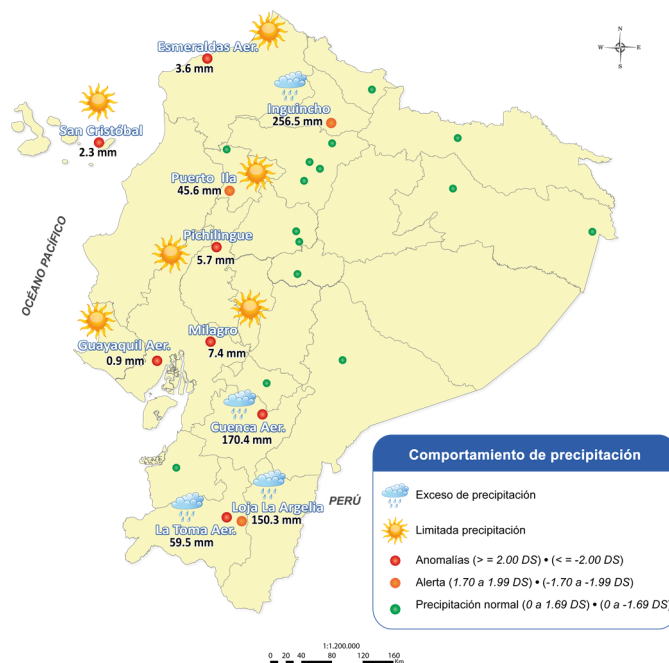




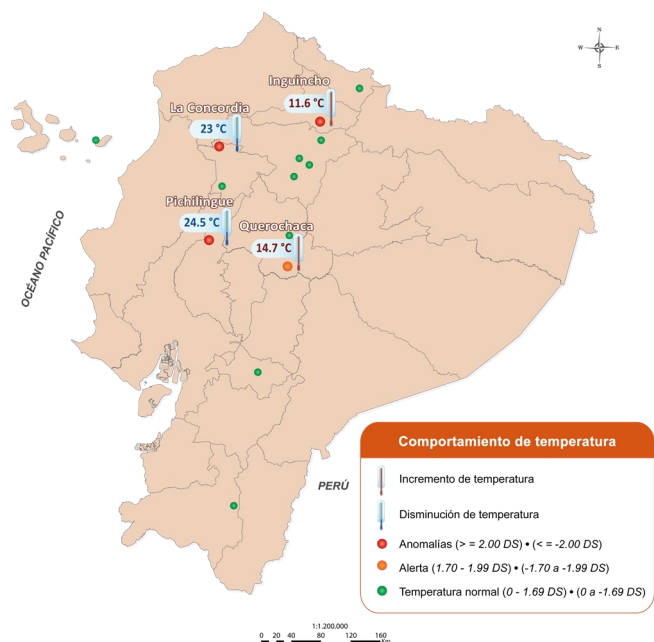
Anomalías de Precipitación

En el Ecuador Continental, las lluvias durante el periodo de evaluación, registraron una distribución espacial variable. En la **región Costa**, el comportamiento fue heterogéneo. Las estaciones Esmeraldas Aer (Esmeraldas), Milagro, Guayaquil Aer (Guayas) y Pichilingue (Los Ríos), registraron anomalías negativas que sobrepasaron las dos desviaciones estándar (-2 DS). Esta situación disminuyó la aparición de hongos por un menor porcentaje de humedad en los granos de arroz y maíz amarillo duro de las cosechas de verano. En la **región Sierra**, las lluvias presentaron una distribución espacial heterogénea. Las estaciones Cuenca Aer (Azuay), Inguincho (Imbabura), La Argelia, La Toma Aer (Loja) y Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas), registraron anomalías positivas que superaron las 1.5 desviaciones estándar (DS); mientras, la estación Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas) presentó una anomalía negativa superior a -1.5 desviaciones estándar (-1.5 DS). Este panorama, en las plantaciones de palma de aceite puede afectar la masa foliar, por disminución del número de hojas y racimos por una menor diferenciación sexual. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos) registró una anomalía negativa que superó las dos desviaciones estándar (2 DS). Finalmente, en la **región Oriental**, las lluvias presentaron un comportamiento heterogéneo, con ausencia 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 estación Pichilingue (Los Ríos) reflejó una anomalía negativa que superó las dos desviaciones estándar (-2 DS); estas condiciones pueden retrasar el crecimiento y reproducción de algunas especies de plagas. En la **región Sierra** se registró un comportamiento heterogéneo, en donde las estaciones Inguincho (Imbabura) y Querochaca (Tungurahua) presentaron anomalías positivas que sobrepasaron las 1.5 desviaciones estándar (1.5 DS); situación que provocó la maduración de los cultivos y el incremento de la oferta en los mercados de productos agrícolas, como: frutilla, limón y mora, disminuyendo con respecto al mes anterior, los precios a nivel productor en 25 %, 42 % y 13 %, respectivamente. Por otro lado, la estación La Concordia (Santo Domingo de los Tsáchilas) presentó una anomalía negativa que sobrepasó las dos desviaciones estándar (-2 DS). En la **región Insular**, la estación San Cristóbal tuvo una variabilidad negativa, con la ausencia de anomalías.

