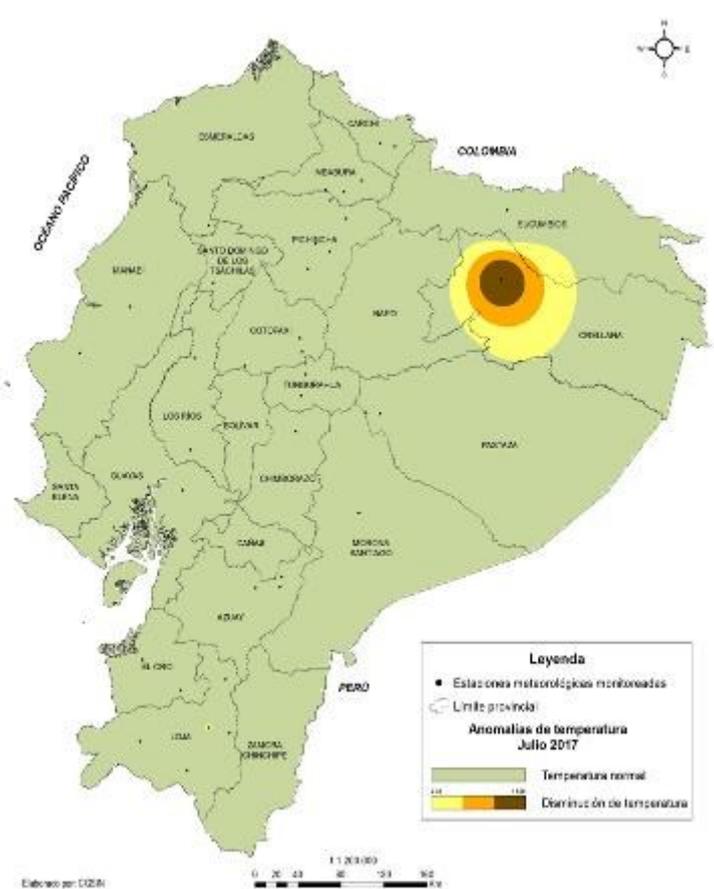
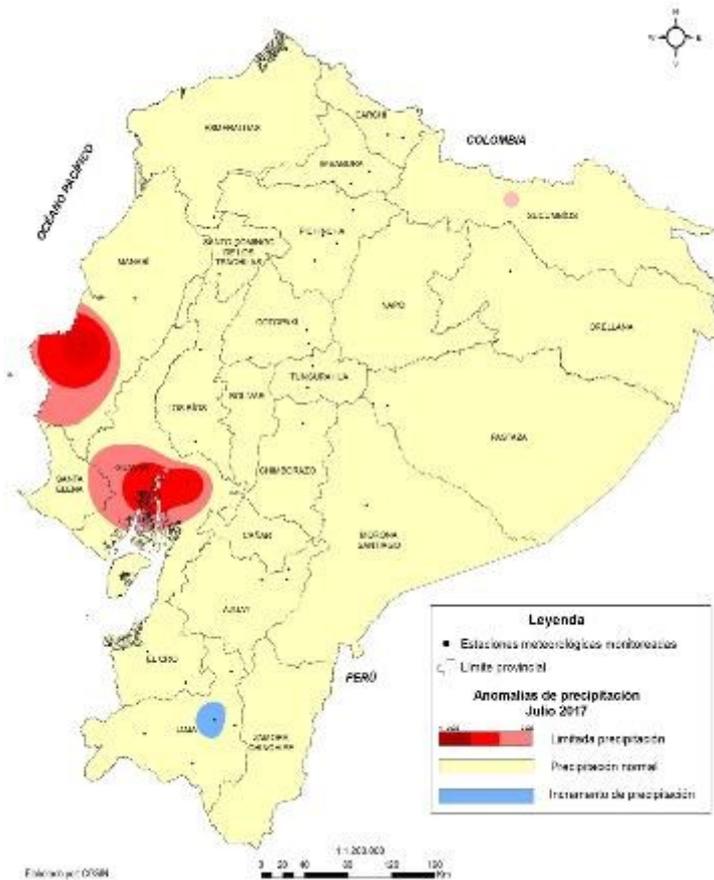




