Boletín no: 01 - 2024

Fecha: 7 de febrero de 2024

BOLETÍN DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA

Febrero 2024 - Abril 2024

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: febrero, marzo y abril del 2024. Los datos que permiten realizar el pronóstico de precipitación son resultados del modelo numérico de predicción CWRF[1] el mismo que hace uso de datos del Sistema de Pronóstico Climático (CFS).

Metodología

El Boletín toma como referencia la normal climática de los mapas de precipitación comprendidos entre el período 1985-2015, el cual es una representación del comportamiento promedio de precipitación (lluvia) de los meses analizados. Los mapas y gráficos permiten al usuario tener una estimación sobre la tendencia de la precipitación esperada, y el porcentaje de variación (incremento/disminución) 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 febrero es de 397 [mm/mes] para el interior de la región litoral, mientras que en el perfil costero se tiene precipitaciones de 119 [mm/mes].

Para los meses de marzo y abril, la normal esperada de precipitación es de 369.9 y 316.5 [mm/mes] al interior de la región, mientras que para el perfil costero se tiene un valor de 96.4 y 66.1 [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

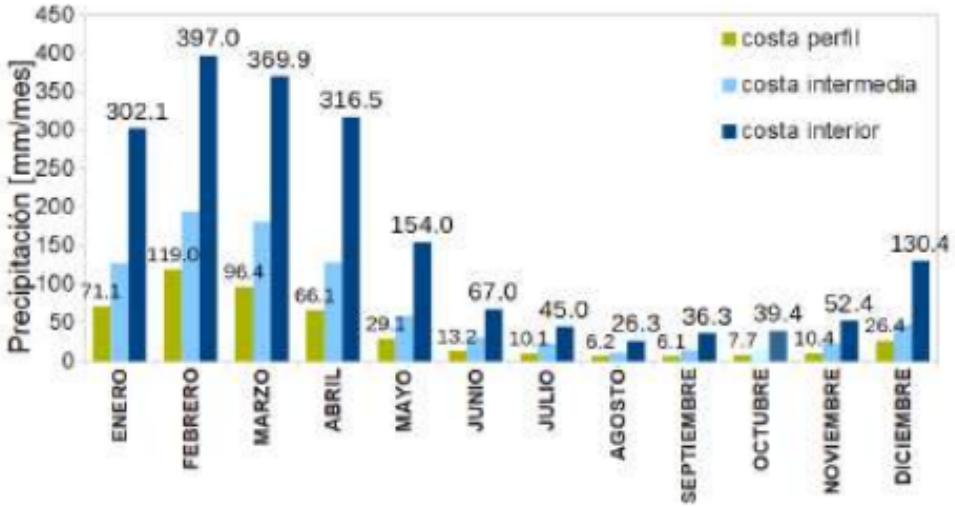

Figura 1: Climatología región litoral.

Región interandina: Para esta región, la normal climatológica en el mes de febrero es de 141.9 [mm/mes]. Para los meses de marzo y abril la normal climatológica de precipitación es de 168.6 y 159.6 [mm/mes] respectivamente, esto lo podemos observar en la figura 2.

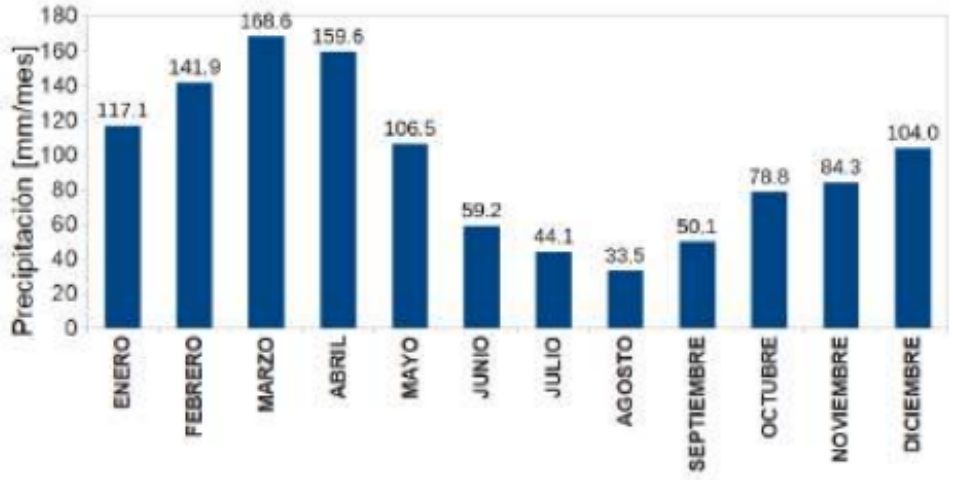

Figura 2: Climatología región interandina.

