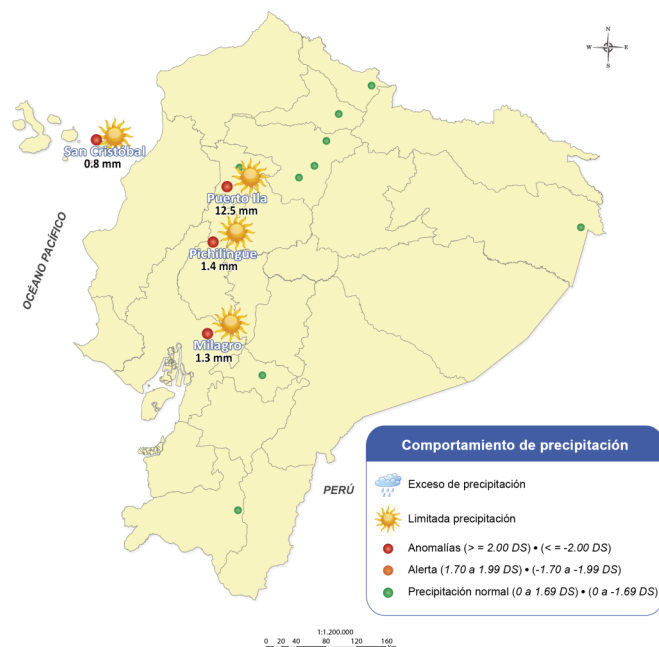




Anomalías de Precipitación

En el Ecuador Continental las lluvias en el periodo de evaluación registraron una distribución espacial irregular. Así, en la **región Costa**, el comportamiento fue homogéneo; las estaciones Milagro (Guayas) y Pichilingue (Los Ríos) reflejaron anomalías negativas que superaron las dos desviaciones estándar (DS), estas condiciones pueden provocar el riesgo de que los suelos empiecen a presentar una alta concentración de sodio, por el uso de agua de riego de alta salinidad, afectando directamente a los cultivos, mermando los rendimientos y su calidad. En la **región Sierra**, las lluvias mostraron una distribución espacial heterogénea; la estación Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas) registró una anomalía negativa que superó las dos desviaciones estándar (DS), este panorama afectó a los cultivos de la zona, reduciendo el suministro de citoquininas, provocando senescencia foliar y caída de los frutos. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos) presentó una anomalía negativa, que sobrepasó las dos desviaciones estándar (DS), causando estrés hídrico en los cultivos de ciclo corto y permanentes. Finalmente, en la **región Oriental**, la estación Nuevo Rocafuerte (Orellana), presentó variabilidad positiva, sin presentar anomalías.

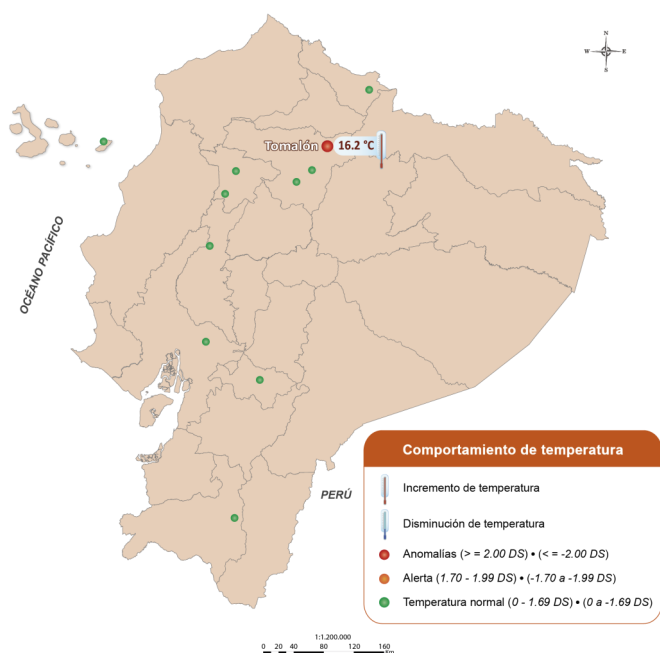


Nota: Se realizó la categorización de las Estaciones Meteorológicas con base en las diferencias entre el valor mensual registrado y el normal histórico, es decir, desviaciones estándar (DS).

