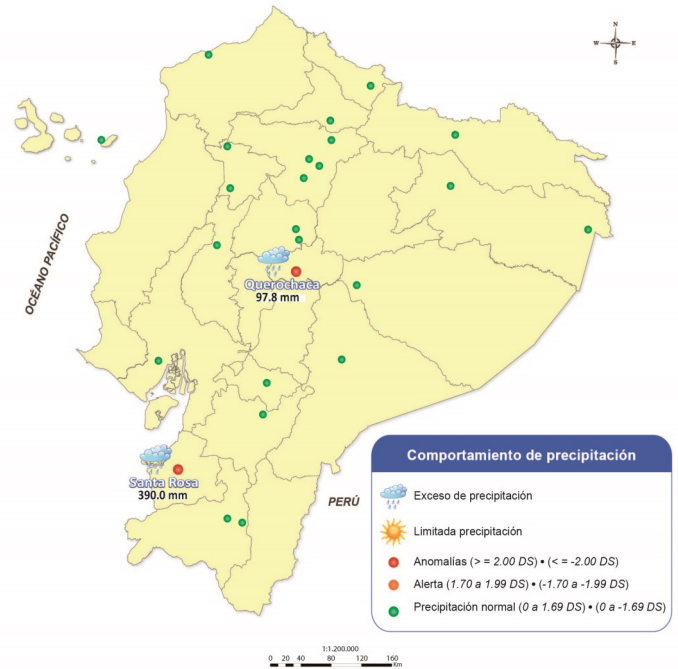


La temperatura media del aire registró valores inferiores con relación a la normal, en el 63 % de las estaciones operativas.



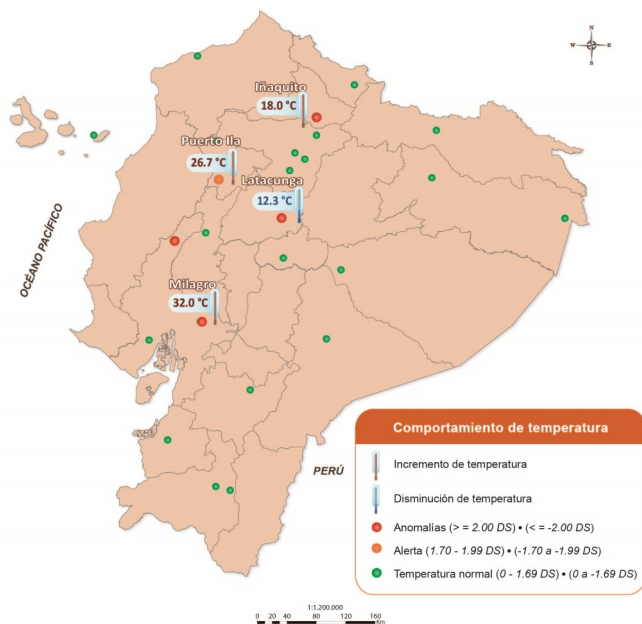
## Anomalías de Precipitación

En el Ecuador Continental, en el periodo de valoración, las lluvias registraron una distribución espacial irregular. En la **región Costa** el comportamiento fue heterogéneo; la estación Santa Rosa (El Oro) evidenció una anomalía positiva que superó las dos desviaciones estándar (DS); condiciones que en arroz, maíz amarillo duro y demás cultivos transitorios, que se encuentran en suelos de poco drenaje, afecta el sistema radicular, produce clorosis en sus hojas, reduciendo considerablemente su crecimiento por falta de oxígeno. Mientras, en la **región Sierra**, las lluvias presentaron una distribución espacial heterogénea; la estación Querochaca (Tungurahua) mostró una anomalía positiva que superó las dos desviaciones estándar (DS); lo que, en los cultivos recién sembrados como cebolla blanca, fréjol, haba, papa y maíz suave, facilitó la presencia de malezas que competirán por agua, luz, espacio y nutrientes; disminuyendo su tasa de crecimiento, además elevan los costos de producción como resultado del control de las mismas. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos) registró una variabilidad negativa, con la ausencia de anomalías. Por otra parte, en la **región Oriental**, las lluvias tuvieron un comportamiento homogéneo, con ausencia de anomalías.



