

JULIO 2013

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

Los resultados del Balance Hídrico de diferentes localidades ubicadas en el territorio continental ecuatoriano, determinan 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 satisfacer los requerimientos hídricos de los diferentes cultivos establecidos en las diversas áreas donde el INAMHI dispone de estaciones meteorológicas. Se cuenta además con el aporte de información meteorológica de otras instituciones como de la Dirección de Aviación Civil y de algunas Universidades del país.

CONDICIONES DE HUMEDAD

En el **Litoral**, las **precipitaciones** han continuado disminuidas en relación a la normal para este mes, dando una variabilidad negativa en el 100% de las localidades analizadas, en especial en Portoviejo, Guayaquil. Milagro a mes seguido y Pichilingue por lo que los aportes para mantener la humedad ambiental ha sido menor cual no ha venido a favorecer el ambiente de humedad que hubiera a su vez colaborado al desarrollo de los cultivos y pastizales allí instalados.

En la **región Interandina**, las **precipitaciones** han disminuido en relación a los valores normales para esta época del año dando una variabilidad negativa en un 61% de localidades en especial y a mes seguido en Quito-Iñaquito en la parte norte-centro de la región y a mes seguido también en Celica en el sur. Un 39% de localidades han dado una variabilidad positiva en especial en Cariamanga, La Toma-Catamayo y Paute. Este panorama de las lluvias ha dado lugar para que la humedad sea menor, lo cual no ha venido a favorecer el desarrollo de los cultivos y pastizales en las localidades con variabilidades negativas.

En la región **Oriental**, las **precipitaciones** han tenido un aumento en relación a los valores normales dando una variabilidad positiva en un 83% de las localidades en especial en Lago Agrio (Nueva Loja), lo que va a contribuir a incrementar el ambiente húmedo de la región que beneficia a la actividad agropecuaria de ella.

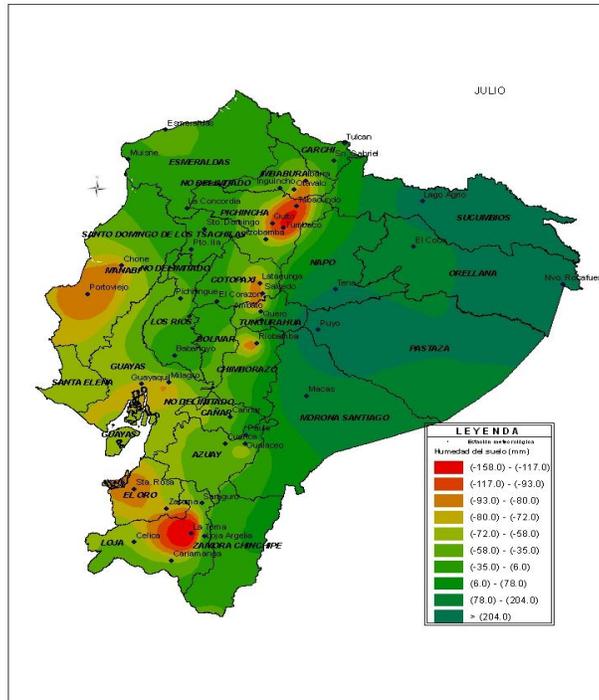
En los resultados del **balance hídrico** ilustrados en el gráfico1, se pueden observar en la escala de colores graficada la magnitud de la suficiencia o deficiencia hídrica contenida en los suelos en la regiones antes señaladas, siendo los colores del menos verde al más verde en aquellos lugares donde hay contenidos aceptables y aún excedentes o superavit de agua en el suelo, en cambio en los que existen colores del amarillo al rojo son lugares donde hay deficiencias hídricas. Bajo esta consideración gráfica se tiene que en la **región Litoral** las reducidas lluvias de este mes, han dado que en un 69% de localidades se dé un déficit hídrico en especial en Portoviejo, Santa Rosa y Guayaquil a mes seguido, además Chone, Milagro y Zaruma, así como un 31% con un equilibrio hídrico. Esto determina que en este mes no se hayan recuperando mayormente las reservas de agua en los suelos de la región, lo que no ha dado mayor respaldo para el desarrollo normal de los cultivos y pastizales allí instalados, en especial en aquellas localidades con déficit hídrico y para los cultivos de ciclo largo pues los de ciclo corto ya han sido o están siendo cosechados.

