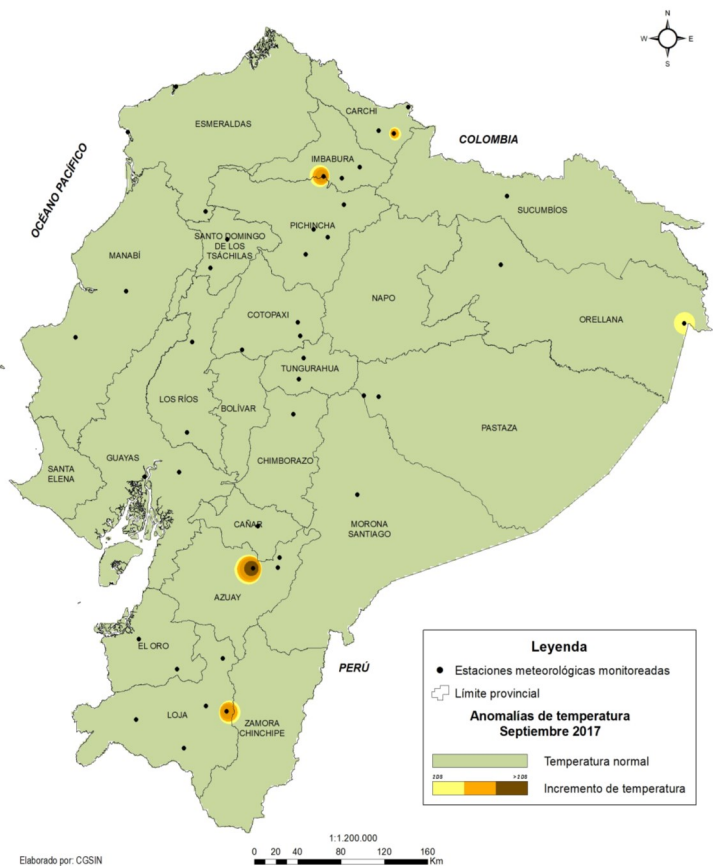
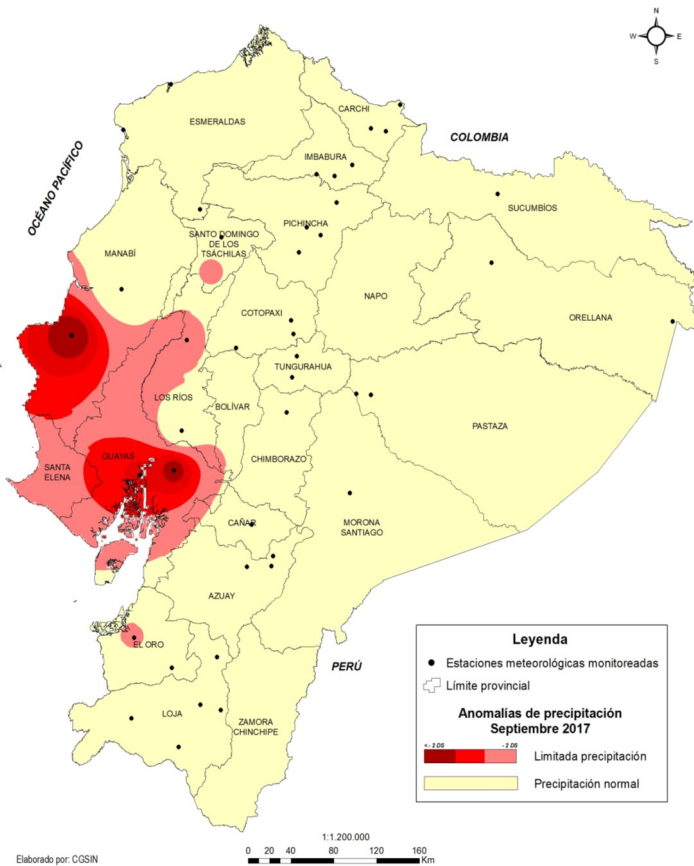




Precipitación

Temperatura



La distribución de las lluvias en el Ecuador Continental durante el período de evaluación fue heterogénea, presentando valores negativos predominantes. Así, en la **región Costa** se registró disminución de las precipitaciones respecto al valor normal, siendo las estaciones Santa Rosa (El Oro), Milagro, Guayaquil Aer., (Guayas), Pichilingue (Los Ríos) y Portoviejo (Manabí), las que presentaron anomalías; sobrepasando las menos dos desviaciones estándar (DS). En la **región Sierra**, las lluvias presentaron una variabilidad negativa, ya que los valores han disminuido respecto a sus normales en todas las estaciones; siendo las estaciones La Concordia y Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas), las que registraron anomalías negativas; sobrepasando las menos dos desviaciones estándar (DS). Por otro lado, en la **región Oriental** las lluvias registraron variabilidad positiva en todas las estaciones, sin llegar a presentar anomalías; lo que favorece el desarrollo normal de los cultivos en producción perennes y transitorios de la zona.

Analizando la temperatura media mensual en el Ecuador Continental, en la **región Costa** aumentaron en todas las estaciones, con la ausencia de anomalías. Esta condición favorece la producción lechera en el trópico. En la **región Sierra** el comportamiento fue homogéneo, registrando valores positivos en todas las estaciones; siendo la estación (San Gabriel, Carchi) la que presentó una anomalía, sobrepasando 1.7 desviaciones estándar (DS); anomalía que representa 0.6 ° C más que la normal. Mientras que en las estaciones (Cuenca Aer., Azuay), (Inguincho, Imbabura) y (La Argelia, Loja) presentaron anomalías que sobrepasan las dos desviaciones estándar (DS); anomalías que representan 1.4 ° C, 1.2 ° C y 0.9 ° C respectivamente, más que la normal. En la **región Oriental** se registró valores que están alrededor de sus normales. En síntesis general la variación de la temperatura media mensual está dentro de los parámetros normales, con excepción de algunas estaciones en las cuales tuvieron variaciones positivas o negativas marcadas.