**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:** Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)  
**Elaboración:** Dirección de Análisis de Información Agropecuaria-DAIA (MAG-CGINA)

## 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:** Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)  
**Elaboración:** Dirección de Análisis de Información Agropecuaria-DAIA (MAG-CGINA)

En lo referente a la temperatura media mensual en el Ecuador Continental; en la **región Costa**, la estación Milagro (Guayas), registró una anomalía positiva que superó las dos desviaciones estándar (DS); esta situación produce estrés térmico tanto en los cultivos de temporada como en la producción pecuaria, alterando los procesos fisiológicos y bioquímicos, tanto de plantas como de animales, lo que dará como resultado disminución de los rendimientos. Mientras, la **región Sierra** mostró un comportamiento heterogéneo, donde la estación Latacunga Aeropuerto (Cotopaxi) presentó una anomalía negativa que sobrepasó las dos desviaciones estándar (DS); escenario que provocó un aumento del ciclo productivo, resultando en la disminución de la oferta en los cultivos de arveja tierna, cebolla colorada, maíz suave choclo, mora y pimiento; por otro lado, las estaciones Iñaquito (Pichincha) y Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas) exhibieron anomalías positivas que superaron las 1.7 desviaciones estándar (DS). En la **región Insular**, la estación San Cristóbal presentó un valor similar a la normal.

En resumen, el comportamiento de la temperatura media del aire, expuso una variabilidad compartida entre valores positivos y negativos.

Análisis zonal provincial

Región	UBICACIÓN		Estación	PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
	Provincia	Cantón		Marzo	Normal	DS	Marzo	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	Santa Rosa	390.0	92.3	↑ 2.33	27.6	27.6	0.00
	Esmeraldas	Esmeraldas	Esmeraldas Aer.	240.3	118.8	1.16	26.8	26.4	0.79
	Guayas	Milagro	Milagro	-	357.3	-	32.0	27.1	↑11.01
	Guayas	Guayaquil	Guayaquil Aer.	616.5	301.8	1.43	28.1	27.9	0.55
	Los Ríos	Mocache	Pichilingue	103.2	424.7	-1.43	26.7	27.0	-0.62
	Manabí	Portoviejo	Portoviejo	-	139.5	-	-	27.5	-
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal	San Cristóbal	44.8	106.8	-0.60	26.8	26.7	0.17
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	Macas Aer.	269.5	262.5	0.12	21.8	22.3	-1.09
	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte	207.5	238.3	-0.35	26.6	26.7	-0.18
	Orellana	Orellana	El Coca Aer.	454.7	314.2	0.82	26.3	26.5	-0.42
	Pastaza	Pastaza	Puyo	393.4	377.6	0.16	21.4	22.2	-1.66
	Sucumbios	Lago Agrió	Lago Agrió Aer.	487.8	318.4	1.30	25.4	25.9	-1.05
SIERRA	Azuay	Cuenca	Cuenca Aer.	84.3	110.8	-0.67	16.8	16.6	0.26
	Cañar	Cañar	Cañar	90.3	65.9	0.84	-	12.4	-
	Carchi	Tulcán	Tulcán Aer.	-	112.1	-	-	12.8	-
	Carchi	Montúfar	San Gabriel	184.5	111.6	1.40	12.7	12.8	-0.18
	Chimborazo	Riobamba	Riobamba Aer.	-	61.6	-	-	15.2	-
	Cotopaxi	Salcedo	Rumipamba	71.8	63.7	0.28	-	15.4	-
	Cotopaxi	Latacunga	Latacunga Aer.	52.6	63.9	-0.35	12.3	14.7	↓-3.31
	Imbabura	Otavalo	Inguincho	234.0	181.5	0.75	10.5	10.9	-0.60
	Loja	Loja	Loja La Argelia	85.7	149.1	-0.94	16.5	17.1	-0.98
	Loja	Catamayo	La Toma Aer.	84.5	87.8	-0.08	23.1	24.1	-1.20
	Pichincha	Quito (Tumbaco)	La Tola	143.3	120.4	0.44	16.0	16.4	-0.54
	Pichincha	Mejía	Izobamba	206.8	180.8	0.39	11.8	12.4	-0.92
	Pichincha	Quito	Iñaquito	211.5	145.9	1.04	18.0	15.4	↑ 2.77
	Pichincha	Pedro Moncayo	Tomalón	123.0	77.0	1.47	15.0	15.3	-0.43
	Santo Domingo T	La Concordia	La Concordia	718.8	581.8	0.72	26.3	26.1	0.38
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Luz De América)	Puerto Ila	578.1	493.3	0.37	26.7	25.7	↑ 1.93
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Sd Colorados)	Santo Domingo Aer.	-	478.8	-	-	24.3	-
Tungurahua	Ambato	Ambato Aer.	-	54.7	-	-	16.0	-	
Tungurahua	Cevallos	Querochaca	97.8	55.4	↑ 2.12	13.4	13.5	-0.15	

