Boletín no: 05 - 2025

Fecha: 8 de mayo de 2025

BOLETÍN DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA

Mayo - Julio

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: mayo, junio y julio 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 mayo es de 154 [mm/mes] para el interior de la región litoral, mientras que en el perfil costero se tiene precipitaciones de 29.1 [mm/mes].

Para el mes de junio, la normal esperada de precipitación es de 67 [mm/mes] al interior de la región, mientras que para el perfil costero se tiene un valor 13.2 [mm/mes] respectivamente.

Para el mes de Julio, la normal esperada de precipitación es de 45 [mm/mes] al interior de la región, mientras que para el perfil costero se tiene un valor 10.1 [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

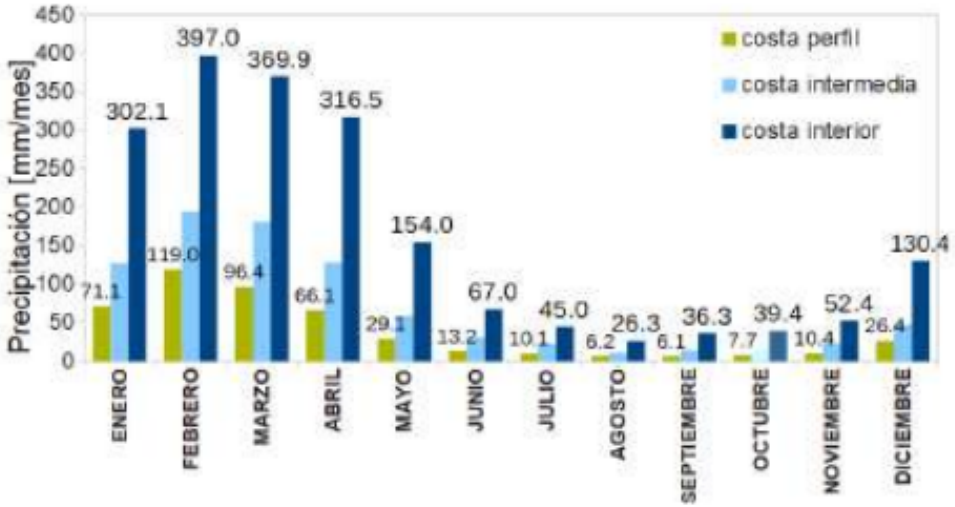


Figura 1: Climatología región litoral.

Región interandina: Para esta región, la normal climatológica en el mes de mayo es de 106.5 [mm/mes]. Para el mes de junio la normal climatológica de precipitación es de 59.2 [mm/mes] y Julio es de 44.1 [mm/mes] respectivamente, esto se observa en la figura 2.

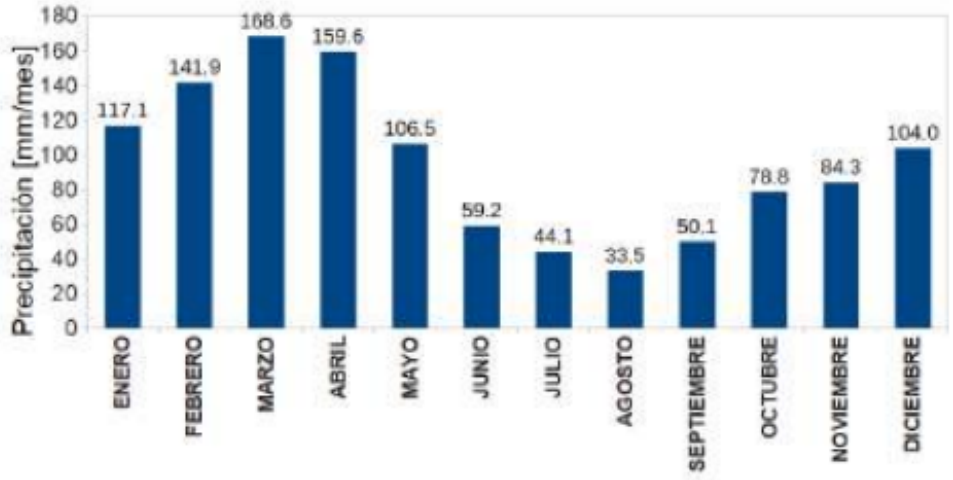


Figura 2: Climatología región interandina.

