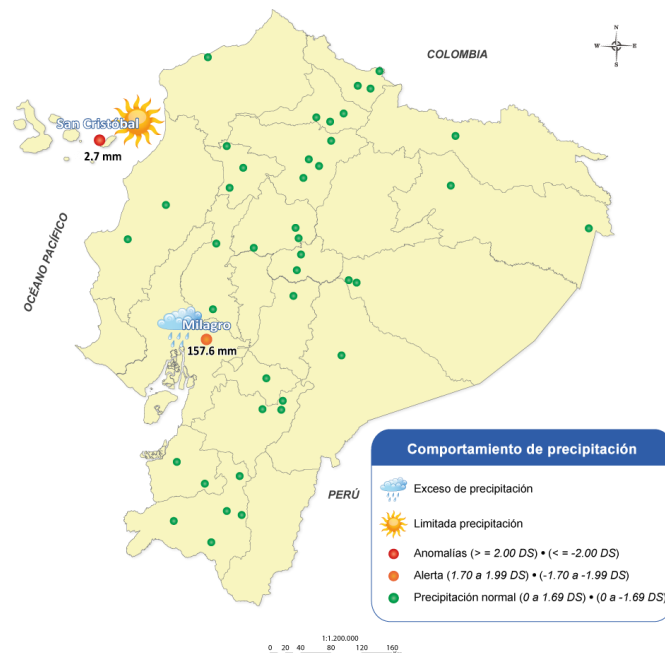




Anomalías de Precipitación

La distribución de las lluvias en el Ecuador continental durante el periodo de evaluación fue irregular, presentando valores compartidos entre positivos y negativos; así en la **región Costa**, el máximo incremento pluviométrico con respecto al valor normal, se presentó en la estación Milagro (Guayas), la misma que registró una anomalía positiva, que sobrepasó 1.7 desviaciones estándar (DS). Este escenario puede perjudicar a las cosechas de los cultivos transitorios de la zona (maíz y arroz), incrementando el porcentaje de humedad y hongos en los granos. En la **región Insular**, en la estación San Cristóbal (Galápagos), se registró una anomalía negativa, que sobrepasó las dos desviaciones estándar (DS). En la **región Sierra**, las lluvias presentaron un comportamiento heterogéneo, registrando valores positivos y negativos; sin la presencia de anomalías. Esta situación beneficia la producción en curso, en especial al cultivo de papa que se encuentra en la etapa de engrosamiento de tubérculos. Por otro lado, en la **región Oriental** las lluvias se distribuyeron espacialmente de manera heterogénea, predominando precipitaciones superiores al valor normal en cuatro de las cinco estaciones monitoreadas, con la ausencia de anomalías; estas condiciones no afectaron el desarrollo normal de los cultivos permanentes y transitorios de la zona.



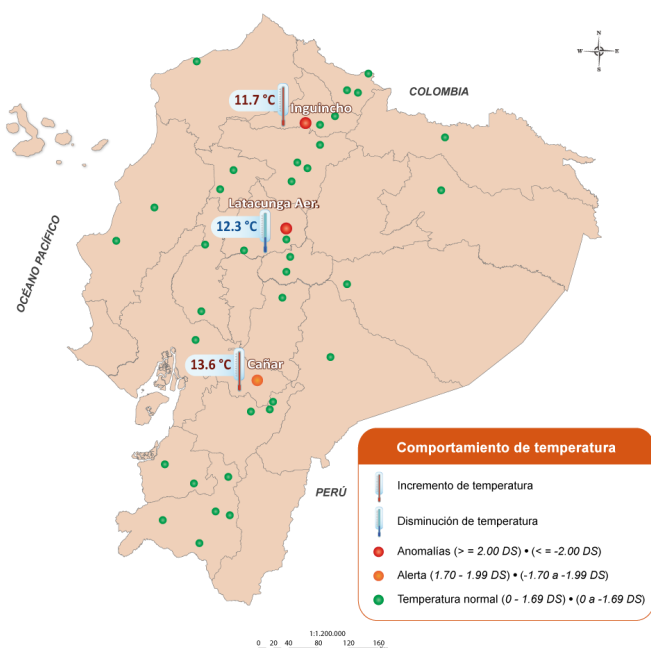
Nota: Se realizó la categorización de las Estaciones Meteorológicas con base en las diferencias entre el valor mensual registrado y el normal histórico; es decir, desviaciones estándar (DS).

