

Nº DEI-BA-13-2017

Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico



El presente boletín tiene por objeto proporcionar información acerca de las condiciones de tiempo atmosférico que se presentaron en esta década en las tres regiones continentales del país, su efecto en el desarrollo de los cultivos, además de recomendaciones sobre algunas prácticas agronómicas que pueden ayudar a resolver los problemas atribuibles a las condiciones presentadas.

PRECIPITACIÓN (mm)

Región Litoral

La distribución espacial de las lluvias en la región fue heterogénea con volúmenes de agua que en algunas localidades como Puerto lla y La Concordia, se encuentran por debajo del promedio (normal), como se puede observar en el gráfico 1.

Por otro lado inclusive se registra Record de serie como es el caso de Santa Rosa donde se registró 35.2 milímetros de lluvia, valor que sobrepasa a la normal (0.6 mm).

En general las lluvias registradas sobrepasaron la normal.

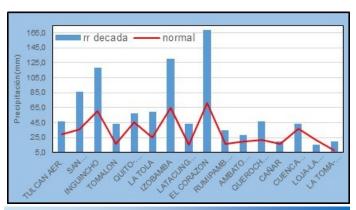


Gráfico 2. Precipitación del 01 al 10 de Mayo de 2017 Vs la normal del mismo periodo en la región Interandina

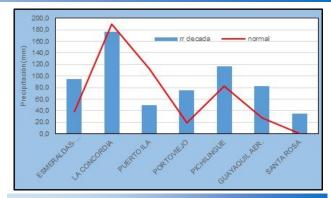


Gráfico 1. Precipitación del 01 al 10 de Mayo de 2017 Vs la normal del mismo periodo en la región Litoral.

Región Interandina

Las Iluvias presentadas en la región tuvieron variada intensidad, acompañadas de tormentas eléctricas, con comportamientos similares en cuanto a que registraron volúmenes sobre la normal, inclusive con Record de serie en las estaciones Tomalón y Latacunga.

En el gráfico 2, se puede observar que La Argelia es la localidad que se excluye de las condiciones antes indicada cuyo registro de lluvia se encuentra por debajo de la normal, es decir variación negativa.

Región Oriental

Las características que primaron en la región fue la presencia de lluvias dispersas acompañadas de tormentas eléctricas.

Se puede decir que se mantienen las condiciones de precipitaciones inferiores a sus valores normales, exceptuando El Coca cuyo volumen registrado supera la normal, tal como se puede observar en el gráfico 3.

En todo caso no afecta a los cultivos de la región y mas bien favorece para que la humedad ambiental no sea propicia para la presencia y desarrollo de plaga y enfermedades.



Gráfico 3. Precipitación del 01 al 10 de Mayo de 2017 Vs la normal del mismo periodo en la región Oriental

TEMPERATURA DEL AIRE (°C)



Gráfico 4. Valores de temperaturas extremas registradas en la región Litoral, década 01-10 de Mayo 2017

Región Interandina

En la región la temperatura que reviste mayor importancia es la temperatura mínima, dado que dependiendo de la etapa de desarrollo, tipo de cultivo, etc. temperaturas con cierto grado, se consideran perjudiciales para el desarrollo de los cultivos.

En todo caso el gráfico 5, permite observar que las temperaturas mínimas se encuentran dentro de los rangos normales, con un valor mínimo de 6.8°C, tanto en Tulcán como en San Gabriel.

En cuanto a la temperatura máxima, sus valores no llaman la atención por cuanto igual se encuentran dentro de los valores normales con un valor máximo de 30.2 en La Toma.

Región Oriental

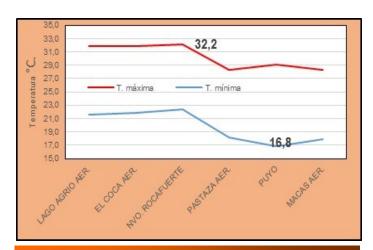


Gráfico 6 Valores de temperaturas extremas registradas en la región Oriental década 01-10 de Mayo 2017

Región Litoral

En el gráfico 4, se puede observar que la estación Portoviejo registra la temperatura más alta de la región, al igual que la mínima con 34.8 y 20.2 grados centígrados en su orden.

