

### Perspectiva climática setiembre – noviembre, 2020

De acuerdo con el Sistema de Alerta Temprana (SAT) del fenómeno ENOS, en agosto el fenómeno entró en la fase de “La Niña”. En esta fase las condiciones oceánicas y atmosféricas están totalmente acopladas, persistirán al menos hasta febrero del 2021 y estarán alcanzando el máximo de intensidad entre octubre y noviembre del 2020. De acuerdo con el monitoreo del Sistema de Alerta Temprana de Variabilidad Climática, de enero hasta agosto hay 2 regiones de la Vertiente del Pacífico que manifiestan condiciones extraordinariamente lluviosas: el Pacífico Norte y el Pacífico Central, sin embargo, también hay dos regiones que manifiestan condiciones de sequía meteorológica: la Vertiente del Caribe (norte y sur).

Agosto (figura 1, izquierda) fue más lluvioso que lo normal en casi toda la Vertiente del Pacífico y el Valle Central, donde sobresale el Pacífico Norte como la más lluviosa (60% más lluvia que lo normal), mientras que el Valle Central registró un leve aumento (7%). Toda la Zona Norte y la Región Caribe presentaron menos lluvia que el promedio, pero particularmente las dos regiones del Caribe, en donde el faltante fue de hasta un 29%. La situación con el total anual (figura 1, derecha) fue muy similar, la zona del Pacífico Norte es la más lluvioso (25% más que lo normal) y el Caribe Norte la más seca (-31%). El índice SPI-3 para el monitoreo estacional de la lluvia (figura 2), indica condiciones de sequía meteorológica moderada en la Vertiente del Caribe y extremadamente lluvioso en el Pacífico Norte.

Bajo los escenarios previstos de los forzantes oceánicos (Pacífico y Atlántico), la proyección de lluvias para el trimestre setiembre a noviembre se muestra en la figura 4, la cual se resume de la siguiente manera:

1. Escenario menos lluvioso que lo normal: región Caribe Sur (excepto las estribaciones de las cordillera central y Talamanca).
2. Escenario normal: regiones Caribe Norte y la Zona Norte (excepto las estribaciones de la cordillera central y de Guanacaste).
3. Escenario más lluvioso que lo normal: región GLU (Guatuso, Los Chiles, Upala), el Valle Central, la Vertiente del Pacífico y las estribaciones orientales de las tres cordilleras.

En el cuadro 1 se presenta el desglose de los posibles escenarios (cualitativos y cuantitativos) de todo el trimestre, así como del mes a mes para cada una de las regiones climáticas. Setiembre se perfila como un mes normal en precipitaciones para la región GLU, el Valle Central y el Pacífico, sin embargo, será relativamente seco en la Zona Norte y la Vertiente del Caribe. En general octubre será más lluvioso que lo normal en la región GLU, el Valle Central y el Pacífico, con condiciones normales en la Zona Norte y el Caribe Norte, mientras que continuará seco en el Caribe Sur. En noviembre la situación será extremadamente lluviosa en la región GLU, el Valle Central y el Pacífico, normal en la Zona Norte y la Vertiente del Caribe.

Para la Vertiente del Caribe, el pronóstico muestra la persistencia de la sequía meteorológica por al menos tres meses más (figura 4, cuadro 1), afectando en mayor grado al Caribe Sur.

El cuadro 2 muestra el pronóstico de la finalización de la temporada de lluvias, donde en general se estima un atraso significativo (lo que implica que el inicio de la temporada seca iniciaría más tarde que lo normal). El atraso en el cese de las lluvias oscila entre los 15 y 20

días, por ejemplo, en el Pacífico Norte las lluvias terminarían en la última semana de noviembre y no al principio como es lo normal. En el Valle Central la finalización se registraría a principios de diciembre, mientras que en el Pacífico Sur hasta mediados de enero.

