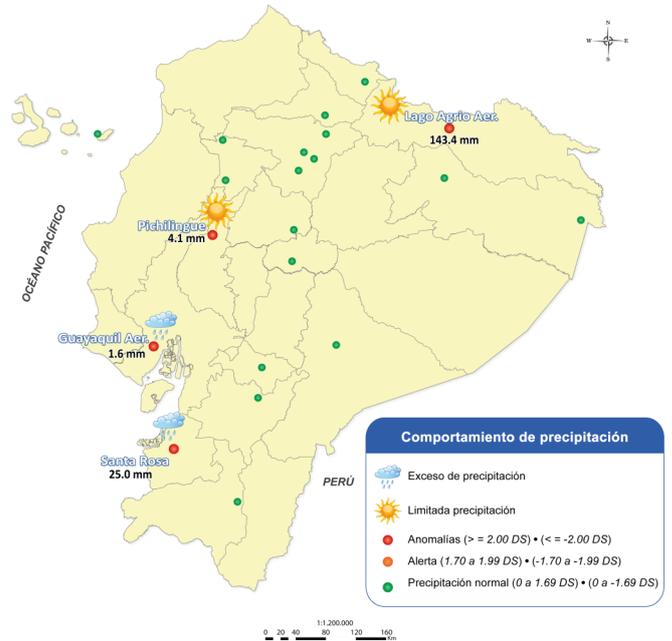




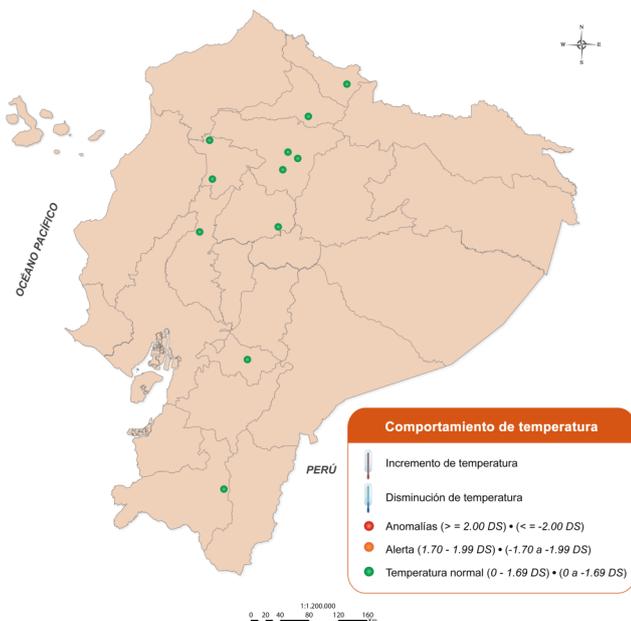
Anomalías de Precipitación

En el Ecuador Continental, las lluvias, en el periodo de evaluación, registraron una distribución espacial irregular. Las estaciones Santa Rosa (El Oro) y Guayaquil Aer (Guayas) presentaron anomalías positivas, que superaron las dos desviaciones estándar (DS). Estas condiciones pueden provocar en los cultivos que, la fotosíntesis neta llegue a ser negativa, haciendo que se vuelvan más atractivos al ataque de insectos por la emisión de etileno; en tanto que, la estación Pichilingue (Los Ríos) presentó una anomalía negativa. En la **región Sierra**, las lluvias tuvieron una distribución espacial heterogénea, presentando variabilidad positiva predominante, sin presentar ninguna anomalía. Estas circunstancias ayudan a mantener la humedad en el suelo, facilitando que los cultivos absorban agua y nutrientes. En la **región Insular**, en la estación San Cristóbal (Galápagos) se presentó un valor inferior a su promedio; sin llegar a tener ninguna anomalía. Por otra parte, la **región Oriental** registró un comportamiento homogéneo, reflejando una variabilidad negativa en todas las estaciones monitoreadas. La estación Lago Agrio Aer (Sucumbíos) tuvo una anomalía negativa que excedió en menos dos desviaciones estándar (DS); esta situación contribuye a mermar la humedad relativa, bajando la incidencia de enfermedades fúngicas en cacao, naranjilla, plátano, café, cítricos y palma aceitera.



