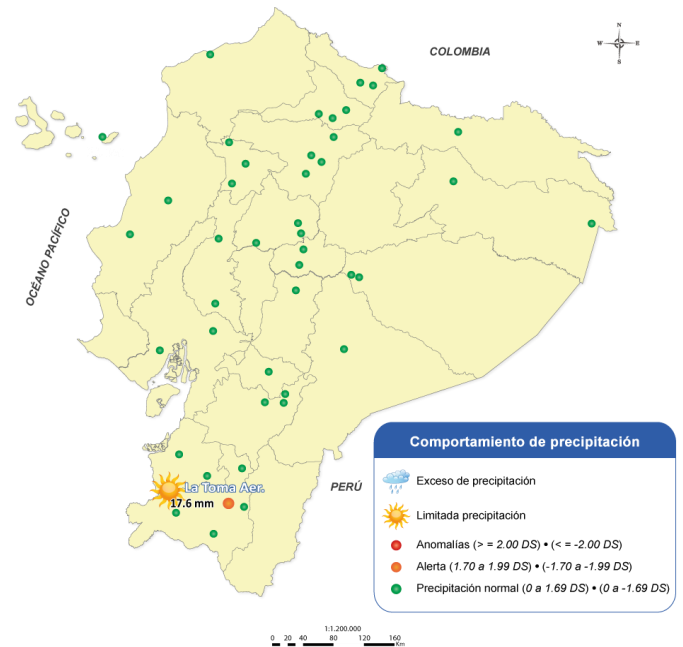




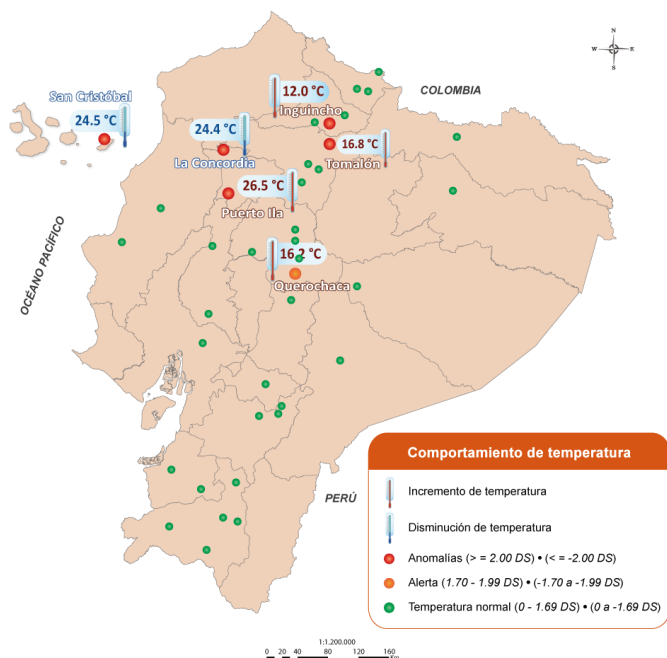
Anomalías de Precipitación

La distribución de las lluvias en el Ecuador Continental durante el periodo de evaluación fue irregular, así en la **región Costa** el comportamiento fue heterogéneo, con valores positivos y negativos que oscilan alrededor de sus promedios; estas condiciones ayudaron a reducir el porcentaje de humedad en los granos de las gramíneas que se encuentran en la etapa de cosecha; principalmente en arroz y maíz duro amarillo. En la **región Sierra** las lluvias disminuyeron en catorce de las dieciséis estaciones monitoreadas. La estación La Toma Aeropuerto (Loja) presentó una anomalía negativa que superó 1.7 desviaciones estándar (DS); el panorama provocó disminución de la tasa de desarrollo en los cultivos que se encuentran en etapa vegetativa y que no disponen de riego. En la **región Insular**, la estación San Cristóbal (Galápagos), presentó variabilidad negativa; circunstancia que no satisfizo los requerimientos hídricos de los cultivos. Por otro lado, en la **región Oriental** las lluvias se han distribuido espacialmente de manera heterogénea, disminuyendo en cuatro de las cinco estaciones monitoreadas, sin registrar anomalías. Este escenario no afectó el desenvolvimiento normal de los cultivos transitorios, permanentes y la producción pecuaria.



