



Boletín Agrometeorológico

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 circulación del viento en niveles bajos de la troposfera transportó alto contenido de humedad hacia la región lo cual ocasionó ligeras lluvias hacia el interior de la región.

Persiste los valores bajo la normal tal como se puede apreciar en el gráfico 1, exceptuándose de ello las estaciones Guayaquil y Santa Rosa que registraron lluvias sobre la normal.

De ello se desprende que en la mayoría de estaciones los porcentajes de variación son negativo, condiciones que favorecen para realizar limpiezas de los campos.

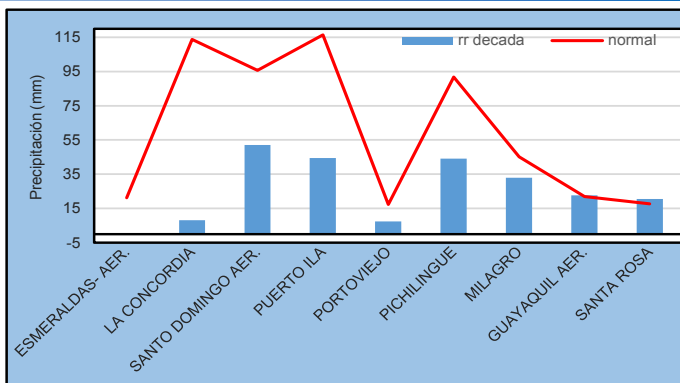


Gráfico 1. Valores de precipitación del 21 al 31 de Diciembre de 2017 Vs la normal del mismo periodo, Litoral.

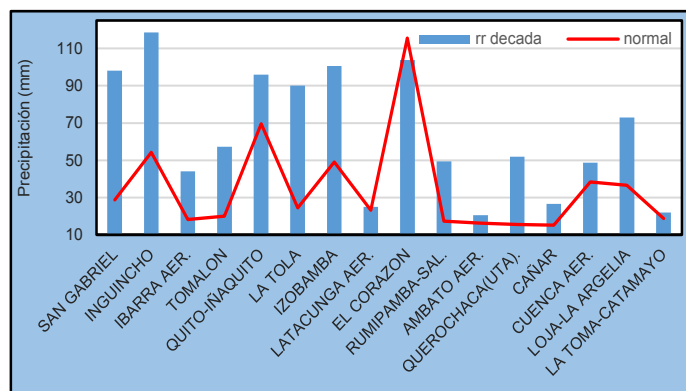


Gráfico 2. Valores de precipitación del 21 al 31 de Diciembre de 2017 Vs la normal del mismo periodo, región Interandina.

Región Oriental

Así mismo el alto contenido de humedad desde la cuenca brasileña hacia la región Oriental provocaron presencia de lluvias entre moderadas y ligera actividad lo que se ve reflejado en el gráfico 3 donde se con excepción de la estación Lago Agrio que registra valores bajo la normal, en las restantes localidades sus valores sobrepasan a la normal.

En ese sentido se crea un ambiente propicio para la presencia y propagación de enfermedades causadas por hongos por ello se recomienda tomar las previsiones del caso a fin de evitar la infestación de los cultivos así como drenar los excedentes de agua que se acumulan en las partes bajas y que pueden asfixiar sus raíces.

Región Interandina

La distribución de las lluvias en la región tuvieron un comportamiento homogéneo con valores sobre la normal (gráfico 2), debido a la presencia del Alta Subtropical que transportó alto contenido de humedad desde la cuenca brasileña hacia la región con lluvias convectivas entre ligeras y moderada actividad.

Se resalta la presencia de Record positivo en las estaciones San Gabriel, Tomalón y La Tola.

El Corazón es la estación con porcentaje de variación negativa (-10 %).

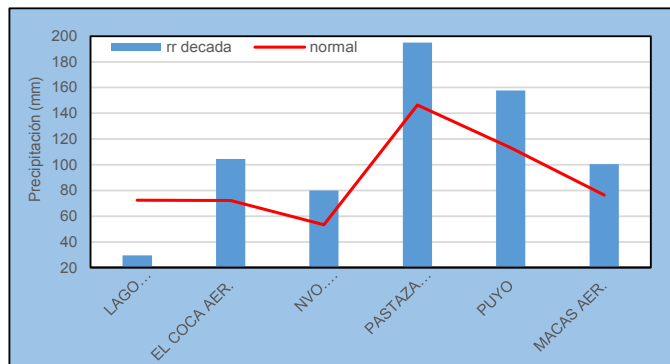


Gráfico 3. Valores de precipitación del 21 al 31 de Diciembre de 2017 Vs la normal del mismo periodo, región Oriental.

