



**REPUBLICA DEL ECUADOR
INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
DIRECCION GESTION METEOROLOGICA
ESTUDIOS E INVESTIGACIONES METEOROLOGICAS
BOLETIN METEOROLOGICO MENSUAL
MES: AGOSTO DE 2007 AÑO: XXXII N°: 388**

ANALISIS CLIMATOLOGICO (AGOSTO – 2007)

REGIMEN PLUVIOMETRICO NACIONAL.

Las precipitaciones registradas durante el mes de agosto en la región del Litoral en general fueron deficitarias a excepción de una localidad ubicada al Sur de la misma; en la región Interandina y Amazónica se registraron valores porcentuales superiores a los normales, que alcanzaron hasta tres veces más de lo previsto y en la región Insular se observó precipitaciones que estuvo cerca de su valor normal para el mes. Las anomalías oscilan entre -100% y 346% .

REGIMEN TERMICO NACIONAL.

La temperatura media del aire en la región del Litoral predominó anomalías con valores negativos a excepción de la parte sur que se registró anomalía positiva en una localidad; en las regiones Interandina, se observaron anomalías irregulares, cuyos valores oscilaron entre -0.6 °C y 1.8 °C .; en la Amazonía se observó anomalía de la temperatura media del aire positiva, alcanzando hasta 1.0 °C ; en San Cristóbal Galápagos se registró anomalía negativa de -2.4 °C .

Se registró dos récords de temperaturas máximas absolutas en la región Amazónica.

REGION LITORAL.

REGIMEN PLUVIOMETRICO.- Las precipitaciones registradas en este mes, fueron observadas valores inferiores a los esperados en la mayor parte de la región, a excepción de Machala que registró un superávit de 60% . Las localidades que registraron valores inferiores a los esperados con respecto a la normal, se encuentran las siguientes: Esmeraldas (-70%), La Concordia (-68%), Puerto Ila (-53%), Portoviejo (-79%), Pichilingue (-94%), Babahoyo (-87%), Guayaquil (-66%), y Milagro (-100%).

La máxima precipitación del mes se produjo en Puerto Ila, cuyo valor fue de 21.9 mm ., en tanto que la mínima en Milagro con 0.0 mm .

La máxima precipitación en 24 horas se registró en La Concordia y su valor fue de 9.3 mm .

REGIMEN TERMICO.- La temperatura media del aire, predominaron las anomalías negativas, registrándose en las localidades de: La Concordia, Portoviejo, Pichilingue (-0.6 °C), Puerto Ila (-0.4 °C), Babahoyo (-0.3 °C), Guayaquil Aeropuerto (-0.5 °C) y Machala (-0.2 °C). La localidad que presentó anomalía positiva en la temperatura fue: Milagro (0.3 °C) y la localidad que no se registró cambios en su temperatura fue Esmeraldas.

La máxima de la región se registró el día 10 en las localidades de Portoviejo con 33.0 °C , la mínima se registró el día 6 en Portoviejo y La Concordia, cuyo valor fue de 17.5 °C .

REGION INTERANDINA.

REGIMEN PLUVIOMETRICO.- En su mayor parte de las localidades de monitoreo de la región, hubo un claro predominio de valores de precipitación, superiores a los esperados a excepción de La Tola, Izbamba (Sur de Quito), La Toma Aeropuerto, y Cariamanga, que registraron valores por debajo de los valores promedios normales con (-22%), (-3%), (-16%), y (-100%), respectivamente.

Las localidades que registraron superávit de precipitación las más significativas fueron: El Ángel (120%), San Gabriel (158%), Otavalo (94%), Rumipamba (83%), Ambato (89%), Querochaca (84%), Riobamba (346%), Cañar (128%), Gualaceo (101%), y Loja La Argelia (260%).

La máxima precipitación de la región durante el mes se registró en Loja La Argelia, cuyo valor fue de 152.4 mm., y la mínima en Cariamanga con 0.0 mm.

La máxima en 24 horas se produjo el día 12 en Loja La Argelia, cuyo valor fue de 37.6 mm.

REGIMEN TERMICO.- De las 21 localidades de monitoreo 12 registran anomalías de temperatura media positivas, 7 registran anomalía negativa y dos localidades que no se observan variación en la temperatura del aire (Iñaquito e Izobamba). Entre las localidades que registran anomalía de la temperatura del aire son: Tulcán (0.9°C.), El Ángel, Tomalón, Cuenca (0.2°C.), Latacunga (0.4°C.), Rumipamba (1.1°C.), Querochada, Paute (0.6°C.), Riobamba (0.8°C.), Saraguro (1.8°C.), La Argelia (0.5°C.), y Cariamanga (0.8°C.). Las anomalías negativas se registraron en las localidades de: San Gabriel, Otavalo (-0.3°C); La Tola, Rumipamba (-0.1 °C); Gualaceop (-0.6°C.), y La Toma Aeropuerto (-0.5 °C).

