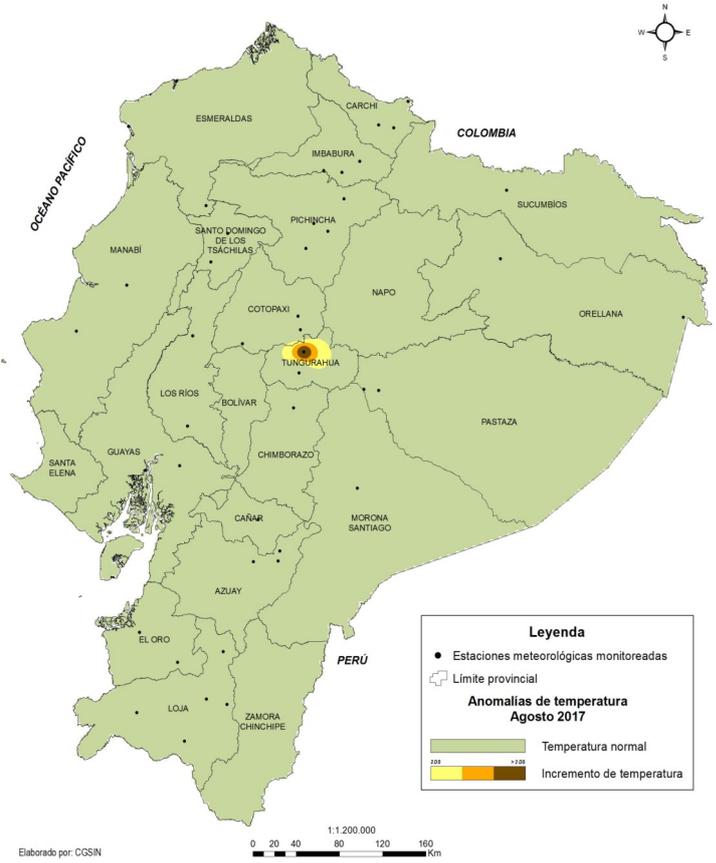
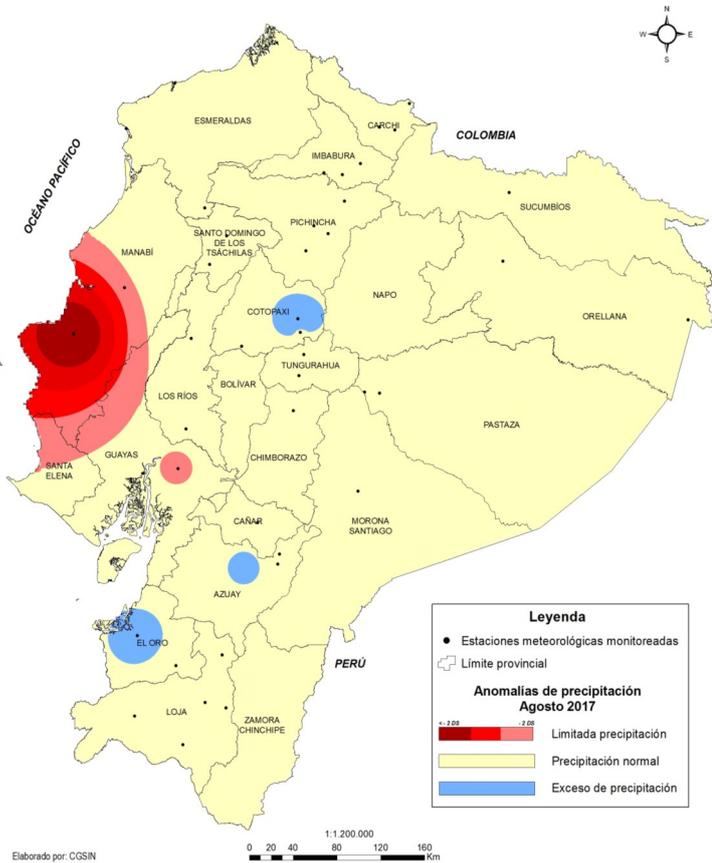




