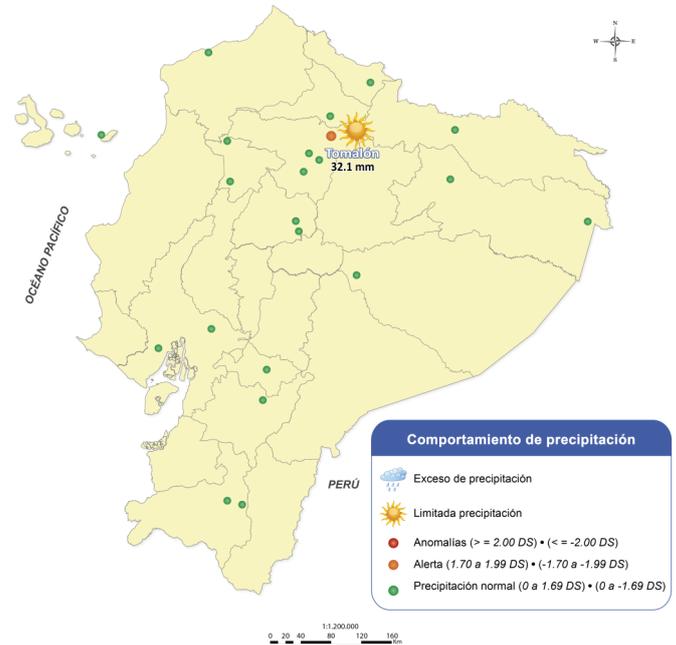




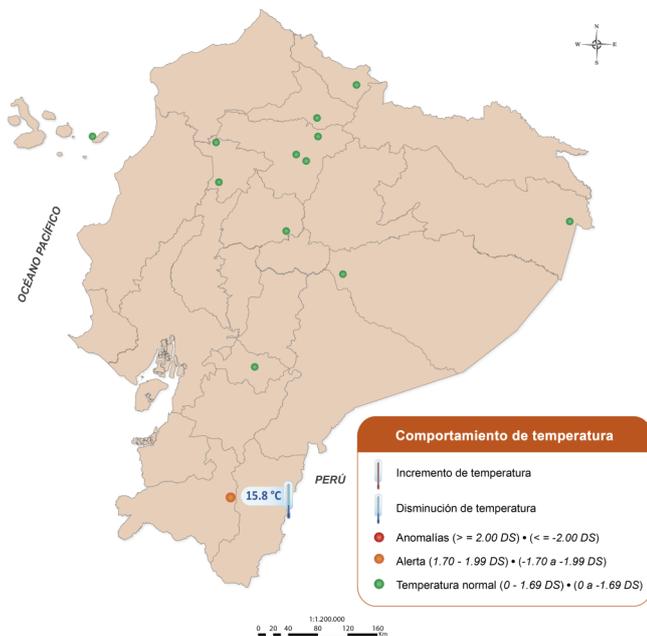
### Anomalías de Precipitación

Las lluvias en el Ecuador Continental durante el periodo de evaluación registraron una distribución espacial variable; así, en la **región Costa**, el comportamiento fue homogéneo, teniendo variabilidad positiva en todas las estaciones operativas sin la presencia de anomalías. Este escenario favoreció la siembra de cultivos de ciclo corto como el maíz amarillo duro y arroz, en las provincias de Guayas y Esmeraldas. En la **región Sierra**, las lluvias presentaron una distribución espacial heterogénea, registrando valores negativos en la mayoría de estaciones monitoreadas. La estación Tomalón (Pichincha) presentó una anomalía negativa que sobrepasó las -1.7 desviaciones estándar (DS); este hecho perjudicó a la agricultura, ya que los cultivos merman los niveles de giberelinas, auxinas y citoquininas que afectan la elongación del tallo, desarrollo radicular y crecimiento foliar, respectivamente. Además, aumentó la concentración de ácido abscísico que provoca cierre estomático y caída de hojas; que se verá expresado en la disminución de la producción. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos), presentó variabilidad negativa. Por otra parte, en la **región Oriental**, se presentó un comportamiento heterogéneo, predominando una variabilidad positiva, 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



**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

Con respecto a la temperatura media mensual en el Ecuador Continental, en la **región Costa**, no se reportó información de ninguna estación meteorológica. En la **región Sierra** se registró un comportamiento heterogéneo, reflejando una variabilidad negativa predominante. La estación La Argelia (Loja), presentó una anomalía negativa que superó las -1.7 desviaciones estándar (DS). Esta situación perjudicó a los cultivos que se encuentran recién sembrados, debido a la disminución del índice de velocidad de germinación, exponiendo a las semillas a factores adversos como el ataque de plagas y enfermedades que afectó las densidades de plantación, teniendo menos plantas productivas y alargó los ciclos de producción; por otro lado, en los cultivos que se encuentran en la fase vegetativa, los procesos de metabolismo, crecimiento y desarrollo se realizaron más lentamente. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos), reportó un valor similar a su promedio, sin llegar a tener ninguna anomalía; este panorama no perjudicó la flora y fauna nativa, tampoco el desarrollo normal de la producción agrícola y pecuaria.

En conclusión, el comportamiento de la temperatura media del aire en general presentó una distribución espacial heterogénea, con valores compartidos en igual proporción entre positivos y negativos.