PRECIPITACIÓN

TEMPERATURA



La distribución de las lluvias en el Ecuador Continental durante el periodo de evaluación fue homogénea, presentando valores negativos predominantes; así en la **región Costa** se registró disminución de las precipitaciones respecto al valor normal, siendo las estaciones Santa Rosa, Milagro, Guayaquil Aer., Pichilingue y Portoviejo, las que presentaron las mayores anomalías. Este comportamiento promueve el desarrollo de plagas y enfermedades al debilitarse el metabolismo y la producción de energía en plantas y animales. En la **región Sierra**, las lluvias descendieron en la mayoría de estaciones, a excepción de la estación la Toma Aer (Loja), la misma que tuvo un incremento de 2.6 mm respecto al valor normal, anomalía que representa 2.35 desviaciones estándar (DS); beneficiando al cultivo de caña de azúcar por el menor uso de horas de riego artificial. Por otro lado, en la **región Oriental** las lluvias descendieron en todas las estaciones frente al valor normal, siendo la estación Lago Agrio Aer. la que registró una anomalía, disminuyendo 3.53 DS; afectando la fotosíntesis deteniendo el metabolismo y el llenado de los frutos de los cultivos perennes y transitorios.

Analizando la temperatura media mensual en el Ecuador Continental, en la **región Costa** descendió en las estaciones Santa Rosa y Portoviejo; mientras que, las demás estaciones incrementaron la temperatura frente al valor normal, provocando un aumento de la evapotranspiración, reduciendo el ciclo vegetativo causando reducción del rendimiento de los cultivos al mermarse el periodo de producción de biomasa. En la **región Sierra** el comportamiento fue heterogéneo, registrando la estación (La Toma Aer., Catamayo y Loja) una disminución de 0.7 °C, anomalía que representa -2.47 DS, variación que puede restringir la absorción del agua por los cultivos. En la **región Oriental** se registró disminuciones de temperatura con respecto al valor normal en la mayoría de estaciones, siendo la estación (El Coca Aer., Orellana) la que presentó una anomalía de -7.0 desviaciones estándar (DS), incidiendo en la reducción de la producción de plátano, cacao, palma africana. En resumen general la variación de la temperatura media mensual presentó valores negativos; con excepción de la estación El Puyo, ubicada en la provincia de Pastaza, la cual presentó un ligero incremento.

