Boletín no: 07 - 2025

Fecha: 9 de julio de 2025

BOLETÍN DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA

Julio - Septiembre

Introducción

El Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología emite el Boletín de Predicción Climática, con información del pronóstico de precipitación para los próximos tres meses: julio, agosto y septiembre del 2025. Los datos que permiten realizar el pronóstico climático de precipitación son resultados del modelo numérico de predicción CWRF[1] el mismo que hace uso de datos globales del Sistema de Pronóstico Climático (CFS).

Metodología

El Boletín toma como marco de referencia la normal climática de los mapas de precipitación comprendidos entre el período 1985-2015, la misma que es una representación del comportamiento promedio de precipitación (lluvia) de los meses analizados. Los mapas y gráficos permiten al usuario prever una estimación sobre la tendencia de precipitación esperada, y la variación (superávit/déficit) de precipitación respecto a la normal climática para los próximos tres meses, esto según resultados del modelo numérico CWRF.

Análisis climatológico para las regiones: Litoral, Interandina y Amazónica

Región litoral: En la figura 1 se presenta la normal climatológica mensual de la región, aquí se considera la serie de datos climatológicos del periodo 1981-2010. De esta figura la normal de precipitación para el mes de julio es de 45 [mm/mes] para el interior de la región litoral, mientras que en el perfil costero se tiene precipitaciones de 10.1 [mm/mes].

Para el mes de agosto, la normal esperada de precipitación es de 26.3 [mm/mes] al interior de la región, mientras que para el perfil costero se tiene un valor 6.2 [mm/mes] respectivamente.

Para el mes de septiembre, la normal esperada de precipitación es de 36.3 [mm/mes] al interior de la región, mientras que para el perfil costero se tiene un valor 6.1 [mm/mes] respectivamente.

[1] Climate Wheather Research and Forecasting, versión 4.4

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 397 1100
www.inamhi.gob.ec

EL NUEVO ECUADOR

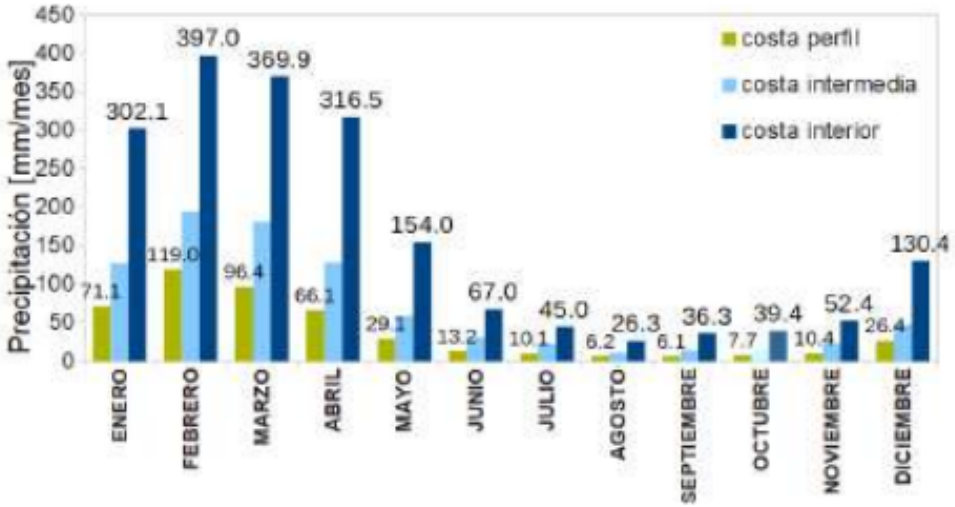


Figura 1: Climatología región litoral.

Región Interandina: Para esta región, la normal climatológica en el mes de julio es de 44.1 [mm/mes]. Para el mes de agosto la normal climatológica de precipitación es de 33.5 [mm/mes] y septiembre es de 50.1 [mm/mes] respectivamente, esto se observa en la figura 2.