La temperatura máxima absoluta de la región se registra en Gualaceo el día 25 con 28.0°C., y la mínima absoluta en Izobamba (Sur de Quito) con 1.0°C el día 27.

REGION AMAZONICA.

REGIMEN PLUVIOMETRICO.- Valor de precipitación inferior al esperado se registró en las localidades de: Lago Agrio (-2%), Nuevo Rocafuerte (-14%), Y El Tena Aeropuerto (-29%). Las localidades que registraron valores superiores a las normales fueron las siguientes: El Coca (19%), Pastaza (27%), El Puyo (42%), y Macas Aeropuerto (19%).

La máxima precipitación mensual de esta región, se dio en El Puyo con 436.8 mm, en tanto que la mínima se registró en Nuevo Rocafuerte con 195.2 mm.

La máxima precipitación en 24 horas se produjo en Pastaza Aeropuerto con 97.0 mm., la misma que se registró el día 27.

REGIMEN TERMICO.- En esta región, la variación de la temperatura media del aire predominó la anomalía positiva, y su distribución fue de la siguiente forma: En Lago Agrio Aeropuerto (0.4°C), El Coca (0.1°C), Nuevo Rocafuerte (0.3°C), El Tena, Pastaza, El Puyo (1.0°C) y Macas Aeropuerto (0.6°C).

La máxima temperatura de la región, se registró en Nuevo Rocafuerte con 35.4°C el día 24, en tanto que la más baja fue de 13.5°C., el día 24, en El Puyo.

Se registraron dos record de temperaturas máximas absolutas, en Nuevo Rocafuerte con 35.4°C., el día 24 y en Macas Aeropuerto con 31.0°C., el día 25.

REGION INSULAR.

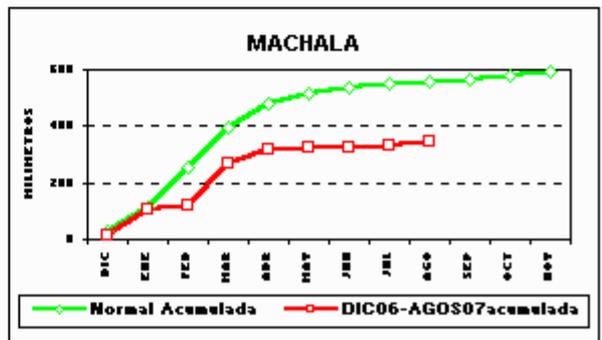
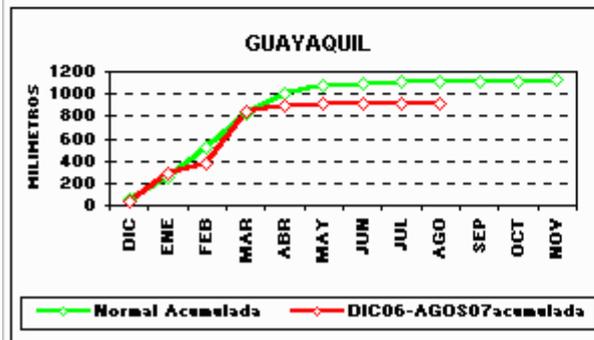
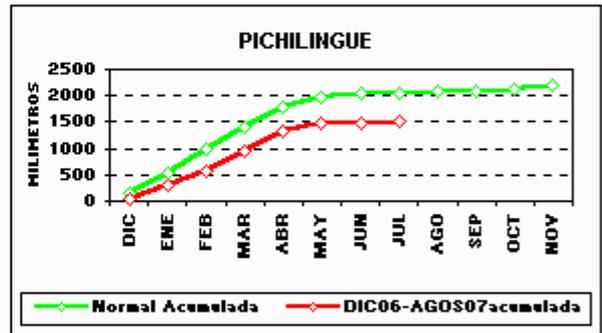
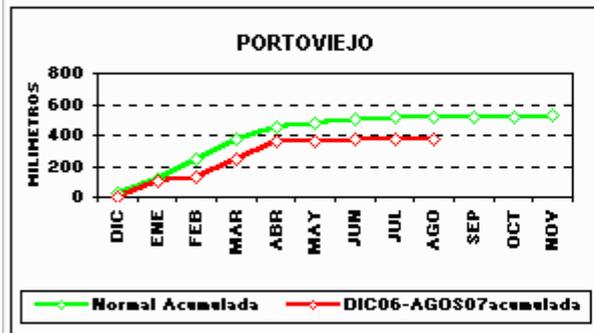
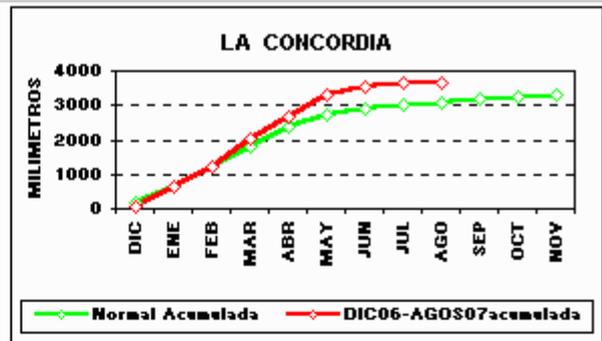
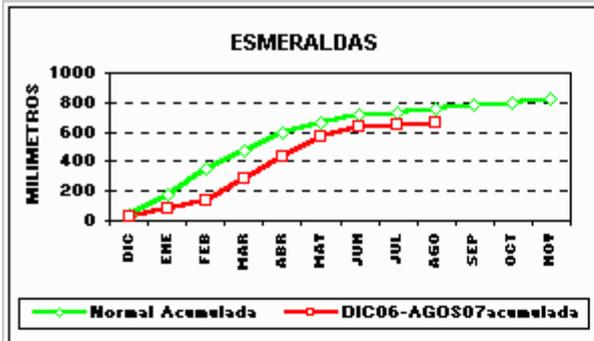
REGIMEN PLUVIOMETRICO.- En San Cristóbal Galápagos, se registró precipitaciones que estuvieron cerca de su promedio esperado, por lo tanto hubo un déficit de -7%.