TEMPERATURA DEL AIRE (°C)

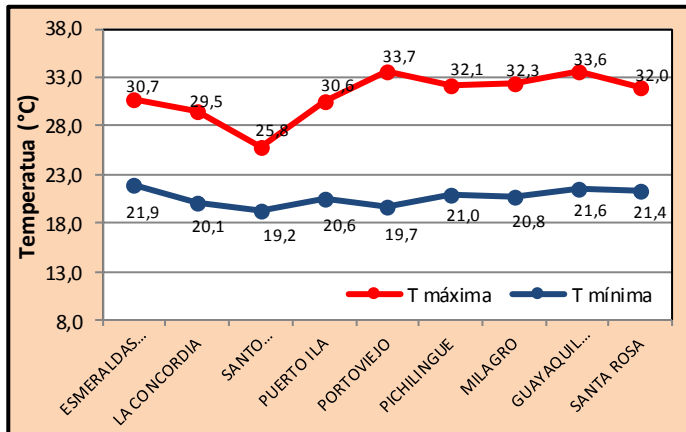


Gráfico 4. Valores de temperaturas extremas registradas en la región Litoral, década 21-31 de Diciembre 2017

Región Litoral

En promedio, la amplitud térmica para la región Litoral fue 10.4°C, la anomalía para la región estuvo entre -0.9°C y 0.4°C, valores que le corresponden a La Concordia y Esmeraldas respectivamente. La máxima temperatura registrada fue 33.7°C en Portoviejo y la mínima fue 19.2°C en Santo Domingo, gráfico 4.

Estas condiciones continuaron favoreciendo el normal crecimiento de los frutales y cultivos anuales instalados en la zona. Las temperatura entre 19.2°C y 33.7°C favorecieron la formación de flores para el cacao y café. En el cultivo de palma africana, estas condiciones térmicas favorecieron el desarrollo vegetativo del cultivo. Estas condiciones climáticas pudieron favorecer la propagación de plagas y enfermedades, sin embargo se recomienda realizar controles preventivos.

Región Interandina

Durante la década se registraron temperaturas extremas, con temperatura mínima Record en El Corazón (10.8 °C). En la mayoría de estaciones se presentaron anomalías positivas, a excepción de Ibarra (-0.4°C), Latacunga (-0.1°C), El Corazón (-0.7°C), Cañar (-0.3°C) y La Toma-Catamayo (-0.9°C), es decir en estas localidades, la temperatura observada fue más fría que el valor de referencia.

En el gráfico 5, se puede apreciar la amplitud térmica promedio de 15.4°C en la región, la mayor amplitud térmica se registró en Tomalón ya que la temperatura máxima fue 25.5°C y la temperatura mínima fue 5.4°C, estas condiciones no afectaron el desarrollo de cultivos de ciclo corto, se recomienda realizar control cultural y deshierbe manual para evitar la competencia por nutrientes, sin embargo, tener cuidado con las temperaturas altas, ya que el cultivo necesitará más insumos (nutrientes, agua, radiación solar) para poder mantener su nivel metabólico.

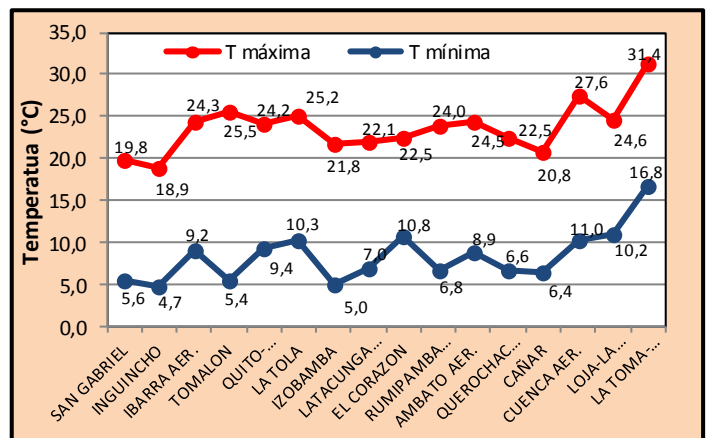


Gráfico 5. Valores de temperaturas extremas registradas en la región Interandina, década 21-31 de Diciembre 2017

