

SEPTIEMBRE 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, en todas las localidades analizadas dando un 100% de variabilidad negativa, en especial en Chone, Guayaquil, Milagro, Zaruma y a mes seguido en Muisne, Portoviejo y La Concordia por lo que los aportes para mantener la humedad ambiental ha sido reducidos lo cual no ha venido a favorecer el ambiente de humedad que hubiera a su vez colaborado en un mejor 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 91% de localidades en especial en Latacunga, Tomalón-Tabacundo y Rumipamba en la parte norte-centro de la región y a mes seguido en Celica, además de Cariamanga en el sur. Únicamente un 9% de localidades han dado una variabilidad positiva. 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 incremento en relación a los valores normales dando una variabilidad positiva en un 67% 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. Un 33% de localidades han dado una variabilidad negativa.

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 las 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 92% de localidades se dé un déficit hídrico y a mes seguido en especial en Portoviejo, Zaruma y Chone, únicamente y a mes seguido la localidad de Puerto Ila tiene equilibrio hídrico. En este mes por tal motivo no se han recuperando las reservas de agua en los suelos de la región, lo que no ha dado el respaldo para el desarrollo normal de los cultivos y pastizales allí instalados, en especial en aquellas localidades con déficit hídrico y que mantienen cultivos de ciclo largo pues los de ciclo corto ya han sido cosechados en un buen porcentaje, de allí que las siembras que eventualmente se ejecuten en este mes deben recurrir al agua de riego.

En la **región Interandina** las menores lluvias que se han dado, han determinado que las reservas de agua de los suelos se hayan disminuido ostensiblemente dando un déficit hídrico en el 100% de localidades en especial y a mes seguido en Tomalón –Tabacundo y La Tola-Tumbaco 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 por lo que los agricultores que deseen hacer algunos sembríos deben recurrir al agua de regadío.

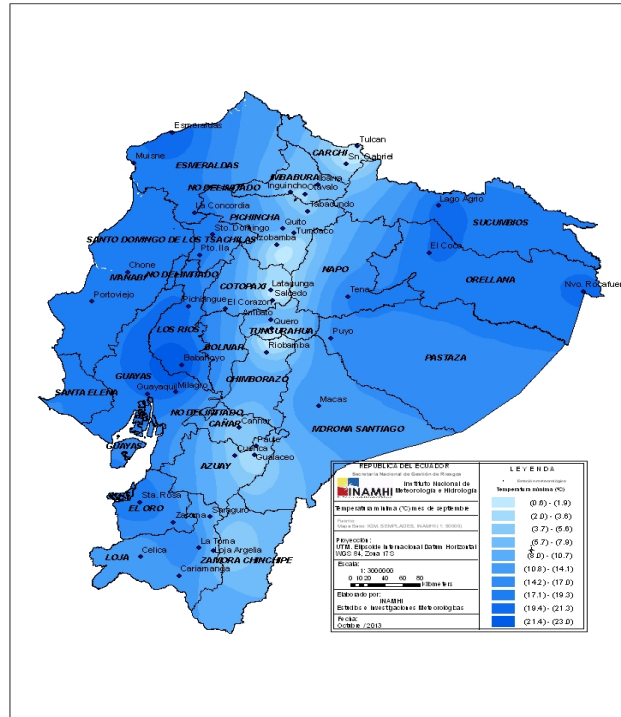
En la **Amazonía** o **región Oriental**, debido a las lluvias de este mes y a las reservas de agua existentes en los suelos de meses anteriores, así como a las condiciones edáficas propias de los suelos de esta región, han posibilitado que en el 100% de los suelos de las localidades se haya dado superávits hídricos, en especial en el Puyo, Tena, Pastaza-Shell Mera y Lago Agrio (Nueva Loja) 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

En la región **litoral** las temperaturas mínimas del aire se registraron entre los 15,6°C en Zaruma a los 21,4°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 0,6°C en Tulcán (proclive a la helada agrícola) hasta los 13,2°C en el Corazón - cantón Pangua y en la parte sur de la región desde los 3,0°C (proclive a la helada agrícola) en Gualaceo a mes seguido, hasta los 14,0°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°C proclives al aparecimiento de las heladas agrícolas sumándose a las citadas en Latacunga (1,0°C), San Gabriel (2,0°C), Rumipamba (2,2°C), Izobamba (2,6°C), Otavalo (3,2°C), Riobamba (3,4°C), Querochaca (3,5°C) e Inguincho (3,8°C), donde los agricultores tienen que hacer mayores labores y cuidados para reducir el impacto negativo de estas 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 hacerse 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 13,6°C en Macas a los 20,1°C en 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 setiembre



TEMPERATURA MÁXIMA

El registro de temperatura máxima en el mes de septiembre se mantuvo en general dentro de los rangos considerados como normales en las 3 regiones naturales analizadas. Comportamiento térmico que no causó mayores daños en estas regiones, tanto en la agricultura así como en la ganadería, a pesar de que se dio también un récord máximo de serie. Gráfico 3

En la **región Litoral** la temperatura máxima absoluta se mantuvo entre 28,4°C en Muisne hasta los 34,7°C en Pichilingue, valores de temperatura que no ocasionaron mayor estrés térmico a los pastizales y a los cultivos perennes y de ciclo corto allí establecidos.

En la región **Interandina**, las temperaturas se han desenvuelto dentro de los rangos considerados como normales para la época, lo cual no ha perjudicado mayormente 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 19,3°C en Inguincho hasta los 27,2°C en Quito-Iñaquito, en esta parte de la región se ha dado un record máximo de serie en Izobamba (24,7°C). En la parte sur de

la región esta temperatura ha fluctuado entre los 19,4°C en Cañar hasta los 34,8°C en La Toma - Catamayo, localidad esta última en la que esta alta temperatura y la escasa precipitación que regularmente tiene ha incidido negativamente en la actividad agropecuaria, ello en especial a los pequeños y medianos agricultores que no disponen de riego,

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 30,5°C en Pastaza – Shell Mera hasta los 36,0°C en Lago Agrio (Nueva Loja), 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 septiembre