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 febrero es 212.1 [mm/mes]. Para marzo y abril las precipitaciones esperadas según la normal climatológica tienen el valor de 246.3 y 311.5 [mm/mes] respectivamente, esto 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

Precipitación Registrada durante Enero del 2024
Precipitación Acumulada al 31 de Enero 2024 vs normal Enero 1981-2010

Las estaciones meteorológicas ubicadas en las diferentes provincias del país registran diariamente la precipitación incidente, esto permite obtener un valor acumulado mensual lo cual permite estimar el porcentaje de precipitación al comparar con el registro normal. Estos resultados permiten determinar la existencia de exceso o déficit de lluvia para una determinada estación.

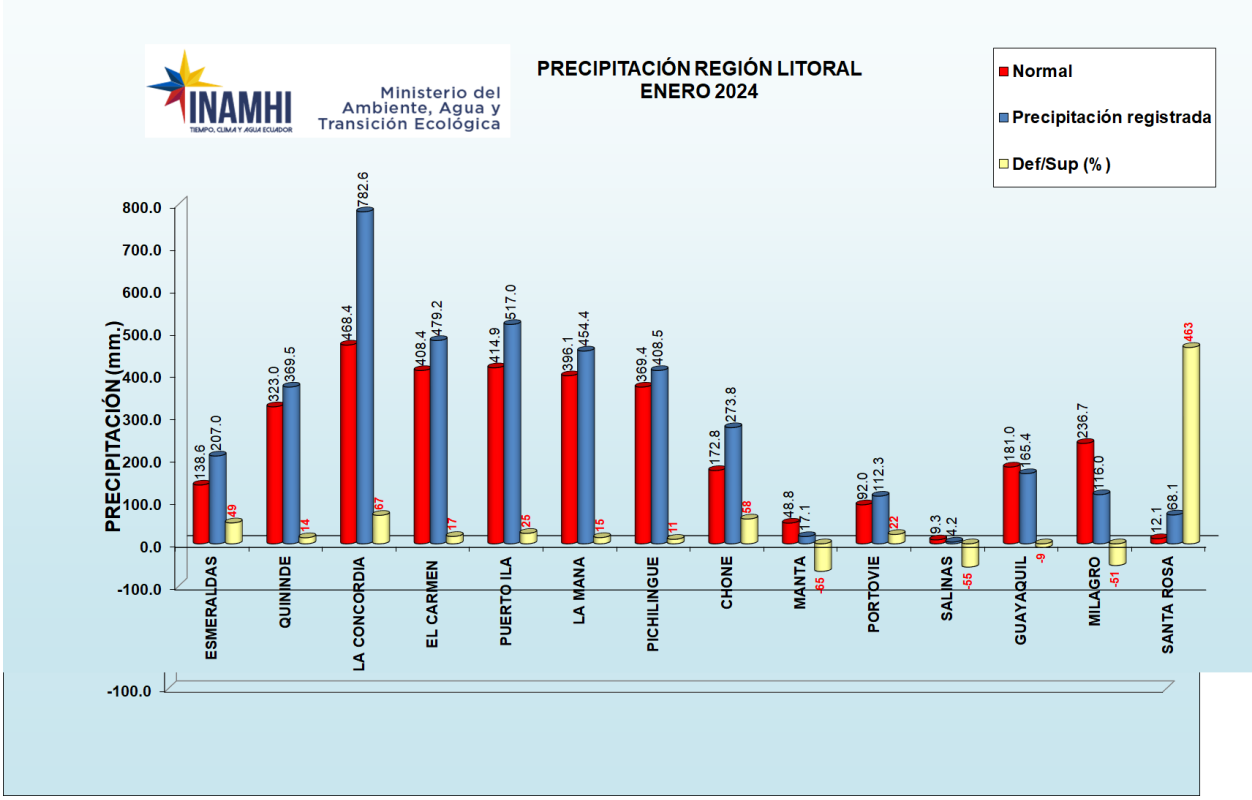

Figura 4: Precipitación Acumulada al 31 de enero 2024 vs normal enero 1981-2010 Región Litoral.