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

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

Analizando la temperatura media mensual en el Ecuador Continental, en la **región Costa** se incrementó con relación al valor normal en la única estación monitoreada; sin presentar anomalías; estas condiciones no perjudicaron la producción agrícola y ganadera de la zona. En la **región Sierra** la temperatura aumentó en nueve de las dieciséis estaciones monitoreadas; las estaciones Inguincho (Imbabura), Tomalón (Pichincha), Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas) y Querochaca (Tungurahua) presentaron anomalías positivas, que superaron las 1.7 desviaciones estándar (DS); significando 1.1 °C, 1.5 °C, 0.8 °C y 1.1 °C, respectivamente, lo que significa más que el valor normal; situación que acelera los procesos fisiológicos de los cultivos, que se traduce en una disminución de la productividad. Por otro lado, la estación La Concordia (Santo Domingo de los Tsáchilas) registró una anomalía negativa, que significó 1.7 °C menos al valor normal. En la **región Oriental** el comportamiento de la temperatura fue heterogéneo, registrando valores que están alrededor de sus promedios, sin presentar anomalías. En general, el comportamiento de la temperatura del aire experimentó una distribución espacial heterogénea, en donde la mayoría de las estaciones monitoreadas superó los valores normales.

Análisis zonal provincial

| Región | UBICACIÓN | | Estación | PRECIPITACIÓN (mm)* | | | TEMPERATURA (°C)* | | |
|-----------------|--------------------------------|--------------------|------------------|---------------------|--------|----------|-------------------|---------|----------|
| | Provincia | Cantón | | Marzo | Normal | DS | Marzo | Normal | DS |
| COSTA | El Oro | Santa Rosa | Santa Rosa | 96.3 | 92.3 | 0.03 | - | 27.6 | - |
| | Esmeraldas | Esmeraldas | Esmeraldas Aer. | 63.3 | 118.8 | -0.52 | - | 26.4 | - |
| | Guayas | Milagro | Milagro | 453.8 | 357.3 | 0.42 | 27.4 | 27.1 | 0.76 |
| | Guayas | Guayaquil | Guayaquil Aer. | 171.3 | 301.8 | -0.57 | - | 27.9 | - |
| | Los Ríos | Mocache | Pichilingue | - | 424.7 | - | - | 27.0 | - |
| | Manabí | Portoviejo | Portoviejo | - | 139.5 | - | - | 27.5 | - |
| INSULAR | Galápagos | San Cristóbal | San Cristóbal | 10.1 | 106.8 | -0.95 | 24.5 | 26.7 | ↓-3.72 ● |
| ORIENTE | Morona Santiago | Morona | Macas Aer. | 200.8 | 262.5 | -0.91 | - | 22.3 | - |
| | Orellana | Aguarico | Nuevo Rocafuerte | 268.7 | 238.3 | 0.38 | 26.8 | 26.7 | 0.18 |
| | Orellana | Orellana | El Coca Aer. | 155.7 | 314.2 | -0.97 | - | 26.5 | - |
| | Pastaza | Pastaza | Puyo | 246.3 | 377.6 | -1.31 | 22.0 | 22.2 | -0.44 |
| | Sucumbios | Lago Agrio | Lago Agrio Aer. | 301.0 | 318.4 | -0.12 | - | 25.9 | - |
| SIERRA | Azuay | Cuenca | Cuenca Aer. | 104.2 | 110.8 | -0.16 | - | 16.6 | - |
| | Cañar | Cañar | Cañar | 41.8 | 65.9 | -0.81 | 12.7 | 12.4 | 0.38 |
| | Carchi | Tulcán | Tulcán Aer. | - | 112.1 | - | - | 12.8 | - |
| | Carchi | Montúfar | San Gabriel | 66.2 | 111.6 | -0.91 | 13.6 | 12.8 | 1.44 |
| | Chimborazo | Riobamba | Riobamba Aer. | - | 61.6 | - | - | 15.2 | - |
| | Cotopaxi | Salcedo | Rumipamba | 34.2 | 63.7 | -1.08 | 16.4 | 15.4 | 1.57 |
| | Cotopaxi | Latacunga | Latacunga Aer. | 43.3 | 63.9 | -0.60 | - | 14.7 | - |
| | Imbabura | Otavalo | Inguincho | 227.0 | 181.5 | 0.64 | 12.0 | 10.9 | ↑2.03 ● |
| | Loja | Loja | Loja La Argelia | 45.2 | 149.1 | -1.56 | 17.1 | 17.1 | 0.00 |
| | Loja | Catamayo | La Toma Aer. | 17.6 | 87.8 | ↓-1.77 ● | - | 24.1 | - |
| | Pichincha | Quito (Tumbaco) | La Tola | 89.4 | 120.4 | -0.58 | 16.5 | 16.4 | 0.14 |
| | Pichincha | Mejía | Izobamba | 158.6 | 180.8 | -0.33 | 12.7 | 12.4 | 0.47 |
| | Pichincha | Quito | Iñaquito | 84.8 | 145.9 | -1.04 | - | 15.4 | - |
| | Pichincha | Pedro Moncayo | Tomalón | 41.3 | 77.0 | -0.99 | 16.8 | 15.3 | ↑2.62 ● |
| | Santo Domingo T | La Concordia | La Concordia | 515.7 | 581.8 | -0.34 | 24.4 | 26.1 | ↓-3.32 ● |
| Santo Domingo T | Santo Domingo (Luz De América) | Puerto Ila | 414.8 | 493.3 | -0.34 | 26.5 | 25.7 | ↑2.55 ● | |
| Santo Domingo T | Santo Domingo (Sd Colorados) | Santo Domingo Aer. | 854.2 | 478.8 | 1.63 | - | 24.3 | - | |
| Tungurahua | Ambato | Ambato Aer. | - | 54.7 | - | - | 16.0 | - | |
| Tungurahua | Cevallos | Querochaca | 28.3 | 55.4 | -1.39 | 14.6 | 13.5 | ↑1.83 ● | |

