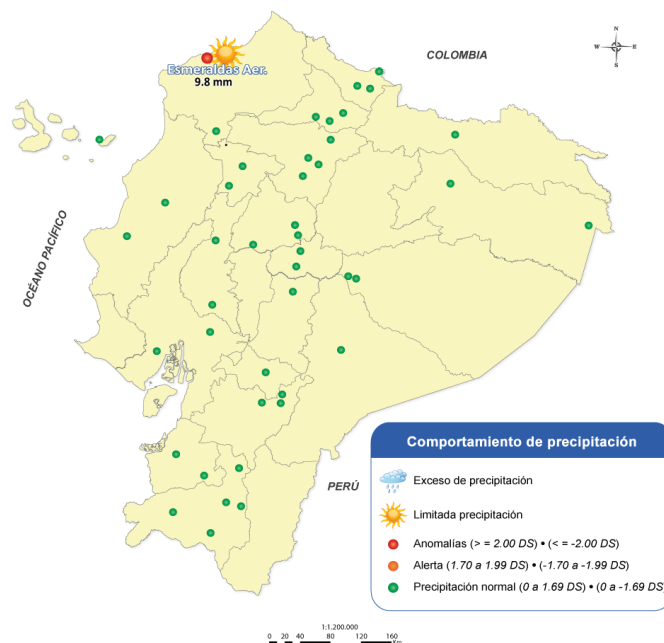




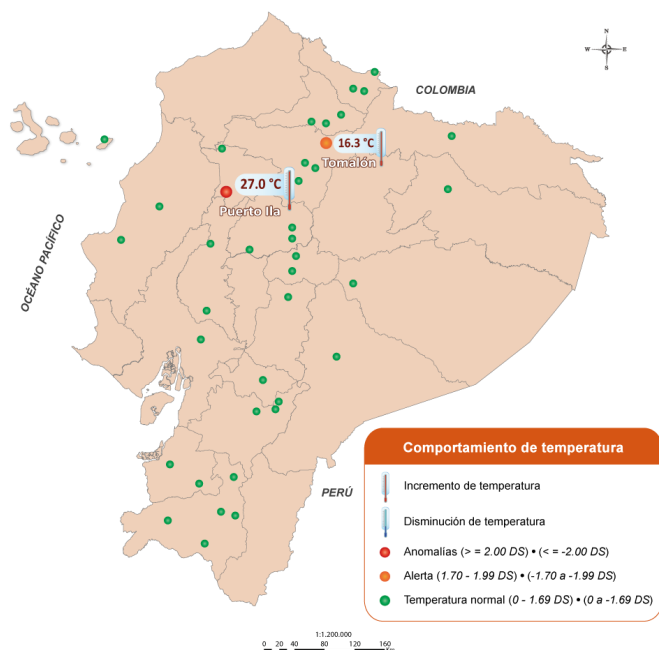
Anomalías de Precipitación

El comportamiento de las lluvias en el Ecuador Continental durante el periodo de evaluación fue irregular; así, en la **región Costa** el comportamiento fue heterogéneo, con valores positivos y negativos. La estación Esmeraldas Aeropuerto (Esmeraldas) presentó una anomalía negativa, sobrepasando las dos desviaciones estándar (DS), que significa 129.1 mm menos que el valor normal; esta situación es favorable para los cultivos transitorios como arroz y maíz amarillo duro, ayudando al secado de los granos, disminuyendo el porcentaje de humedad y reduciendo la afectación de hongos. En la **región Sierra**, las lluvias disminuyeron en diez de las dieciséis estaciones monitoreadas, con la ausencia de anomalías; este escenario no afectó el curso normal de la producción agrícola, pecuaria y forestal. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos) presentó variabilidad positiva, este valor se encuentra alrededor del normal, sin llegar a presentar anomalías. Por otra parte, en la **región Oriental** las lluvias se han distribuido espacialmente de manera heterogénea, disminuyendo en tres de las cinco estaciones monitoreadas, sin registrar anomalías; este escenario no afectó el desarrollo normal de los cultivos perennes y de ciclo corto.



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

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

Analizando la temperatura media mensual en el Ecuador Continental, en la **región Costa**, la estación Milagro (Guayas) registró un incremento con relación al valor normal; con la ausencia de anomalías. Esta situación no afectó la producción agropecuaria en curso, de esta zona. En la **región Sierra** el comportamiento de la temperatura fue homogénea, aumentando en las dieciséis estaciones monitoreadas; las estaciones Tomalón (Pichincha) y Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas) presentaron anomalías positivas, que superaron las 1.7 desviaciones estándar (DS); significando 1 °C y 1.3 °C, respectivamente, más que el valor normal. Situación que puede perjudicar a la producción ganadera, causando estrés térmico en los animales, lo que reduce la producción diaria de leche y el incremento de peso vivo en los animales. En la **región Oriental** el comportamiento de la temperatura fue heterogénea, presentando valores positivos y negativos, sin registrar anomalías. Estas condiciones no afectaron al normal desarrollo de los cultivos transitorios y permanentes y la producción pecuaria predominante en estas zonas. En conclusión, el comportamiento de la temperatura del aire experimentó una distribución espacial heterogénea, en donde en quince de las diecisiete estaciones monitoreadas superó a sus valores normales.