REGIMEN TERMICO.- La temperatura media del aire fue inferior a la esperada con -2.4°C.

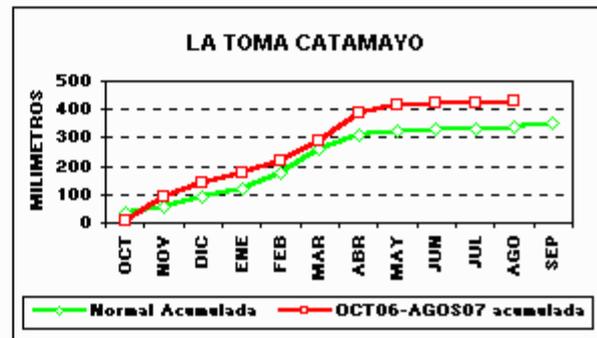
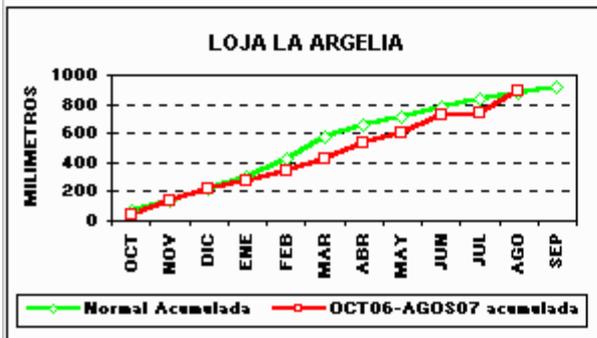
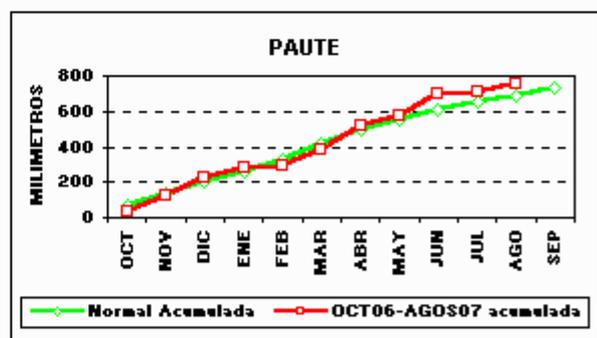
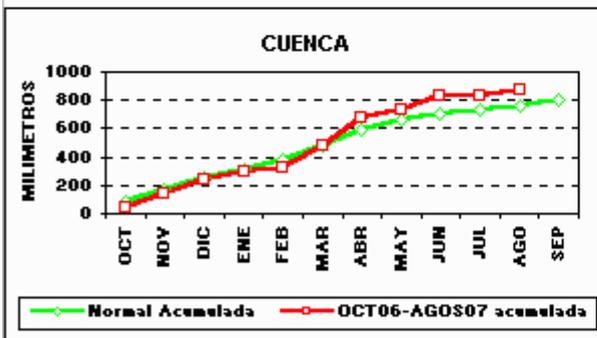
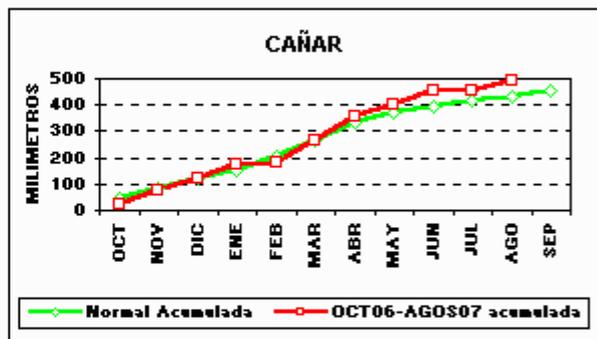
