

BOLETIN AGROMETEOROLÓGICO DECADAL
Período: 21 al 30 de junio del 2015

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 naturales del país, su efecto en el desarrollo de los cultivos, además de recomendaciones sobre algunas prácticas agronómicas y agroforestales que pueden ayudar a resolver de mejor manera los problemas atribuibles a las condiciones presentadas.

Los resultados del Balance Hídrico de diferentes localidades ubicadas en el territorio continental ecuatoriano, analiza la cantidad de agua aportada al suelo por efecto de las lluvias, la que se pierde como consecuencia de la evapotranspiración potencial (ETP) y estima la humedad disponible en el suelo capaz de cubrir o no los requerimientos hídricos de los diferentes cultivos establecidos en las diversas localidades donde el INAMHI dispone de estaciones meteorológicas.

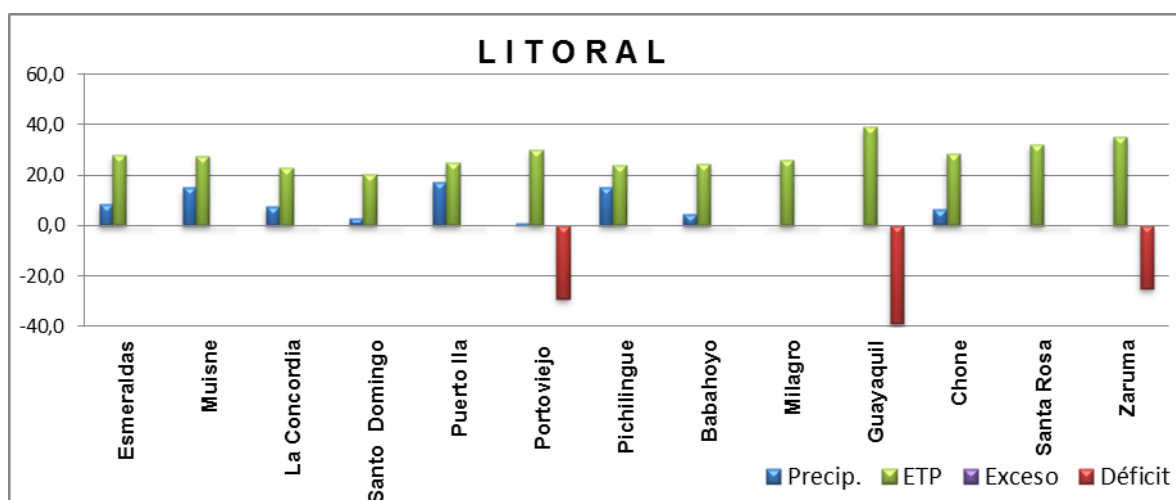
Se cuenta con el aporte de información meteorológica de otras instituciones como la Dirección de Aviación Civil (DAC).

REGIÓN LITORAL

En esta región las **lluvias** se han disminuido en el 92% de localidades, dando una variabilidad negativa con lluvias por debajo de las normales en estas localidades, en especial en Milagro, Guayaquil, Santa Rosa y Zaruma, lo que no permite incrementar el ambiente de humedad en estas localidades. Únicamente la localidad de Esmeraldas a tenido un pequeño incremento de las lluvias encima de las normales dando una variabilidad positiva.

En cuanto al **balance hídrico climático**, gráfico 1, las lluvias de esta década aunque escasas y las lluvias de las décadas anteriores han posibilitado un mantenimiento de las reservas de agua de los suelos en el 77% de localidades, dando un equilibrio hídrico. Un 23% de localidades han visto reducidas sus lluvias, lo que no ha permitido que se mantengan las reservas hídricas en los suelos, dando déficit hídrico en Guayaquil, Portoviejo a décadas seguidas y en Zaruma. Este panorama hídrico de los suelos permite señalar que se favorecerá el desarrollo agropecuario en un buen porcentaje de localidades de la región, no estando por demás recomendar que los agricultores continúen practicando una agricultura sostenible, que incluya una conservación y rotación de cultivos, mínima labranza, así como incrementar las prácticas agroforestales (en especial silvopastoriles) que abarque la plantación de más árboles nativos en una mayor área agrícola y ganadera, ello incluso permitirá la formación de microclimas más regulados en la región. Además se debe hacer una limpieza, dragado y encausamiento de algunos riachuelos y ríos para evitar inundaciones que afecten a los sembríos de cultivos aledaños.