Dado ello, tenemos una amplitud térmica de 14.6°C., valores que no afectan la fisiología de los cultivos, es decir no causan estrés térmico, dado que son valores que se encuentran dentro de los rangos normales en la región

Condición que si viene a influir en el incremento de las necesidades hídricas de los cultivos o evapotranspiración.

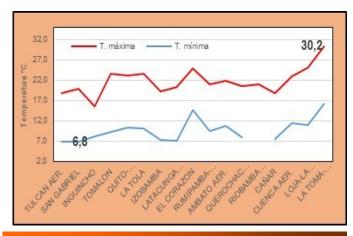


Gráfico 5. Valores de temperaturas extremas registradas en la región Interandina, década 01-10 de Mayo 2017

Las condiciones de temperatura máxima y mínima, así mismo se encuentran dentro de lo normal y permiten desarrollar las actividades que demandan las labores a de cosecha así como también favorece la etapa de maduración de los cultivos.

El gráfico 6 muestra que en la estación Nuevo Rocafuerte se registró la temperatura más alta de la región con un valor de 33.2 ° centígrados.

En el otro sentido la temperatura más baja se presenta en la estación Puyo con un valor de 16.8 grados centígrados.

En resumen se puede decir que las condiciones presentadas en la década se encuentran dentro de lo normal y no afectan el normal desarrollo de los cultivos como el café, cacao, maíz amarillo, etc.

HUMEDAD DEL SUELO (mm)

Región Litoral

Durante esta década se presentaron lluvias dispersas de ligera a moderada intensidad, ocasionalmente fuerte al Norte e interior de la región, la mayor incidencia en los primeros días fue en las provincias de Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas, oeste de Pichincha, Los Ríos y Guayas, donde se presentaron tormentas eléctricas aisladas.

La lluvias han ocasionado daños en la infraestructura agrícola y perdidas en los cultivos. Exceptuando Portoviejo que presenta déficit, las restantes localidades presentan un exceso de humedad del suelo (gráfico 7).

Los cultivos afectados en su mayoría son maíz, arroz, sandía y melón que se hallan en etapa de floración, se recomienda realizar prácticas preventivas para evitar el surgimiento de plagas, especialmente el gusano cogollero, plaga que ataca el cogollo y baja la productividad de la planta.

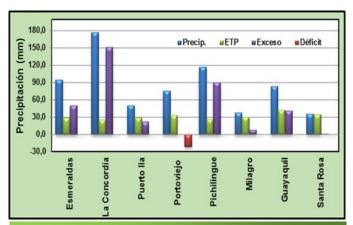


Gráfico 7. Resultado del Balance Hídrico para el Litoral, década 01 - 10 de Mayo 2017.

Región Interandina

Durante estos diez días, se han presentado lloviznas y chubascos de intensidad variable con tormentas eléctricas aisladas especialmente al Norte de la región y en la cordillera Occidental.

Como se puede observar en el gráfico 8, en la zona norte de la región Interandina, todas las estaciones presentan excesos de humedad, que provocan un ambiente ideal para la propagación de plagas y enfermedades en los cultivos.

Similar situación ocurre hacia la zona central exceptuando Riobamba donde existe un pequeño déficit pero que no llega a afectar a los cultivos, pero en todo caso, se recomienda realizar aportes extras de agua para mantener la humedad en el suelo.

Con respecto a la zona Sur de la región Interandina, gráfico 9, Loja y La Toma, que no afecta el desarrollo de los cultivos, ya que el contenido de agua en el suelo es suficiente para el desarrollo de las etapas fenológicas en la que se encuentran los cultivos.