La temporada de huracanes de la cuenca del océano Pacífico inició a mediados de mayo y la del Atlántico a principios de junio. Este año el desarrollo del fenómeno de la Niña condicionará que la temporada de ciclones del Atlántico sea más activa de lo normal; de hecho, desde que comenzó la temporada se han formado 15 ciclones tropicales (10 tormentas y 5 huracanes). Todas las agencias que hacen proyecciones de huracanes coinciden, efectivamente, que ésta será una temporada más activa que la del año pasado, el pronóstico en promedio está entre 20 y 24 ciclones (cuadro 3). Sin duda varios de estos ciclones serán una amenaza para el país, máxime si se forman o desplazan por el mar Caribe.

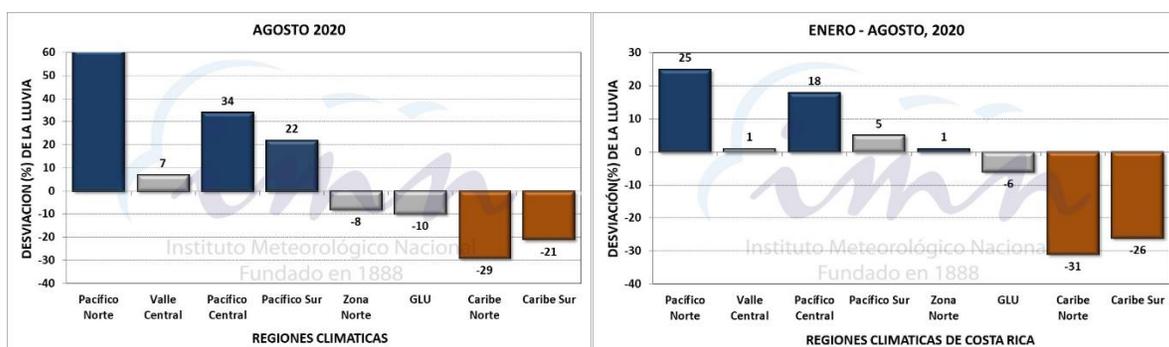
En la cuenca del océano Pacífico se han formado hasta el momento 10 ciclones (7 tormentas y 3 huracanes). Se pronostica una temporada dentro de los parámetros normales. Históricamente los ciclones de esta cuenca tienen una probabilidad aún más baja de afectar directa o indirectamente al país en comparación con los del Atlántico.

Debido al bajo nivel de predictibilidad del pronóstico estacional de trayectoria de ciclones tropicales, no se puede asegurar en este momento que el país volverá nuevamente a ser afectado directa o indirectamente por ciclones como Otto (2016) y Nate (2017). Sin embargo, este año hay una mayor posibilidad (comparado con el 2018 y 2019) de que se formen ciclones tropicales en el mar Caribe, lo cual aumenta el riesgo de afectación por temporales ciclónicos en la vertiente del Pacífico.