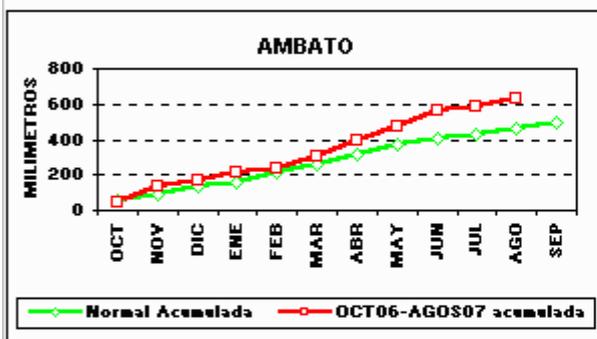
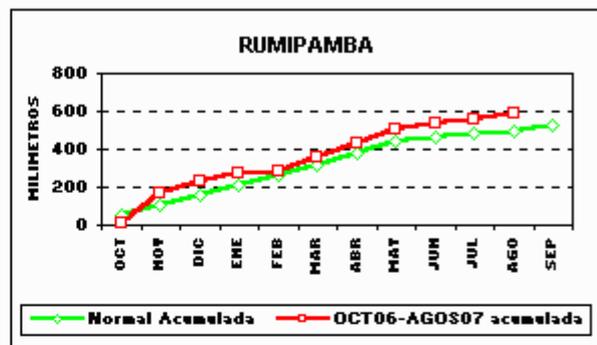
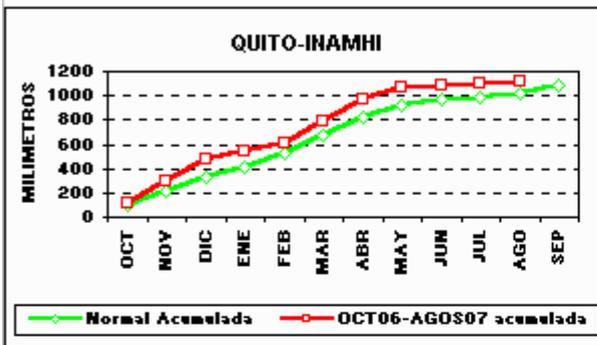
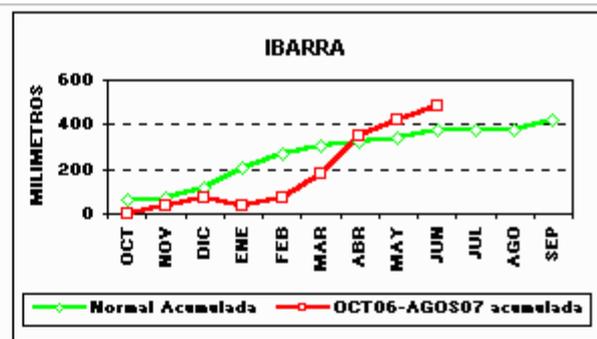
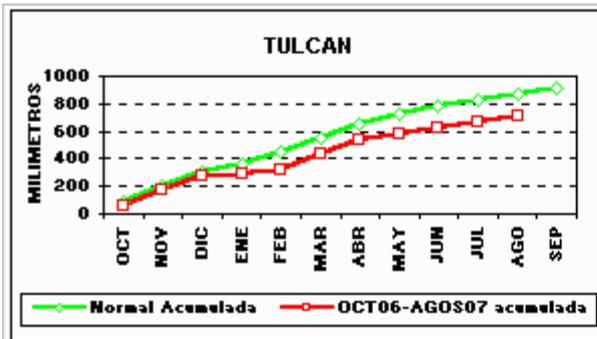
La máxima temperatura fue de 26.2°C., el día 31 y la mínima fue de 15.6°C., el día 14.

