ENOS (figura 2), se declara en estado de “El Niño”.

En cuanto a la perspectiva climática mensual de lluvia

para el trimestre agosto a octubre, se estiman condiciones deficitarias en la lluvia (-20%) específicamente en Pacífico Norte; déficit de lluvia (-15%)

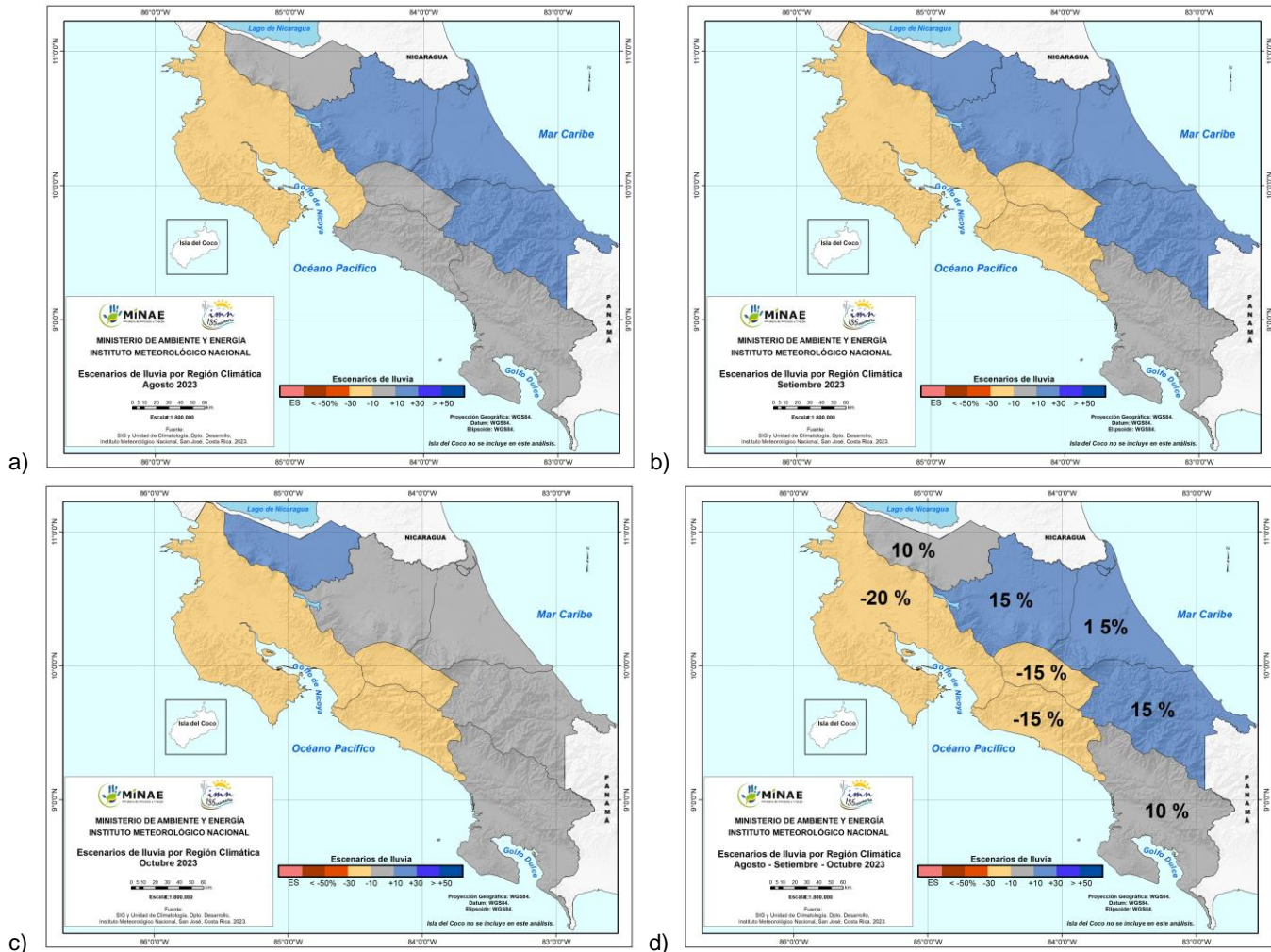


Figura 3. Pronóstico de los porcentajes de lluvia para el periodo agosto a octubre 2023 (d); así como para los meses de agosto (a), setiembre (b) y octubre 2023 (c). Los colores en el mapa indican el escenario de lluvia o sequedad, cuanto más azul es más lluvioso y cuanto más café es más seco en comparación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

