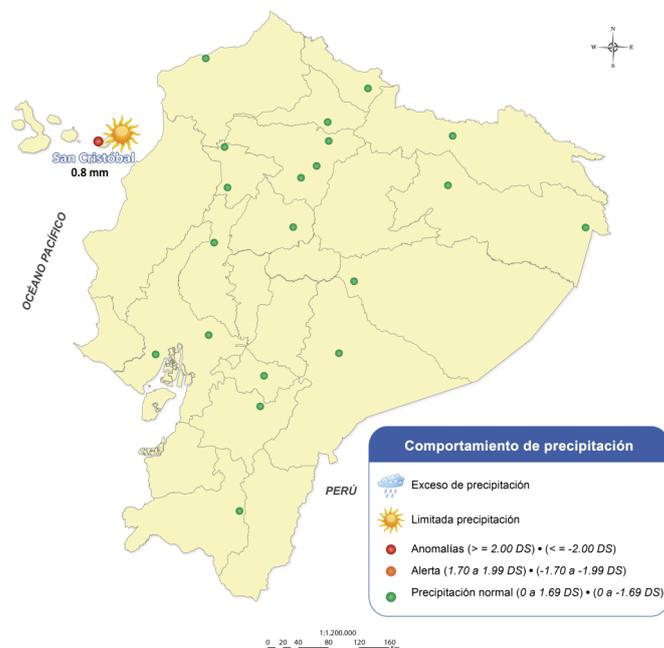




### Anomalías de Precipitación

Las lluvias en el Ecuador Continental en el periodo de evaluación registraron una distribución espacial irregular; así en la **región Costa**, el comportamiento fue heterogéneo, predominando una variabilidad negativa; sin la presencia de anomalías. Estas condiciones de baja pluviosidad satisfizo de forma parcial las necesidades de agua, por lo que afectó levemente la producción en curso; tanto en los cultivos perennes como transitorios que no disponen de riego artificial. En la **región Sierra**, las lluvias presentaron una distribución espacial heterogénea, registrando mayoritariamente valores negativos y con ausencia de anomalías; este escenario no afectó a la producción agropecuaria de la zona, desarrollándose con normalidad los procesos fisiológicos y bioquímicos de plantas y animales. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos), presentó una anomalía negativa, que superó las dos desviaciones estándar (DS); esta situación provocó déficit hídrico en especies frutales como naranja, limón, piña, papaya y plátano, afectando negativamente la calidad de los frutos y el desarrollo de las plantas. Por otra parte, en la **región Oriental**, presentó un comportamiento heterogéneo, prevaleciendo una variabilidad negativa, sin registrar ninguna anomalía.

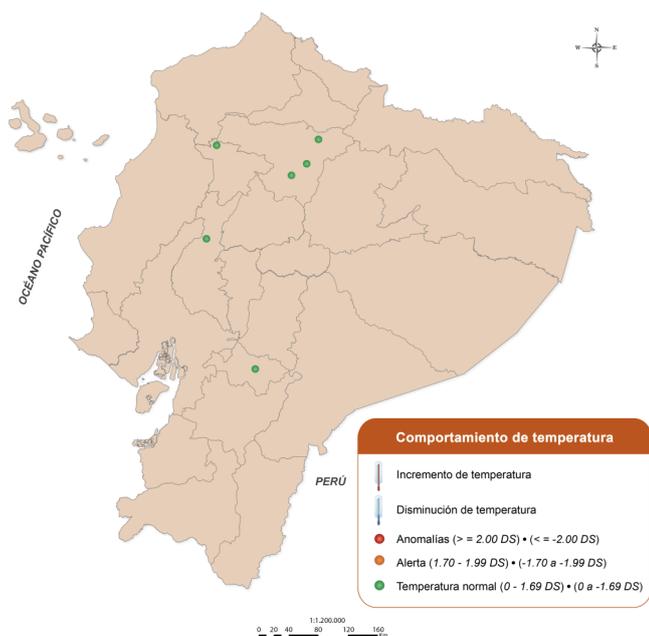


**Nota:** Se realizó la categorización de las Estaciones Meteorológicas con base en las diferencias entre el valor mensual registrado y el normal histórico, es decir, desviaciones estándar (DS).