Fuente: INAMHI

Elaborado por: MAG

Anomalías de Temperatura



Nota: Se realizó la categorización de las Estaciones Meteorológicas con base en las diferencias entre el valor mensual registrado y el normal histórico, es decir, desviaciones estándar (DS).

Fuente: INAMHI

Elaborado por: MAG

En relación a la temperatura media mensual en el Ecuador Continental, en la **región Costa**, se observó un comportamiento heterogéneo; con ausencia de anomalías, esta situación no afectó la producción agrícola, pecuaria, acuícola de la zona. En la **región Sierra**, se registró una conducta heterogénea; la estación Tomalón (Pichincha), registró una anomalía positiva que rebasó las dos desviaciones estándar (DS), estas condiciones climáticas pueden provocar el apareamiento de arvenses en los cultivos transitorios y permanentes, entrando a competir por agua, luz y nutrientes; resultando en una disminución de la productividad agrícola. Además, contribuyó a la maduración de frutos y bulbos, incrementando la oferta en los mercados. En la **región Insular**, en la estación San Cristóbal (Galápagos), se presentó una variabilidad negativa; sin la presencia de anomalías, situación que no alteró el desarrollo normal de los cultivos permanentes y los establecidos de forma transitoria. En conclusión, el comportamiento de la temperatura presentó una distribución espacial heterogénea, con valores compartidos entre positivos y negativos; en donde, la temperatura en un 55 % de estaciones monitoreadas superó a sus valores normales.

Análisis zonal provincial

Región	UBICACIÓN		Estación	PRECIPITACIÓN (mm)*			TEMPERATURA (°C)*		
	Provincia	Cantón		Noviembre	Normal	DS	Noviembre	Normal	DS
COSTA	El Oro	Santa Rosa	Santa Rosa	-	15.7	-	-	25.7	-
	Esmeraldas	Esmeraldas	Esmeraldas Aer.	-	29.6	-	-	26.2	-
	Guayas	Milagro	Milagro	1.3	28.5	↓ -20.01	25.9	25.4	1.16
	Guayas	Guayaquil	Guayaquil Aer.	-	24.4	-	-	26.2	-
	Los Ríos	Mocache	Pichilingue	1.4	74.4	↓ -4.49	25.4	25.6	-0.37
	Manabí	Portoviejo	Portoviejo	-	10.2	-	-	26.1	-
INSULAR	Galápagos	San Cristóbal	San Cristóbal	0.8	13.3	↓ -3.01	23.4	23.9	-0.56
ORIENTE	Morona Santiago	Morona	Macas Aer.	-	184.3	-	-	22.8	-
	Orellana	Aguarico	Nuevo Rocafuerte	218.2	169.8	0.72	-	27.0	-
	Orellana	Orellana	El Coca Aer.	-	295.0	-	-	27.1	-
	Pastaza	Pastaza	Puyo	-	379.4	-	-	22.5	-
	Sucumbíos	Lago Agrio	Lago Agrio Aer.	-	282.7	-	-	26.5	-
	Azuay	Cuenca	Cuenca Aer.	-	79.0	-	-	16.4	-
SIERRA	Cañar	Cañar	Cañar	44.2	42.9	0.05	11.8	12.2	-0.55
	Carchi	Tulcán	Tulcán Aer.	-	105.7	-	-	13.0	-
	Carchi	Montúfar	San Gabriel	70.3	114.5	-0.81	13.6	12.9	1.26
	Chimborazo	Riobamba	Riobamba Aer.	-	47.5	-	-	15.1	-
	Cotopaxi	Salcedo	Rumipamba	-	62.7	-	-	15.4	-
	Cotopaxi	Latacunga	Latacunga Aer.	-	52.6	-	-	14.9	-
	Imbabura	Otavalo	Inguincho	104.6	132.7	-0.42	-	10.5	-
	Loja	Loja	Loja La Argelia	49.7	70.3	-0.50	16.6	17.1	-0.92
	Loja	Catamayo	La Toma Aer.	-	24.0	-	-	24.7	-
	Pichincha	Quito (Tumbaco)	La Tola	112.1	102.0	0.18	16.0	16.3	-0.54
	Pichincha	Mejía	Izobamba	69.7	149.2	-1.09	12.4	12.2	0.46
	Pichincha	Quito	Iñaquito	-	115.4	-	-	15.5	-
	Pichincha	Pedro Moncayo	Tomalón	75.7	69.5	0.19	16.2	15.3	↑ 2.99
	Santo Domingo T	La Concordia	La Concordia	-	80.0	-	-	24.5	-
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Luz De América)	Puerto Ila	12.5	93.6	↓ -2.93	24.8	24.3	0.89
	Santo Domingo T	Santo Domingo (Sd Colorados)	Santo Domingo Aer.	56.1	118.7	-1.69	23.6	22.6	1.52
	Tungurahua	Ambato	Ambato Aer.	-	46.4	-	-	16.2	-
	Tungurahua	Cevallos	Querochaca	-	46.0	-	-	13.8	-