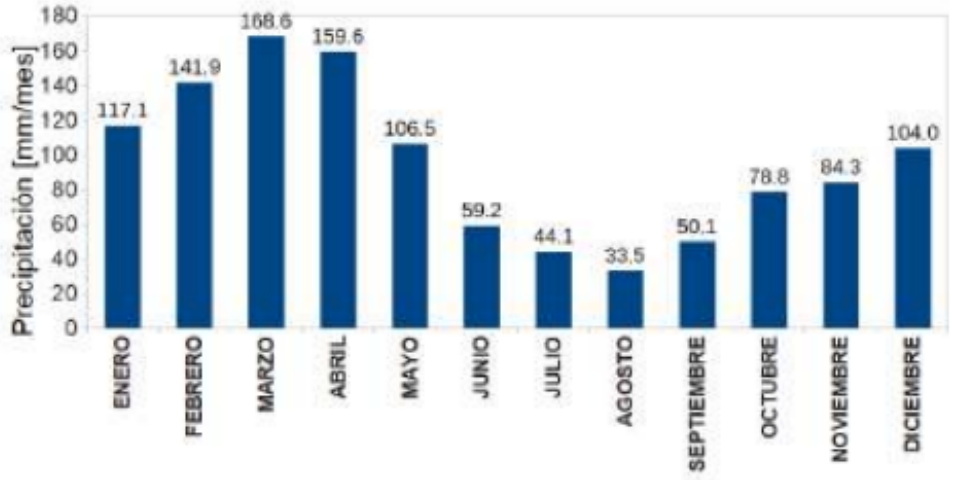


Figura 2: Climatología región Interandina.

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 397 1100
www.inamhi.gob.ec

EL NUEVO ECUADOR

Región amazónica: Para esta región, la normal climatológica de precipitación en el mes de julio es 267.3 [mm/mes]. Para el mes de agosto las precipitaciones esperadas según la normal climatológica tienen el valor de 205.8 [mm/mes] y septiembre con un valor de 219.7 [mm/mes] lo cual se muestra en la figura 3.



Figura 3: Climatología región amazónica.