Precipitación

Temperatura



La distribución de las lluvias en el Ecuador Continental durante el período de evaluación fue homogénea, presentando valores positivos predominantes; así en la **región Costa** se registró aumento de las precipitaciones respecto al valor normal, siendo la estación Santa Rosa (El Oro), la que presentó la mayor anomalía; sobrepasando las dos desviaciones estándar (DS). Mientras que en las estaciones Milagro, Pichilingue y Portoviejo presentaron disminución de las precipitaciones; anomalías que representan -4.87, -3.24 y -19.77 (DS) respectivamente. En la **región Sierra**, las lluvias presentaron una variabilidad de distintas intensidades, ya que los valores se han incrementado respecto a sus normales en la mayoría de estaciones; siendo las estaciones Cuenca Aer., Rumipamba y Latacunga Aer., las que registraron anomalías positivas; sobrepasando las 1.7 desviaciones estándar (DS). Situación que afecta a los cultivos con enfermedades fúngicas. Por otro lado en la **región Oriental** las lluvias registraron variabilidad heterogénea, sin llegar a presentar anomalías; lo que favorece el desarrollo normal de los cultivos perennes y transitorios de la zona.

Analizando la temperatura media mensual en el Ecuador Continental, en la **región Costa** descendió en la estación Guayaquil Aer., anomalía que representa 6.9 °C menos que la normal, provocando una reducción en la velocidad de absorción de agua y nutrientes por los cultivos; esto a su vez disminuye la velocidad de translocación interna de las soluciones absorbidas. En la **región Sierra** el comportamiento fue heterogéneo, registrando la estación (La Toma Aer., Catamayo, Loja) una disminución de 1°C, anomalía que representa -3.54 DS, variación que hace lenta la síntesis de proteínas por los cultivos. En tanto que, en la estación Ambato Aer., registró un incremento, anomalía que representa 4.7 °C más que la normal. Circunstancia que provoca estrés hídrico en las plantas. En la **región Oriental** se registró disminución de temperatura respecto al valor normal en la estación (El Coca Aer., Orellana) la que presentó una anomalía de -3.0 desviaciones estándar (DS). Esta condición provoca que los cultivos enfocan la energía en funciones vitales y dejan en segundo término el envío de fotosintatos a órganos de demanda o almacenamiento.

