



La Meteorología al servicio del Sector Agropecuario del Ecuador

MARZO 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 aumentado en relación a la normal para este mes, dando una variabilidad positiva en el 55% de las localidades analizadas, en especial en Portoviejo, Guayaquil y Esmeraldas, por lo que los aportes para mantener la humedad han sido mayores. Un 45% de localidades han dado una pequeña variabilidad negativa, con lluvias por debajo de las normales en especial en Chone, lo que no favorecerá el desarrollo de los cultivos y pastizales.

En la **región Interandina**, las **precipitaciones** han disminuido en relación a los valores normales para esta época del año, lo cual ha dado una variabilidad negativa en un 92% de las localidades en especial en Inguincho, Otavalo e Ibarra en el centro-norte de la región y en las localidades de Gualaceo, La Toma-Catamayo y Loja-La Argelia al sur de la misma, lo cual no ha venido a favorecer el desarrollo de los cultivos y pastizales allí instalados, así como para las siembras de la temporada invernal. Un 8% han presentado una pequeña variabilidad positiva en especial en el Latacunga y Celica, lo cual va en beneficio de la actividad agropecuaria de estas localidades.

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 Pastaza-Shell Mera, lo que va en beneficio de la actividad agropecuaria de la región. Un 33% ha dado una variabilidad negativa en especial en El Coca. La presencia de estas lluvias ha permitido, que se mantenga un ambiente húmedo en la región, lo que posibilita el desarrollo de los cultivos y pastizales, sin embargo el agricultor debe efectuar los necesarios controles fitosanitarios para reducir el ataque de plagas y enfermedades que es propicio su mayor aparición en este ambiente.

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 lluvias de este mes y la de los meses anteriores han permitido que se tenga un 92% de localidades con un superávit hídrico en especial en Puerto Ila, Santo Domingo de los Tsáchilas, La Concordia, Pichilingue, Guayaquil y Babahoyo, siendo únicamente la localidad de Santa Rosa la que presenta un equilibrio hídrico, ello determina que se están recuperando las reservas de agua en los suelos lo que dará un mayor respaldo para el desarrollo de los cultivos y pastizales instalados y para las nuevas siembras de la temporada de invierno.

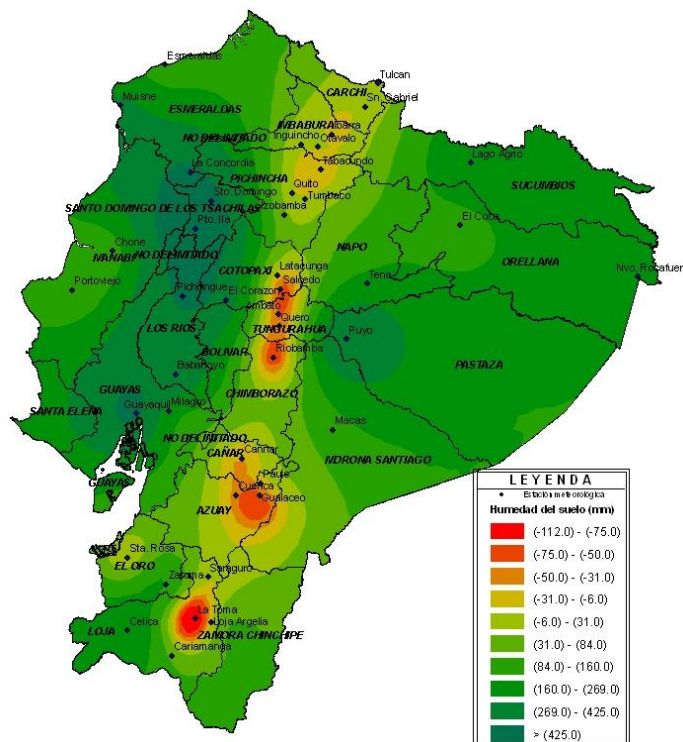
En la **región Interandina** la disminución de las lluvias que se han dado lugar han determinado que las reservas de agua de los suelos se hayan reducido dando un déficit hídrico en un 54% de localidades en especial en Riobamba, Rumipamba, Ambato y Querochaca en el centro de la región y en La Toma - Catamayo a meses seguidos en el sur de la misma. Se ha dado también un 29% de localidades con un equilibrio hídrico y un 17% de localidades con un superávit hídrico en especial en el Corazón – cantón Pangua y Celica lo que ha permitido que los cultivos y pastizales tengan un mayor respaldo hídrico en esas localidades. En aquellas localidades con déficit hídrico los cultivos y pastizales no han tenido el respaldo de agua en los suelos lo que no les ha permitido un normal desarrollo.