ANÁLISIS ZONAL PROVINCIAL

Región	UBICACIÓN			PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
	Provincia	Cantón	Estación	Julio	Normal	DS	Julio	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	Santa Rosa	14	27.8	↓-3.02	24.1	25.9	-1.58
	Esmeraldas	Esmeraldas	Esmeraldas Aer.	0.2	26.3	-1.61	26.3	25.9	0.70
	Guayas	Milagro	Milagro	0	24.0	↓-24.37	24.9	24.4	0.52
	Guayas	Guayaquil	Guayaquil Aer.	0	13.0	↓-24.68	25.2	25.1	0.08
	Los Ríos	Mocache	Pichilingue	0.3	39.7	↓-4.01	24.7	24.4	0.32
	Manabí	Portoviejo	Portoviejo	0.2	10.7	↓-29.01	25.2	25.6	-0.38
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal	San Cristóbal	4.8	20.2	↓-2.40	23.4	23.6	-0.15
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	Macas Aer.	158.8	180.9	-0.27	20.4	21.3	-0.90
	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte	177.4	274.9	-1.22	25.4	25.5	-0.16
	Orellana	Orellana	El Coca Aer.	144.5	229.2	-1.56	25.1	25.8	↓-7.00
	Pastaza	Pastaza	Puyo	308.3	348.2	-0.39	21.2	20.9	0.50
	Sucumbíos	Lago Agrio	Lago Agrio Aer.	0	241.2	↓-3.53	-	25.1	-
SIERRA	Azuay	Cuenca	Cuenca Aer.	11.7	27.0	-1.42	14.7	14.3	0.49
	Cañar	Cañar	Cañar	19.6	19.9	-0.02	11.2	11.5	-0.39
	Carchi	Tulcán	Tulcán Aer.	-	34.1	-	-	11.4	-
	Carchi	Montúfar	San Gabriel	57.4	49.9	0.38	11.3	11.3	0.00
	Chimborazo	Riobamba	Riobamba Aer.	-	17.3	-	-	13.6	-
	Cotopaxi	Salcedo	Rumipamba	19.4	17.1	0.29	13.1	13.0	0.19
	Cotopaxi	Latacunga	Latacunga Aer.	4	13.4	-1.16	12.5	13.0	-1.23
	Imbabura	Otavalo	Inguincho	2.8	25.8	↓-1.73	10.8	10.0	1.32
	Loja	Loja	Loja La Argelia	35.4	48.5	-0.52	16.1	15.7	0.72
	Loja	Catamayo	La Toma Aer.	5.8	3.2	↑2.35	23.1	23.8	↓-2.47
	Pichincha	Quito (Tumbaco)	La Tola	0.8	14.2	-1.13	15.6	15.1	0.90
	Pichincha	Mejía	Izobamba	5.1	38.4	↓-1.83	12.7	11.9	1.42
	Pichincha	Quito	Iñaquito	1.1	19.6	-1.21	16.8	16.6	0.25
	Pichincha	Pedro Moncayo	Tomalón	0	13.0	-1.29	16.0	15.3	1.27
	Santo Domingo T	La Concordia	La Concordia	13.2	75.3	-1.35	24.4	24.3	0.13
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Luz De América)	Puerto Ila	19.3	70.1	-1.69	24.5	23.4	1.56
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Sd Colorados)	Santo Domingo Aer.	-	70.1	-	-	22.5	-
Tungurahua	Ambato	Ambato Aer.	28.1	23.6	0.37	-	14.1	-	
Tungurahua	Cevallos	Querocha	63.4	52.6	0.51	11.3	11.6	-0.59	

PROBLEMAS DE LA REDUCCIÓN DE PRECIPITACIÓN

La reducción de las lluvias en la región Costa, causa problemas en el desarrollo de los cultivos transitorios y permanentes en las provincias de El Oro, Guayas, Los Ríos y Manabí. Esto se debe a que los insectos invasores aumentan la tasa reproductiva, alterando la población de insectos benéficos. En la región Sierra se registró disminución de las lluvias en las estaciones Inguincho (Imbabura), Izobamba (Pichincha), anomalías que representan -1.73 y -1.83 desviaciones estándar respectivamente; afectando a la ganadería por la disminución de forraje para los animales. En la región oriental en la estación Lago Agrio Aer. localizada en la provincia de Sucumbíos registró una disminución de las lluvias de 241.2 mm, anomalía que representa -3.53 desviaciones estándar (DS), interrumpiendo la fotosíntesis dejando a los cultivos sin azúcares disponibles para el crecimiento.

PROBLEMAS DE LAS VARIACIONES DE TEMPERATURA

En la región Costa el comportamiento de la temperatura presentó variabilidad positiva y negativa, sin alterar el desarrollo normal de los cultivos en curso. En la región Sierra la mayor disminución de temperatura se presentó en la estación (La Toma Aer., Catamayo y Loja), registrando un anomalía de -2.47 desviaciones estándar (DS); representando 0.7 °C menos que el valor normal, que puede provocar una reducción en la velocidad de absorción de nutrientes por los cultivos. En la región Oriental la variación de la temperatura fue heterogénea, siendo la estación El Coca Aer., ubicada en la provincia de Orellana la que presentó una anomalía de -7.0 desviaciones estándar (DS); representando 0.7 °C menos que el valor normal. Esta condición produce una baja en la tasa metabólica, fotosintética y respiratoria en los cultivos de cacao, café, plátano y palma africana.

*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.