PRECIPITACION ACUMULADA:

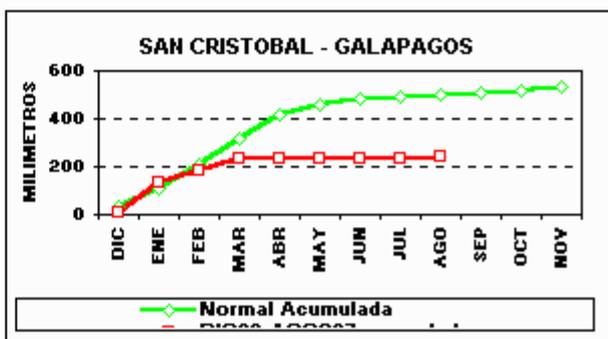
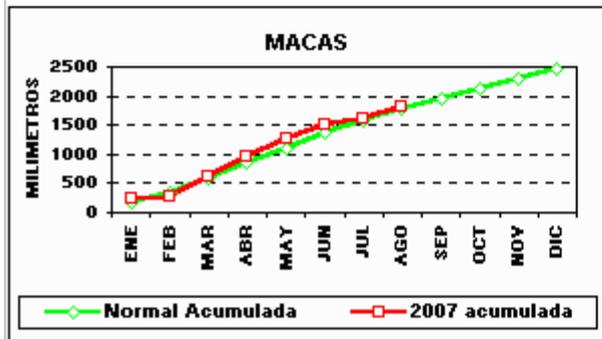
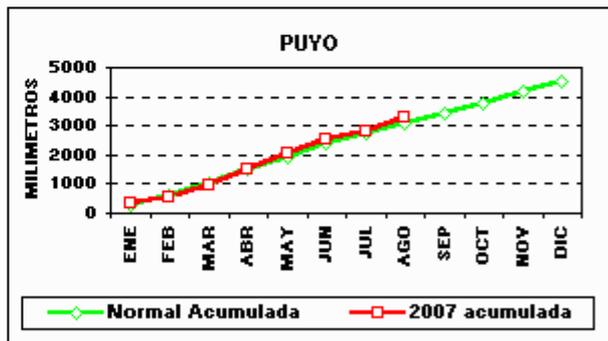
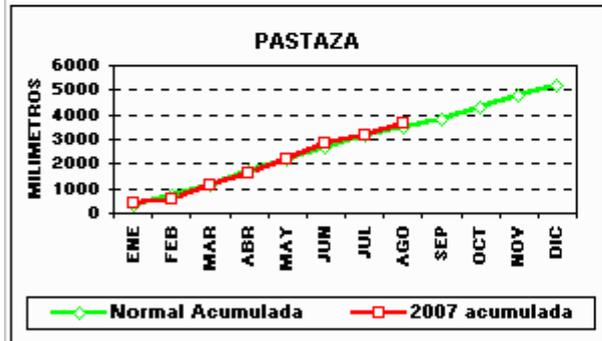
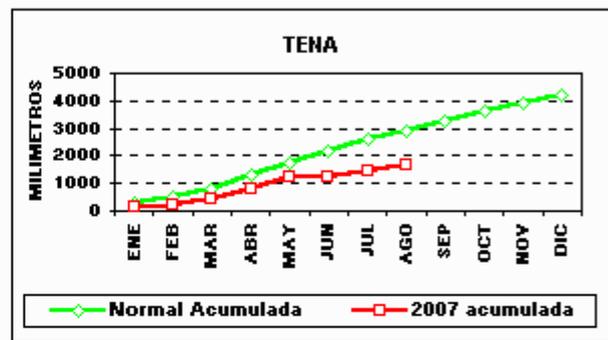
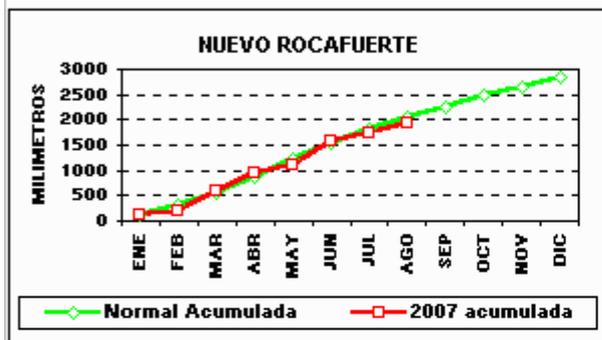
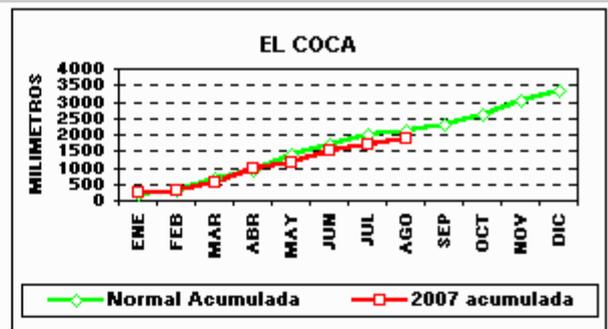
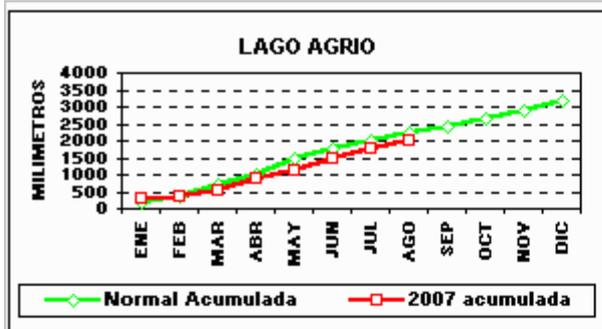
REGION LITORAL



