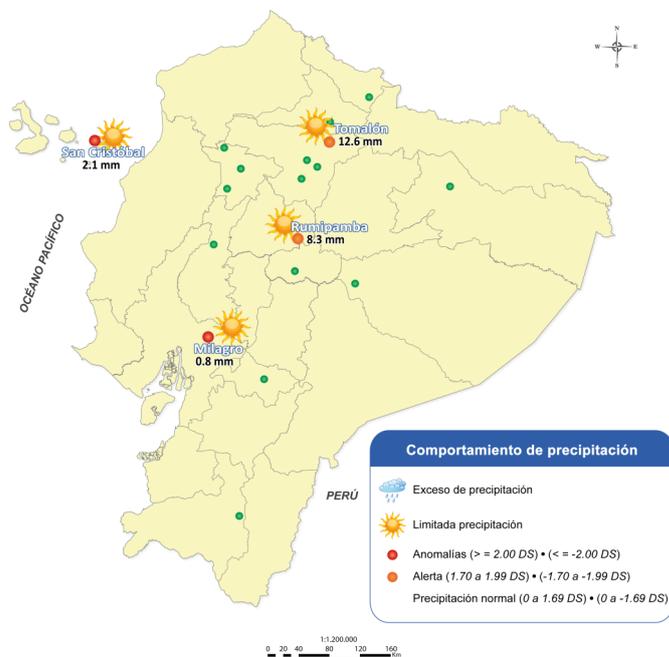




Anomalías de Precipitación

En el Ecuador Continental las lluvias durante el periodo de evaluación registraron una distribución espacial variable; así, en la **región Costa**, el comportamiento fue homogéneo. La estación Milagro (Guayas), registró una anomalía negativa que sobrepasó las dos desviaciones estándar (DS); este escenario fue beneficioso para realizar las diversas labores culturales en los cultivos, en especial los diferentes tipos de podas (formación, mantenimiento, renovación y sanitarias), control de malezas y preparación de suelos para la siembras de temporada. En la **región Sierra**, las lluvias presentaron una distribución espacial heterogénea. Las estaciones Rumipamba (Cotopaxi) y Tomalón (Pichincha) registraron anomalías negativas que sobrepasaron las -1.7 desviaciones estándar (DS); condiciones perjudiciales para los cultivos que se encuentran en diferentes etapas fenológicas y que no disponen de riego, que van a incidir en una merma de la productividad. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos), presentó una anomalía negativa, que sobrepasó las -1.7 desviaciones estándar (DS), afectando la producción agrícola. Por otro lado, en la **región Oriental**, las lluvias se distribuyeron espacialmente de manera homogénea, reflejando variabilidad negativa, sin la presencia de anomalías.



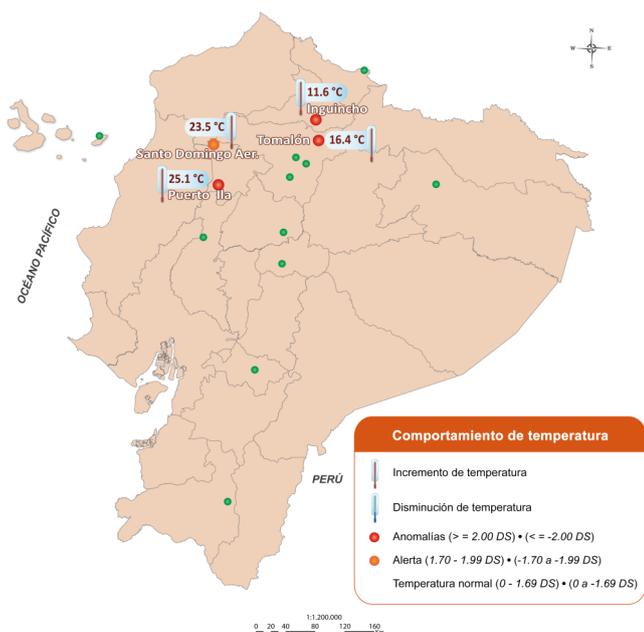
Nota: Se realizó la categorización de las Estaciones Meteorológicas con base en las diferencias entre el valor mensual registrado y el normal histórico, es decir, desviaciones estándar (DS).