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 397 1100
www.inamhi.gob.ec

PREDICCIÓN CLIMÁTICA - julio, agosto y septiembre del 2025

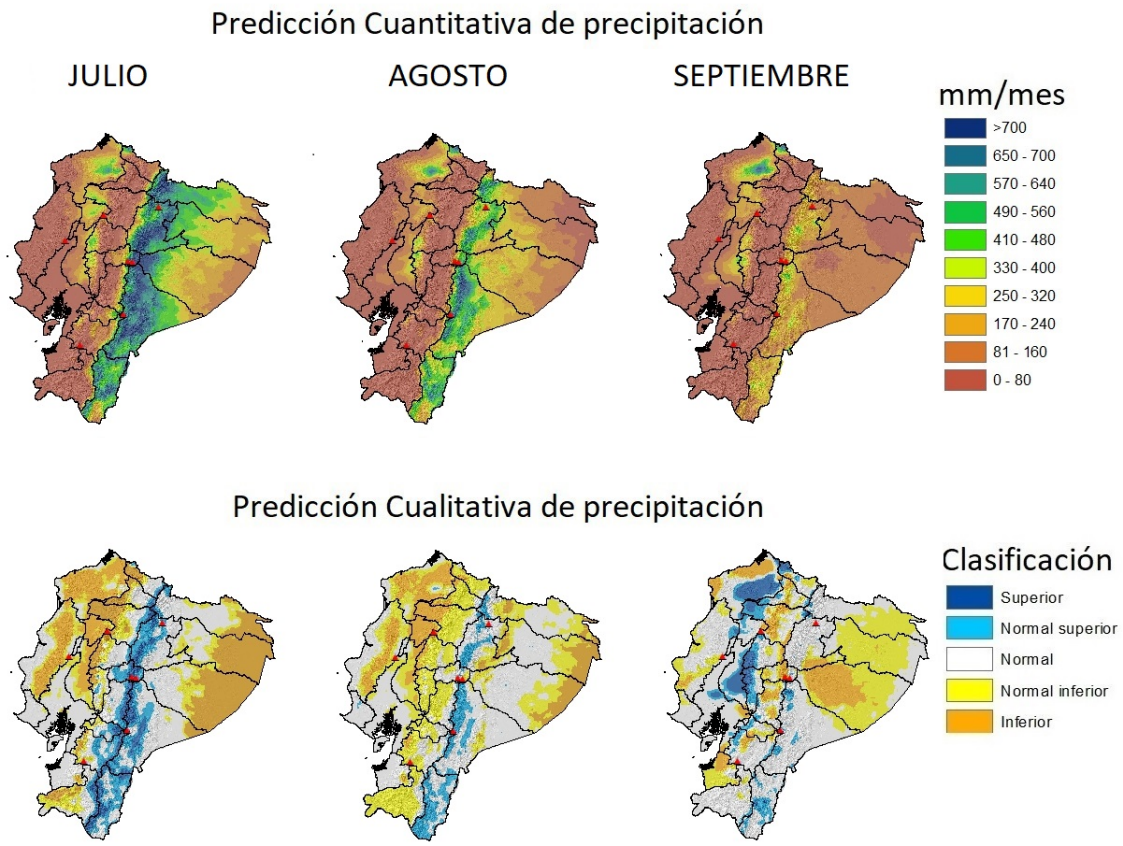


Figura 4: Precipitación estimada según el modelo CWRF para el trimestre julio - septiembre del 2025. La figura presenta el resultado del modelo predicción cuantitativa de precipitación estimada para cada mes, y la predicción cualitativa de precipitación en comparación entre la normal y lo pronosticado por el modelo CWRF. Fuente: Inamhi

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 397 1100
www.inamhi.gob.ec

EL NUEVO ECUADOR

Trimestre, julio - septiembre

La figura 5 presenta la tendencia de precipitación esperada para el trimestre julio, agosto y septiembre del 2025 entregado por el modelo. En la figura se presenta la predicción cuantitativa y cualitativa de la precipitación. El pronostico cualitativo considera la distribución de la normal climatológica[2] para cada mes de interés. Esto permite clasificar los valores de precipitación que se encuentran por sobre o debajo de la normal.

De la figura 5 se puede observar que la tendencia de precipitación de los próximos tres meses:

Julio: Los valores de la anomalía de precipitación se encuentra alrededor de la normal y bajo lo normal para gran parte de la región litoral. Para la región andina, se esperan precipitaciones que podrían estar dentro el rango normal, y por bajo la normal en la mayor parte de la región andina. En la región amazónica se observa que existirá presencia de lluvias en zonas focalizadas, en su mayoría en estribaciones de cordillera encontrándose sobre lo normal esperado. Para el centro de la amazonía las precipitaciones podrían estar dentro del rango normal y bajo lo normal esperado.

Agosto: Los valores de anomalía de la precipitación presentan una tendencia en la región litoral que es similar al mes de julio, manteniendo una tendencia alrededor de lo normal y bajo lo normal esperado. Para la región Andina se espera una tendencia en la disminución de lluvias dando lugar a mas zonas con valores de precipitación que podrían estar bajo lo normal esperado. Para la región amazónica se espera una disminución en la intensidad de la precipitación especialmente en la región de la estribación de cordillera, dando lugar a precipitaciones que se encuentren dentro del rango normal y sobre lo normal esperado. Para la región de la llanura se encuentra con valores alrededor de lo normal esperado.

Septiembre: Los valores de las anomalías precipitación presentan una tendencia de aumento en comparación al mes de agosto, dando lugar a valores que pueden superar lo normal esperado en las estribaciones de cordillera, mientras que para el perfil costanero se espera un incremento en las precipitaciones, esperando valores alrededor de lo normal esperado. Para le región andina se observa que las precipitaciones tiene una tendencia de incremento, pero con valores que pueden estar bajo lo normal esperado y alrededor de lo normal esperado. Para la región amazónica se observa que las lluvias esperadas para la llanura tendrán valores alrededor de la normal y bajo la normal esperada, mientras que en estribaciones de cordillera las precipitaciones disminuyen en comparación al mes de agosto, con valores que podrían estar alrededor de lo normal esperado.

Se compara los resultados obtenidos mediante el CWRF con los modelos de predicción climática del Global Wildfire Information System (GWIS) de forma cualitativa, donde el GWIS es una plataforma global que proporciona información, monitoreo y análisis sobre incendios forestales a nivel mundial. Es desarrollada como una colaboración entre el Centro Común de Investigación (JRC) de la Unión Europea y otras instituciones internacionales. Este tipo de pronósticos proporciona información sobre las condiciones climáticas, adicionalmente estos modelos ayudan a anticipar eventos

[2]Climatológico normal o clima normal es un promedio de 30 años de una variable meteorológica para una determinada época del año.

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 397 1100
www.inamhi.gob.ec

extremos y planificar estrategias de prevención y respuesta. Las condiciones climáticas como Temperatura, humedad, viento y precipitaciones son los principales factores evaluados considerando modelos climáticos a largo plazo como los desarrollados por ECMWF o NOAA, estos modelos son actualizados cada mes con la información recopilada a nivel global.