En síntesis, el comportamiento de la temperatura media del aire presentó una variabilidad compartida entre valores positivos y negativos.

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

Análisis zonal provincial

| Región | Provincia | UBICACIÓN | | Estación | PRECIPITACIÓN (mm)* | | | TEMPERATURA (°C)* | | | |
|------------|-----------------|--------------------------------|-------------|--------------------|---------------------|--------|---------|-------------------|--------|-------|--------|
| | | Cantón | | | Noviembre | Normal | DS | Noviembre | Normal | DS | |
| COSTA | El Oro | Santa Rosa | | Santa Rosa | 24.3 | 15.7 | 0.72 | - | - | - | |
| | Esmeraldas | Esmeraldas | | Esmeraldas Aer. | 3.6 | 29.6 | ↓-2.24 | ● | - | 26.2 | |
| | Guayas | Milagro | | Milagro | 7.4 | 28.5 | ↓-15.74 | ● | - | 25.4 | |
| | Guayas | Guayaquil | | Guayaquil Aer. | 0.9 | 24.4 | ↓-31.38 | ● | - | 26.2 | |
| | Los Ríos | Mocache | | Pichilingue | 5.7 | 74.4 | ↓-4.24 | ● | 24.5 | 25.6 | ↓-2.03 |
| | Manabí | Portoviejo | | Portoviejo | - | 10.2 | - | - | 26.1 | - | |
| INSULAR | Galápagos | San Cristóbal | | San Cristóbal | 2.3 | 13.3 | ↓-2.63 | ● | 22.7 | 23.9 | -1.37 |
| ORIENTE | Morona Santiago | Morona | | Macas Aer. | 125.9 | 184.3 | -1.30 | - | - | 22.8 | |
| | Orellana | Aguarico | | Nuevo Rocafuerte | 90.0 | 169.8 | -1.20 | - | - | 27.0 | |
| | Orellana | Orellana | | El Coca Aer. | 315.4 | 295.0 | 0.25 | - | - | 27.1 | |
| | Pastaza | Pastaza | | Puyo | - | 379.4 | - | - | - | 22.5 | |
| | Sucumbíos | Lago Agrio | | Lago Agrio Aer. | 309.5 | 282.7 | 0.29 | - | - | 26.5 | |
| SIERRA | Azuay | Cuenca | | Cuenca Aer. | 170.4 | 79.0 | ↑2.15 | ● | - | 16.4 | |
| | Cañar | Cañar | | Cañar | 36.3 | 42.9 | -0.28 | - | 11.5 | 12.2 | -0.98 |
| | Carchi | Tulcán | | Tulcán Aer. | - | 105.7 | - | - | - | 13.0 | |
| | Carchi | Montúfar | | San Gabriel | 189.1 | 114.5 | 1.38 | - | 13.4 | 12.9 | 0.89 |
| | Chimborazo | Riobamba | | Riobamba Aer. | - | 47.5 | - | - | - | 15.1 | |
| | Cotopaxi | Salcedo | | Rumipamba | 59.6 | 62.7 | -0.08 | - | 15.3 | 15.4 | -0.17 |
| | Cotopaxi | Latacunga | | Latacunga Aer. | 84.6 | 52.6 | 1.23 | - | - | 14.9 | |
| | Imbabura | Otavalo | | Inguincho | 256.5 | 132.7 | ↑1.88 | ● | 11.6 | 10.7 | ↑2.12 |
| | Loja | Loja | | Loja La Argelia | 150.3 | 70.3 | ↑1.95 | ● | 17.3 | 17.1 | 0.37 |
| | Loja | Catamayo | | La Toma Aer. | 59.5 | 24.0 | ↑2.04 | ● | - | 24.7 | |
| | Pichincha | Quito (Tumbaco) | | La Tola | 141.1 | 102.0 | 0.69 | - | 16.1 | 16.3 | -0.34 |
| | Pichincha | Mejía | | Izobamba | 235.5 | 149.2 | 1.18 | - | 12.7 | 12.2 | 0.98 |
| | Pichincha | Quito | | Iñaquito | 123.0 | 115.4 | 0.13 | - | 15.7 | 15.5 | 0.27 |
| | Pichincha | Pedro Moncayo | | Tomalón | 101.7 | 69.5 | 1.06 | - | 15.5 | 15.3 | 0.72 |
| | Santo Domingo T | La Concordia | | La Concordia | 114.6 | 80.0 | 1.38 | - | 23.0 | 24.5 | ↓-2.39 |
| | Santo Domingo T | Santo Domingo (Luz De América) | | Puerto Ila | 45.6 | 93.6 | ↓-1.73 | ● | 23.8 | 24.3 | -0.81 |
| | Santo Domingo T | Santo Domingo (Sd Colorados) | | Santo Domingo Aer. | - | 118.7 | - | - | - | 22.6 | |
| Tungurahua | Ambato | | Ambato Aer. | - | 46.4 | - | - | - | 16.2 | | |
| Tungurahua | Cevallos | | Querochaca | 54.1 | 46.0 | 0.40 | - | 14.7 | 13.8 | ↑2.00 | |