Región Oriental

Durante esta década se registró una amplitud térmica promedio de 12.5°C, en todas las localidades de la región oriental se presenta anomalías positivas, a excepción de Macas con -0.2°C

Las condiciones térmicas promedio oscilaron entre 15.4°C y 34.8°C que le corresponden a Puyo y Nuevo Rocafuerte, respectivamente, gráfico 6. El rango de temperatura favoreció el normal crecimiento y desarrollo de los diferentes frutales de la zona, como son el café y cacao en hinchazón de yemas florales.

Se recomienda realizar labores culturales preventivos y control de malezas a fin de eliminar hospederos de patógenos que podrían afectar en el normal desarrollo de los cultivos.

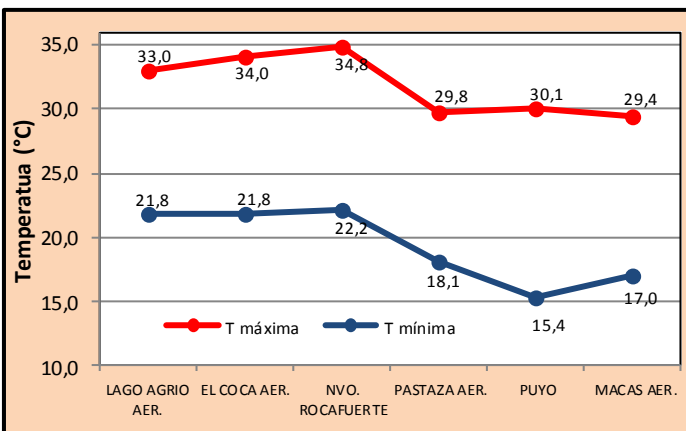


Gráfico 6 Valores de temperaturas extremas registradas en la región Oriental década 21-31 de Diciembre 2017

HUMEDAD DEL SUELO (mm)

Región Litoral

Las lluvias registradas en la región tuvieron una distribución espacial heterogénea. En estaciones como Santo Domingo, Puerto Ila y Pichilingue, los aportes de precipitación permitieron almacenar suficiente agua en el suelo y satisfacer los requerimientos hídricos de los cultivos. En tanto, que en las restantes estaciones de acuerdo al Gráfico 7, los valores de evapotranspiración superan a la lluvias registradas, de ahí que en ciertas localidades aledañas se podrían generar condiciones de déficit humedad.

En estas condiciones los agricultores aprovechan para realizar la limpieza, quema y preparación de terreno en espera que las lluvias se estabilicen y les permita iniciar con la siembra de cultivos como el maíz, frejol, entre los cultivos de ciclo corto. En cultivos semipermanentes como por ej. café, cacao, banano, de forma general, se encuentran en etapa de maduración ó cosecha y las actividades agrícolas no son afectadas por la época.



Gráfico 7. Resultado del Balance Hídrico para el Litoral, década 21 - 31 de Diciembre 2017.

Región Interandina

En la región se presentaron lluvias ligeras a moderadas al interior del callejón interandino, por influencia de humedad proveniente de la Cuenca Amazónica.

En ese sentido se puede observar en el Gráfico 8, que las precipitaciones en general se encuentran sobre los valores de evapotranspiración e inclusive presentado excesos de humedad en la zona Centro-Norte como ej. en las estaciones de San Gabriel, Quito, La Tola e Izobamba. Estas condiciones pueden favorecer el desarrollo de enfermedades por lo que es aplicable realizar controles fitosanitarios preventivos como por ej. desinfección de la semilla en las siembras de maíz.

En tanto que hacia el sur de la región (gráfico 9), con excepción de la estación Loja y Cuenca las condiciones de déficit persisten, limitando el desarrollo de las actividades agrícolas que no cuentan con la infraestructura del riego.