Análisis zonal provincial

Región	Provincia	UBICACIÓN Cantón	Estación	PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
				Abril	Normal	DS	Abril	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	Santa Rosa	84.0	41.2	0.88	-	26.4	-
	Esmeraldas	Esmeraldas	Esmeraldas Aer.	9.8	138.9	↓ -4.29	-	26.6	-
	Guayas	Milagro	Milagro	177.8	237.3	-0.45	27.8	27.2	1.29
	Guayas	Guayaquil	Guayaquil Aer.	254.4	201.2	0.31	-	27.9	-
	Los Ríos	Mocache	Pichilingue	-	388.1	-	-	26.9	-
	Manabí	Portoviejo	Portoviejo	-	83.6	-	-	27.5	-
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal	San Cristóbal	96.1	86.8	0.11	27.6	26.4	1.41
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	Macas Aer.	349.0	291.5	1.04	-	22.4	-
	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte	299.7	309.5	-0.16	27.0	26.5	1.33
	Orellana	Orellana	El Coca Aer.	219.9	369.0	-1.65	-	26.7	-
	Pastaza	Pastaza	Puyo	591.7	487.4	0.95	21.6	22.2	-1.35
	Sucumbios	Lago Agrio	Lago Agrio Aer.	196.3	347.1	-1.39	-	25.9	-
	SIERRA	Azuay	Cuenca	Cuenca Aer.	184.1	120.1	1.40	-	16.3
Cañar		Cañar	Cañar	67.3	60.6	0.26	13.3	12.6	1.08
Carchi		Tulcán	Tulcán Aer.	-	93.6	-	-	12.9	-
Carchi		Montúfar	San Gabriel	98.5	105.2	-0.18	13.4	12.9	1.24
Chimborazo		Riobamba	Riobamba Aer.	-	66.2	-	-	15.2	-
Cotopaxi		Salcedo	Rumipamba	28.2	68.7	-1.35	15.7	15.2	1.19
Cotopaxi		Latacunga	Latacunga Aer.	40.6	74.0	-0.91	-	14.6	-
Imbabura		Otavalo	Inguincho	131.3	187.1	-0.72	11.7	10.8	1.62
Loja		Loja	Loja La Argelia	87.0	99.3	-0.31	17.5	17.2	0.62
Loja		Catamayo	La Toma Aer.	55.2	51.0	0.13	-	24.1	-
Pichincha		Quito (Tumbaco)	La Tola	116.8	150.8	-0.63	17.1	16.5	1.11
Pichincha		Mejía	Izobamba	222.0	206.9	0.24	13.2	12.4	1.52
Pichincha		Quito	Iñaquito	171.3	167.3	0.07	16.2	15.6	0.97
Pichincha		Pedro Moncayo	Tomalón	58.5	85.0	-1.04	16.3	15.3	↑ 1.99
Santo Domingo T		La Concordia	La Concordia	495.3	638.0	-0.72	26.0	26.0	0.00
Santo Domingo T		Santo Domingo (Luz De América)	Puerto Ila	414.4	492.8	-0.67	27.0	25.7	↑ 3.18
Santo Domingo T		Santo Domingo (Sd Colorados)	Santo Domingo Aer.	491.9	483.6	0.06	24.5	24.3	0.36
Tungurahua		Ambato	Ambato Aer.	-	60.0	-	-	15.8	-
Tungurahua	Cevallos	Querochaca	37.7	66.8	-1.32	14.2	13.5	1.57	

Problemas de las variaciones de precipitación

En la **región Costa**, los volúmenes de las lluvias registraron un comportamiento heterogéneo, con valores compartidos entre positivos y negativos. La estación Esmeraldas Aeropuerto (Esmeraldas) presentó una anomalía negativa; superando las dos desviaciones estándar (DS); condiciones que afectaron a los cultivos que se encuentran en desarrollo y no disponen de una infraestructura de riego, afectando la tasa de crecimiento. En la **región Sierra** las lluvias disminuyeron en el 63 % de las estaciones monitoreadas, respecto a sus valores normales; sin llegar a presentar anomalías. Esta situación de normalidad no alteró los procesos fisiológicos y bioquímicos de los cultivos que se encuentran en diferentes etapas fenológicas. En la **región Oriental** se registró descenso de las lluvias en el 60 % de las estaciones monitoreadas, sin presentar anomalías. Este escenario no afectó los cultivos permanentes y transitorios predominantes de la región, como palma aceitera, plátano, cacao, café, cítricos, maní, malanga, yuca, arroz, maíz, guayusa, naranjilla, pastos, entre otros.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la **región Costa**, en la estación Milagro (Guayas) el comportamiento de la temperatura presentó un incremento con respecto al valor normal, situación que viene registrándose de forma ininterrumpida desde el mes de noviembre de 2018. En tanto que, en la **región Sierra** la temperatura aumentó en todas las estaciones monitoreadas. Las estaciones Tomalón (Pichincha) y Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas) presentaron anomalías positivas, que superaron las 1.7 desviaciones estándar (DS); significando 1.0 °C y 1.3 °C respectivamente, más que el valor normal; circunstancias que tiene un efecto negativo sobre el rendimiento y calidad de las cosechas, por alteración de los procesos fisiológicos y que contribuyen al desbalance hormonal de los cultivos. Finalmente, en la **región Oriental**, la temperatura fue heterogénea, registrando variabilidad positiva y negativa en las estaciones monitoreadas; sin registrar anomalías. Estas condiciones no afectaron el crecimiento normal de plantas y animales predominantes en esta 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.