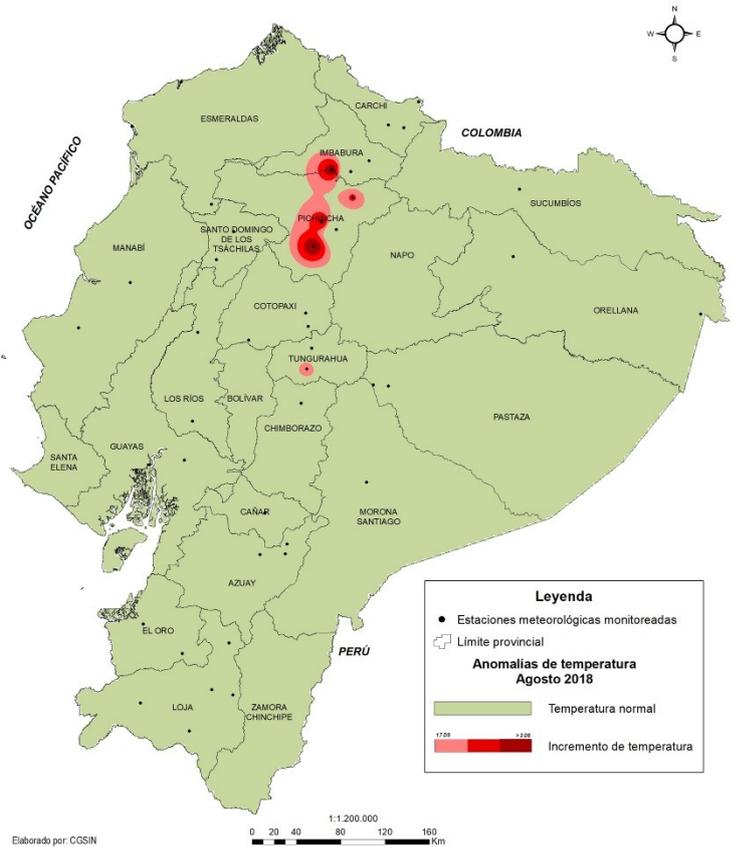
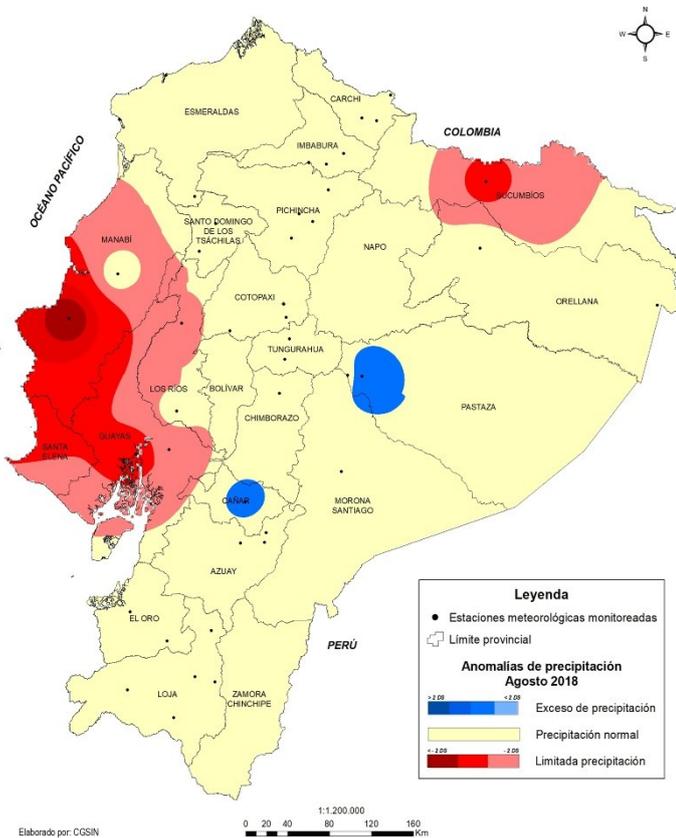




