

Perspectiva climática noviembre (2020) – enero (2021)

El periodo de validez de esta Perspectiva incluye un cambio de las condiciones climáticas en todo el país en particular por el retiro o supresión de varios sistemas tropicales como la Zona de Confluencia Intertropical, la ondas y ciclones tropicales. En esta nueva etapa predominarán los vientos Alisios y los efectos directos e indirectos de los sistemas polares, como por ejemplo los “Nortes” y los frentes fríos. No obstante las nuevas condiciones se desarrollarán en el contexto del fenómeno de La Niña.

Desde el pasado mes de agosto, el Sistema de Alerta Temprana (SAT) del fenómeno ENOS del IMN se encuentra en la etapa de La Niña (figura 1), la cual rápidamente evolucionó de un evento de débil a moderada intensidad. La mayoría de los modelos estiman que esta Niña no será de gran intensidad (como la del 2010-201) ni de larga duración: se pronostica que alcanzará su etapa más madura de desarrollo (de moderada intensidad) en los próximos 3 meses y que retornará a la fase neutral entre abril y mayo del 2021.

De acuerdo con el monitoreo de eventos de variabilidad climática, en la actualidad hay 2 regiones que manifiestan condiciones extraordinarias de la temporada de lluvias (figura 2): el Pacífico Norte, por el exceso del orden del 16% y el Caribe Norte por el déficit del 33%. Debido a que el déficit en el Caribe ha sido persistente por más de tres meses, se considera que se encuentra en una condición de sequía meteorológica.

Bajo los escenarios previstos de los forzantes oceánicos (Pacífico y Atlántico), la proyección de lluvias para el trimestre noviembre-2020 a enero-2021 se muestra en la figura 3, la cual se resume de la siguiente manera:

1. Escenario menos lluvioso que lo normal: ninguna región.
2. Escenario normal: regiones del Caribe y la Zona Norte.
3. Escenario más lluvioso que lo normal: el Valle Central y toda la Vertiente del Pacífico.

Esta proyección muestra un alivio o mejoramiento de las condiciones de sequía que se vienen percibiendo en toda la región del Caribe, donde las lluvias de los próximos tres meses (cuadro 1) podrían estar dentro de los rangos normales, y con una baja posibilidad de temporales muy intensos. Sin embargo, se proyecta una condición sumamente lluviosa para toda la región del Pacífico.

En general noviembre manifestará una condición muy lluviosa en la Vertiente del Pacífico y el Valle Central, con acumulados que llegarían hasta un 50% más que el promedio. Por el contrario, sería un mes relativamente seco para toda la Vertiente del Caribe (hasta 50% menos que lo normal). Para diciembre, las condiciones continuarían húmedas para todo el Pacífico y el Valle Central, particularmente en el Pacífico Central y Sur, donde persistirían excesos de hasta un 50% más que el promedio. Mientras que en la Vertiente del Caribe empezaría a verse una gradual mejoría, especialmente en el Caribe Norte. En enero los montos de lluvia pronosticados para la región Caribe indican un panorama normal de la época, no así para el Pacífico, el cual podría presentar días con lluvia en plena temporada seca. El caso del Pacífico Sur, en particular los cantones de Osa, Golfito y Corredores, presentarán condiciones lluviosas todo el mes de enero.

El cuadro 2 muestra el pronóstico de la finalización de la temporada de lluvias, donde en general se estima un atraso muy 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 25 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 el Pacífico Central y el Valle del General y Coto Brus hasta finales de diciembre. Para el Pacífico Sur (Osa, Golfito, Corredores) seguirá lloviendo en forma irregular al menos hasta enero, por lo que no habría una temporada seca bien definida.

Este año el desarrollo del fenómeno de la Niña y el calentamiento extraordinario en el océano Atlántico han ocasionado una temporada de ciclones del Atlántico más activa de lo normal; de hecho, desde que comenzó la temporada se han formado 27 ciclones tropicales (lo normal son 15), distribuidos en 16 tormentas y 11 huracanes. En cuanto al número de eventos, se está pareciendo a la temporada del 2005 (29 ciclones), sin embargo, esa temporada no solo fue activa en cuanto a la cantidad de ciclones sino también en cuanto a la intensidad, particularmente por los 15 huracanes que se formaron. En esta temporada del 2020, 7 ciclones se han formado o pasado por el mar Caribe, de los cuales el país ha tenido el efecto indirecto de 5 de ellos.