**Fuente:** INAMHI  
**Elaborado por:** MAG

### Anomalías de Temperatura

En lo referente a la temperatura media mensual en el Ecuador Continental; en la única estación monitoreada de la **región Costa** se observó una variabilidad negativa, con ausencia de anomalías; esta situación no afectó la producción agrícola, pecuaria, acuícola y forestal de la zona. En la **región Sierra** se registró una conducta heterogénea, presentando una variabilidad negativa; sin llegar a tener ninguna anomalía. Estas condiciones climáticas alargaron la maduración de frutos, granos y bulbos; por lo que, la producción de hortalizas, leguminosas y gramíneas disminuyó, provocando una reducción de la disponibilidad de estos productos agrícolas en los mercados; asimismo, este escenario fue perjudicial para las arvenses que crecen espontáneamente; impidiendo que se extiendan fácilmente, permitiendo que los cultivos se desarrollen sin competencia por agua, luz y nutrientes que se verá reflejado en una mejor productividad. En la **región Insular**, no se reportó información de la estación San Cristóbal (Galápagos). En síntesis, el comportamiento de la temperatura presentó una distribución espacial heterogénea, con valores compartidos entre positivos y negativos; en donde la temperatura en el 83 % de estaciones monitoreadas sobrepasó a sus valores normales.



**Nota:** Se realizó la categorización de las Estaciones Meteorológicas con base en las diferencias entre el valor mensual registrado y el normal histórico, es decir, desviaciones estándar (DS).

**Fuente:** INAMHI  
**Elaborado por:** MAG

Análisis zonal provincial

Región	UBICACIÓN			PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
	Provincia	Cantón	Estación	Diciembre	Normal	DS	Diciembre	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	Santa Rosa	-	28.0	-	-	25.9	-
	Esmeraldas	Esmeraldas	Esmeraldas Aer.	10.6	49.3	-1.05	-	26.1	-
	Guayas	Milagro	Milagro	64.8	80.8	-0.36	-	26.3	-
	Guayas	Guayaquil	Guayaquil Aer.	58.8	61.5	-0.08	-	27.2	-
	Los Ríos	Mocache	Pichilingue	176.0	163.7	0.15	25.5	26.0	-0.84
	Manabí	Portoviejo	Portoviejo	-	33.6	-	-	26.6	-
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal	San Cristóbal	0.8	38.5	↓ -4.13	-	24.7	-
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	Macas Aer.	158.8	192.0	-0.89	-	22.6	-
	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte	177.2	183.8	-0.09	-	26.9	-
	Orellana	Orellana	El Coca Aer.	402.6	279.3	1.35	-	26.9	-
	Pastaza	Pastaza	Puyo	272.8	363.0	-0.89	-	22.1	-
	Sucumbíos	Lago Agrio	Lago Agrio Aer.	256.3	259.5	-0.04	-	26.4	-
	SIERRA	Azuay	Cuenca	Cuenca Aer.	76.2	91.6	-0.41	-	16.8
Cañar		Cañar	Cañar	22.4	37.1	-0.72	11.7	12.2	-0.52
Carchi		Tulcán	Tulcán Aer.	-	94.2	-	-	13.0	-
Carchi		Montúfar	San Gabriel	82.0	98.5	-0.35	-	12.8	-
Chimborazo		Riobamba	Riobamba Aer.	-	47.1	-	-	15.2	-
Cotopaxi		Salcedo	Rumipamba	-	55.4	-	-	15.4	-
Cotopaxi		Latacunga	Latacunga Aer.	54.2	55.9	-0.06	-	14.9	-
Imbabura		Otavalo	Inguincho	182.9	125.7	0.87	-	10.8	-
Loja		Loja	Loja La Argelia	107.6	95.0	0.37	-	17.2	-
Loja		Catamayo	La Toma Aer.	-	43.7	-	-	24.6	-
Pichincha		Quito (Tumbaco)	La Tola	95.6	78.2	0.41	15.8	16.3	-0.79
Pichincha		Mejía	Izobamba	199.8	147.9	0.75	11.9	12.3	-0.63
Pichincha		Quito	Iñaquito	-	136.8	-	-	15.5	-
Pichincha		Pedro Moncayo	Tomalón	70.4	69.3	0.03	15.4	15.2	0.27
Santo Domingo T		La Concordia	La Concordia	92.8	205.0	-0.84	24.1	24.9	-1.37
Santo Domingo T		Santo Domingo (Luz De América)	Puerto Ila	159.9	233.3	-0.70	-	24.8	-
Santo Domingo T		Santo Domingo (Sd Colorados)	Santo Domingo Aer.	-	196.6	-	-	23.0	-
Tungurahua		Ambato	Ambato Aer.	-	44.5	-	-	16.1	-
Tungurahua	Cevallos	Querochaca	-	37.0	-	-	13.8	-	

