

---

## INFORME<sup>1</sup>

### abril 2021

### RESUMEN

Durante el mes de abril continuaron presentándose condiciones oceánicas y atmosféricas propias del fenómeno de La Niña (Tabla 1 y figura 1), sin embargo, según todos los indicadores, el fenómeno continúa debilitándose, por ejemplo, nótese que en cuestión de un mes el índice IOS cambió de signo positivo a negativo, y el contenido calórico del mar (HCI) está positivo y con tendencia creciente, mientras que el ONI y el Niño-3 continuaron con signo negativo. El dato actual y tendencia del índice HCI es trascendental para determinar los cambios en el corto y mediano plazo del fenómeno ENOS. Este comportamiento, así como la proyección de los modelos, concuerdan en que La Niña se disipará totalmente en mayo, por lo tanto, en junio el ENOS entraría a la fase de neutralidad con una leve tendencia al calentamiento. El pronóstico indica que la condición Neutra se extenderá al menos hasta setiembre, no obstante, eventos recientes de La Niña de moderada intensidad (2007-2008 y 2010-2011) presentaron la particularidad de mostrar un segundo máximo de intensidad previo a un breve periodo de neutralidad. En un análisis probabilístico (figura 2) -obtenido a partir de 26 modelos-, La Niña presenta una mayor probabilidad de regeneración a finales de año. Por lo tanto, aunque por ahora la incertidumbre es alta, no se puede descartar que La Niña pueda reanudarse posteriormente al finalizar el año.

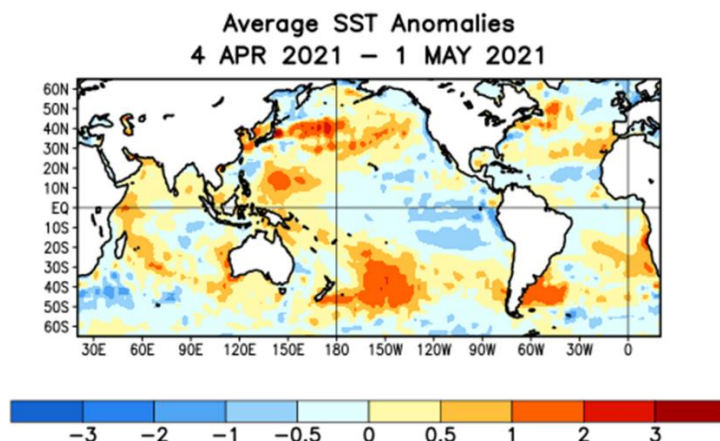
Otro de los elementos que se sumaría a la variabilidad climática de este año es el comportamiento que han venido manifestando y el que se pronostica de las temperaturas del agua en el mar Caribe y océano Atlántico Tropical (tabla 1 y figura 1). En abril el indicador ATN disminuyó al nivel más bajo desde enero del 2019, ya que dicha métrica cayó a  $-0.2^{\circ}\text{C}$ , es decir, las temperaturas del mar están más bajas que lo normal. Es muy probable que este comportamiento puede ocasionar cambios en los patrones normales de lluvia en unos 2 ó 3 meses, tal como sucedió con el aumento experimentado el pasado mes de enero, cuando el indicador subió a  $+0.5^{\circ}\text{C}$ , el cual generó impactos en marzo y abril con las condiciones lluviosas que se presentaron en plena temporada seca del Valle Central y la Vertiente del Pacífico. El pronóstico de los próximos meses es robusto en cuanto a que el enfriamiento de abril será temporal, de modo que mayo o junio se reanudará el calentamiento, el cual en primera aproximación no alcanzaría los altos niveles alcanzados el año pasado.

---

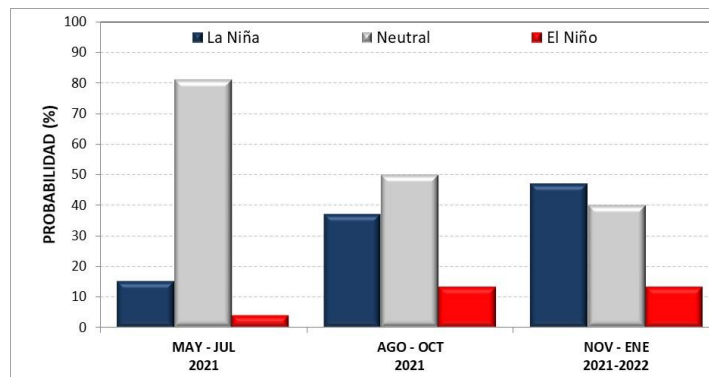
<sup>1</sup> Fuente: Luis Fdo. Alvarado (Unidad de Climatología, IMN) José Retana (Departamento de Desarrollo, IMN), Daniel Poleo y Juan Diego Naranjo (Departamento de Meteorología Sinóptica y Aeronáutica, IMN).

Indicador	marzo-21	abril-21
ONI (°C)	-0.8	-0.7
Niño3 (°C)	-0.4	-0.7
HCI (°C)	+0.3	+0.6
IOS	+0.6	-0.4
ATN (°C)	+0.0	-0.2

**Tabla 1.** Variación de los índices del fenómeno ENOS entre marzo y abril del 2021. El ONI, el Niño3 y el HCI son índices de temperatura del mar del océano Pacífico (fuente: OISST.v2 y ERSSTv5), el HCI es el contenido de calor submarino. 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 datos de abril son preliminares. Fuente: CPC-NOAA.



**Figura 1.** Variación observada en abril 2021 de las temperaturas del mar (expresadas como anomalías en C°). Fuente: CPC-NOAA.



**Figura 2.** Pronóstico de las probabilidades (modelos con ajuste de experto) de los escenarios del ENOS, ambos son válidos de mayo-2021 a enero-2022. Fuente: IRI.