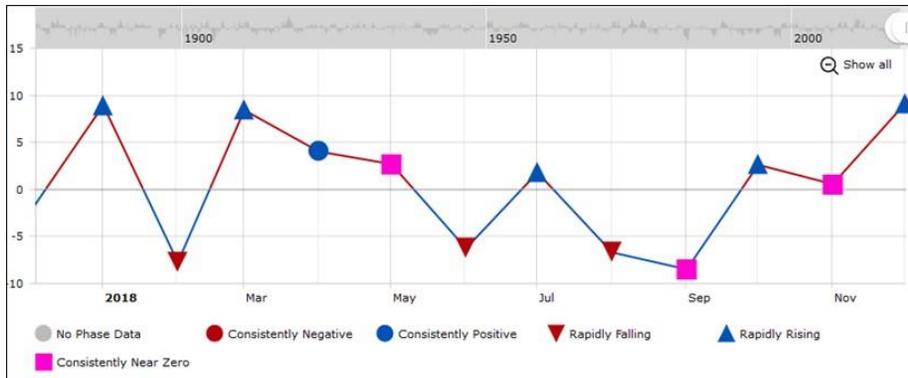


A continuación se presenta el pronóstico del fenómeno ENOS y el pronóstico climático con validez para el periodo enero a marzo del 2019.

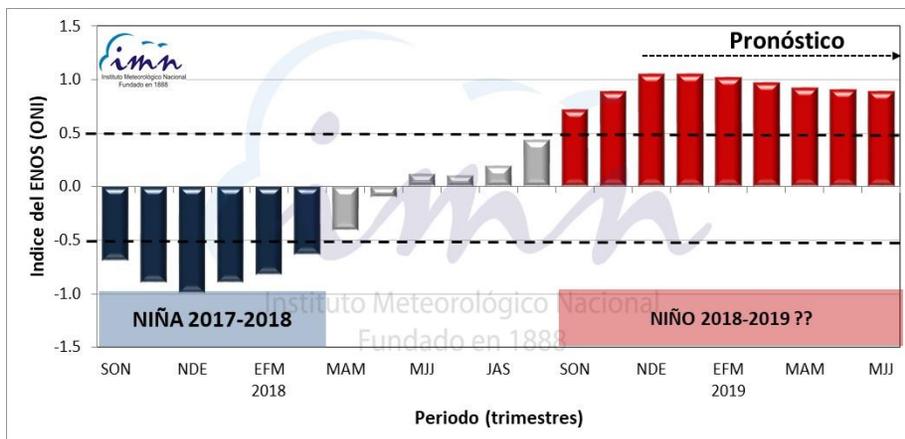
### Fenómeno ENOS

Desde finales de setiembre del 2018 las condiciones de temperatura (superficial del mar, TSM) en el océano Pacífico ecuatorial se han mantenido en los niveles propios de un evento de El Niño, sin embargo el componente atmosférico del ENOS no ha mostrado las condiciones típicas de El Niño, por ejemplo el índice de Oscilación del Sur (IOS, figura 1) ha estado positivo desde octubre 2018 (El Niño requiere que el IOS tenga signo negativo) y los vientos alisios han estado normales (El Niño requiere que los vientos alisios sean más débiles que lo normal). Esto significa que el océano y la atmósfera no se refuerzan entre sí, o no están acoplados. Esta falta de acoplamiento es lo que ha evitado que El Niño se desarrolle plenamente y no se produzcan cambios generalizados en el tiempo y el clima mundial.



**Figura 1.** Variación observada del índice de Oscilación del Sur (IOS), válido de enero a diciembre de 2018. Fuente: BoM, [www.longpaddock.qld.gov.au](http://www.longpaddock.qld.gov.au).

La figura 2, de la evolución temporal del índice oceánico de temperatura ONI, muestra que efectivamente desde el trimestre setiembre-octubre las anomalías de la TSM están en los niveles de un Niño de débil intensidad.



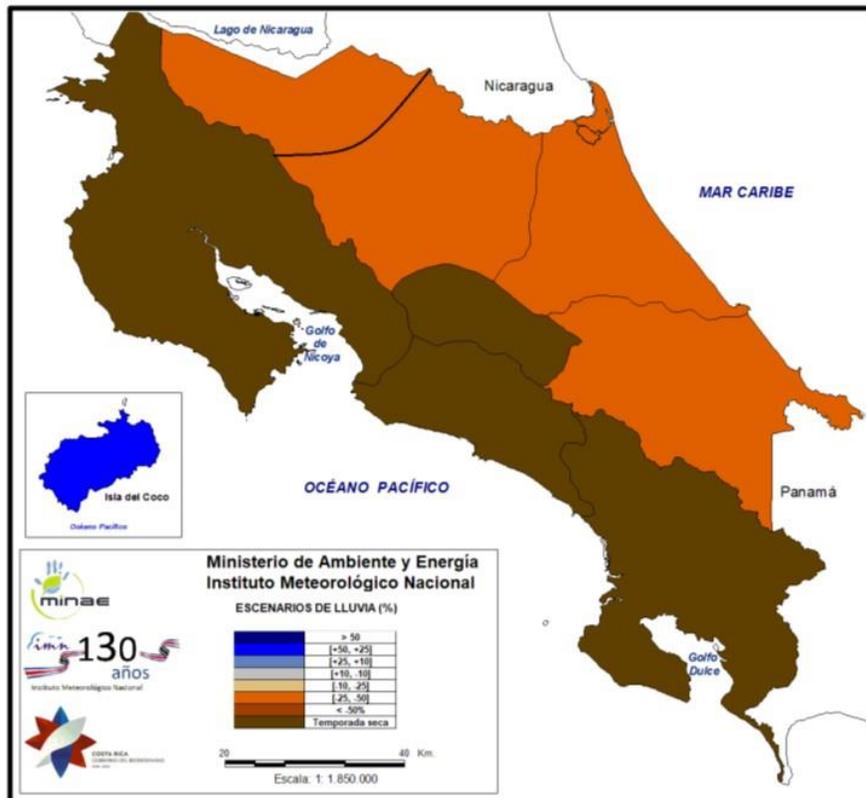
**Figura 1.** Variación observada y pronosticada del índice Niño3.4, válido de setiembre 2017 a julio 2019. La fecha señala el periodo de pronóstico. Fuente: IRI.