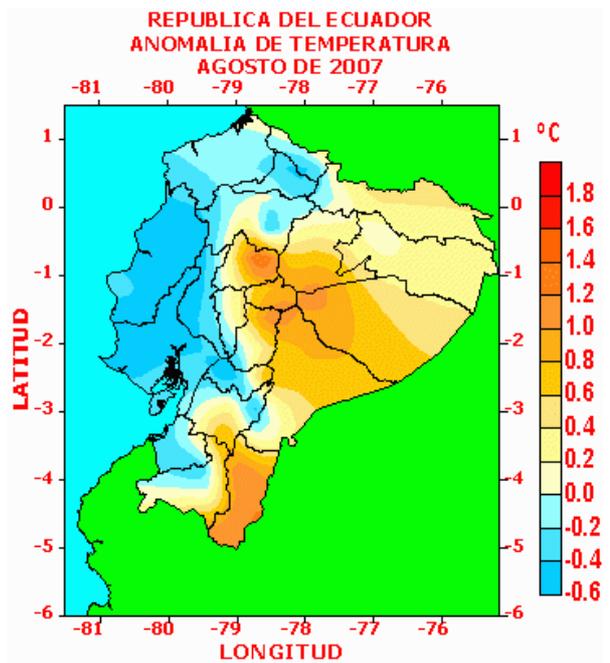
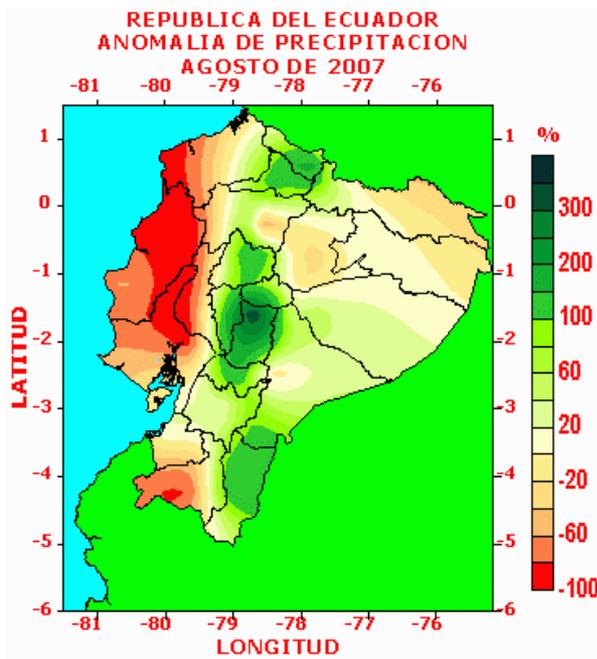
REGION INTERANDINA:



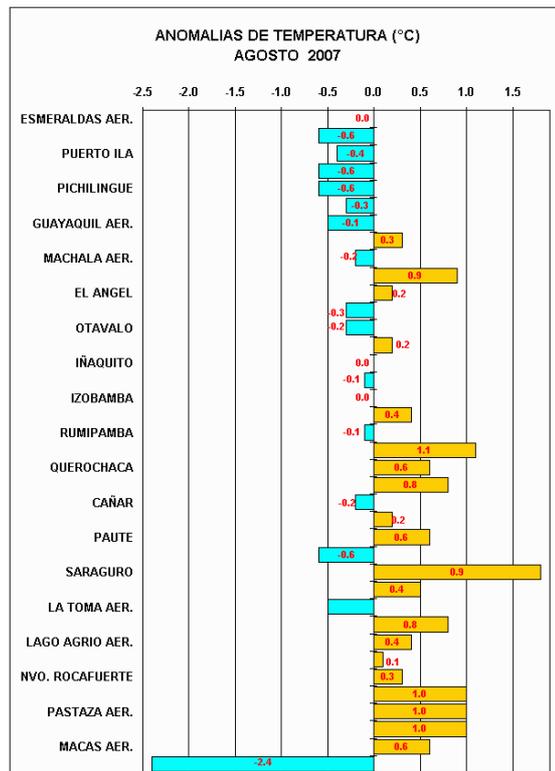
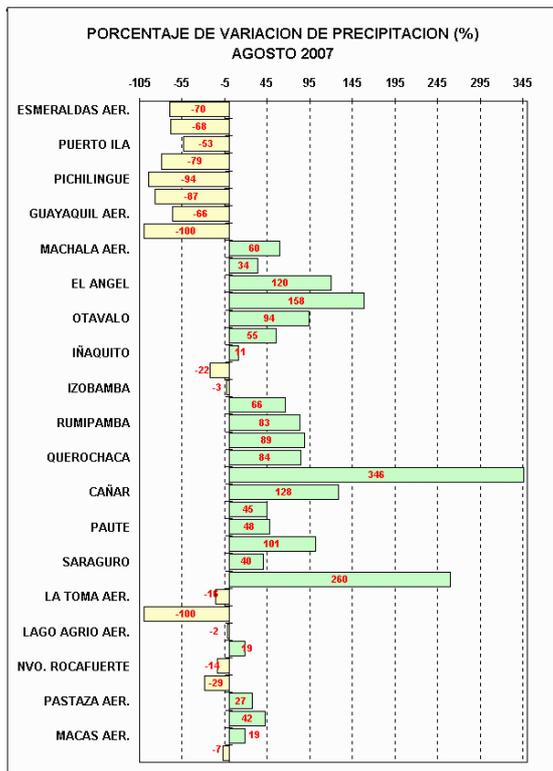
REGION ORIENTAL Y GALAPAGOS:



ANOMALIAS DE PRECIPITACION Y TEMPERATURA:



ESTADISTICA CLIMATOLOGICA:



Para mayor información dirigirse a: Iñaquito N36-14 (700) y Corea
 Telf.: (593-2) 2244407, 2456-728, (593-2) 2433-936
 Fax: (593-2) 2433-934
 Email: dptclima@inamhi.gov.ec ; h_jacome@hotmail.com
 Cable: DIRMETECUADOR
 Quito-Ecuador



Contribuyendo al Sector Agropecuario del Ecuador



ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO

AGOSTO - 2007

La producción agropecuaria es resultado de la aplicación de una serie de tecnologías de diversa índole que conlleva a un rendimiento determinado, todas estas tecnologías pueden ser modificadas de una u otra forma para alcanzar los resultados esperados. Si bien el suelo es un factor importante en la producción agrícola, también es cierto que puede ser reemplazado con un sustrato inerte en el cual se agregan nutrientes.

Pero en la producción agropecuaria existen condiciones de tiempo y clima que no pueden modificarse fácilmente y tienen una gran incidencia en los rendimientos esperados. En la agricultura de secano, el comportamiento de la lluvia (cantidad y distribución) y la disponibilidad de humedad en el suelo determinan en gran medida el éxito o el fracaso de una campaña agrícola. El conocer su comportamiento y aplicarlo en beneficio de la producción agropecuaria es una de las principales actividades de la agrometeorología.

Con el firme propósito de ofrecer una herramienta complementaria para el sector agropecuario, el presente boletín tiene por objeto analizar algunas variables meteorológicas y su incidencia en el crecimiento, desarrollo y rendimiento de los cultivos en diferentes localidades de la Costa, Sierra y Oriente.

La disponibilidad de humedad en el suelo y su variabilidad en el transcurso de un periodo agrícola se lo obtiene mediante el cálculo del Balance Hídrico (ingreso y pérdida de agua), se agrega a ello un ligero análisis del comportamiento de la temperatura en especial las máximas y mínimas que tienen mayor incidencia en los cultivos indicando como se presentaron durante el presente mes.