En la **región Interandina** las menores lluvias que se han dado, han determinado que las reservas de agua de los suelos se hayan disminuido dando un déficit hídrico en un 83% de localidades en especial en La Tola-Tumbaco a mes seguido, además de Tomalón-Tumbaco y Quito-Iñaquito en el norte-centro de la región y en La Toma-Catamayo a meses seguidos al sur de la misma. lo que no ha permitido que los cultivos y pastizales tengan el debido respaldo hídrico en esas localidades. Aproximadamente un 17% de localidades ha dado un equilibrio hídrico y únicamente la localidad de Paute ha dado un pequeño superávit hídrico, localidades en las cuales la agricultura y ganadería ha sido beneficiada.

En la **Amazonía** o **región Oriental**, debido a las lluvias de este mes y a las reservas de agua existentes en los suelos de meses anteriores, así como a las condiciones edáficas propias de los suelos de esta región, han posibilitado que en un 100% de los suelos de las localidades se haya dado superávits hídricos, en especial en Pastaza-Shell Mera, Puyo, Lago Agrio (Nueva Loja) y Nuevo Rocafuerte, lo que significa que el gasto por efecto de la evapotranspiración y demandas o necesidades hídricas de los cultivos allí establecidos, como la palma africana, palmito, té, naranjilla, cítricos, banano, plátano, pastos, entre otros, hayan sido totalmente cubiertas, propiciándose un desarrollo normal de los mismos, de todas maneras los agricultores, deben tener cuidado con la aplicación oportuna y en las dosis adecuadas de los tratamientos y controles fitosanitarios que contrarresten el ataque de plagas y enfermedades en especial de tipo fungoso (producidos por hongos) que son muy perjudiciales, además realizar labores de limpieza de los canales de drenaje y desfogue de las aguas para evitar anegamientos de lo suelos.

En resumen, bajo estas circunstancias hídricas, las reservas de agua de los suelos no han dado el debido respaldo para el normal desarrollo de los cultivos y pastizales para el mes de julio en un porcentaje representativo de localidades de las regiones del Litoral e Interandina. En la Amazonía o región Oriental las actividades agropecuarias se han desenvuelto con normalidad.

Gráfico 1. Distribución de la humedad del suelo en el mes de julio



TEMPERATURA MÍNIMA

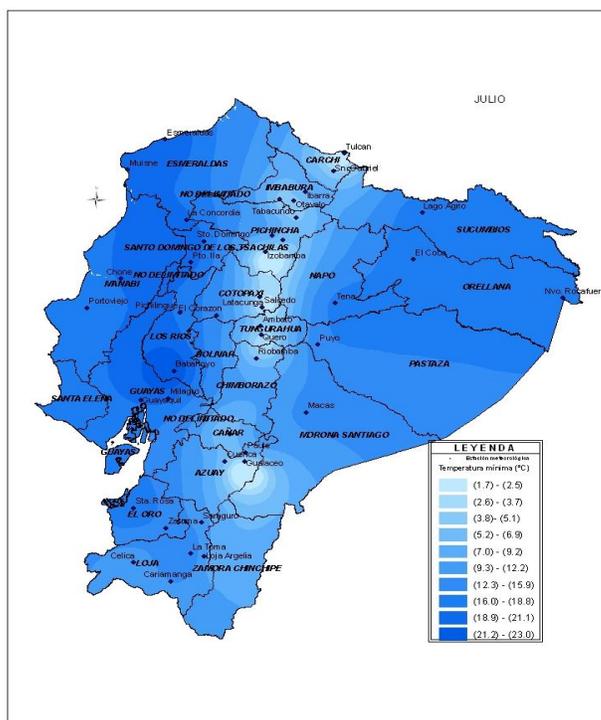
En cuanto a los valores de temperatura mínima registrados en el territorio continental ecuatoriano, se determina que éstas en las regiones del Litoral y Oriental no variaron de manera que pueda afectar al sector agropecuario, pues se mantuvieron dentro de los márgenes esperados para la época como se aprecia en el (gráfico 2), en cambio en la región Interandina si se han presentado algunas bajas temperaturas proclives al aparecimiento de las heladas agrícolas con sus consecuencias dañinas que ellas traen.