Gráfico 1



Para la década siguiente la **probabilidad estadística climática** determina que las lluvias tenderán a incrementarse en un 64% de localidades de la región, en especial en Guayaquil y Zaruma, lo cual vendrá a aumentar las condiciones de humedad de ellas y a favorecer el desarrollo de las actividades agropecuarias.

Los valores de temperatura del aire en este periodo analizado no muestran mayores anomalías como para alterar el desarrollo de los cultivos. Las **temperaturas máximas** han oscilado entre los 29,0°C en Santo Domingo de los Tsáchilas a los 35,3°C en Portoviejo con récord máximo de serie. Las **temperaturas mínimas** han oscilado de 15,6°C en Zaruma a los 23,6°C en Muisne. y Esmeraldas

REGIÓN INTERANDINA

Las **lluvias** han tenido una disminución en relación a la normal en el 83% de localidades, dando una variabilidad negativa, en especial en Ibarra, Otavalo, Tomalón-Tabacundo, Quito-Iñaquito, La Tola-Tumbaco, Izobamba, Latacunga e Inguincho al norte-centro de la región y en La Toma-Catamayo, Celica y Cariamanga al sur de la región, lo cual no vendrá a mantener la humedad ambiental de ellas. Un 17%, lo de localidades han tenido un incremento de las lluvias en relación a la normal, dando una variabilidad positiva en especial en Saraguro al sur de la región.

En el **balance hídrico climático** representado en los gráficos 2 y 3, se puede señalar que las lluvias de esta década y las disminuidas lluvias acaecidas en anteriores décadas, no han permitido que se mantengan las reservas de agua de los suelos en las localidades de la región, dando en un 75% de ellas un déficit hídrico en especial en La Toma-Catamayo a décadas seguidas, un 25% de localidades han dado un equilibrio hídrico. Este balance hídrico va a favorecer a un mejor desarrollo de las actividades agropecuarias en aquellas localidades con equilibrio hídrico, no así en aquellas que han dado déficit hídrico en donde para

mantener el recurso de agua en los suelos, es necesario ampliar el área bajo riego y continuar con las prácticas forestales y agroforestales (en especial silvopastoriles).

De acuerdo a la **probabilidad estadística climática** se prevé que para la década entrante habrá un aumento de las lluvias en un 100% de las localidades analizadas, en especial en Ibarra, Latacunga y Celica, lo que vendrá a aportar para mejorar las reservas hídricas de los suelos en ellas.

En cuanto a la temperatura del aire, los valores de **temperatura máxima** se han mantenido dentro de lo que ocurre para esta época del año, no afectando mayormente el desarrollo agropecuario de las localidades, estas temperaturas en la parte norte-centro de la región oscilaron entre los 16,2°C en San Gabriel hasta los 26,2°C en La Tola, en el sur de la misma estas temperaturas han fluctuado entre los 17,0°C en Cañar a los 29,7°C en La Toma-Catamayo. En lo referente a la **temperatura mínima**, las temperaturas presentadas no han afectado mayormente el desarrollo agropecuario de las localidades analizadas, pues solo se a presentado en la localidad de Cañar una temperaturas bajo los 4°C que es proclive al aparecimiento de las perjudiciales heladas agrícolas. En la parte norte-centro de la región estas temperaturas mínimas oscilaron entre los 5,8 °C en Izobamba a los 14,6°C en el Corazón-cantón Pangua, en la parte sur de la región estas temperaturas mínimas oscilaron entre los 3,0°C en Cañar (proclive a la helada agrícola) a los 16,3°C en La Toma-Catamayo. En cañar donde se a presentado temperaturas bajo los 4,0°C, los agricultores deben realizar algunas prácticas agronómicas en sus cultivos, dándoles un ambiente térmico más abrigado alrededor de ellos, sea con la quema puntual en el sitio de residuos orgánicos de cosechas anteriores o malezas secas (teniendo cuidado de no ocasionar incendios), riegos anticipados y no sembrar en hondonadas de las partes bajas donde mas se acumula el frío. E inclusive aumentar las áreas con agroforestación por los beneficios que ello trae entre ellos como reguladores del clima.