Problemas de las variaciones de precipitación

En la **región Costa**, la pluviosidad presentó un comportamiento homogéneo; las estaciones Milagro (Guayas) y Pichilingue (Los Ríos) reflejaron anomalías negativas que superaron las dos desviaciones estándar (DS). Esta conducta ocasiona que los cultivos transitorios y permanentes cierren los poros por los cuales toman dióxido de carbono del aire evitando transpirar, disminuyendo la fotosíntesis lo que al final, reduce la producción. En la **región Sierra**, las lluvias mostraron una distribución espacial heterogénea, en donde la estación Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas) registró una anomalía negativa que superó las dos desviaciones estándar (DS), escenario perjudicó a los cultivos que se encuentran en floración, afectando el funcionamiento de las flores y reduciendo el cuajado de los frutos. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos), mostró una anomalía negativa; la cual, superó las dos desviaciones estándar (DS), reduciendo el crecimiento vegetativo de las plantas. En la **región Oriental**, en la estación Nuevo Rocafuerte (Orellana), presentó variabilidad positiva, sin reflejar ninguna anomalía, esta situación no perjudicó la producción agropecuaria.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la **región Costa**, la temperatura presentó un comportamiento heterogéneo; con ausencia de anomalías. Este escenario fue beneficioso para la producción agrícola, ganadera, acuícola y de especies maderables. Por otro lado, en la **región Sierra**, hubo un comportamiento heterogéneo; la estación Tomalón (Pichincha) evidenció una anomalía positiva que rebasó las dos desviaciones estándar (DS); significando 0.9 °C, superior al valor normal, beneficioso para la producción florícola, incrementando la longitud de los tallos y teniendo un mayor número de flores en su punto de corte. Los cultivos de cebolla colorada, cebolla perla y frutilla aceleraron las cosechas, teniendo una mayor oferta; la cual, permitió que los precios al productor con respecto al mes previo bajen 43 %, 7 % y 5%, respectivamente. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos) experimentó una variabilidad negativa; sin la presencia de anomalías; estas condiciones climáticas no alteraron los procesos bioquímicos y fisiológicos (absorción, circulación, respiración y transpiración) de los cultivos permanentes, transitorios y la flora nativa.

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

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

Fuente: INAMHI. Elaboración: Dirección de Análisis de Información Agropecuaria.