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 mayo es 321.4 [mm/mes]. Para el mes de junio las precipitaciones esperadas según la normal climatológica tienen el valor de 315.7 [mm/mes] y Julio con un valor de 267.3 [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

EL NUEVO ECUADOR

PREDICCIÓN CLIMÁTICA - mayo, junio y julio del 2025

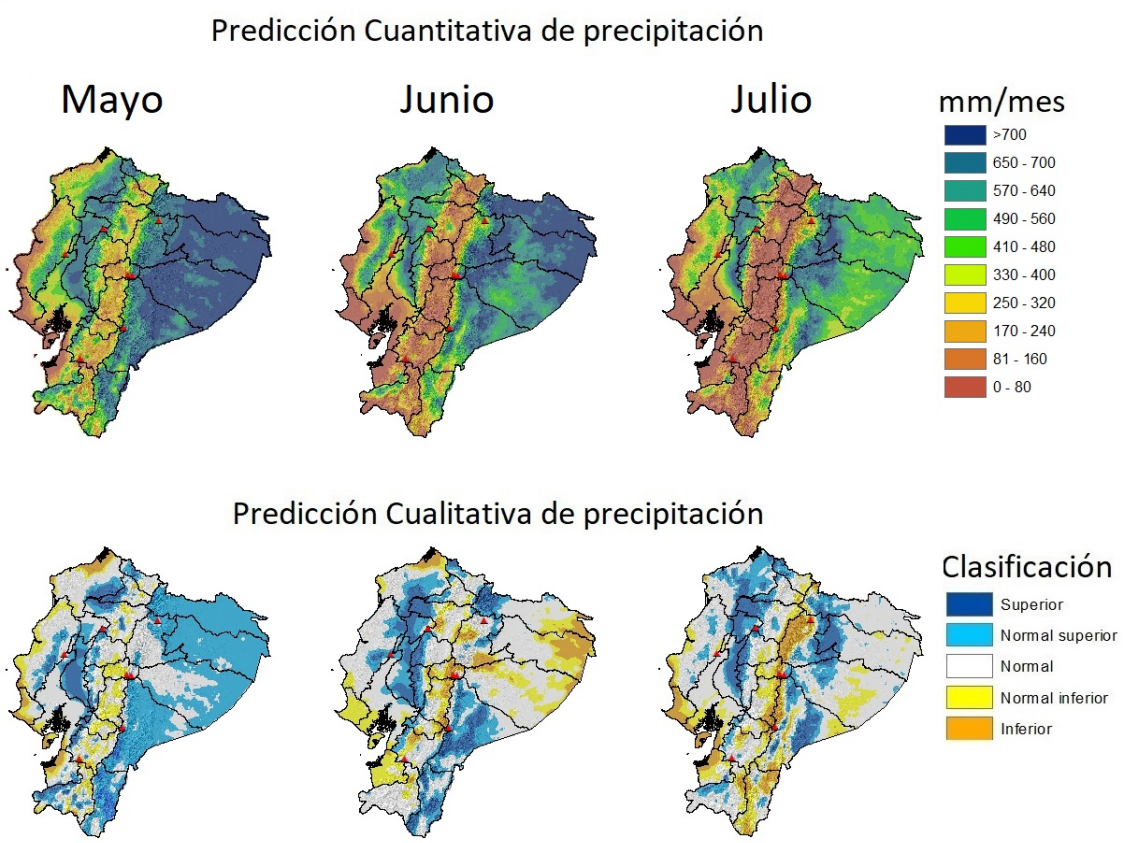


Figura 4: Precipitación estimada según el modelo CWRF para el trimestre mayo - julio del 2025. La figura presenta el resultado del modelo predicción cuantitativa de precipitación estimada para cada mes, y la predicción cualitativa de precipitación en comparación entre la normal y lo pronosticado por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

Trimestre, mayo - julio

La figura 5 presenta la tendencia de precipitación esperada para el trimestre mayo, junio y julio 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:

mayo: Los valores de precipitación se encuentra por sobre el rango normal en gran parte de la región litoral interna, la tendencia en la parte del perfil se encuentra alrededor de la normal y bajo lo normal. Para la región andina, se esperan precipitaciones que podrían estar dentro el rango normal o por bajo la normal en zonas puntuales. En la región amazónica se observa que existirá presencia de lluvias en toda la región, encontrándose sobre lo normal esperado, mientras que en el centro de la amazonía las precipitaciones podrían estar dentro del rango normal.