Análisis zonal provincial

Región	Provincia	UBICACIÓN		PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
		Cantón	Estación	Enero	Normal	DS	Enero	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	Santa Rosa	-	100.5	-	-	26.3	-
	Esmeraldas	Esmeraldas	Esmeraldas Aer.	251.6	124.8	1.28	-	26.0	-
	Guayas	Milagro	Milagro	463.2	236.7	1.33	-	26.5	-
	Guayas	Guayaquil	Guayaquil Aer.	230.0	181.0	0.36	-	27.5	-
	Los Ríos	Mocache	Pichilingue	-	369.4	-	-	26.1	-
	Manabí	Portoviejo	Portoviejo	-	92.0	-	-	26.9	-
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal	San Cristóbal	42.2	59.2	-0.33	26.3	26.1	0.33
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	Macas Aer.	-	161.5	-	-	22.4	-
	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte	153.5	134.4	0.21	27.0	27.0	0.00
	Orellana	Orellana	El Coca Aer.	196.6	207.4	-0.10	-	27.1	-
	Pastaza	Pastaza	Puyo	432.9	323.1	1.21	21.9	21.5	0.72
	Sucumbíos	Lago Agrio	Lago Agrio Aer.	300.2	219.7	0.66	-	26.7	-
SIERRA	Azuay	Cuenca	Cuenca Aer.	55.9	56.5	-0.02	-	16.8	-
	Cañar	Cañar	Cañar	25.4	31.9	-0.28	11.0	12.2	-1.11
	Carchi	Tulcán	Tulcán Aer.	-	66.6	-	-	12.7	-
	Carchi	Montúfar	San Gabriel	117.1	91.1	0.47	12.2	12.5	-0.66
	Chimborazo	Riobamba	Riobamba Aer.	-	30.1	-	-	15.3	-
	Cotopaxi	Salcedo	Rumipamba	9.4	45.6	-1.21	15.1	15.3	-0.34
	Cotopaxi	Latacunga	Latacunga Aer.	14.0	38.3	-0.97	-	14.7	-
	Imbabura	Otavalo	Inguincho	79.4	127.3	-0.77	11.2	10.6	0.87
	Loja	Loja	Loja La Argelia	95.4	89.6	0.13	15.8	16.7	-1.87
	Loja	Catamayo	La Toma Aer.	54.9	34.8	0.65	-	24.9	-
	Pichincha	Quito (Tumbaco)	La Tola	62.9	68.6	-0.19	16.2	16.3	-0.13
	Pichincha	Mejía	Izobamba	157.3	132.7	0.37	-	12.2	-
	Pichincha	Quito	Iñaquito	71.5	80.9	-0.18	15.9	15.5	0.38
	Pichincha	Pedro Moncayo	Tomalón	32.1	57.5	-1.96	15.4	15.2	0.24
	Santo Domingo T	La Concordia	La Concordia	751.2	440.3	1.58	24.8	25.2	-0.58
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Luz De América)	Puerto Ila	426.1	414.9	0.06	25.2	25.1	0.17
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Sd Colorados)	Santo Domingo Aer.	-	417.1	-	-	23.4	-
Tungurahua	Ambato	Ambato Aer.	-	33.2	-	-	15.9	-	
Tungurahua	Cevallos	Querochaca	-	31.9	-	-	13.6	-	

Problemas de las variaciones de precipitación

La lluvia en la **región Costa**, tuvo un comportamiento homogéneo, exhibiendo valores positivos en todas las estaciones monitoreadas, con la ausencia de anomalías; esta situación benefició a los cultivos de cacao, maracuyá, piña nacional, plátano barraganete y dominico, favoreciendo el incremento de su producción; no obstante, ocasionó la caída de los precios a nivel de productor. En la **región Sierra**, las lluvias presentaron una distribución espacial heterogénea, en donde, ocho de las catorce estaciones registraron valores inferiores a sus promedios. La estación Tomalón (Pichincha) presentó una anomalía negativa que superó las -1.7 desviaciones estándar (DS), este panorama provocó en los cultivos el cierre de los estomas; por lo que, las plantas tomaron menos dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), afectando su crecimiento. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos) presentó un valor bajo su normal. En la **región Oriental** se registró un comportamiento heterogéneo, el 75 % de estaciones operativas mostraron valores superiores a sus normales, sin la presencia de anomalías; este escenario no perjudicó el curso normal de la producción agropecuaria.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la **región Costa**, no se registró información de ninguna estación meteorológica. Por otro lado, en la **región Sierra**, se registró un comportamiento heterogéneo, reflejando una variabilidad negativa predominante. La estación La Argelia (Loja), presentó una anomalía negativa que sobrepasó las -1.7 desviaciones estándar, significando 0.9 °C menos que su valor normal; esta circunstancia retardó la maduración de granos y bulbos, teniendo una menor disponibilidad de estos productos agrícolas para la compra, incrementándose los precios al productor con respecto al mes previo en los cultivos como arveja tierna en vaina, cebolla colorada seca, fréjol rojo tierno en vaina y cebolla perla seca. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos) presentó un valor similar a su promedio, situación que no perjudicó a los cultivos y la producción pecuaria.

En síntesis, en forma general en las regiones del país, la variable temperatura media del aire, de acuerdo al número de estaciones monitoreadas durante este mes se ha distribuido espacialmente de manera heterogénea, registrándose valores compartidos entre positivos y negativos.

\*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.