Problemas de las variaciones de precipitación

En la **región Costa**, las lluvias, exhibieron un comportamiento heterogéneo, teniendo valores positivos en el 75 % de estaciones monitoreadas; así, la estación Santa Rosa (El Oro) registró una anomalía positiva que superó las dos desviaciones estándar (DS); este escenario puede causar el incremento de plagas y la propagación de enfermedades transmisibles como la sigatoka negra (*Micosphaerella fijiensis*), en el cultivo de banano y plátano, requiriendo programas de aspersión de fungicidas con intervalos de aplicación más cortos; la estación Querochaca (Tungurahua), presentó una anomalía positiva que sobrepasó las dos desviaciones estándar (DS); dichas condiciones incrementan el contenido de vapor de agua en el aire (humedad relativa) lo que, en los cultivos de solanáceas (papa, tomate de árbol, ají, pimienta, entre otros) pueden ser susceptibles al ataque de hongos fitopatógenos, los que ocasionan daños en hojas, tallos, flores y frutos. Mientras, en la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos) no presentó ninguna anomalía. Finalmente, la **región Oriental** registró un comportamiento homogéneo, sin anomalías.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la **región Costa**, la estación Milagro (Guayas) expuso una anomalía positiva que superó las dos desviaciones estándar (2 DS), situación que en el cultivo de caña de azúcar hace que la tasa de crecimiento aumente más que la fotosíntesis, perjudicando la acumulación de sacarosa. En la **región Sierra** se evidenció un comportamiento heterogéneo; aquí, la estación Latacunga Aeropuerto (Cotopaxi) presentó una anomalía negativa que sobrepasó las dos desviaciones estándar (DS), panorama que fue perjudicial para la producción agrícola; en especial a la floricultura, debido a que la disminución de temperatura afecta el crecimiento longitudinal del tallo de las diferentes flores cultivadas en esta zona; en tanto que, las estaciones Iñaquito (Pichincha) y Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas) presentaron anomalías positivas que superaron las 1.7 desviaciones estándar (DS).

En resumen, el comportamiento de la temperatura media del aire, presentó una variabilidad heterogénea; un 63 % de estaciones registra valores bajo la normal y el restante 37 % temperaturas sobre o igual a sus valores normales.

\*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 periodo de análisis y, dividido para la desviación estándar, que se obtiene de cada serie. El resultado se interpreta como el número de desviaciones estándar (DS), cada valor de precipitación se encuentra sobre o bajo los valores normales.

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

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

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI)

Elaboración: Dirección de Análisis de Información Agropecuaria-DAIA (MAG-CGINA)