Problemas de las variaciones de precipitación

En la **región Costa**, los volúmenes de las lluvias registraron un comportamiento heterogéneo, con valores que se encuentran alrededor de los habituales; situación que fue favorable para el normal crecimiento de plantas y animales de estas zonas. En la **región Sierra** las lluvias disminuyeron en el 88 % de las estaciones monitoreadas, respecto a sus valores normales. La estación La Toma Aeropuerto (Loja) presentó una anomalía negativa que superó 1.7 desviaciones estándar (DS); esta situación perjudicó a los cultivos transitorios que se encuentran en crecimiento, alterando los procesos bioquímicos y fisiológicos; que al final influye en la baja de los rendimientos; no obstante, puede ser beneficioso en los cultivos que se encuentran en cosecha, ayudando a tener menor incidencia de hongos en los granos. En la **región Oriental** se registró descenso de las lluvias en el 80 % de las estaciones monitoreadas, sin presentar anomalías; circunstancia que no perjudicó la producción agropecuaria y forestal predominante en la región.

Problemas de las variaciones de temperatura

En la **región Costa**, en la estación Milagro (Guayas) el comportamiento de la temperatura presentó un mínimo incremento con respecto al valor normal, lo que no afectó a los cultivos de ciclo corto y transitorios de esta zona. En tanto que, en la **región Sierra** la temperatura aumentó en el 56 % de las estaciones monitoreadas; las estaciones Inguincho (Imbabura), Tomalón (Pichincha), Puerto Ila (Santo Domingo de los Tsáchilas) y Querochaca (Tungurahua) presentaron anomalías positivas, estas superaron las 1.7 desviaciones estándar (DS); dichas condiciones sumadas a la disminución de la humedad del suelo por reducción de las lluvias, pudo contribuir en el aumento de la evapotranspiración de los cultivos; haciendo más crítica la disponibilidad de agua para las plantas. En la **región Oriental**, la temperatura fue heterogénea, registrando variabilidad positiva y negativa en las estaciones monitoreadas; sin registrar anomalías. Estas circunstancias no afectaron el desenvolvimiento normal de los cultivos permanentes y transitorios.

*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.