Gráfico 2

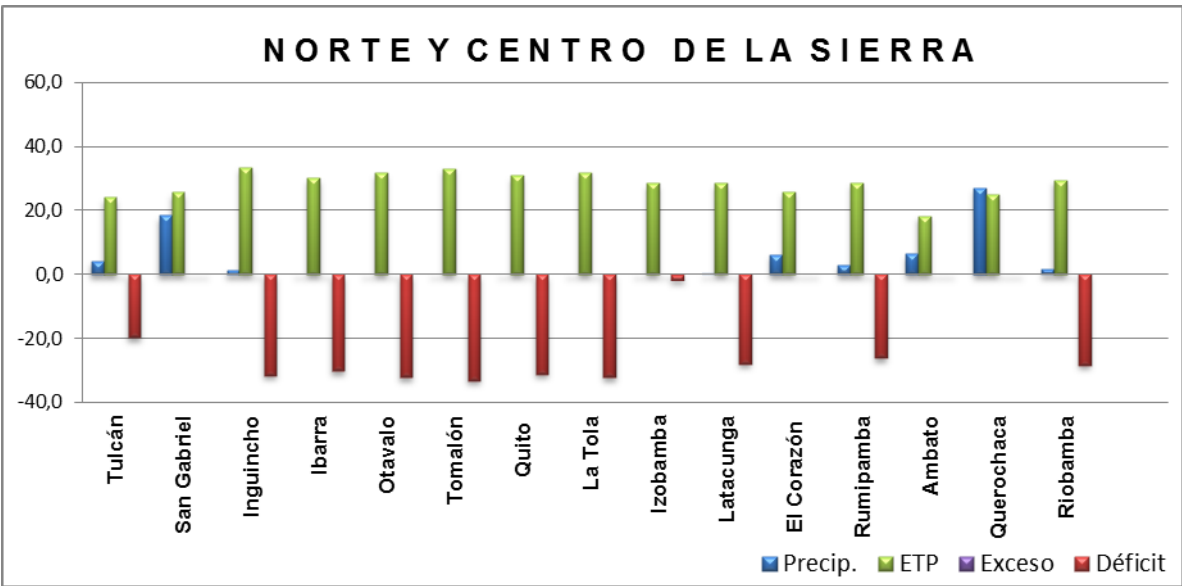
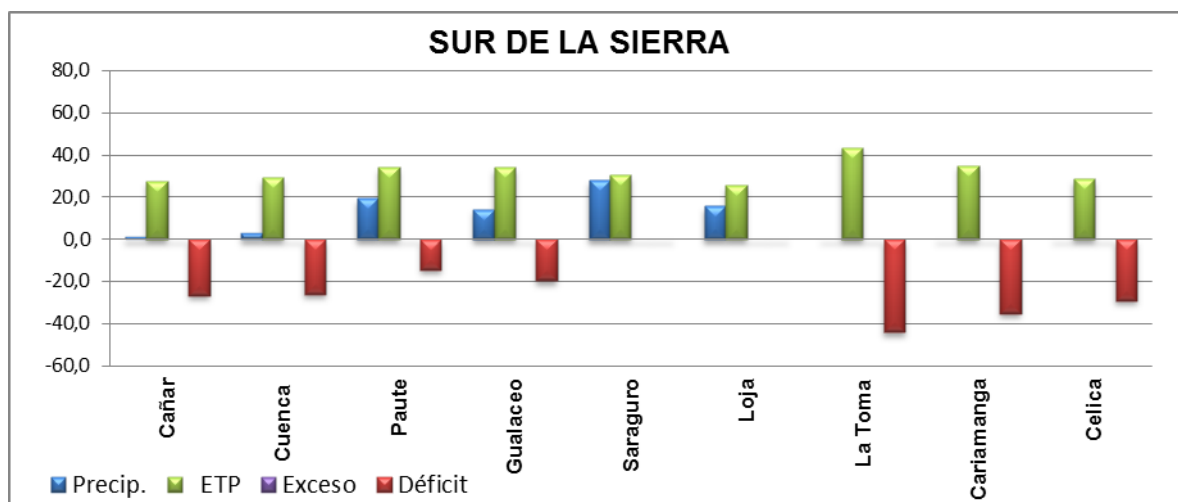


