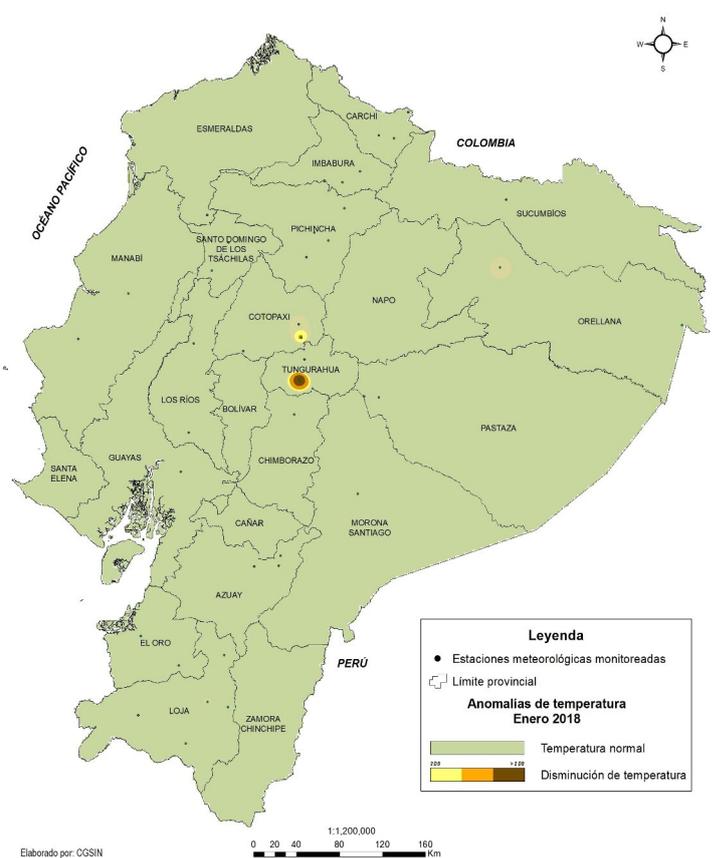
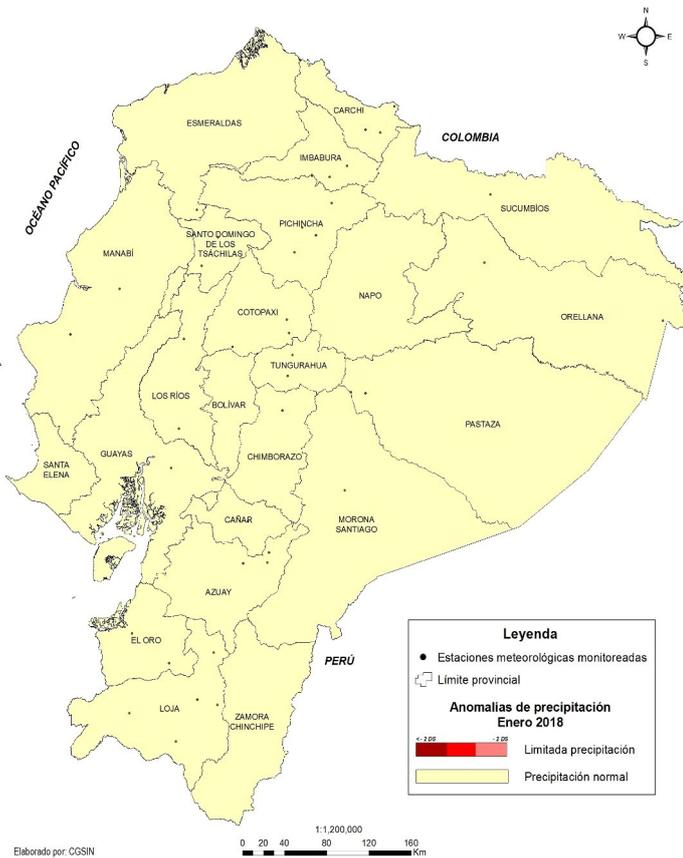




Precipitación

Temperatura



La distribución de las lluvias en el Ecuador Continental durante el periodo de evaluación fue heterogénea, en la **región Costa** se registró disminución de las precipitaciones, respecto al valor normal; con excepción de la estación Esmeraldas Aer. (Esmeraldas). La presencia de las precipitaciones, aunque en menor proporción, tuvieron un impacto positivo en la ganadería; ya que benefició el desarrollo de la producción de pasto, principal insumo en la alimentación de los bovinos. En la **región Sierra**, las lluvias han disminuido en la mayoría de estaciones monitoreadas, respecto a sus valores normales. A pesar de dicha reducción la producción agropecuaria de la zona no se vio afectada. Por otro lado, en la **región Oriental** las lluvias registraron variabilidad positiva, sus volúmenes de lluvias han incrementado en relación al valor normal; sin llegar a presentar anomalías. Es importante señalar que las precipitaciones en la **región Insular** han sido anómalas, registrándose valores menores de lo normal, arrojando una variabilidad negativa; presentando un valor de 18.1 mm cuando lo normal es 59.2 mm.

Analizando la temperatura media mensual en el Ecuador Continental, la **región Costa** presentó un comportamiento homogéneo con valores cercanos a sus promedios, dando como resultado variabilidad positiva en todas las estaciones monitoreadas. Esta condición favorece el crecimiento de los tubos polínicos en los cítricos, además temperaturas elevadas (25-30°C) aumentan la fecundación. En la **región Sierra** el comportamiento fue heterogéneo, registrando una tendencia a la baja en la mayoría de estaciones; dando como resultado una variabilidad negativa predominante. Siendo la estación Querochaca (Tungurahua) la que presentó una menor anomalía, que sobrepasa -1.7 desviaciones estándar (DS); que representa 0.9°C menos que el valor normal. Esta situación puede afectar a los cultivos que están en crecimiento, por la disminución de la tasa metabólica, fotosintética y respiratoria de las plantas. En la **región Oriental** el comportamiento fue homogéneo, registrando valores por debajo de sus promedios; dando como resultado una variabilidad negativa en las cinco estaciones monitoreadas.