No obstante, el IMN -a falta de una declaratoria internacional por parte de los Centros Climáticos Mundiales- considera pertinente asumir preventivamente una condición propia de El Niño, debido a la persistencia y cercanía al país de las anomalías en las temperaturas del océano Pacífico, las cuales tienen el potencial de generar cambios del tiempo y el clima a una escala más regional o local. Por el momento se considera que la intensidad de El Niño es débil, no obstante el pronóstico indica (figura 2) que alcanzaría una intensidad moderada entre diciembre y marzo.

## PERSPECTIVA CLIMATICA ENERO-MARZO 2019

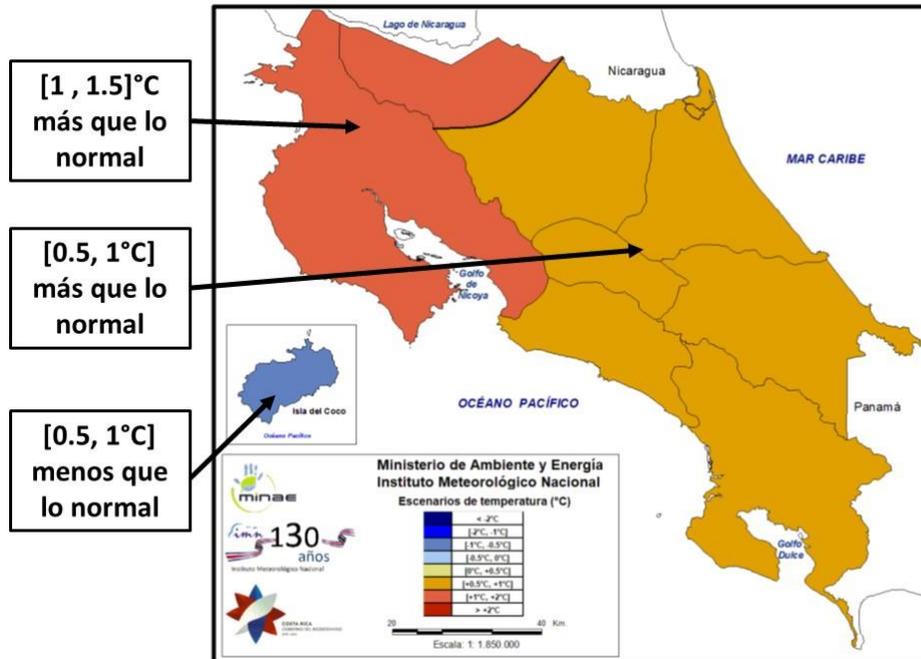
En cuanto a precipitaciones, lo más notable en los últimos dos meses es la significativa disminución en la provincia de Limón, el déficit se situó entre 35% y 50%. En este nuevo trimestre (enero-marzo) no hay cambios significativos a ese patrón por lo que se mantiene una condición predominantemente seca en todo el país:

1. Vertiente del Pacífico y Valle Central: más seco que lo normal.
2. Zona Norte y Vertiente del Caribe: menos lluvioso que lo normal, con desviaciones porcentuales de 25% hasta 50%.



**Figura 2.** Pronóstico estacional de la lluvia para el periodo enero a marzo del 2019. Los colores en el mapa indican el nivel de lluvia o sequedad, cuanto más azul (café) es más lluvioso (seco) en comparación con el promedio.

En cuanto a la temperatura del aire, la expectativa es que El Niño ocasione condiciones más calientes que las normales en la mayor parte del país. Las desviaciones de la temperatura media con respecto al promedio oscilarían entre 0.5°C y 1.5°C.



La temporada de frentes fríos comenzó oficialmente el 1 de noviembre del 2018 y hasta la fecha (31 de diciembre) se han contabilizado 6 ingresos al norte de Centroamérica, de los cuales solo uno (1) llegó hasta el país (el 22 de diciembre), sin embargo sus efectos fueron relativamente cortos y no intensos. En general la perspectiva es que esta temporada no será de fuerte intensidad (las cuales suelen presentar de 4 a 7 frentes fríos en el país), de modo que el número estará entre 1 y 3. Históricamente enero es el mes más activo en incursiones frontales, y este año no sería la excepción, por lo que es posible que al país puedan ingresar 1 o 2 frentes más.

Respecto a las condiciones del viento Alisio, también se mantiene la expectativa de que debido a El Niño la intensidad de estos vientos será en promedio más débil que lo normal, salvo en este mes de enero que sería normal.