Precipitación

Temperatura



La distribución de las lluvias en el Ecuador Continental durante el periodo de evaluación fue variable, así en la **región Costa** el comportamiento fue heterogéneo, siendo las estaciones Milagro (Guayas), Guayaquil Aer. (Guayas), Pichilingue (Los Ríos) y Portoviejo (Manabí), las que presentaron anomalías negativas, que sobrepasan -1.7 desviaciones estándar (DS), dando como resultado un déficit hídrico en cinco de las seis estaciones monitoreadas. Estas condiciones propias de la época favorecen el secado de los granos de maíz amarillo duro, arroz, café y cacao. En la **región Sierra**, las lluvias disminuyeron en diez de las diecisiete estaciones monitoreadas, respecto a sus valores normales. Siendo las estaciones Latacunga Aer. (Cotopaxi) y Puerto Ila (Santo Domingo) las que presentaron anomalías negativas que sobrepasa -1.7 desviaciones estándar. En tanto que, la estación Cañar (Cañar) registró una anomalía positiva. Por otro lado, en la **región Oriental** las lluvias incrementaron en tres de las cinco estaciones monitoreadas, siendo la estación Puyo (Pastaza) la que presentó una anomalía positiva y la estación Lago Agrío Aer. (Sucumbíos) reportó una anomalía negativa.

Analizando la temperatura media mensual en el Ecuador Continental, en la **región Costa** disminuyó en cuatro de las seis estaciones monitoreadas con relación al valor normal, sin llegar a presentar anomalías. Este panorama puede alterar la membrana celular de los cultivos permanentes y transitorios, provocando que sea menos permeable, impidiendo la entrada de agua y nutrientes. En la **región Sierra** el comportamiento fue heterogéneo. Así, en las estaciones Inguincho (Imbabura), Izobamba (Pichincha) e Iñaquito (Pichincha) registraron anomalías positivas, que sobrepasa 1.7 desviaciones estándar, lo que significa entre 0.9 °C hasta 1.3 °C superior al valor normal. Este aumento de temperatura contribuyó a la aceleración de la cosecha de los cultivos de estos sectores y también al incremento de grados brix en el caso de las frutas. En la **región Oriental** el comportamiento fue heterogéneo, presentando valores por debajo y sobre sus promedios, sin registrar anomalías. Estas circunstancias no afectan la tasa de crecimiento normal de los cultivos de la zona, como son: café, maíz, cacao, plátano, yuca, malanga, palma africana y pastos.