Los registros en la figura 4 hasta el 31 de enero del 2024 en la región costa, la mayoría de las estaciones presentaron valores de precipitación por sobre la normal entre un 10 % y 60 %.

Los registros de precipitación en la región interandina presentan valores de precipitación que no han logrado superar la normal, con excepción de estaciones en el sur del país. Se puede visualizar en la figura 5 que los registros de precipitación para las estaciones tienen un déficit entre -80 % y -25 %.

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

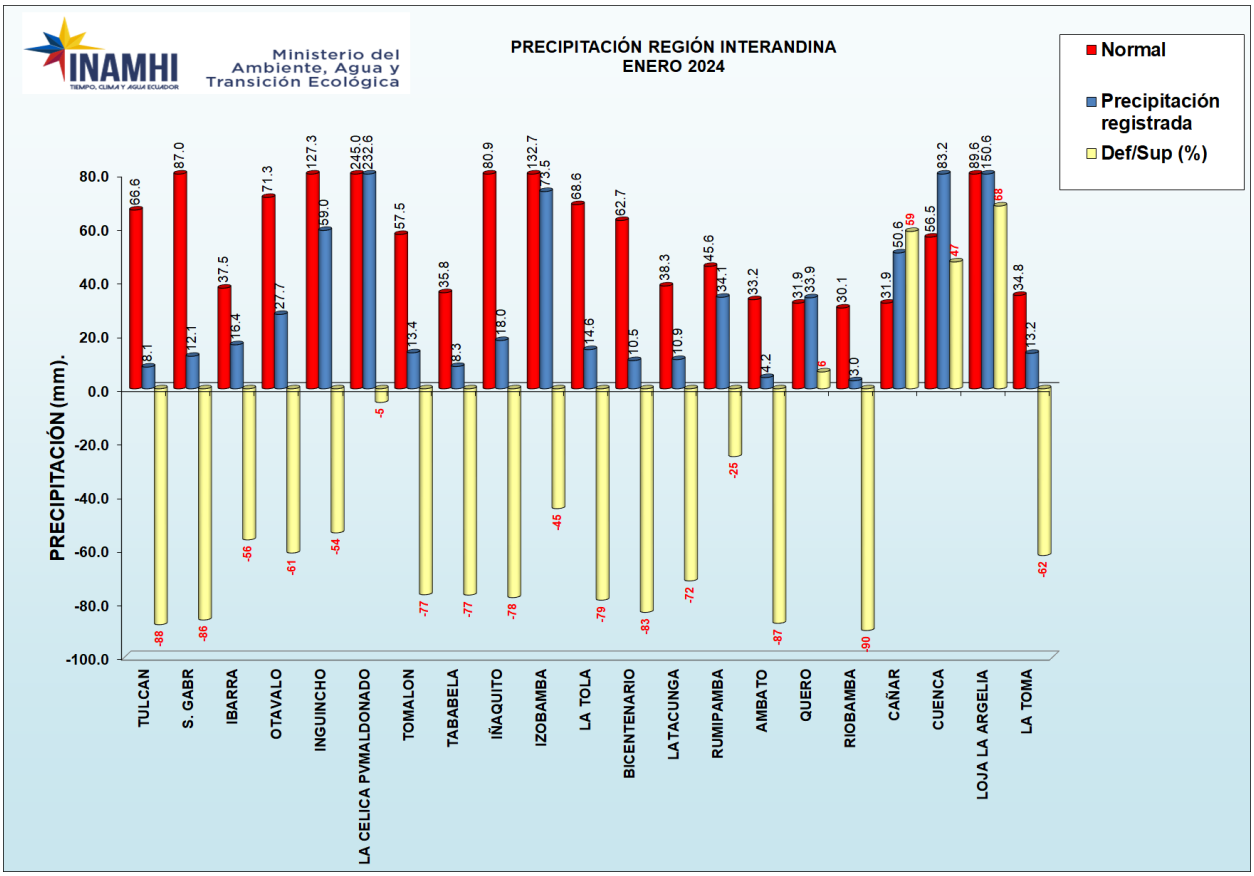

Figura 5: Precipitación Acumulada al 31 de enero 2024 vs normal enero 1981-2010 Región Interandina.