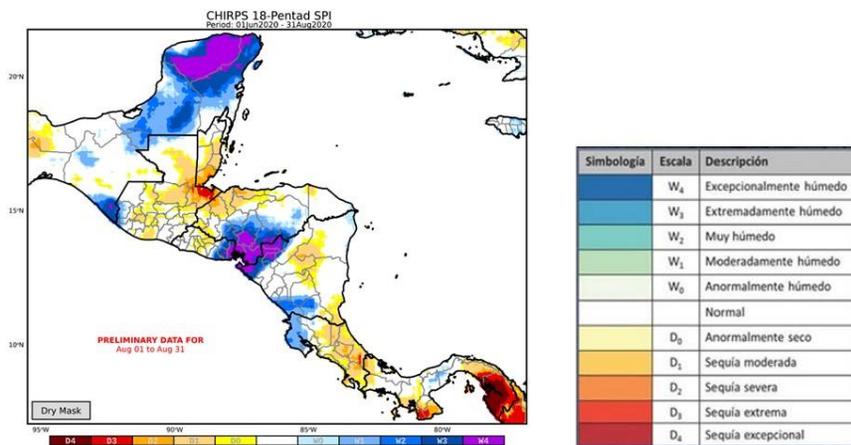
## ANEXOS



**Figura 1.** Actual estado del Sistema de Alerta Temprana del fenómeno ENOS: La Niña.

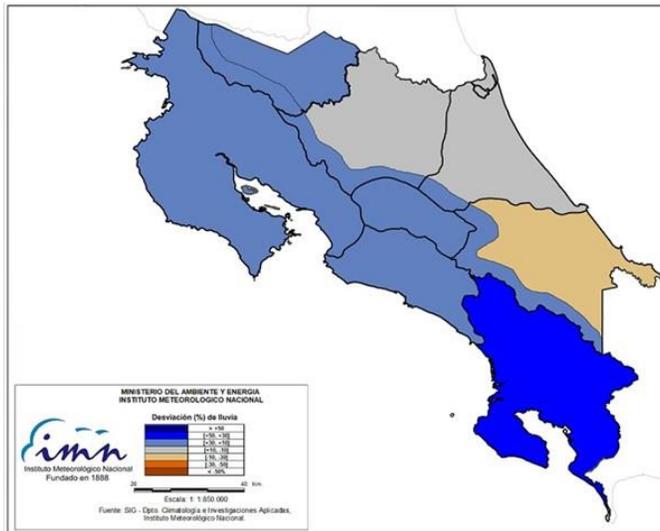


**Figura 2.** Izquierda: desviación (%) de la lluvia de agosto 2020 por región climática. Derecha: mapa de la desviación (%) de la lluvia acumulada entre enero y agosto 2020.



**Figura 3.** Monitoreo de la sequía con el índice SPI-3 del trimestre (junio-agosto). El mapa indica una sequía meteorológica moderada en la Vertiente del Caribe, y extremadamente húmedo en el Pacífico Norte. Fuente: CHC-UC Santa Barbara.

## PRONOSTICO CLIMATICO ESTACIONAL setiembre – noviembre, 2020



**Figura 4.** Pronóstico del posible escenario de lluvia para el periodo setiembre-noviembre del 2020. Los colores en el mapa indican el escenario de lluvia o sequedad, cuanto más azul (café) es más lluvioso (seco) en comparación con el promedio. El color gris significa que lloverán los montos normales.

REGION	SET	OCT	NOV	SON	
Pacífico Norte					> +50%
Valle Central					[+50, +30]%
Pacífico Central					[+30, +10]%
Valle del General					[+10, -10]%
Pacífico Sur					[-10, -30]%
GLU					[-30, -50]%
Zona Norte					< -50%
Caribe Norte					Temporada seca
Caribe Sur					

**Cuadro 1.** Posibles escenarios mensuales de lluvia para el trimestre setiembre-noviembre 2020. Los colores de cada casilla indican la desviación porcentual, cuanto más azul (café) es mayor (menor) la desviación con respecto al promedio. La región GLU corresponde a los cantones de Upala, Los Chiles y Guatuso.

REGION	PRONOSTICO 2020	NORMAL
Pacífico Norte	[22 - 26 ] nov	[2 - 6] nov
Valle Central	[27 nov - 1 dic]	[12 - 16] nov
Pacífico Central	[22 - 26] dic	[7 - 11] dic
Valle del General	[22- 26] dic	[7 - 11] dic
Pacífico Sur	[11 - 15] ene	[27 - 31] dic
Zona Norte Occidental	[20 - 24] feb	[5 - 9] feb

**Cuadro 2.** Pronóstico de las fechas de finalización de la temporada de lluvias 2020.

## PRONOSTICO CLIMATICO ESTACIONAL setiembre – noviembre, 2020

MEDIA (1995-2018)			
CUENCA	CICLONES	HURACANES	ACE
ATLANTICO	13	7	132
CARIBE	2	1	
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	
TEMPORADA 2020 (corte a 3 setiembre)			
CUENCA	CICLONES	HURACANES	ACE
ATLANTICO	11	4	42
CARIBE	4	1	
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	
PRONOSTICO TEMPORADA 2020			
CUENCA	CICLONES	HURACANES	ACE
ATLANTICO	15 - 17	6 - 7	160 - 190
CARIBE	5 - 6	2 - 4	
<b>TOTAL</b>	<b>20 - 23</b>	<b>8 - 11</b>	

**Cuadro 3.** Actualización del pronóstico de la temporada de ciclones tropicales 2020 de la cuenca del océano Atlántico norte (incluye al golfo de México y mar Caribe).