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**, la estación Pichilingue (Los Ríos) presentó una variabilidad positiva, cuyo valor es similar a su promedio normal; estas circunstancias fueron favorables para el desenvolvimiento normal de plantas, animales y especies forestales predominantes en esta zona. Mientras, en la **región Sierra** se registró un comportamiento heterogéneo, presentando una variabilidad compartida entre positiva y negativa, con la ausencia de anomalías. Estas condiciones de normalidad provocaron que la producción agrícola y pecuaria no sufra ningún perjuicio, como consecuencia de las variaciones de temperatura; ya que, dichos rangos se encuentran dentro de los óptimos requeridos por los diferentes cultivos y especies animales existentes en la región. Adicionalmente, este panorama contribuyó a que las arvenses presentes en los cultivos, se desarrollen con menor velocidad, pudiendo ser controladas a tiempo, sin que afecten la productividad.

En conclusión, el comportamiento de la temperatura media del aire presentó una distribución espacial heterogénea, predominando una variabilidad positiva, en seis de las once estaciones monitoreadas.

Análisis zonal provincial

| Región | UBICACIÓN | | Estación | PRECIPITACIÓN (mm)* | | | TEMPERATURA (°C)* | | |
|------------|-----------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|--------|-----------|-------------------|--------|-------|
| | Provincia | Cantón | | Agosto | Normal | DS | Agosto | Normal | DS |
| COSTA | El Oro | Santa Rosa | Santa Rosa | 25.0 | 6.0 | ↑ 3.08 ● | - | 23.9 | - |
| | Esmeraldas | Esmeraldas | Esmeraldas Aer. | - | 12.0 | - | - | 26.1 | - |
| | Guayas | Milagro | Milagro | - | 1.4 | - | - | 24.4 | - |
| | Guayas | Guayaquil | Guayaquil Aer. | 1.6 | 1.1 | ↑ 3.97 ● | - | 25.1 | - |
| | Los Ríos | Mocache | Pichilingue | 4.1 | 13.8 | ↓ -3.53 ● | 24.7 | 24.5 | 0.39 |
| | Manabí | Portoviejo | Portoviejo | - | 4.3 | - | - | 26.6 | - |
| INSULAR | Galápagos | San Cristóbal | San Cristóbal | 2.7 | 10.6 | -1.39 | - | 22.8 | - |
| ORIENTE | Morona Santiago | Morona | Macas Aer. | 85.1 | 167.1 | -1.56 | - | 21.2 | - |
| | Orellana | Aguarico | Nuevo Rocafuerte | 184.5 | 215.8 | -0.47 | - | 25.4 | - |
| | Orellana | Orellana | El Coca Aer. | 110.4 | 167.3 | -1.14 | - | 26.4 | - |
| | Pastaza | Pastaza | Puyo | - | 282.5 | - | - | 21.4 | - |
| | Sucumbíos | Lago Agrio | Lago Agrio Aer. | 143.4 | 243.8 | ↓ -3.83 ● | - | 25.6 | - |
| | Azuay | Cuenca | Cuenca Aer. | 23.5 | 19.3 | 0.36 | - | 14.5 | - |
| | Cañar | Cañar | Cañar | 8.5 | 13.8 | -0.70 | 11.3 | 11.6 | -0.50 |
| | Carchi | Tulcán | Tulcán Aer. | - | 27.5 | - | - | 11.4 | - |
| | Carchi | Montúfar | San Gabriel | 43.1 | 41.7 | 0.10 | 11.2 | 11.4 | -0.36 |
| | Chimborazo | Riobamba | Riobamba Aer. | - | 14.5 | - | - | 13.5 | - |
| SIERRA | Cotopaxi | Salcedo | Rumipamba | 7.2 | 16.3 | -0.80 | 13.1 | 13.4 | -0.62 |
| | Cotopaxi | Latacunga | Latacunga Aer. | - | 11.4 | - | - | 13.0 | - |
| | Imbabura | Otavalo | Inguincho | 44.3 | 19.6 | 1.51 | 10.5 | 10.3 | 0.38 |
| | Loja | Loja | Loja La Argelia | 35.0 | 39.4 | -0.21 | 15.6 | 15.9 | -0.53 |
| | Loja | Catamayo | La Toma Aer. | - | 3.1 | - | - | 24.1 | - |
| | Pichincha | Quito (Tumbaco) | La Tola | 31.3 | 16.4 | 0.83 | 16.2 | 16.0 | 0.36 |
| | Pichincha | Mejía | Izobamba | 49.4 | 36.5 | 0.50 | 12.7 | 12.2 | 0.91 |
| | Pichincha | Quito | Iñaquito | 46.7 | 24.4 | 0.93 | 16.5 | 16.0 | 0.60 |
| | Pichincha | Pedro Moncayo | Tomalón | 8.4 | 8.3 | 0.01 | - | 15.4 | - |
| | Santo Domingo T | La Concordia | La Concordia | 47.5 | 59.9 | -0.49 | 24.1 | 24.3 | -0.29 |
| | Santo Domingo T | Santo Domingo (Luz De América) | Puerto Ila | 40.6 | 48.3 | -0.42 | 24.5 | 23.9 | 1.23 |
| | Santo Domingo T | Santo Domingo (Sd Colorados) | Santo Domingo Aer. | - | 40.8 | - | - | 22.5 | - |
| | Tungurahua | Ambato | Ambato Aer. | - | 23.2 | - | - | 13.9 | - |
| Tungurahua | Cevallos | Querochaca | 39.0 | 38.8 | 0.01 | - | 11.5 | - | |