En la región amazónica los registros de precipitaciones presentan valores que no alcanzaron los valores normales, presentando un déficit de precipitación entre -80 % y -10 % como se puede visualizar en la figura 6.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA - Febrero, Marzo y Abril 2024

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

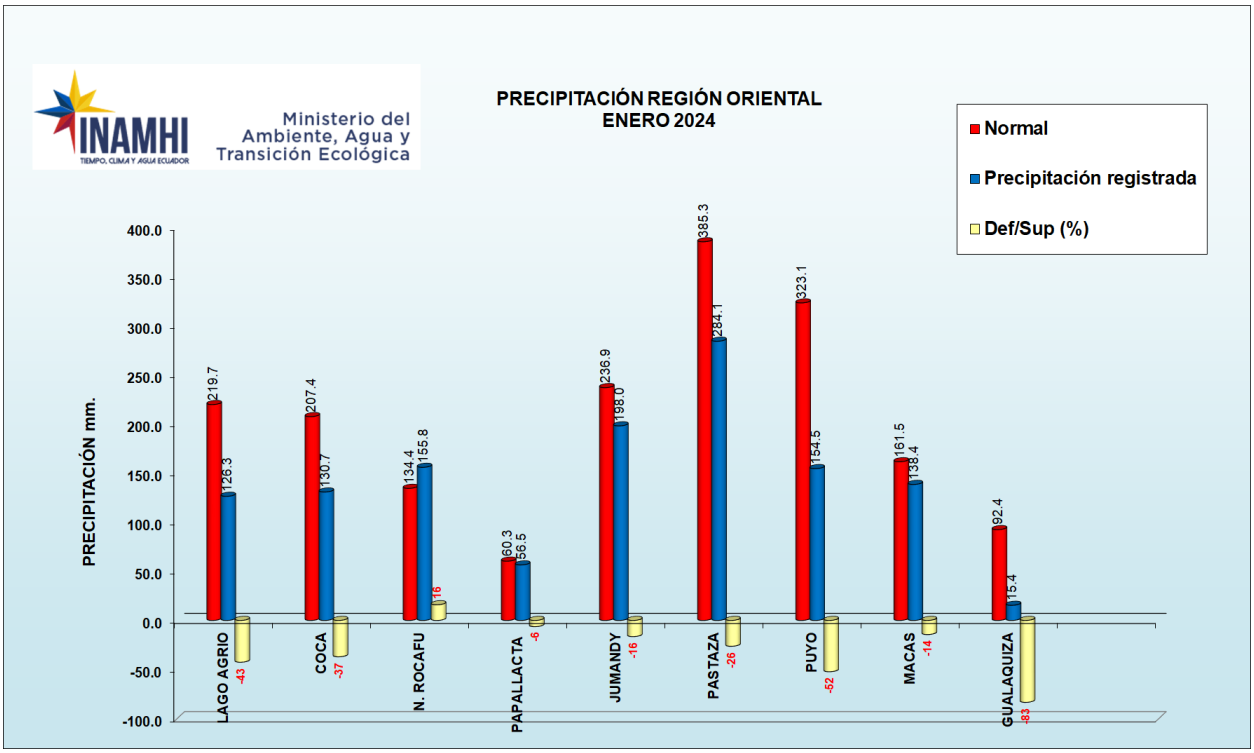

Figura 6: Precipitación Acumulada al 31 de enero 2024 vs normal enero 1981-2010 Región Amazónica.

Trimestre febrero, marzo y abril

La figura 7 presenta la tendencia de precipitación esperada para el trimestre febrero, marzo y abril 2024 entregado por el modelo. En la figura se presenta la distribución de la normal climatológica[2] para cada mes de interés, además, la comparación entre los valores normales y lo pronosticado se ilustran en las gráficas de las anomalías[3] de precipitación. Esto se representa en porcentaje.