## ANÁLISIS ZONAL PROVINCIAL

Región	Provincia	UBICACIÓN Cantón	Estación	PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
				Agosto	Normal	DS	Agosto	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	Santa Rosa	11.1	6.0	0.74	23.1	23.9	-0.94
	Esmeraldas	Esmeraldas	Esmeraldas Aer.	4.9	12.0	-0.53	26.4	26.1	0.51
	Guayas	Milagro	Milagro	0.1	1.4	↓-6.27	24.9	24.4	0.61
	Guayas	Guayaquil	Guayaquil Aer.	0.0	1.1	↓-10.25	23.8	25.1	-1.14
	Los Ríos	Mocache	Pichilingue	0.4	13.8	↓-4.76	24.2	24.4	-0.25
	Manabí	Portoviejo	Portoviejo	0.0	4.3	↓-34.01	26.4	26.6	-0.22
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal	San Cristóbal	6.3	10.6	-0.78	22.7	22.8	-0.07
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	Macas Aer.	213.8	167.1	0.83	20.6	21.2	-0.76
	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte	241.9	215.8	0.39	25.9	25.4	1.08
	Orellana	Orellana	El Coca Aer.	153.2	167.3	-0.22	26.2	26.4	-0.67
	Pastaza	Pastaza	Puyo	544.6	282.5	↑2.90	21.6	21.4	0.35
	Sucumbíos	Lago Agrio	Lago Agrio Aer.	98.1	243.8	↓-9.61	25.7	25.6	0.30
SIERRA	Azuay	Cuenca	Cuenca Aer.	15.4	19.3	-0.33	15.1	14.5	1.01
	Cañar	Cañar	Cañar	33.2	13.8	↑2.92	11.5	11.6	-0.16
	Carchi	Tulcán	Tulcán Aer.	-	27.5	-	-	11.4	-
	Carchi	Montúfar	San Gabriel	35.1	41.7	-0.45	11.6	11.4	0.35
	Chimborazo	Riobamba	Riobamba Aer.	-	14.5	-	-	13.5	-
	Cotopaxi	Salcedo	Rumipamba	27.7	16.3	1.18	13.3	13.4	-0.21
	Cotopaxi	Latacunga	Latacunga Aer.	0.0	11.4	↓-2.27	-	13.0	-
	Imbabura	Otavalo	Inguincho	38.3	19.6	1.15	11.2	10.3	↑1.93
	Loja	Loja	Loja La Argelia	29.1	39.4	-0.50	16.3	15.9	0.70
	Loja	Catamayo	La Toma Aer.	0.0	3.1	-0.94	24.3	24.1	0.31
	Pichincha	Quito (Tumbaco)	La Tola	19.0	16.4	0.16	15.9	16.0	-0.18
	Pichincha	Mejía	Izobamba	23.9	36.5	-0.49	13.1	12.2	↑1.97
	Pichincha	Quito	Iñaquito	16.4	24.4	-0.32	17.3	16.0	↑1.76
	Pichincha	Pedro Moncayo	Tomalón	18.7	8.3	0.53	16.4	15.4	1.46
	Santo Domingo T	La Concordia	La Concordia	39.0	59.9	-0.82	24.4	24.3	0.14
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Luz De América)	Puerto Ila	13.6	48.3	↓-1.85	23.9	23.6	0.40
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Sd Colorados)	Santo Domingo Aer.	24.4	40.8	-0.86	21.7	22.5	-0.84
Tungurahua	Ambato	Ambato Aer.	37.1	23.2	1.02	-	13.9	-	
Tungurahua	Cevallos	Querochaca	54.5	38.8	0.89	12.1	11.5	1.39	

## Problemas de las variaciones de precipitación

La disminución de las lluvias con relación al valor normal en la **región Costa** en el 83 % de las estaciones monitoreadas, en particular, en las estaciones Milagro (Guayas), Guayaquil Aer. (Guayas), Pichilingue (Los Ríos) y Portoviejo (Manabí), que presentaron anomalías negativas. Esta situación provoca que los cultivos permanentes de estas zonas requieran de riego periódico para el crecimiento normal durante el verano. En la **región Sierra** las lluvias disminuyeron en el 59 % de las estaciones monitoreadas, respecto a sus valores normales. Siendo la estación Latacunga Aer. (Cotopaxi), y Puerto Ila (Santo Domingo), que presentaron anomalías negativas que sobrepasan -1.7 desviaciones estándar (DS). Esta situación fue perjudicial para el desenvolvimiento normal de los cultivos de la zona al bajar la cantidad de agua. En la **región Oriental** las lluvias incrementaron en tres de las cinco estaciones monitoreadas que puede causar la afectación de hongos en las plantas.

\*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 a "-2" se considera como una limitada precipitación con respecto a la normal y los valores mayores a "2" se considera como un exceso de precipitación con relación a la normal.

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

Fuente: INAMHI. Elaboración: Dirección de Análisis y Procesamiento de la Información.

## Problemas de las variaciones de temperatura

En la **región Costa** el comportamiento de la temperatura fue irregular, disminuyendo con respecto al valor normal, en cuatro de las seis estaciones monitoreadas, sin registrar anomalías. Estas condiciones afectaron el normal crecimiento de los cultivos de la zona, por disminución del proceso de fotosíntesis y baja absorción de nutrientes por los cultivos. En la **región Sierra** la temperatura fue heterogénea. Así, en las estaciones Inguincho (Imbabura), Izobamba (Pichincha) e Iñaquito (Pichincha) presentaron anomalías positivas, que sobrepasan 1.7 desviaciones estándar. Este panorama puede generar estrés en el ganado bovino, afectando la producción de leche y la reproducción de los animales. En la **región Oriental**, la temperatura fue heterogénea, incrementando con relación al valor normal en tres de las cinco estaciones monitoreadas, situación que no afectó la producción agropecuaria de la zona.