Problemas de las variaciones de precipitación

En la **región Costa**, las lluvias reflejaron un comportamiento heterogéneo, teniendo valores positivos en el 67 % de estaciones operativas. Las estaciones Santa Rosa (El Oro) y Guayaquil Aer (Guayas) presentaron anomalías positivas que superaron las dos desviaciones estándar (DS); mientras, la estación Pichilingue (Los Ríos) mostró una anomalía negativa, situación que provoca estrés en los cultivos; por lo que, pueden producir etileno, causando una floración adelantada, un cuajado temprano y mucha caída de flores y frutos, reduciendo el rendimiento y la calidad de las cosechas. En la **región Sierra**, las lluvias presentaron una distribución espacial heterogénea; en donde, el 62 % de estaciones operativas presentaron valores superiores a sus promedios, con la ausencia de anomalías. Por otro lado, la **región Oriental** registró un comportamiento homogéneo, así, todas las estaciones monitoreadas presentaron valores inferiores a sus promedios. La estación Lago Agrio Aer (Sucumbíos) tuvo una anomalía negativa, condición que benefició a los cultivos locales; disminuyendo la presencia de enfermedades.

Problemas de las variaciones de temperatura

Al analizar la temperatura media mensual en el Ecuador Continental, en la **región Costa**, en la estación Pichilingue (Los Ríos) se observó un valor similar a su promedio; estas circunstancias no afectaron la tasa de crecimiento normal de los cultivos de la zona, como son: café, maíz amarillo duro, cacao, plátano, arroz, banano, frutales y pastos. En la **región Sierra** se registró un comportamiento heterogéneo, reflejando una variabilidad compartida entre positiva y negativa; sin llegar a presentar ninguna anomalía. Estas condiciones climáticas contribuyeron positivamente al curso normal de la producción agrícola, debido a que las funciones vitales de las plantas, como la fotosíntesis, respiración, transpiración y circulación no sufrieron ninguna alteración. La actividad ganadera se desarrolló de manera óptima, favoreciendo la tasa de ganancia de peso y producción diaria de leche. En conclusión, el comportamiento de la temperatura media del aire fue superior a su valor normal, en el 55 % de estaciones monitoreadas, con ausencia de anomalías.

*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.