Fuente: INAMHI
Elaborado por: MAG

Anomalías de Temperatura

En lo referente a la temperatura media mensual en el Ecuador Continental, en la **región Costa**, la única estación monitoreada presentó variabilidad positiva, con ausencia de anomalías. Este escenario no alteró el desarrollo normal de los cultivos permanentes, transitorios y la producción forestal de esta zona. En la **región Sierra**, se registró un comportamiento heterogéneo. Las estaciones Inguicho (Imbabura), Tomalón (Pichincha), Puerto Ila y Santo Domingo Aeropuerto (Santo Domingo de los Tsáchilas) registraron anomalías positivas que superaron las dos desviaciones estándar (DS); este comportamiento aceleró la maduración de frutos, granos, bulbos y tubérculos, disminuyendo los ciclos de producción de los cultivos, provocando una mayor disponibilidad de productos agrícolas. En la **región Oriental**, el valor de la temperatura corresponde únicamente a la estación Nuevo Rocafuerte (Orellana), siendo ligeramente superior a su promedio, sin presentar ninguna anomalía; este escenario benefició el desarrollo normal de los cultivos, especies forestales y producción piscícola.

En síntesis, el comportamiento de la temperatura presentó una distribución espacial heterogénea, con valores compartidos entre positivos y negativos; en donde, la temperatura en un 53 % de estaciones monitoreadas superó a sus valores normales.



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

Análisis zonal provincial

| Región | UBICACIÓN | | | PRECIPITACIÓN (mm)* | | | TEMPERATURA (°C)* | | |
|-----------------|-----------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|--------|---------|-------------------|--------|--------|
| | Provincia | Cantón | Estación | Octubre | Normal | DS | Octubre | Normal | DS |
| COSTA | El Oro | Santa Rosa | Santa Rosa | - | 7.2 | - | - | - | - |
| | Esmeraldas | Esmeraldas | Esmeraldas Aer. | - | 18.2 | - | - | 26.3 | - |
| | Guayas | Milagro | Milagro | 0.8 | 4.4 | ↓ -2.07 | - | 25.0 | - |
| | Guayas | Guayaquil | Guayaquil Aer. | - | 4.1 | - | - | 25.7 | - |
| | Los Ríos | Mocache | Pichilingue | 21.7 | 27.6 | -0.48 | 25.9 | 25.3 | 1.42 |
| | Manabí | Portoviejo | Portoviejo | - | 3.6 | - | - | 25.2 | - |
| INSULAR | Galápagos | San Cristóbal | San Cristóbal | 2.1 | 11.1 | ↓ -2.61 | 22.4 | 23.0 | -0.58 |
| ORIENTE | Morona Santiago | Morona | Macas Aer. | - | 172.4 | - | - | 22.8 | - |
| | Orellana | Aguarico | Nuevo Rocafuerte | 127.8 | 217.7 | -1.10 | 27.4 | 26.9 | 0.86 |
| | Orellana | Orellana | El Coca Aer. | - | 277.2 | - | - | 27.3 | - |
| | Pastaza | Pastaza | Puyo | 275.7 | 389.0 | -1.08 | - | 22.3 | - |
| | Sucumbios | Lago Agrio | Lago Agrio Aer. | - | 255.1 | - | - | 26.6 | - |
| | SIERRA | Azuay | Cuenca | Cuenca Aer. | - | 86.2 | - | - | 16.3 |
| Cañar | | Cañar | Cañar | 10.3 | 41.7 | -1.46 | 12.2 | 12.3 | -0.14 |
| Carchi | | Tulcán | Tulcán Aer. | - | 82.8 | - | - | 12.6 | - |
| Carchi | | Montúfar | San Gabriel | 36.1 | 98.5 | -1.30 | 12.4 | 12.6 | -0.38 |
| Chimborazo | | Riobamba | Riobamba Aer. | - | 46.4 | - | - | 15.0 | - |
| Cotopaxi | | Salcedo | Rumipamba | 8.3 | 49.7 | ↓ -1.77 | 14.5 | 15.1 | -1.26 |
| Cotopaxi | | Latacunga | Latacunga Aer. | - | 50.0 | - | - | 14.5 | - |
| Imbabura | | Otavaló | Inguicho | 81.7 | 116.3 | -0.65 | 11.6 | 10.6 | ↑ 2.01 |
| Loja | | Loja | Loja La Argelia | 33.6 | 74.3 | -1.20 | 16.6 | 17.1 | -0.97 |
| Loja | | Catamayo | La Toma Aer. | - | 24.4 | - | - | 25.0 | - |
| Pichincha | | Quito (Tumbaco) | La Tola | 65.9 | 111.8 | -1.06 | 16.3 | 16.3 | 0.00 |
| Pichincha | | Mejía | Izobamba | 75.0 | 138.3 | -1.31 | 12.6 | 12.3 | 0.52 |
| Pichincha | | Quito | Iñaquito | 56.6 | 114.6 | -1.06 | 16.6 | 15.6 | 1.50 |
| Pichincha | | Pedro Moncayo | Tomalón | 12.6 | 63.9 | ↓ -1.71 | 16.4 | 15.7 | ↑ 2.23 |
| Santo Domingo T | | La Concordia | La Concordia | 107.2 | 88.3 | 0.42 | - | 24.4 | - |
| Santo Domingo T | | Santo Domingo (Luz De América) | Puerto Ila | 61.9 | 82.4 | -0.84 | 25.1 | 24.0 | ↑ 2.54 |
| Santo Domingo T | | Santo Domingo (Sd Colorados) | Santo Domingo Aer. | 127.7 | 77.9 | 1.25 | 23.5 | 22.5 | ↑ 1.79 |
| Tungurahua | | Ambato | Ambato Aer. | - | 50.0 | - | - | 15.9 | - |
| Tungurahua | Cevallos | Querochaca | 11.1 | 42.4 | -1.57 | 13.2 | 13.4 | -0.35 | |