ANÁLISIS ZONAL PROVINCIAL

Región	UBICACIÓN			PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
	Provincia	Cantón	Estación	Enero	Normal	DS	Enero	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	Santa Rosa	-	100.5	-	-	26.5	-
	Esmeraldas	Esmeraldas	Esmeraldas Aer.	136.4	124.8	0.11	26.1	26.0	0.14
	Guayas	Milagro	Milagro	97.3	236.7	-0.80	26.9	26.5	0.58
	Guayas	Guayaquil	Guayaquil Aer.	58.9	181.0	-0.87	-	27.5	-
	Los Ríos	Mocache	Pichilingue	132.0	369.4	-1.56	26.3	26.1	0.34
	Manabí	Portoviejo	Portoviejo	22.9	92.0	-1.14	27.2	26.9	0.45
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal	San Cristóbal	18.1	59.2	-0.99	26	26.1	-0.18
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	Macas Aer.	258.7	161.5	1.07	21.5	22.4	-1.14
	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte	210.0	134.4	0.91	26.5	27.0	-0.85
	Orellana	Orellana	El Coca Aer.	360.4	207.4	1.36	25.6	27.1	-1.22
	Pastaza	Pastaza	Puyo	406.4	323.1	0.93	21.3	21.5	-0.37
	Sucumbios	Lago Agrio	Lago Agrio Aer.	282.7	219.7	0.46	25.5	26.7	-0.97
SIERRA	Azuay	Cuenca	Cuenca Aer.	78.2	56.5	0.62	16.7	16.8	-0.10
	Cañar	Cañar	Cañar	28.6	31.9	-0.15	12.8	12.2	0.57
	Carchi	Tulcán	Tulcán Aer.	-	66.6	-	-	12.7	-
	Carchi	Montúfar	San Gabriel	88.6	91.1	-0.04	12.4	12.5	-0.23
	Chimborazo	Riobamba	Riobamba Aer.	-	30.1	-	-	15.3	-
	Cotopaxi	Salcedo	Rumipamba	26.2	45.6	-0.64	14.5	15.3	-1.44
	Cotopaxi	Latacunga	Latacunga Aer.	47.0	38.3	0.33	13.7	14.7	-1.26
	Imbabura	Otavalo	Inguincho	103.6	127.3	-0.37	11.0	10.6	0.63
	Loja	Loja	Loja La Argelia	96.1	89.6	0.14	16.7	16.7	0.00
	Loja	Catamayo	La Toma Aer.	28.5	34.8	-0.20	23.6	24.9	-1.27
	Pichincha	Quito (Tumbaco)	La Tola	66.9	68.6	-0.05	15.4	16.3	-1.19
	Pichincha	Mejía	Izobamba	84.9	132.7	-0.69	11.8	12.2	-0.50
	Pichincha	Quito	Iñaquito	100.0	80.9	0.35	15.4	15.5	-0.10
	Pichincha	Pedro Moncayo	Tomalón	77.0	57.5	1.34	15.0	15.2	-0.25
	Santo Domingo T	La Concordia	La Concordia	315.3	440.3	-0.62	24.9	25.2	-0.44
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Luz De América)	Puerto Ila	148.6	414.9	-1.36	25.1	25.1	0.00
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Sd Colorados)	Santo Domingo Aer.	-	417.1	-	-	23.4	-
	Tungurahua	Ambato	Ambato Aer.	22.4	33.2	-0.44	-	15.9	-
	Tungurahua	Cevallos	Querochaca	41.9	31.9	0.56	12.7	13.6	-1.86

Problemas de las variaciones de precipitación

La reducción de las lluvias en la región Costa (Guayas, Los Ríos, Manabí), respecto al valor normal; afectó en menor grado a la producción en curso, en especial a los cultivos que no disponen de riego. El aumento de las lluvias registradas en la provincia de Esmeraldas incentivaron a las siembras de arroz y maíz amarillo. En la región Sierra se registró disminución de las precipitaciones en diez de las dieciséis estaciones monitoreadas. Este escenario estimula el cierre estomático para reducir la evaporación desde el área foliar de los cultivos de la zona. En la región oriental las precipitaciones registraron una distribución espacial homogénea, presentando una variabilidad positiva las cinco estaciones monitoreadas. Este incremento de las lluvias puede provocar la incidencia de enfermedades fungosas y bacterianas en cultivos como cacao, plátano, naranjilla y café.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la región Costa el comportamiento de la temperatura fue homogénea, presentando valores positivos cercanos al valor normal en todas las estaciones monitoreadas; sin llegar a presentar anomalías. Situación que no afectó el desarrollo normal de los cultivos permanentes y transitorios. En la región Sierra la mayor disminución de temperatura se presentó en la estación Querochaca (Tungurahua), registrando una anomalía que sobrepasa -1.7 desviaciones estándar (DS). Este escenario provoca el endurecimiento de la membrana celular de las plantas, impidiendo la entrada del agua y nutrientes. En la región Oriental, en las cinco estaciones monitoreadas las temperaturas disminuyeron. Este panorama sumado al aumento de las precipitaciones provoca un incremento de la humedad relativa ideal para la proliferación de hongos patógenos en los cultivos.

***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.