ANÁLISIS ZONAL PROVINCIAL

Región	UBICACIÓN			PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
	Provincia	Cantón	Estación	Septiembre	Normal	DS	Septiembre	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	Santa Rosa	16.3	43.9	↓-2.65	24.3	24.5	-0.21
	Esmeraldas	Esmeraldas	Esmeraldas Aer.	18.8	27.4	-0.53	26.3	25.9	0.63
	Guayas	Milagro	Milagro	0.0	8.7	↓-8.23	25.5	24.9	0.86
	Guayas	Guayaquil	Guayaquil Aer.	0.0	1.2	↓-6.32	25.8	25.6	0.21
	Los Ríos	Mocache	Pichilingue	2.3	27.8	↓-3.93	25.4	25.2	0.39
	Manabí	Portoviejo	Portoviejo	0.0	4.8	↓-8.57	26.2	25.6	1.20
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal	San Cristóbal	3.0	7.8	-1.06	21.9	22.8	-0.76
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	Macas Aer.	202.9	147.3	1.18	21.6	21.8	-0.23
	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte	245.3	199.3	0.65	27.3	26.6	1.52
	Orellana	Orellana	El Coca Aer.	264.5	189.0	1.05	26.7	27.0	-0.37
	Pastaza	Pastaza	Puyo	386.0	329.3	0.62	22.0	21.9	0.30
	Sucumbíos	Lago Agrio	Lago Agrio Aer.	254.3	182.8	0.94	26.6	26.2	0.57
SIERRA	Azuay	Cuenca	Cuenca Aer.	21.1	41.5	-1.27	16.7	15.3	↑2.38
	Cañar	Cañar	Cañar	16.0	18.4	-0.22	12.7	12.3	0.67
	Carchi	Tulcán	Tulcán Aer.	-	40.2	-	-	11.7	-
	Carchi	Montúfar	San Gabriel	35.5	49.2	-0.61	12.3	11.7	↑1.85
	Chimborazo	Riobamba	Riobamba Aer.	-	24.3	-	-	14.2	-
	Cotopaxi	Salcedo	Rumipamba	23.0	25.3	-0.15	14.2	14.1	0.23
	Cotopaxi	Latacunga	Latacunga Aer.	19.2	28.1	-0.47	13.7	13.6	0.46
	Imbabura	Otavalo	Inguincho	54.7	68.1	-0.32	11.8	10.6	↑2.06
	Loja	Loja	Loja La Argelia	9.6	38.2	-1.46	17.6	16.7	↑2.05
	Loja	Catamayo	La Toma Aer.	6.1	9.0	-0.52	24.6	24.6	0.00
	Pichincha	Quito (Tumbaco)	La Tola	25.5	53.2	-0.84	16.7	16.2	0.89
	Pichincha	Mejía	Izobamba	53.8	76.9	-0.59	13.0	12.3	1.19
	Pichincha	Quito	Iñaquito	25.1	63.6	-0.93	17.1	15.9	1.34
	Pichincha	Pedro Moncayo	Tomalón	5.7	33.0	-1.21	16.6	15.6	1.36
	Santo Domingo T	La Concordia	La Concordia	15.4	88.8	↓-2.23	24.6	24.4	0.35
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Luz De América)	Puerto Ila	19.2	77.3	↓-2.14	24.8	24.2	1.35
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Sd Colorados)	Santo Domingo Aer.	-	84.9	-	-	22.6	-
	Tungurahua	Ambato	Ambato Aer.	26.5	30.2	-0.42	-	14.7	-
	Tungurahua	Cevallos	Querocha	21.6	33.7	-1.05	12.6	12.3	0.94

Problemas de las variaciones de precipitación

La reducción de las lluvias en la región Costa, puede provocar en los cultivos perennes de las provincias de El Oro, Guayas, Los Ríos y Manabí, estrés hídrico; limitando el desarrollo, producción de biomasa y el rendimiento. En la región Sierra se registró disminución de las lluvias en todas las estaciones monitoreadas, siendo La Concordia y Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas), las que presentaron anomalías; representando -73.4 mm y -58.1 mm respectivamente, menos que la normal. Esta condición reduce la actividad fotosintética de los cultivos en curso. En la región Oriental la presencia de las lluvias fue homogénea, presentando todas las estaciones incrementos en relación a la normal; con la ausencia de anomalías. Esta condición beneficia al desarrollo normal de los cultivos permanentes y de ciclo corto de la zona.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la región Costa el comportamiento de la temperatura fue homogénea, presentando la mayoría de estaciones variabilidad positiva; sin presentar anomalías. Condición que no afecta los procesos bioquímicos de plantas y animales. En la región Sierra los mayores incrementos de temperatura se presentaron en las estaciones: (San Gabriel, Carchi), (Cuenca Aer., Azuay), (Inguincho, Imbabura) y (La Argelia, Loja); registrando anomalías que sobrepasan 1.7 desviaciones estándar (DS). Esta circunstancia puede limitar el crecimiento de los cultivos por la disminución de determinadas enzimas por el desequilibrio entre la velocidad de formación y de degradación. En la región Oriental la variación de la temperatura fue heterogénea, con la ausencia de anomalías. Esta situación favorece el desarrollo de todos los cultivos en curso.

*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.