Problemas de las variaciones de precipitación

En la **región Costa**, los volúmenes de lluvias presentaron un comportamiento homogéneo. La estación Milagro (Guayas), registró una anomalía negativa que sobrepasó las dos desviaciones estándar (DS); esta condición incrementó los costos de producción en los cultivos por concepto de mayor uso de riego artificial y el aumento de mano de obra. En la **región Sierra**, las lluvias presentaron una distribución espacial heterogénea, en donde las estaciones Rumipamba (Cotopaxi) y Tomalón (Pichincha) registraron anomalías negativas que sobrepasaron las -1.7 desviaciones estándar (DS). Esta situación afectó la producción ganadera, ya que no hubo la suficiente humedad del suelo para el rebrote de los pastos, disminuyendo la cantidad de alimento para los animales. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos) registró una anomalía negativa, que sobrepasó las -1.7 desviaciones estándar (DS), perjudicando la producción de frutales y hortalizas. En la **región Oriental**, se registraron valores negativos, con la ausencia de anomalías; este escenario benefició el desarrollo normal de los cultivos permanentes y transitorios.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la **región Costa**, la única estación que reportó información, registró variabilidad positiva y sin ninguna anomalía; este panorama fue favorable para la producción agrícola, acuícola y forestal. Por otro lado, en la **región Sierra** se presentó un comportamiento heterogéneo. Las estaciones Inguicho (Imbabura), Tomalón (Pichincha), Puerto Ila y Santo Domingo Aeropuerto (Santo Domingo de los Tsáchilas) registraron anomalías positivas que superaron las dos desviaciones estándar (DS); lo que provocó el aumento de la oferta de productos agrícolas en los mercados y la disminución de los precios al productor, con respecto al mes previo, en especial de arveja tierna en vaina, café robusta cereza, cebolla colorada seca y limpia, maíz suave choclo, papa superchola y plátano barraganete; bajando los precios en 10 %, 3 %, 6 %, 7 %, 10 % y 25 %, respectivamente. En la **región Oriental**, el valor de la temperatura corresponde a la estación Nuevo Rocafuerte (Orellana), siendo levemente superior a su promedio, sin presentar ninguna anomalía; lo que no afectó el desarrollo normal de los cultivos de ciclo corto y perenne de esta zona.

*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.