

---

## **INFORME<sup>1</sup>** **octubre 2020**

### **RESUMEN**

Durante el mes de octubre se presentaron condiciones oceánicas y atmosféricas propias del fenómeno de La Niña. Según los más recientes indicadores oceánico-atmosféricos, La Niña está pasando por un rápido proceso de intensificación: en agosto tenía una magnitud débil, pero en setiembre y octubre pasó a la condición de moderada (tabla 1), lo que significa un mayor enfriamiento relativo del océano Pacífico (el índice Niño3 pasó de -0.6 en agosto a -1.3 en setiembre/octubre). Aunque individualmente algunos modelos estiman que La Niña podría llegar a una fuerte intensidad (Niño3<-1.5) entre diciembre y febrero, el promedio de todos los modelos disponibles (figura 2) indica que se mantendría en el rango moderado (-1.5<Niño3<-1), salvo la posibilidad de que dicho escenario se registre en un corto periodo de tiempo (1 a 2 meses). En cuanto a su duración, las nuevas proyecciones (figura 2) muestran que La Niña se prolongaría hasta al menos el mes de abril.

Otro de los elementos que continúa causando una gran variabilidad climática (aun antes de haber iniciado La Niña) son las temperaturas del mar en la cuenca del océano Atlántico Tropical (que incluye al golfo de México y el mar Caribe, tabla 1 y figura 1). Sin embargo, en octubre las anomalías de temperatura fueron parecidas a las de setiembre, lo que significa que se detuvo la tendencia de calentamiento. No obstante, el Mar Caribe sí mostró un calentamiento extraordinario en comparación con las temperaturas normales, de hecho, el promedio de este 2020 es el más alto del registro (que data de 1982). En todo caso las observaciones indican que este año las temperaturas en todo el Atlántico tropical están en los niveles más altos desde el 2018. Este comportamiento de las temperaturas de los océanos no solo ha incidido en la temporada de lluvias del país, sino también en la temporada de ciclones tropicales, la cual a la fecha lleva 27 eventos (12 más que el promedio 1995-2019).

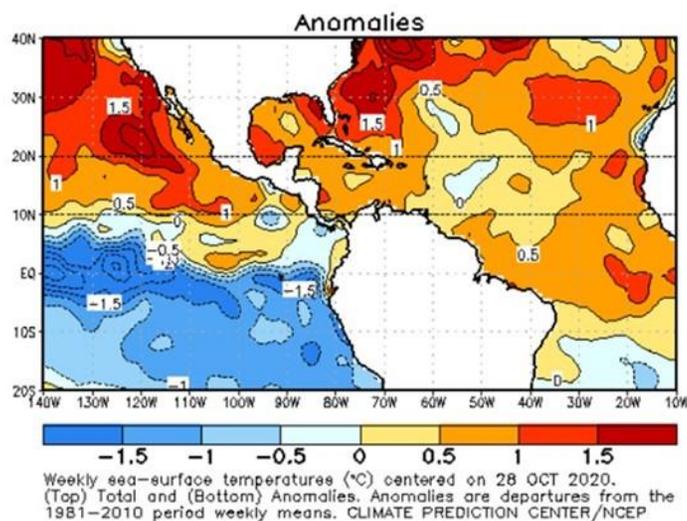
En el pasado, con una configuración térmica de los océanos como la que se ha venido manifestando en el 2020 (el Pacífico frío y el Atlántico caliente, figura 1), el país ha presentado condiciones climáticas muy polarizadas, por un lado, lluvias extremas en la Vertiente del Pacífico (particularmente en Guanacaste) y por el otro, sequía en la Vertiente del Caribe. Hasta octubre (figura 3) la zona más húmeda (Pacífico Norte) tenía un exceso del 16% y la más seca (Caribe Norte) un déficit del 33%. La sequía en las regiones del Caribe se presenta desde el mes de marzo.

---

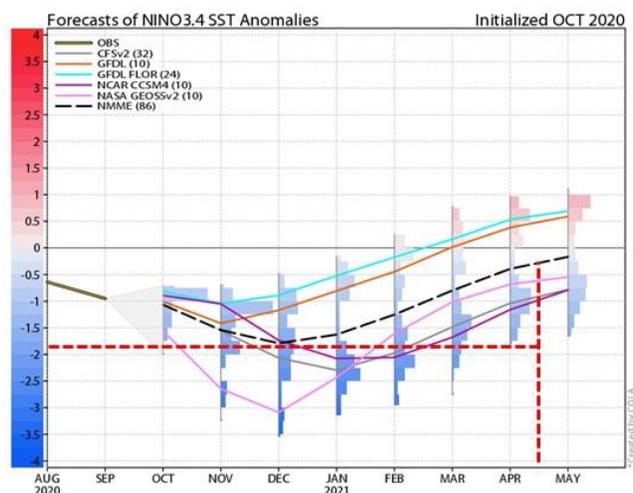
<sup>1</sup> Fuente: Luis Fdo. Alvarado (Unidad de Climatología, IMN) José Retana (Departamento de Desarrollo, IMN). Daniel Poleo y Juan Diego Naranjo (Departamento de Meteorología Sinóptica, IMN).

Indicador	setiembre	octubre
Niño 1+2 (°C)	-0.9	-1.2
Niño3 (°C)	-1.3	-1.3
IOS	+0.9	+0.5
ATN (°C)	+0.3	+0.3

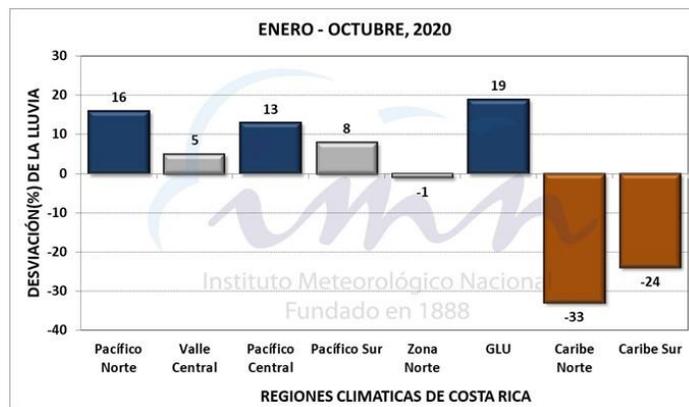
**Tabla 1.** Variación de los índices del fenómeno ENOS entre setiembre y octubre del 2020. El Niño1+2 y Niño3 son índices de temperatura del mar del océano Pacífico (OISST.v2) y el Índice de Oscilación del Sur (IOS) es atmosférico. El ATN es un índice de anomalía de la temperatura del mar del océano Atlántico tropical (OISST.v2). Los valores de setiembre son preliminares. Fuente de los datos: CPC-NOAA; Bureau of Meteorology (BoM-Australia).



**Figura 1.** Variación espacial observada de las temperaturas (expresadas como anomalías en C°) del océano Pacífico y Atlántico tropical de finales de octubre 2020. Fuente: CPC-NOAA.



**Figura 2.** Pronóstico del índice Niño3.4 por el ensamble de modelos NMME, válido hasta mayo del 2021. Fuente: COLA, con datos del NMME.



**Figura 3.** Estado de la temporada de Lluvias 2020 (enero-octubre) según las regiones climáticas. El país está totalmente polarizado debido al fenómeno de La Niña: con excesos de lluvia en la Vertiente del Pacífico, y con sequía meteorológica en la Vertiente del Caribe.