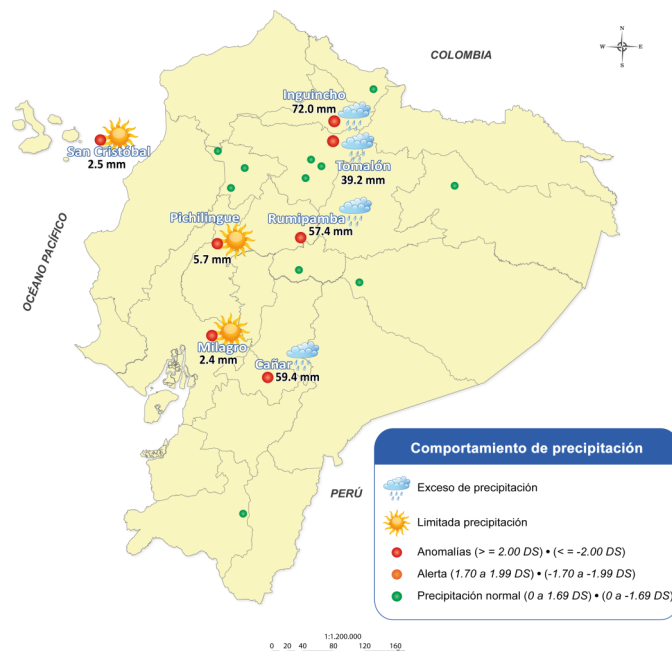




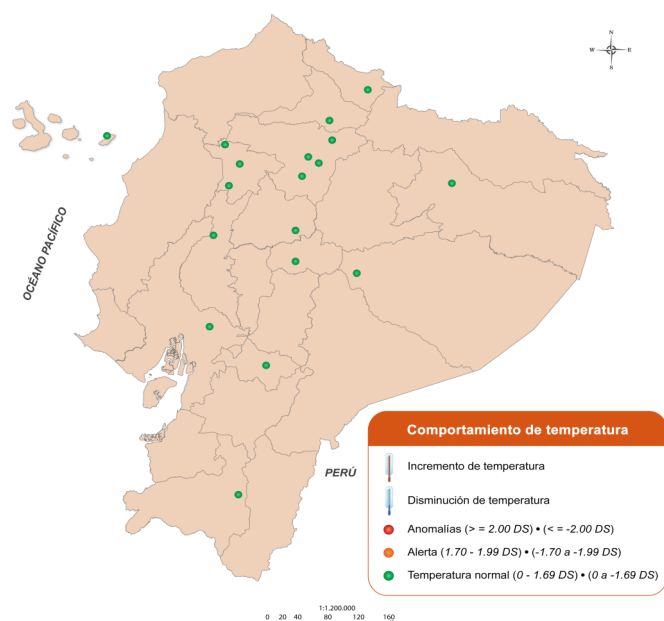
Anomalías de Precipitación

En el Ecuador, las lluvias en el periodo de evaluación, registraron una distribución espacial irregular, así en la **región Costa** el comportamiento fue homogéneo, registrando variabilidad negativa; las estaciones Milagro (Guayas) y Pichilingue (Los Ríos) presentaron anomalías negativas que superaron las dos desviaciones estándar (DS), estas condiciones fueron perjudiciales para los cultivos transitorios de verano, los cuales no disponen de riego, en especial en maíz y arroz; lo que afectó la fotosíntesis por la producción de ácido abscísico que cierra los estomas de las plantas en respuesta al estrés hídrico. Mientras, en la **región Sierra** las lluvias se incrementaron en diez de las trece estaciones monitoreadas; las estaciones Cañar (Cañar), Rumipamba (Cotopaxi), Inguincho (Imbabura) y Tomalón (Pichincha) registraron anomalías positivas que superaron las dos desviaciones estándar (DS), esta situación fue favorable para la producción de pastos por el incremento de humedad en el suelo. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos) presentó una anomalía negativa, que sobrepasó las dos desviaciones estándar (DS). Finalmente, en la **región Oriental**, las lluvias se distribuyeron espacialmente de manera heterogénea, con ausencia de anomalías.



Anomalías de Temperatura

En cuanto a la temperatura media mensual, en el Ecuador Continental, en la **región Costa** las dos estaciones monitoreadas exhibieron valores que están alrededor de sus promedios, sin registrar anomalías; esta situación favoreció el desarrollo normal de los cultivos perennes, transitorios y la producción ganadera predominante en estas zonas. En la **región Sierra**, el comportamiento de la temperatura fue heterogénea, registrando una variabilidad positiva en nueve de las trece estaciones monitoreadas, sin presentar anomalías; este panorama no alteró los procesos fisiológicos y bioquímicos de las plantas, desarrollándose con normalidad las diferentes fases fenológicas de los cultivos establecidos en la región. En la **región Oriental**, se registraron valores de temperatura ligeramente superiores a sus promedios, sin presentar anomalías; situación que benefició el curso normal de la producción agropecuaria. En síntesis, el comportamiento de la temperatura del aire presentó una distribución espacial heterogénea, prevaleciendo una variabilidad positiva; en donde, doce de las dieciocho estaciones monitoreadas superaron sus valores normales.