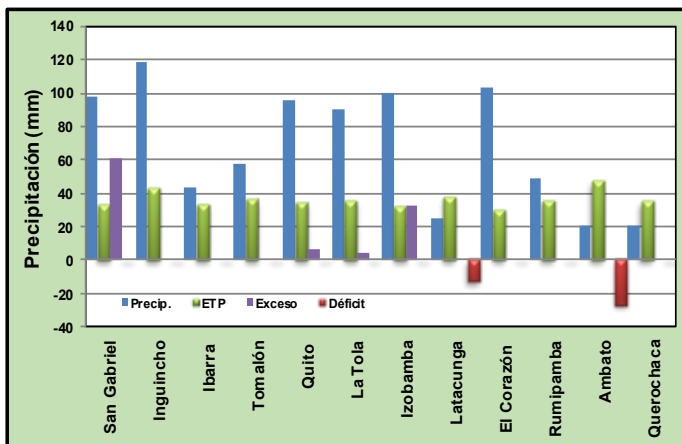


Gráfico 8. Resultado del Balance Hídrico para la zona Centro Norte de la región Interandina, periodo 21-31 Diciembre 2017

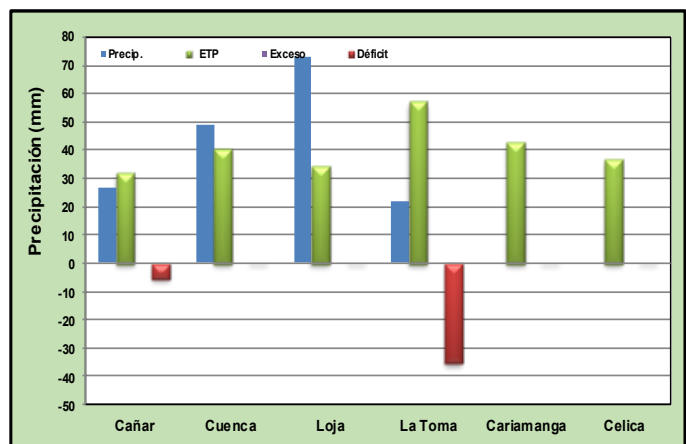


Gráfico 9. Resultado del Balance Hídrico para la zona Sur de la región Interandina, periodo 21 - 31 de Diciembre 2017.

Región Oriental

En el Gráfico 10 se puede observar que las lluvias superaron ampliamente a la ETP, en mayor intensidad hacia los Relieves Subandinos (cordillera), de manera general las condiciones favorecieron el desarrollo de cultivos como ej. el Té, Palma aceitera, Banano, entre los principales cultivos perenes de la región.

La estación Lago Agrio registra el valor mas bajo de lluvia, sin que ello complique el desarrollo de las actividades agrícolas, dado que las características del suelo permite acumular suficiente contenido de humedad para satisfacer las necesidades hídricas de los cultivos.

En la Amazonía Periandina (Ilanura) es propicio realizar cosechas, podas, controles de plagas - enfermedades y mantenimiento de drenajes en áreas con cultivo como medidas necesarias para evitar pérdidas de producción.

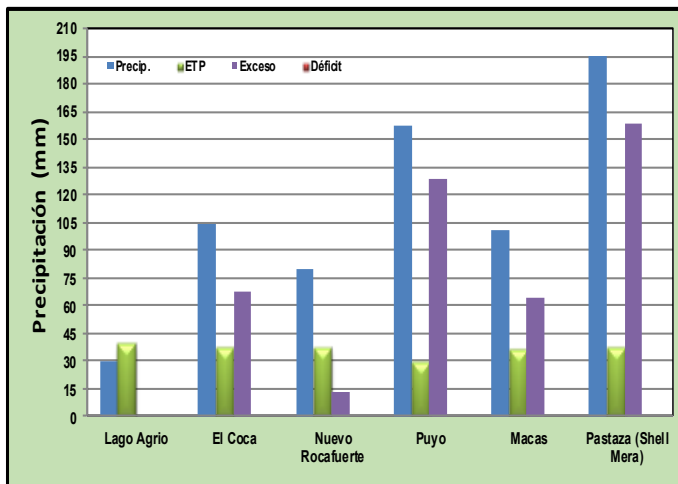


Gráfico 10. Resultado del Balance Hídrico para la región Oriental, década 21 - 31 de Diciembre 2017

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.

DIRECTOR DE ESTUDIOS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO HIDROMETEOROLÓGICO

AC/GC/OA