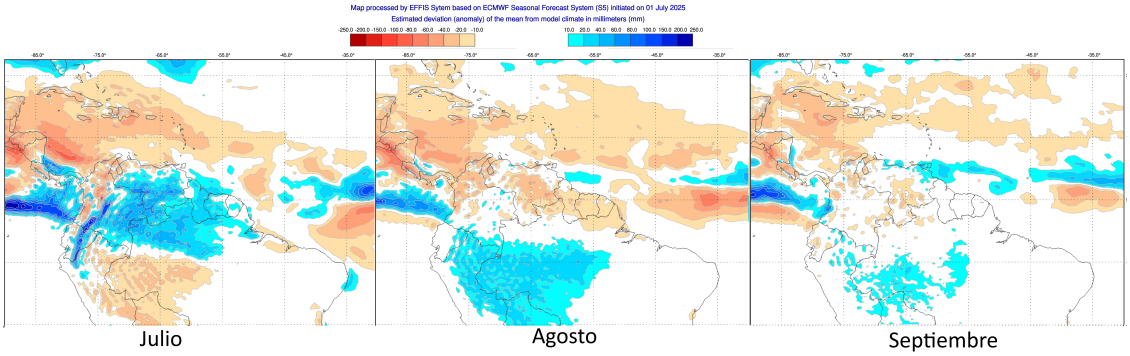


Figura 5: Precipitación estimada según el modelo ECMWF para el trimestre Julio - Septiembre del 2025. La figura presenta la precipitación estimada para el trimestre. Fuente: https://gwis.jrc.ec.europa.eu/apps/gwis.longterm.forecasts/Seasonal/SouthAmerica

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 397 1100
www.inamhi.gob.ec

1. Observaciones

- Cabe mencionar que al referirse a valores que se encuentran por bajo lo normal esperado hace referencia a los valores de precipitación que no alcanzaron los valores esperados en dicha región. Por lo tanto los valores por debajo de lo normal no implican necesariamente ausencia total de lluvia. Para los valores sobre la normal esperado hace referencia a valores de precipitación que superaron los valores normales esperados para esa época en ese determinado lugar.

- Los valores de las anomalías de precipitación se calculan considerando los valores de percentiles 10, 25, 75 y 90 entre la diferencia de lo pronosticado y lo normal esperado. Se considera tres regiones (costa, sierra y amazonía), cada una con sus respectivos valores normales. Los valores de precipitación son truncados considerando los valores máximos históricos reportados.

- Para los meses de julio, agosto y septiembre el modelo predice que existirán precipitaciones en la región litoral interna, en la zona de estribación de cordillera donde se mantendrán valores bajo lo normal esperado y alrededor de lo normal. Para la región andina durante los tres meses la precipitación esperada se mantendrá dentro de lo normal esperado, con ciertas zonas donde los valores se encontraran bajo lo normal esperado. Para la región amazónica, se espera un decremento en las precipitaciones desde el mes de julio hasta el mes de Septiembre. Se espera que las precipitaciones se mantengan en valores normales en la llanura amazónica, alcanzando valores bajo lo normal esperado. Para la estribación de cordillera que presentará valores por sobre la normal durante los dos primeros meses disminuyendo de julio a septiembre, donde el máximo se encuentra en el mes de julio.

- Al realizar una comparación entre los resultados del CWRF y el modelo del GWIS, observamos que se presenta una tendencia similar para las precipitaciones esperadas durante julio, agosto y septiembre. Se puede observar que existe una tendencia de disminución en las precipitaciones, similar a lo que presenta el resultado del CWRF. En ambos modelos, el pronostico del trimestre julio-septiembre predice que en los meses de julio a septiembre las lluvias se disminuyen en la zona del litoral, pero se debe considerar que la probabilidad de acierto decrece con el tiempo al tratarse de un modelo climático. Por lo tanto cada modelo debe ser analizado mes a mes para determinar la variación que esta puede presentar, adicional el pronostico de GWIS se inició el 1 de julio.

- Al tratarse de un modelo numérico de predicción climática (CWRF), debe considerarse que los valores no reflejan al 100 % de la probabilidad de acierto, pero la tendencia de la precipitación en las diferentes regiones del Ecuador es similar a varios modelos de predicción global que consideran a toda la región de Sudamérica.

Dirección: Núñez de Vela N36-15 y Corea
Código postal: 170507 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 397 1100
www.inamhi.gob.ec