Problemas de las variaciones de precipitación

Las lluvias en la **región Costa**, presentaron un comportamiento heterogéneo, teniendo valores negativos en el 80 % de estaciones monitoreadas. Las estaciones Esmeraldas Aer (Esmeraldas), Milagro, Guayaquil Aer (Guayas) y Pichilingue (Los Ríos), registraron anomalías negativas que sobrepasaron las dos desviaciones estándar (-2 DS). Este escenario puede causar en la palma aceitera, el aborto de los racimos en plantaciones que pasaron el periodo de la antesis (floración) hace dos o cuatro meses atrás. En la **región Sierra**, las lluvias presentaron una distribución espacial heterogénea; las estaciones Cuenca Aer (Azuay), Inguincho (Imbabura), La Argelia, La Toma Aer (Loja) y Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas), registraron anomalías positivas que superaron las 1.5 desviaciones estándar (1.5 DS); situación que puede causar en los cultivos, una baja absorción de nutrientes. Al contrario, la estación Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas) presentó una anomalía negativa superior a -1.5 desviaciones estándar (-1.5 DS). Para terminar, la **región Oriental** registró un comportamiento heterogéneo, sin presentar anomalías.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la **región Costa**, la estación Pichilingue (Los Ríos) reflejó una anomalía negativa, la cual superó las dos desviaciones estándar (-2 DS). Esta situación, en los cultivos transitorios hace que, a medida que baja la temperatura su desarrollo es más lento; esto incidirá en la merma de la productividad. En la **región Sierra** se evidenció un comportamiento heterogéneo. Las estaciones Inguincho (Imbabura) y Querochaca (Tungurahua) presentaron anomalías positivas, mismas que sobrepasaron las 1.5 desviaciones estándar (1.5 DS). Este panorama fue perjudicial para la producción pecuaria de estas zonas, provocando en los animales estrés térmico, su temperatura corporal y su frecuencia respiratoria son más altas y aumentan la sudoración y el consumo de agua, causando una disminución de la ingesta y del rendimiento; mientras que, la estación La Concordia (Santo Domingo de los Tsáchilas) ofreció una anomalía negativa que superó las dos desviaciones estándar (-2 DS).

En conclusión, el comportamiento de la temperatura media del aire mostró una variabilidad heterogénea.

*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.