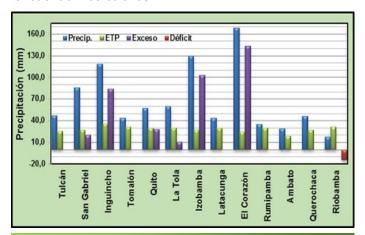


Gráfico 8. Resultado del Balance Hídrico para la zona centro norte de la región Interandina, periodo 01 - 10 de Mayo

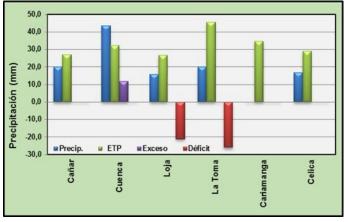


Gráfico 9. Resultado del Balance Hídrico para la zona Sur de la región Interandina, periodo 01 – 10 de Mayo 2017

Región Oriental

Durante la primera década de Mayo se registraron lluvias dispersas de intensidad variable, ocasionalmente fuerte con tormentas eléctricas aisladas, esta condición ha provocado que en todas las localidades de la Región Oriental presentan exceso de humedad de suelo, principalmente en Pastaza, Puyo y El Coca, gráfico 10. En comparación con la década anterior el volumen de agua almacenada en el suelo es menor, sin embargo será suficiente para el desarrollo de los cultivos de la región.

Se recomienda la limpieza de canales de riego y evacuar el agua acumulada o anegada para permitir la oxigenación del suelo y evitar la pudrición de raíces, es importante el manejo preventivo y cultural para evitar la propagación de plagas y enfermedades que podrían afectar el desarrollo vegetativo de los cultivos, sobre todo en cacao, palma, café.

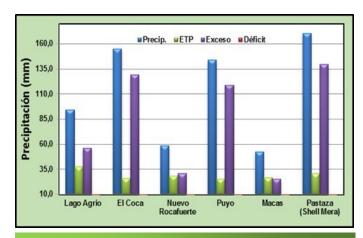


Gráfico 10. Resultado del Balance Hídrico para la región Oriental, década 01 - 10 de Mayo 2017

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Agrometeorología: es la acción mutua entre los factores meteorológicos e hidrológicos, por un parte y la agricultura, para detectar su influencia en los cultivos.

Balance Hídrico: Es el equilibrio entre el agua que ingresa al suelo y lo que sale de él en el intervalo de un tiempo determinado.

Capacidad de campo: Cantidad de agua que retiene el suelo bajo condiciones de mucha lluvia o abundante riego y varía con la profundidad y la textura del suelo.

Déficit hídrico: Refiere a toda cantidad de agua por defecto en relación a la capacidad de almacenamiento de agua en el suelo.

Evapotranspiración: Cantidad de agua perdida en forma de vapor por efecto de la evaporación del suelo y transpiración de las plantas.

Exceso hídrico: es el excedente de precipitación que supera la capacidad de almacenamiento de agua en el suelo.

Helada Meteorológica: Descenso de la temperatura del aire igual o menor a los 0°C.

Precipitación: Es cualquier producto de la condensación del vapor de agua atmosférico que se deposita en la superficie de la Tierra. Incluye lluvia, llovizna, y granizo.

Récord máximo de serie: Es el máximo valor de una variable meteorological registrado en el historial de una estación.

Récord mínimo de serie. Es el mínimo valor de una variable meteorological registrado en el historial de una estación.

Temperatura máxima: Es la mayor temperatura en un día y que se presenta entre las 14:00 y las 16:00 horas.

Temperatura mínima: Es la menor temperatura en un día y que se puede observar entre las 05:00 y las 7:00 horas generalmente.

Valores normales: Valores estadísticos medios de los diferentes parámetros, resultante de una serie de tiempo mayor o igual a 30 años, que pueden ser decadal, mensual, anual.

Anomalía: variación en el comportamiento de una variable determinada en un periodo de tiempo establecido en relación al valor promedio de ese mismo periodo.

Amplitud térmica: Variación de la temperatura del aire entre el valor máximo y el mínimo en un periodo de tiempo establecido.