ANÁLISIS ZONAL PROVINCIAL

Región	UBICACIÓN			PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
	Provincia	Cantón	Estación	Agosto	Normal	DS	Agosto	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	Santa Rosa	21.5	6.0	↑ 2.91	24.3	23.9	0.35
	Esmeraldas	Esmeraldas	Esmeraldas Aer.	22.7	12.0	1.28	26.3	26.1	0.35
	Guayas	Milagro	Milagro	0.4	1.4	↓ -4.87	25.2	24.4	0.83
	Guayas	Guayaquil	Guayaquil Aer.	-	1.1	-	18.2	25.1	↓ -5.70
	Los Ríos	Mocache	Pichilingue	4.6	13.8	↓ -3.24	24.8	24.4	0.42
	Manabí	Portoviejo	Portoviejo	1.8	4.3	↓ -19.77	25.8	26.6	-0.75
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal	San Cristóbal	7.9	10.6	-0.48	22.8	22.8	0.00
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	Macas Aer.	123.7	167.1	-0.77	21.8	21.2	0.60
	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte	293	215.8	1.16	25.9	25.4	0.78
	Orellana	Orellana	El Coca Aer.	158.8	167.3	-0.11	26.1	26.4	↓ -3.00
	Pastaza	Pastaza	Puyo	309	282.5	0.29	21.9	21.4	0.84
	Sucumbíos	Lago Agrio	Lago Agrio Aer.	-	243.8	-	-	25.6	-
SIERRA	Azuay	Cuenca	Cuenca Aer.	42.1	19.3	↑ 2.05	15.4	14.5	1.09
	Cañar	Cañar	Cañar	13.1	13.8	-0.10	12.6	11.6	1.29
	Carchi	Tulcán	Tulcán Aer.	-	27.5	-	-	11.4	-
	Carchi	Montúfar	San Gabriel	53.1	41.7	0.78	11.2	11.4	-0.33
	Chimborazo	Riobamba	Riobamba Aer.	-	14.5	-	-	13.5	-
	Cotopaxi	Salcedo	Rumipamba	32.8	16.3	↑ 1.92	13.4	13.4	0.00
	Cotopaxi	Latacunga	Latacunga Aer.	33.2	11.4	↑ 4.35	13.1	13.0	0.25
	Imbabura	Otavalo	Inguincho	21.3	19.6	0.10	10.8	10.3	0.83
	Loja	Loja	Loja La Argelia	55.1	39.4	0.77	16.5	15.9	1.08
	Loja	Catamayo	La Toma Aer.	4.1	3.1	0.30	23.1	24.1	↓ -3.54
	Pichincha	Quito (Tumbaco)	La Tola	28.8	16.4	0.75	15.6	16.0	-0.72
	Pichincha	Mejía	Izobamba	42.1	36.5	0.21	12.3	12.2	0.18
	Pichincha	Quito	Iñaquito	39.3	24.4	0.60	16.4	16.0	0.50
	Pichincha	Pedro Moncayo	Tomalón	-	8.3	-	-	15.4	-
	Santo Domingo T	La Concordia	La Concordia	71.8	59.9	0.48	24.5	24.3	0.26
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Luz De América)	Puerto Ila	36.8	48.3	-0.61	24.6	23.6	1.42
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Sd Colorados)	Santo Domingo Aer.	-	40.8	-	-	22.5	-
Tungurahua	Ambato	Ambato Aer.	34.8	23.2	0.85	18.6	13.9	↑ 30.77	
Tungurahua	Cevallos	Querocha	52.9	38.8	0.85	11.9	11.5	0.79	

Problemas de las variaciones de precipitación

La reducción de las lluvias en la región Costa, impide que los cultivos de las provincias del Guayas, Los Ríos y Manabí alcancen el potencial de productividad. El déficit de humedad del suelo disminuye la disponibilidad de nutrientes aunque se encuentren en cantidades suficientes. En la región Sierra se registró incremento de las lluvias en las estaciones: Cuenca Aer., (Azuay), Rumipamba (Cotopaxi) y Latacunga Aer., (Cotopaxi); anomalías que representan 2.05, 1.92 y 4.35 desviaciones estándar respectivamente; afectando a los cultivos con enfermedades fúngicas. En la región Oriental la presencia de las lluvias fue heterogénea; con la ausencia de anomalías. Condición que ayudó al desarrollo normal de los cultivos de plátano, café, palma africana, yuca, cacao.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la región Costa el comportamiento de la temperatura fue heterogénea, presentando la estación Guayaquil Aer., una anomalía de -5.7 desviaciones estándar (DS); afectando la absorción de agua y nutrientes por los cultivos. En la región Sierra la mayor disminución de temperatura se presentó en la estación (La Toma Aer., Loja), registrando un anomalía de -3.54 desviaciones estándar (DS); que puede provocar una lenta asimilación del potasio y en menor medida la de fósforo por los cultivos. En la región Oriental la variación de la temperatura fue heterogénea, siendo la estación El Coca Aer (Orellana), la que presentó una anomalía de -3.0 desviaciones estándar (DS); representando 0.3°C menos que el valor normal. Esta situación reduce la asimilación de sustancias nitrogenadas y se hace lenta la síntesis de proteínas en los cultivos permanentes y de ciclo corto.

*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 respecto 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 respecto al valor normal.

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