Gráfico 3



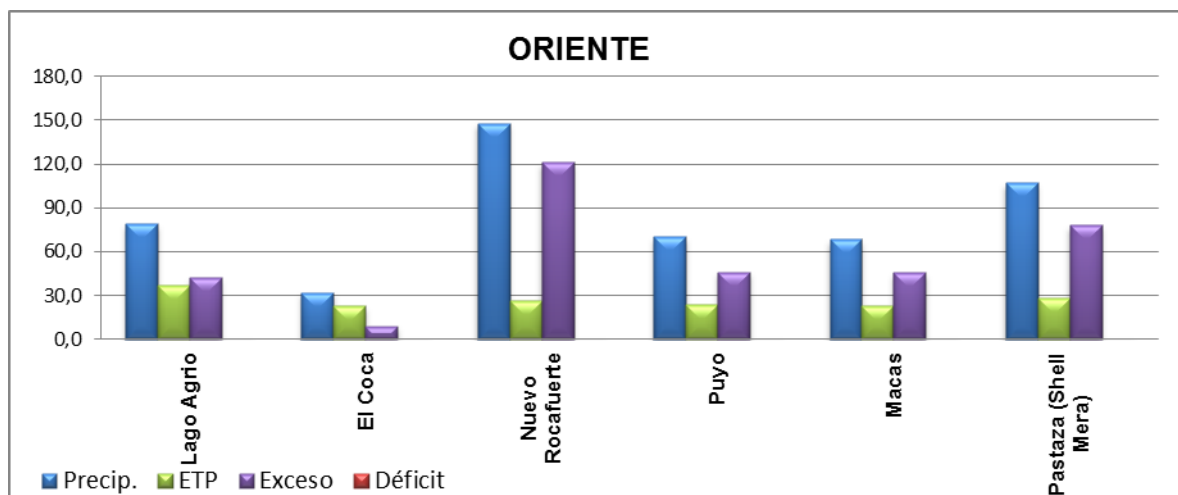
REGIÓN ORIENTAL

En esta región las **lluvias** se han disminuido en un 67% de localidades con lluvias inferiores a las normales dando una variabilidad negativa, en especial en El Coca. Un 33% de localidades han tenido un incremento de las lluvias dando una variabilidad positiva lo que determina un aumento del ambiente de humedad en ellas.

En el gráfico 4 se ilustra los resultados del **balance hídrico climático**, en él se determina que las lluvias de esta década y las de décadas anteriores, han hecho que un 100% de localidades tengan un superávit hídrico en los suelos, en especial en Nuevo Rocafuerte, siendo el gasto por evapotranspiración menor que el aporte de agua obtenido, favoreciendo el desarrollo de las actividades agropecuarias de la región.

Este panorama hídrico ha permitido que las demandas de agua de los cultivos y pastizales sean cubiertas y que las actividades agropecuarias se desarrollen con normalidad, sin embargo también la presencia de esta humedad hacen propicio para que proliferen plagas y enfermedades fungosas que son un peligro para los cultivos, por lo que es necesario que técnicos y agricultores realicen frecuentes aplicaciones fitosanitarias de prevención de daños. También es necesario se haga la limpieza oportuna de los canales de drenaje y acequias que permitan el desfogue adecuado de las aguas en exceso y evitar encharcamientos y se mantengan e incrementen las áreas con agroforestación.

Gráfico 4



La **estadística probabilística climática** para la entrante década prevé que las lluvias se incrementaran en un 80% de localidades en especial en Nuevo Rocafuerte lo cual vendrá a incrementar las reservas de agua de los suelos en ellas.

Durante este periodo de análisis los valores de **temperatura** del aire **máximas** y **mínimas** registrados se hallan dentro de las esperadas para esta época del año, las que no vienen a afectar el desarrollo de los cultivos agrícolas y pastizales allí instalados, oscilando las primeras entre los 27,1°C en Macas a los 31,0°C en El Coca, oscilando las segundas de 14,6°C en Macas a los 20,8°C en Nuevo Rocafuerte.

MP/2-7-2015