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, sumado 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 y el Puyo, 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, han 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 el desarrollo de los cultivos y pastizales para el mes de marzo, en las regiones del Litoral y Oriental se han desenvuelto con mayor normalidad, no así en la región Interandina donde sus suelos están perdiendo las reservas de agua lo que dificulta el desarrollo agropecuario.

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



TEMPERATURA MÍNIMA

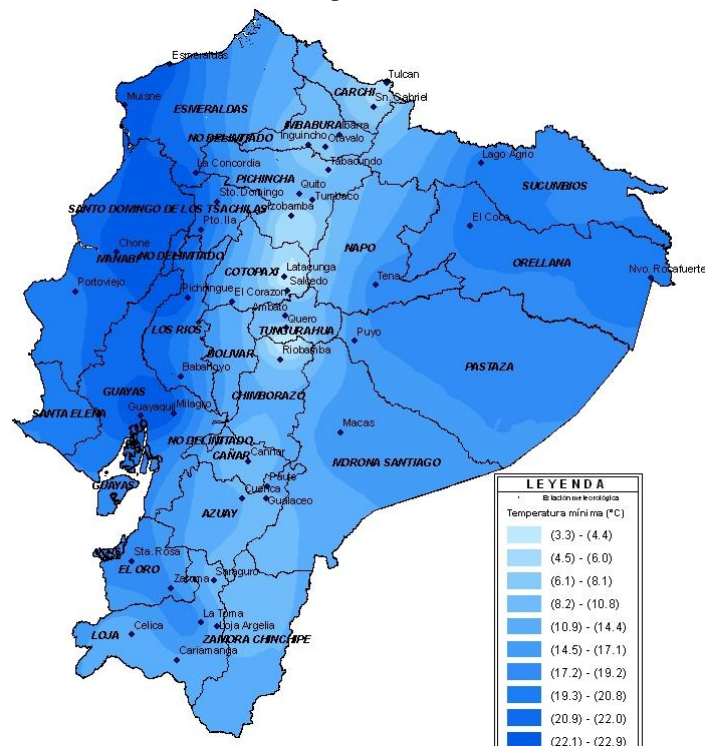
En cuanto a los valores de temperatura mínima registrados en el territorio continental ecuatoriano, se determina que éstos a nivel general no variaron de manera que pueda afectar al sector agropecuario, pues se mantuvieron dentro de los márgenes esperados para la época como se aprecia en el (gráfico 2)

En la región **litoral** las temperaturas mínimas del aire se registraron entre los 17,6°C en Zaruma a los 22,9°C en Guayaquil, 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, registrándose que ellas van en la parte norte-centro de esta región desde los 3,3°C en Latacunga (proclive a la incidencia de la helada agrícola) hasta los 11,8°C en el Corazón - cantón Pangua y en la parte sur de la región desde los 6,8,°C en Cañar hasta los 17,0°C en La Toma – Catamayo, temperaturas que no han afectado el desenvolvimiento de la actividad agropecuaria. En Latacunga debido a la presencia de esta temperatura mínima señalada, los agricultores han tenido que hacer algunas labores y cuidados para reducir el impacto negativo en sus cultivos y pastizales, como es 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 agrícolas.

En la Amazonía o **región Oriental**, los rangos de la temperatura mínima han ido desde los 15,8°C en el Puyo a los 21,0°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 marzo



TEMPERATURA MÁXIMA

El registro de temperatura máxima en el mes de marzo se mantuvo por lo general dentro de los rangos considerados como normales en las tres regiones naturales

continentales del país para esta época del año, comportamiento térmico que no causó mayormente daños en la agricultura y ganadería. Gráfico 3

En la **región Litoral** la temperatura máxima absoluta se mantuvo entre 30,6C en Muisne hasta los 34,0°C en Santa Rosa, con un récord máximo de serie en Zaruma (32,4°C), valores que no ocasionaron mayor estrés térmico a los pastizales y a los cultivos perennes y de ciclo corto allí establecidos.

En la región **Interandina** de igual forma la temperatura máxima en general no ha presentado valores que puedan ocasionar mayores problemas a los cultivos y pastizales, pues se han mantenido dentro de los rangos considerados como normales para la época, fluctuando en la parte norte-centro de la región entre los 17,2°C en Inguincho hasta los 27,7C en Ibarra, En la parte sur de la región esta temperatura ha fluctuado entre los 19,5°C en Cañar hasta los 34,8°C en La Toma – Catamayo, con un récord máximo de serie en Saraguro (25,8°C), En la Toma - Catamayo esta temperatura si ha incidido negativamente en la actividad agropecuaria de esta localidad, 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 28,4°C en Pastaza - Shell Mera hasta los 34,5°C en Nuevo Rocafuerte, 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 marzo