Fuente: INAMHI

Elaborado por: MAG

Anomalías de Temperatura

Analizando la temperatura media mensual en el Ecuador continental, en la **región Costa** aumentó en las seis estaciones monitoreadas, con ausencia de anomalías. Estas circunstancias de normalidad no alteró el crecimiento de plantas y animales. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos), presentó variabilidad positiva. En la **región Sierra** se registró un comportamiento heterogéneo, siendo las estaciones Cañar (Cañar), Inguincho (Imbabura), las que presentaron anomalías positivas que excedieron 1.7 desviaciones estándar (DS). Estas circunstancias podrían afectar negativamente a la productividad, debido a que la senescencia de los cultivos de estas zonas sucedería más temprano. En tanto que, la estación Latacunga Aeropuerto (Cotopaxi) registró una anomalía negativa, que representa 2 °C inferior al valor normal. En la **región Oriental** se presentó descensos de temperatura con respecto al valor normal en tres de las cinco estaciones monitoreadas, sin presentar anomalías; estas condiciones no afectaron a la producción agropecuaria de la región. En general el comportamiento de la temperatura del aire experimentó una distribución espacial heterogénea, en donde el 76 % de las estaciones monitoreadas superó 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	Provincia	UBICACIÓN		Estación	PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
		Cantón			Mayo	Normal	DS	Mayo	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa		Santa Rosa	5.8	7.6	-0.03	27.7	26.3	1.62
	Esmeraldas	Esmeraldas		Esmeraldas Aer.	53.2	73.1	-0.36	27.1	26.4	1.06
	Guayas	Milagro		Milagro	157.6	84.5	↑ 1.98	27.2	26.4	1.07
	Guayas	Guayaquil		Guayaquil Aer.	57.7	59.6	-0.03	27.8	27.1	0.76
	Los Ríos	Mocache		Pichilingue	357.1	174.4	1.54	26.9	26.2	0.88
	Manabí	Portoviejo		Portoviejo	22.4	37.8	-0.63	27.3	26.8	0.57
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal		San Cristóbal	2.7	42.2	↓ -5.63	26.6	25.9	0.72
ORIENTE	Morona Santiago	Morona		Macas Aer.	315.6	263.4	0.62	21.9	22.2	-0.51
	Orellana	Aguarico		Nuevo Rocafuerte	385.1	343.0	0.40	26.2	26.3	-0.17
	Orellana	Orellana		El Coca Aer.	356.9	345.8	0.11	25.9	26.2	-0.87
	Pastaza	Pastaza		Puyo	447.0	462.7	-0.17	22.0	22.0	0.00
	Sucumbíos	Lago Agrio		Lago Agrio Aer.	460.5	354.5	0.98	25.7	25.5	0.50
SIERRA	Azuay	Cuenca		Cuenca Aer.	77.2	84.5	-0.19	16.5	15.9	0.82
	Cañar	Cañar		Cañar	45.9	43.8	0.07	13.6	12.6	↑ 1.84
	Carchi	Tulcán		Tulcán Aer.	-	81.5	-	12.7	13.4	-1.12
	Carchi	Montúfar		San Gabriel	84.0	93.2	-0.26	12.8	12.7	0.21
	Chimborazo	Riobamba		Riobamba Aer.	-	48.5	-	-	15.0	-
	Cotopaxi	Salcedo		Rumipamba	52.0	56.0	-0.14	15.0	14.8	0.43
	Cotopaxi	Latacunga		Latacunga Aer.	42.2	48.1	-0.20	12.3	14.3	↓ -5.12
	Imbabura	Otavalo		Inguincho	98.0	154.4	-0.81	11.7	10.8	↑ 2.00
	Loja	Loja		Loja La Argelia	89.5	64.0	1.13	17.2	16.9	0.62
	Loja	Catamayo		La Toma Aer.	6.5	20.3	-0.61	23.5	24.0	-1.16
	Pichincha	Quito (Tumbaco)		La Tola	27.9	77.4	-1.31	16.6	16.3	0.61
	Pichincha	Mejía		Izobamba	103.6	158.8	-0.96	12.8	12.4	1.04
	Pichincha	Quito		Iñaquito	35.4	106.6	-1.29	16.1	15.6	0.79
	Pichincha	Pedro Moncayo		Tomalón	62.2	58.7	0.12	15.9	15.4	0.91
	Santo Domingo T	La Concordia		La Concordia	471.5	350.7	0.59	26.5	25.5	1.39
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Luz De América)		Puerto Ila	439.1	240.1	1.44	26.1	25.5	0.92
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Sd Colorados)		Santo Domingo Aer.	554.0	287.0	1.57	24.3	23.8	0.57
	Tungurahua	Ambato		Ambato Aer.	-	57.1	-	-	15.5	-
Tungurahua	Cevallos		Querochaca	75.3	64.9	0.55	13.5	13.2	0.64	

Problemas de las variaciones de precipitación

En la **región Costa**, el incremento de las lluvias en la estación Milagro (Guayas), la misma que registró una anomalía positiva; superando 1.7 desviaciones estándar (DS), sumado la subida de temperatura podría incrementar la propagación de insectos y vectores biológicos, en los cultivos perennes y de ciclo corto que se encuentran en desarrollo. Mientras, en la **región Insular**, estación San Cristóbal, se presentó una anomalía negativa que superó las dos desviaciones estándar (DS); estas condiciones pueden provocar estrés hídrico a los cultivos locales que no disponen de riego, reduciendo la fotosíntesis y el crecimiento de la parte aérea de las plantas. En la **región Sierra**, las lluvias presentaron un comportamiento heterogéneo, sin llegar a presentar anomalías; por lo que, este panorama no perjudicó la tasa de crecimiento de los cultivos predominantes de la región. En la **región oriental** las lluvias se distribuyeron espacialmente de manera heterogénea, con la ausencia de anomalías; condiciones que fueron favorables para la actividad ganadera, incrementando la biomasa forrajera disponible para los animales.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la **región Costa** el comportamiento de la temperatura fue homogéneo, registrando valores por encima de sus promedios en las seis estaciones monitoreadas, sin llegar a presentar anomalías; situación que contribuyó a que los procesos fisiológicos y bioquímicos de plantas y animales de estas zonas, se desarrollen con normalidad. En la **región Sierra** el mayor incremento de temperatura se presentó en las estaciones Cañar (Cañar) e Inguincho (Imbabura), las que presentaron anomalías positivas; significando 1.0 °C y 0.9 °C, respectivamente, superior al valor normal; mientras que, la estación Latacunga Aeropuerto (Cotopaxi) registró una anomalía negativa, que representa 2° C inferior al valor normal; este escenario podría afectar a los cultivos de esta zona, inhibiendo la producción de hojas, tallos, flores y frutos. En la **región Oriental** se registró disminuciones de temperatura con respecto al valor normal en tres de las cinco estaciones monitoreadas, sin presentar anomalías, situación que no perjudicó la producción en curso de la región.

*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.