junio: En los valores de precipitación se observa que la tendencia en la región litoral es similar, manteniéndose sobre lo normal esperado para la región litoral interna, mientras que el perfil costanero se mantiene alrededor de lo normal y bajo lo normal. Para la región Andina se espera una tendencia similar que podría estar dentro del rango normal y bajo lo normal, esto similar al mes de mayo, pero con una ligera disminución en la intensidad de lluvias. Para la región amazónica se espera una disminución de precipitación especialmente en la región de la llanura amazónica, dando lugar a precipitaciones que se encuentren dentro del rango normal y bajo lo normal en algunas zonas de la llanura. Para la estribación de cordillera se espera una tendencia similar en la intensidad, pero manteniendo valores por sobre lo normal esperado.

Julio: Los valores de precipitación presentan una tendencia de disminución en comparación al mes de junio, pero manteniendo valores que pueden superar lo normal esperado en las estribaciones de cordillera, mientras que para el perfil costanero se espera una disminución en las precipitaciones esperando valores alrededor de lo normal y bajo lo normal esperado. Para la región interna se espera precipitaciones que se encuentren por sobre la normal esperada. Para le región andina se observa que las precipitaciones tiene una tendencia similar al mes de junio, con valores que pueden estar alrededor de lo normal y bajo 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 junio, con valores que podrían estar alrededor de lo normal esperado y sobre 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

[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

la Unión Europea y otras instituciones internacionales. Este tipo de pronósticos proporciona información sobre las condiciones climáticas, adicionalmente estos modelos ayudan a anticipar eventos 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.

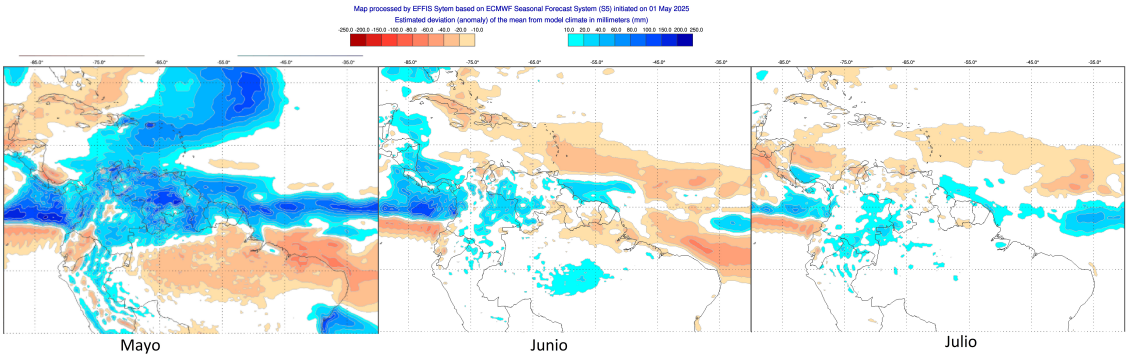


Figura 5: Precipitación estimada según el modelo ECMWF para el trimestre mayo - Julio del 2025. La figura presenta la precipitación estimada para el trimestre. Fuente: https://gwis.jrc.ec.europa.eu/apps/gwis.longterm.forecasts/Seasonal/SouthAmerica

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 encuentren por bajo hace referencia a la 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 hace referencia a valores de precipitación que superaron los valores normales esperados para esa época en ese 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 mayo, junio y julio modelo predice que existirán precipitaciones en la región litoral interna las cuales se mantendrán sobre lo normal esperado, y valores alrededor de lo normal y bajo lo normal para el perfil costanero. Para la región andina durante los tres meses la precipitación esperada se mantendrá dentro de lo normal esperado, con ciertas zonas puntuales donde los valores pueden estar bajo lo normal esperado. Para la región amazónica se espera un decremento en las precipitaciones desde el mes de mayo hasta el mes de Julio. Se espera que las precipitaciones alcancen valores normales en la llanura amazónica. Para la estribación de cordillera que presentará valores por sobre la normal durante los tres meses disminuyendo de mayo a julio, donde el máximo se encuentra en el mes de junio.

- 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 junio y julio, principalmente en la zona amazónica y andina. 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 mayo-julio predice que en los meses de mayo a julio las lluvias se disminuyen ligeramente 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 mayo, por lo cual el resultado para julio considera condiciones iniciales del mes de mayo.

- 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