De la figura 7 se puede observar que la tendencia de precipitación para febrero es alta especialmente en la zona norte y centro de la región litoral interna, y la estribación de la cordillera oriental especialmente al sur. Para la región andina se esperan precipitaciones moderadas. Para el mes de marzo disminuye las áreas de precipitación en la zona del perfil litoral, manteniendo una tendencia similar en la región litoral interna. En la región andina se observa un incremento, mientras que la llanura de la región amazónica existe una disminución en la zona norte. Pero se mantiene la intensidad en la zona de las estribaciones de la cordillera. Para el mes de abril se mantiene una tendencia similar al mes de febrero en las tres regiones con un ligero incremento en el perfil litoral y la llanura amazónica.

Las anomalías de precipitación de forma general muestran valores por sobre y alrededor de la

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

[3]La anomalía representa la cantidad de precipitación que supero o no supero el valor de los registros normales.

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

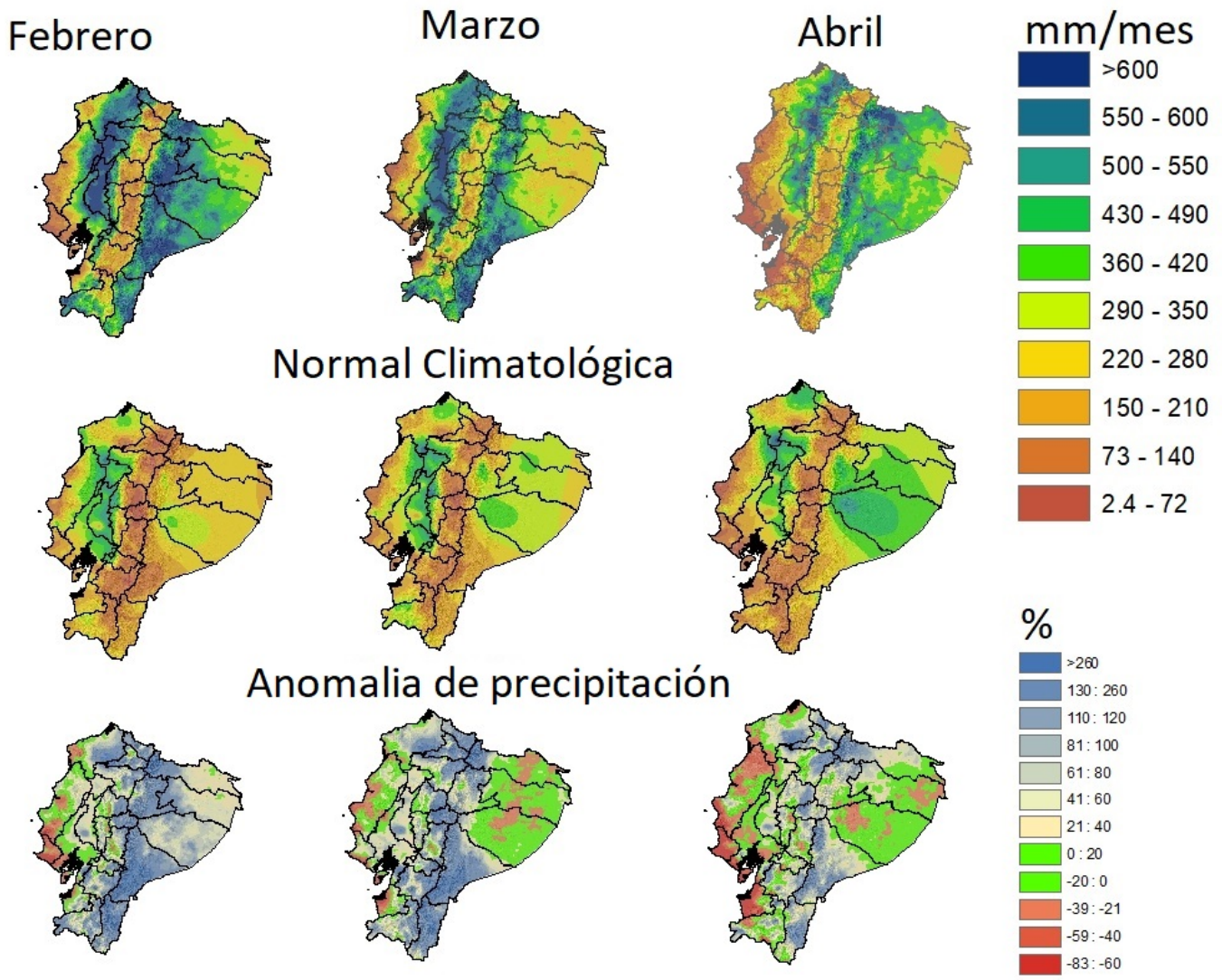

Figura 7: Precipitación estimada según el modelo CWRF para el trimestre febrero, marzo y abril del 2024. La figura presenta el resultado del modelo para cada mes, la normal climatológica correspondiente a los diferentes meses y la anomalía de precipitación entre la normal y lo pronosticado.

normal para la zona litoral interna y parte de la cordillera, mientras que para la región del perfil litoral y la llanura amazónica se esperan valores por debajo y alrededor de la normal. Para la región andina se esperan valores que puedan estar por sobre la normal.

La tabla 1 presenta los valores pronosticados de precipitación (mm/mes) y anomalías (%) para las tres regiones correspondientes a los meses de febrero, marzo y abril.

Las regiones se han clasificado en zona norte, centro y sur.

Región Litoral: Se clasifica en dos sub regiones, el perfil costanero y la litoral interna. Se

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

considera a la zona norte la Provincia de Esmeraldas, el norte de la provincia de Manabí y Santo Domingo.

La zona centro las provincias de Manabí, Santa Elena, Los Ríos y el norte de la provincia del Guayas, la zona sur corresponde a las provincias de El Oro y el sur de la provincia del Guayas.