Análisis zonal provincial

Región	UBICACIÓN		Estación	PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
	Provincia	Cantón		Julio	Normal	DS	Julio	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	Santa Rosa	-	27.8	-	-	25.9	-
	Esmeraldas	Esmeraldas	Esmeraldas Aer.	-	26.3	-	-	25.9	-
	Guayas	Milagro	Milagro	2.4	24.0	↓ -22.78	24.7	24.4	0.32
	Guayas	Guayaquil	Guayaquil Aer.	-	13.0	-	-	25.1	-
	Los Ríos	Mocache	Pichilingue	5.7	39.7	↓ -3.57	24.4	24.4	0.00
	Manabí	Portoviejo	Portoviejo	-	10.7	-	-	25.6	-
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal	San Cristóbal	2.5	20.2	↓ -2.87	22.8	23.6	-0.70
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	Macas Aer.	-	180.9	-	-	21.3	-
	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte	222.0	274.9	-0.66	26.1	25.5	0.92
	Orellana	Orellana	El Coca Aer.	-	229.2	-	-	25.8	-
	Pastaza	Pastaza	Puyo	454.0	348.2	1.06	21.5	20.9	1.00
	Sucumbios	Lago Agrio	Lago Agrio Aer.	-	241.2	-	-	25.1	-
SIERRA	Azuay	Cuenca	Cuenca Aer.	-	27.0	-	-	14.3	-
	Cañar	Cañar	Cañar	59.4	19.9	↑ 2.73	11.7	11.6	0.26
	Carchi	Tulcán	Tulcán Aer.	-	34.1	-	-	11.4	-
	Carchi	Montúfar	San Gabriel	63.0	49.9	0.69	11.8	11.3	0.84
	Chimborazo	Riobamba	Riobamba Aer.	-	17.3	-	-	13.6	-
	Cotopaxi	Salcedo	Rumipamba	57.4	17.1	↑ 5.19	13.8	13.0	1.50
	Cotopaxi	Latacunga	Latacunga Aer.	-	13.4	-	-	13.0	-
	Imbabura	Otavaló	Inguincho	72.0	25.8	↑ 3.54	10.8	10.2	1.26
	Loja	Loja	Loja La Argelia	76.7	48.5	1.09	15.8	15.7	0.18
	Loja	Catamayo	La Toma Aer.	-	3.2	-	-	23.8	-
	Pichincha	Quito (Tumbaco)	La Tola	17.9	14.2	0.37	16.0	15.1	1.66
	Pichincha	Mejía	Izobamba	67.1	38.4	1.59	11.9	11.9	0.00
	Pichincha	Quito	Iñaquito	39.1	19.6	1.31	15.5	16.6	-1.32
	Pichincha	Pedro Moncayo	Tomalón	39.2	13.0	↑ 2.47	15.3	15.3	0.00
	Santo Domingo T	La Concordia	La Concordia	41.5	75.3	-0.75	23.9	24.3	-0.53
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Luz De América)	Puerto Ila	64.7	70.1	-0.19	24.2	23.8	1.14
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Sd Colorados)	Santo Domingo Aer.	48.2	70.1	-0.50	22.7	22.5	0.22
	Tungurahua	Ambato	Ambato Aer.	-	23.6	-	-	14.1	-
	Tungurahua	Cevallos	Querochaca	80.3	52.6	1.31	12.2	11.5	1.16

Problemas de las variaciones de precipitación

En la **región Costa**, los volúmenes de lluvias mostraron un comportamiento homogéneo; las estaciones Milagro (Guayas) y Pichilingue (Los Ríos), presentaron anomalías negativas que superaron las dos desviaciones estándar (DS). Estas circunstancias afectaron negativamente a los cultivos permanentes y transitorios, provocando marchitamiento y clorosis de las hojas, que al final incide en la baja de los rendimientos y calidad de las cosechas. En la **región Sierra** las lluvias se incrementaron en el 77 % de las estaciones monitoreadas. Las estaciones Cañar (Cañar), Rumipamba (Cotopaxi), Inguincho (Imbabura), Tomalón (Pichincha) registraron anomalías positivas que superaron las dos desviaciones estándar (DS); así, la pluviosidad presentada satisfizo en forma parcial los requerimientos hídricos de los cultivos de estas zonas. En la **región Oriental** se registraron valores compartidos, entre positivos y negativos, sin presentar anomalías. Este escenario no perjudicó el crecimiento normal de los cultivos perennes y transitorios de estas zonas.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la **región Costa**, en las dos estaciones que reportaron información, se presentó un comportamiento homogéneo, reflejando variabilidad positiva con valores cercanos a sus promedios y sin la presencia de anomalías; estas condiciones de temperatura, sumadas al déficit de lluvias pueden acentuar la escasa disponibilidad de agua para los cultivos, incrementando los costos de producción por el suministro de riego artificial. Por otro lado, en la **región Sierra** el comportamiento de la temperatura fue heterogénea, predominando valores positivos en el 69 % de las estaciones monitoreadas, sin el registro de anomalías; condiciones que no alteraron el curso normal de los cultivos de ciclo corto y permanentes, la producción ganadera (bovinos, ovinos, porcinos). Finalmente, en la **región Oriental**, se presentaron valores de temperatura levemente superiores a sus promedios, sin registrar anomalías; este escenario benefició a los cultivos de yuca, papa china, café, cacao, plátano, pastos, frutales, medicinales, maderables, entre otros.

***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.