Problemas de las variaciones de precipitación

En la **región Costa**, las lluvias presentaron un comportamiento heterogéneo, teniendo valores negativos en el 75 % de estaciones, dando como consecuencia una variabilidad negativa; este panorama provoca un balance hídrico negativo que se manifestará por una disminución de la turgencia en los cultivos y la transportación de solutos que actúan como agentes de crecimiento, disminuyan. En la **región Sierra**, las lluvias presentaron una distribución espacial heterogénea, en seis de las once estaciones se reflejaron valores inferiores a sus promedios, sin anomalías; estas circunstancias no alteraron el desarrollo normal de plantas y animales. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos) mostró una anomalía negativa, que superó las dos desviaciones estándar (DS), situación que puede afectar a la división celular de los cultivos y por lo tanto a su desarrollo, siendo el proceso más sensible a la carencia de agua. La **región Oriental** registró un comportamiento heterogéneo, en donde, el 80 % de estaciones monitoreadas presentaron valores inferiores a sus normales; con la ausencia de anomalías; situación que no perjudicó la producción agropecuaria en curso.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la **región Costa**, la temperatura que mostró la estación Pichilingue (Los Ríos) fue inferior a su valor normal, lo que no perjudicó la producción agrícola, ganadera, acuícola y de especies forestales. Por otro lado, en la **región Sierra** se registró una conducta heterogénea, presentando una variabilidad negativa; en donde, en cuatro de las cinco estaciones monitoreadas se evidenció valores bajo sus promedios, sin llegar a tener ninguna anomalía. Esta situación alargó el ciclo de producción, teniendo una menor oferta en los mercados, incrementando los precios al productor con relación al mes anterior en los productos agrícolas, como: arveja tierna en vaina, cebolla colorada seca y limpia de primera, fréjol rojo seco, fréjol tierno en vaina, frutilla y maíz suave choclo; aumentando 34 %, 12 %, 112 %, 7 %, 3 % y 28 %, respectivamente.

En conclusión, en forma general en las regiones del país, la variable temperatura media del aire de acuerdo al número de estaciones operativas en este mes se ha distribuido espacialmente de manera heterogénea; predominando variabilidades negativas.

\*Nota: Los valores del análisis de comportamiento se calculan normalizando las brechas existentes entre los valores de precipitación actual y los valores normales para cada período de análisis, dividido para la desviación estándar obtenida de cada serie. El resultado se interpreta como el número de desviaciones estándar (DS) que se encuentra cada valor de precipitación sobre o bajo los valores normales.

\*Precipitación: Los valores inferiores o iguales a "-2" se considera como una limitada precipitación con respecto a la normal y los valores mayores o iguales a "2" se considera como un exceso de precipitación con relación a la normal.

\*Temperatura: Los valores inferiores o iguales a "-2" se considera como anomalías negativas con respecto al valor normal y los valores mayores o iguales a "2" se considera como anomalías positivas con relación al valor normal.

Fuente: INAMHI. Elaboración: Dirección de Análisis de Información Agropecuaria.