en Pacífico Central y Valle Central; condiciones normales (-10%) en el Pacífico Sur y Zona Norte Occidental (GLU); así como excedente de lluvias (+15%) en las regiones climáticas Caribe Sur, Caribe Norte y Zona Norte Oriental. Canícula entre el 10 julio y 20 agosto, fuerte al Norte del Pacífico Norte, moderada en la Península Nicoya y débil en el Valle Central.

Para el trimestre agosto a octubre se esperan temperaturas medias más cálida de lo normal en las regiones climáticas Pacífico Norte, Pacífico Central y Valle Central; mientras que se espera que la temperatura media sea normal en Zona Norte Occidental (GLU) y Pacífico Sur; además de temperatura media más fresca en la vertiente Caribe y Zona Norte

Oriental. Detalle mensual en figura 3 y 4.

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 categoría 1 y 2	Huracanes categoría 3, 4 y 5	TOTAL
Estimación 2023	8	4	3	15
Normal 1991-2020	7	4	3	14

Tabla 2. Pronóstico de la temporada de ciclones tropicales de la cuenca del Atlántico (Océano Atlántico, mar Caribe y golfo de México). Actualización de junio 2023.

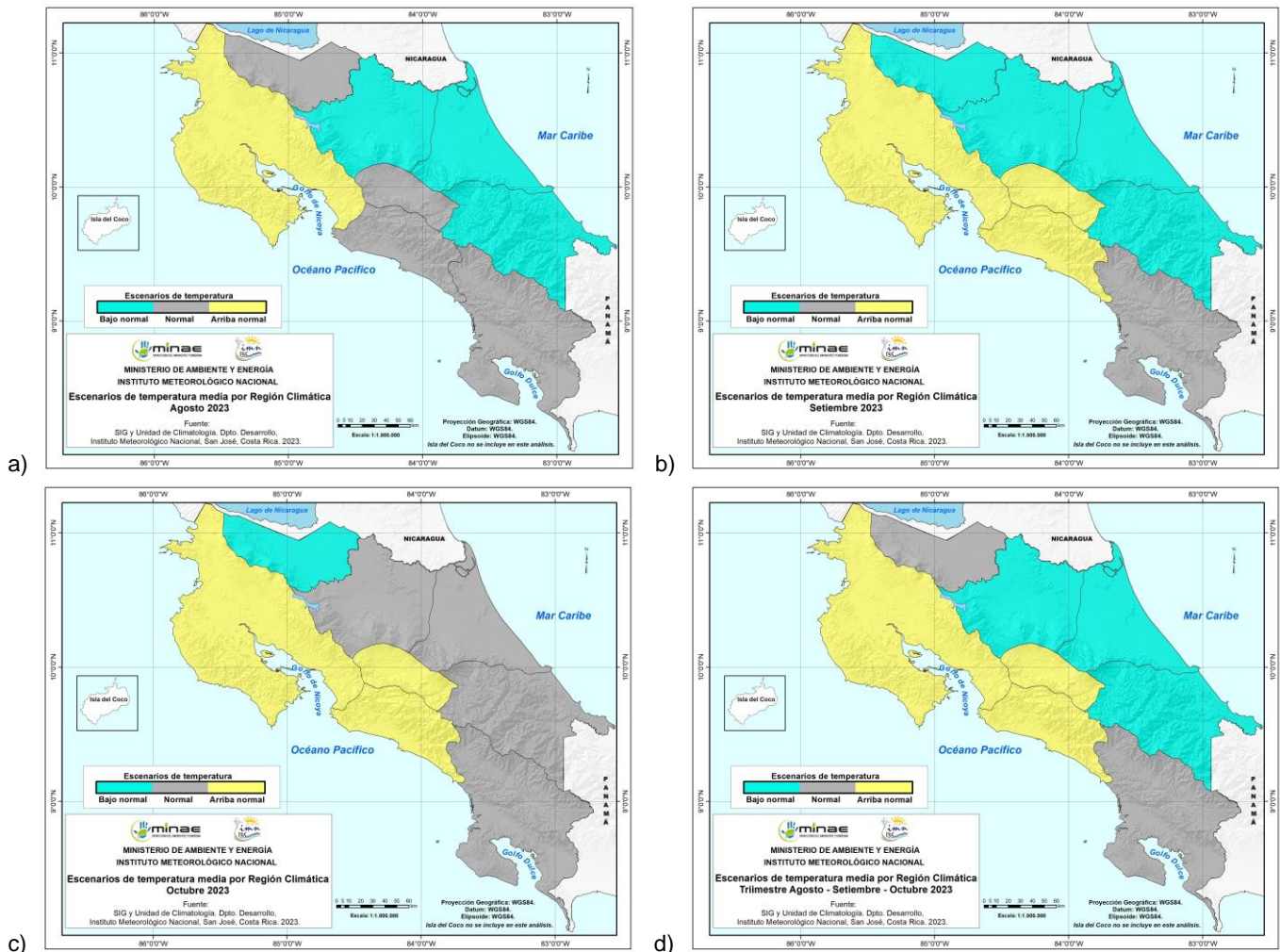
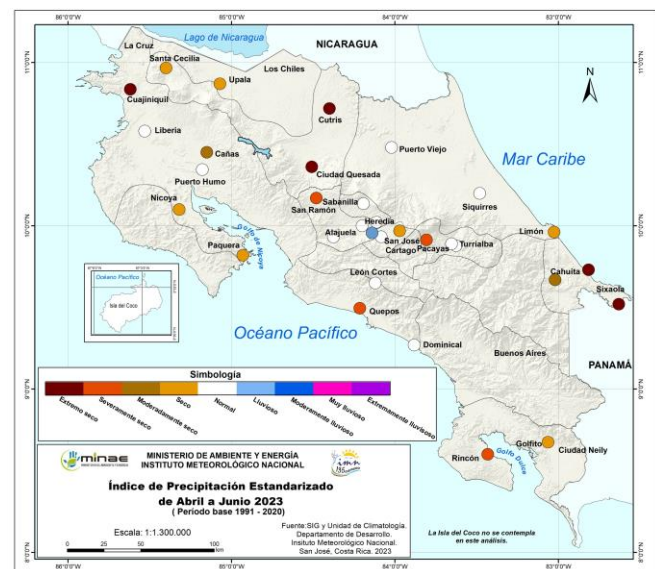
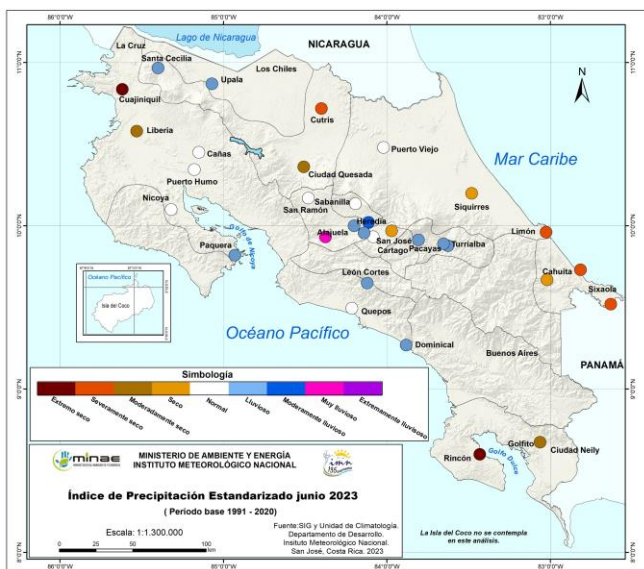


Figura 4. Pronóstico probabilístico de la temperatura media para el periodo agosto a octubre 2023 (d); así como para los meses de agosto (a), setiembre (b) y octubre 2023 (c). Los colores en el mapa indican el escenario de temperatura media respecto a al promedio climatológico. El color “verde agua” 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 junio 2023.



a) b) Figura 7. Índice de sequía mensual de junio (a) y trimestral de abril a junio (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).