Región Interandina: Para esta región las zonas norte abarcan las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha.

El centro está conformado por las provincias de Cotopaxi, Bolívar, Chimborazo y Tungurahua. El sur corresponde a las provincias de Azuay, Cañar y Loja.

Región Amazónica: Para esta región se clasifica en la zona de las estribaciones de la cordillera oriental, y la zona de la llanura amazónica.

	Febrero		Marzo		Abril	
Región	[%]	[mm/mes]	[%]	[mm/mes]	[%]	[mm/mes]
Perfil litoral norte	−40 : 70	220 : 390	−30 : 100	225 : 330	−50 : 40	170 : 400
Perfil litoral centro	−60 : 60	120 : 600	−40 : 70	70 : 600	−80 : −30	20 : 150
Perfil litoral sur	−40 : 180	115 : >600	−50 : 50	80 : 350	−60 : 70	40 : 220
Litoral interno norte	30 :> 260	410 : >600	90 : >260	550 : >600	−10 : >260	420 : >600
Litoral interno centro	40 : 120	640 : >600	40 : >260	530 : 610	20 : 90	520 : 600
Andina norte	20 : 110	80 : 170	40 : 160	250 : 300	40 : 140	150 : 220
Andina centro	−30 : 100	180 : 330	10 : 100	400 : 460	−20 : 110	200 : 220
Andina sur	−20 : 90	70 : 220	10 :150	170 : 250	−20 : 150	100 : 180
Amazonia estribaciones	80 : >260	360 : >600	60 : >260	340 : 590	30 : >260	230 : >600
Amazonia llanura	10 : 120	260 : 520	−20 : 40	230 : 400	−30 : 50	320 : 530

Tabla 1: Pronostico de precipitaciones para las tres regiones del país, se presenta el rango de la anomalía [%] y el rango de precipitación [mm/mes] región litoral

1. Observaciones

- Para los meses de febrero, marzo y abril el modelo predice que existirán precipitaciones en la región litoral y amazónica disminuyendo ligeramente de mes a mes, pero manteniendo la misma tendencia. Para la región de la Amazonia los valores de precipitación estarán alrededor de los valores normales, existiendo zonas en la llanura amazónica que presentarán valores por debajo de lo normal. Para la región andina no se esperan lluvias considerables, aunque en gran parte los valores estarán alrededor y por sobre la normal.
- Los resultados del modelo predicen que existirán fuertes lluvias en la parte litoral interna, donde los valores de precipitación podrían superar la normal climatológica.
- Al tratarse de un modelo numérico de predicción, 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