En la región **litoral** las temperaturas mínimas del aire se registraron entre los 14.6°C en Zaruma a los 21,6°C en Esmeraldas, lo cual indica que no se presentaron temperaturas críticas que puedan afectar el desarrollo de los cultivos de ciclo corto y permanentes así como a los pastizales allí establecidos.

En la región **Interandina** debido a sus características orográficas propias, la temperatura mínima presenta una mayor variación, siendo esta región la más propensa para que se presenten bajas temperaturas situación que se ha dado en este mes, registrándose que ellas van en la parte norte-centro de esta región desde los 1,7°C en Tulcán (proclive a la helada agrícola) hasta los 13,4°C en el Corazón - cantón Pangua y en la parte sur de la región desde los 2,8°C en Gualaceo hasta los 14,4°C en La Toma -Catamayo. Temperaturas que en algunas localidades han afectado el desenvolvimiento de la actividad agropecuaria en especial en aquellas con temperaturas bajo los 4,0°C como en Rumipamba (2,4°C), Izobamba (2,5,°C), Latacunga (2,8°C), Querochaca (3,4°C) y San Gabriel (3,6°C), de allí que los agricultores han tenido que hacer mayores labores y cuidados para reducir el impacto negativo de las heladas en sus cultivos y pastizales en especial en aquellas localidades como en Tulcán, San Gabriel, Izobamba, Latacunga y Querochaca cuyas bajas temperaturas se repiten a mes seguido, teniendo que hacer prácticas como el uso anticipado del riego, evitar sembrar en las hondonadas bajas donde se acumulan masas de aire frío, quema de residuos de cosechas u hojarasca que posibilite darles un ambiente mas abrigado a los cultivos, entre otras prácticas.

En la Amazonía o **región Oriental**, los rangos de la temperatura mínima han ido desde los 11,6°C en el Pastaza-Shell Mera a los 18,8°C en Lago Agrio (Nueva Loja) y Nuevo Rocafuerte, las que en general no incidieron negativamente en el normal desarrollo de los cultivos y pastizales allí instalados.

Gráfico 2. Distribución de la temperatura mínima en el mes de julio



TEMPERATURA MÁXIMA

El registro de temperatura máxima en el mes de julio se mantuvo en general dentro de los rangos considerados como normales en las 3 regiones naturales analizadas. Comportamiento térmico que no causó daños en estas regiones, tanto en la agricultura así como en la ganadería. Gráfico 3

En la **región Litoral** la temperatura máxima absoluta se mantuvo entre 27,5C en Muisne hasta los 32,9°C en Portoviejo, valores de temperatura que no ocasionaron estrés térmico a los pastizales y a los cultivos perennes y de ciclo corto allí establecidos.

En la región **Interandina**, las temperaturas se han desarrollado dentro de los rangos considerados como normales para la época, lo cual no ha perjudicado el desarrollo de las actividades agropecuarias con excepción de lo que viene ocurriendo con la localidad de La Toma-Catamayo. La temperatura máxima en esta región fluctúa en la parte norte-centro de la región entre los 16,4°C en Tulcán e Inguincho hasta los 25,4°C en Ibarra, Otavalo y Ambato. En la parte sur de la región esta temperatura ha fluctuado entre los 17,8°C en Cañar hasta los 31,4°C en La Toma - Catamayo, localidad esta última en la que esta alta temperatura ha incidido negativamente en la actividad agropecuaria, unido a ello la escasa precipitación que regularmente tiene.

En la región **Oriental** las temperaturas máximas se han mantenido dentro del rango considerado como normal para esta época del año registrándose valores entre los 28,1°C en Macas hasta los 32,3°C en el Coca, anotando que estas temperaturas no afectaron el desarrollo de los cultivos y pastizales allí establecidos. Los agricultores no deben descuidar sin embargo la revisión fitosanitaria permanente de los cultivos para controlar oportunamente en especial las enfermedades fungosas (producidas por hongos), que tienden a proliferar cuando hay un ambiente de alta humedad y temperatura.

Gráfico 3. Distribución de la temperatura máxima en el mes de julio