Con respecto a la temporada de frentes fríos, que normalmente para nuestro país comienza en noviembre y finaliza en febrero, en promedio llegan unos 2 frentes fríos cada temporada (figura 4), de los cuales uno ocasiona impactos significativos (temperaturas muy bajas, vientos nortes, temporal o "llena" en la provincia de Limón). Se estima, en función del comportamiento en años de La Niña y de la Oscilación Artica, que la temporada de frentes fríos 2020-2021 presentará hasta 3 eventos. Sobre la posible intensidad de la temporada, los patrones pronosticados que regulan la dinámica de las masas árticas -donde se originan estos fenómenos- indican que el soporte y el empuje a las zonas tropicales estaría muy limitado debido a la influencia de La Niña en la corriente en chorro subtropical y los bloqueos anticiclónicos, que en resumen tendrían el efecto de amortiguar y por lo tanto restarle intensidad al avance de los frentes a las zonas tropicales, por lo tanto, sería una temporada normal en cuanto a la cantidad de frentes fríos, pero débil en cuanto a su intensidad.

ANEXOS



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

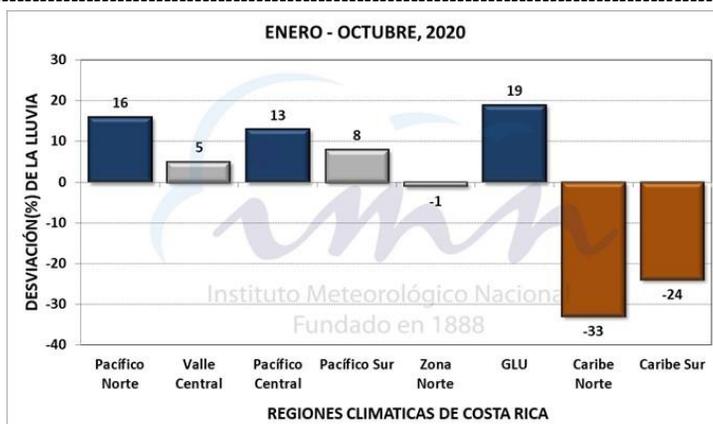


Figura 2. Desviación (%) de la lluvia acumulada entre enero y octubre 2020.

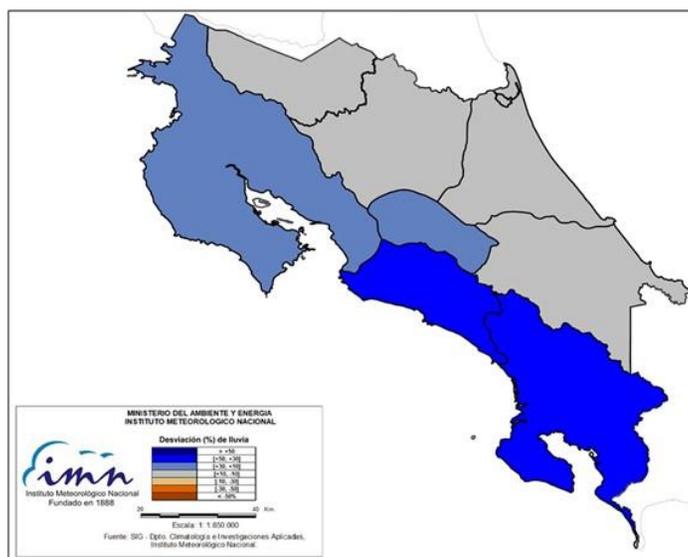


Figura 3. Pronóstico del posible escenario de lluvia para el periodo noviembre (2020) a enero (2021). Los colores en el mapa indican el escenario de lluvia o sequedad, cuanto más azul es más lluvioso y cuanto más café es más seco en comparación con el promedio. El color gris significa que lloverán los montos normales.

REGION	NOV	DIC	ENE	NDE	Escenario
Pacífico Norte	Blue	Blue	Grey	Blue	> +50%
Valle Central	Blue	Blue	Blue	Blue	
Pacífico Central	Blue	Blue	Blue	Blue	[+50, +30]%
Valle del General	Blue	Blue	Blue	Blue	[+30, +10]%
Pacífico Sur	Blue	Blue	Blue	Blue	[+10, -10]%
GLU	Grey	Grey	Grey	Grey	[-10, -30]%
Zona Norte	Grey	Grey	Blue	Grey	[-30, -50]%
Caribe Norte	Brown	Grey	Blue	Grey	< -50%
Caribe Sur	Brown	Brown	Grey	Brown	Temporada seca

Cuadro 1. Posibles escenarios mensuales de lluvia para el trimestre noviembre (2020) a enero (2021). Los colores de cada casilla indican la desviación porcentual, los azules indican condiciones más lluviosas que el promedio, y los cafés condiciones menos lluviosas. La región GLU corresponde a los cantones de Upala, Los Chiles y Guatuso.

PRONOSTICO CLIMATICO ESTACIONAL noviembre (2020) – enero (2021)

REGION	PRONOSTICO 2020	NORMAL
Pacífico Norte	[27 nov - 1 dic]	[2 - 6] nov
Valle Central	[2 - 6] dic	[12 - 16] nov
Pacífico Central	[27 - 31] dic	[7 - 11] dic
Valle del General	[27 - 31] dic	[7 - 11] dic
Pacífico Sur	NA	[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.



Figura 4. Condiciones típicas de la temporada de frentes fríos.