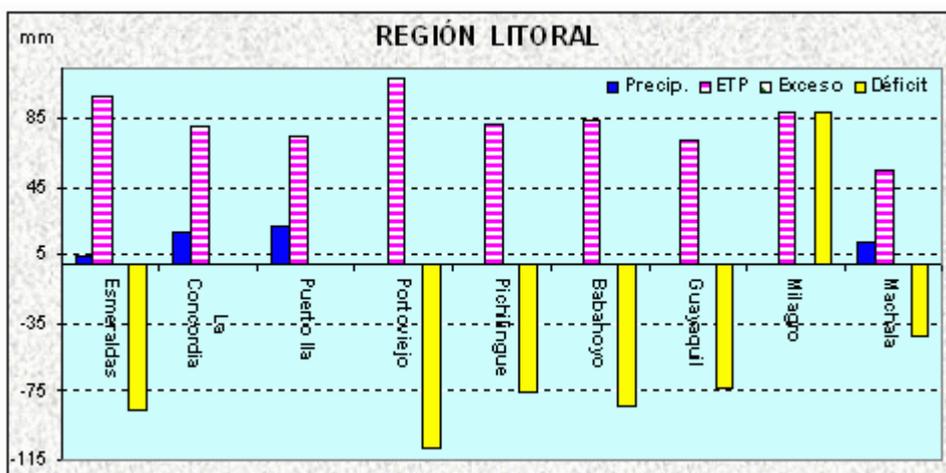
REGIÓN COSTA

Las lluvias tuvieron una distribución espacial irregular, con la excepción de La Concordia (18.7 mm), Puerto Ila (21.9 mm) y Machala (12.7 mm) en las demás localidades se registraron lluvias inferiores a 5 mm e incluso ausencia en la estación Milagro, como resultado de ello en toda la región las lluvias fueron inferiores a sus promedios con una variabilidad estadística de - 53 % en Puerto Ila hasta - 100 % en Milagro, únicamente en Machala se tiene un 60% sobre la normal. Es necesario tener en cuenta que las normales en esta época tienen valores muy bajos.

En el gráfico siguiente del Balance Hídrico, exceptuando las estaciones de La Concordia y Puerto Ila que aún disponen de cierta humedad, en las demás localidades se mantiene un marcado déficit hídrico entre 42 mm en Machala hasta 108 mm en Portoviejo. En términos generales, las lluvias no cubrieron las pérdidas por efecto de la evapotranspiración, de este modo las reservas de humedad en el suelo se han agotado en la mayoría de estaciones, por lo que los cultivos perennes como: cacao, café, cítricos, frutales, palma africana, piña, plátano, pastizales no han podido satisfacer sus necesidades hídricas y requerirán de riego.

El área comprendida entre La Concordia y Puerto Ila se caracteriza por mantener una mayor disponibilidad de humedad, sin embargo en esta zona las lluvias también han disminuido considerablemente.

El sector ganadero se enfrenta a una disminución marcada de sus áreas de pastoreo con lo cual la disponibilidad de alimento para los animales se ve seriamente disminuida, por lo que se recomienda adoptar otras fuentes de nutrición y no descuidar la dotación de agua en los bebederos para mantener rendimientos aceptables.

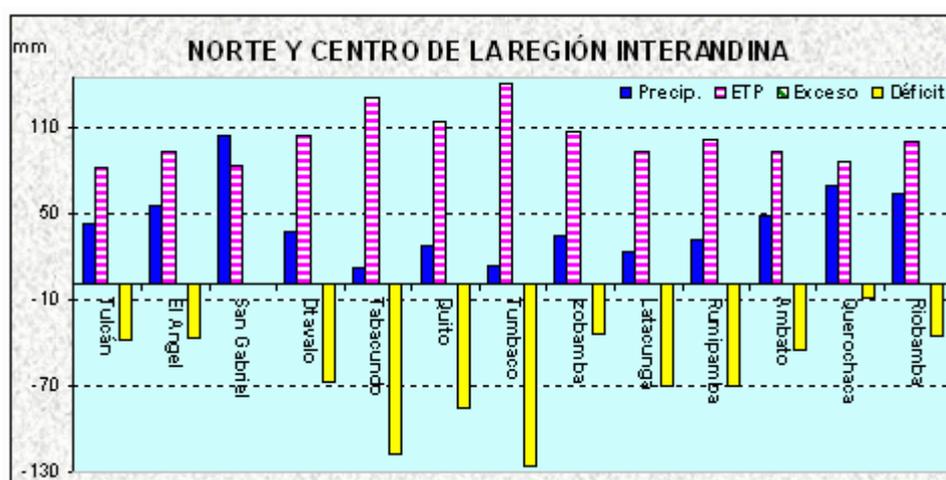


Al tratar sobre la temperatura del aire, esta variable meteorológica se ha mantenido dentro de los rangos considerados como normales (17.5 a 31.9 °C) sin perjudicar a los cultivos.

REGIÓN SIERRA

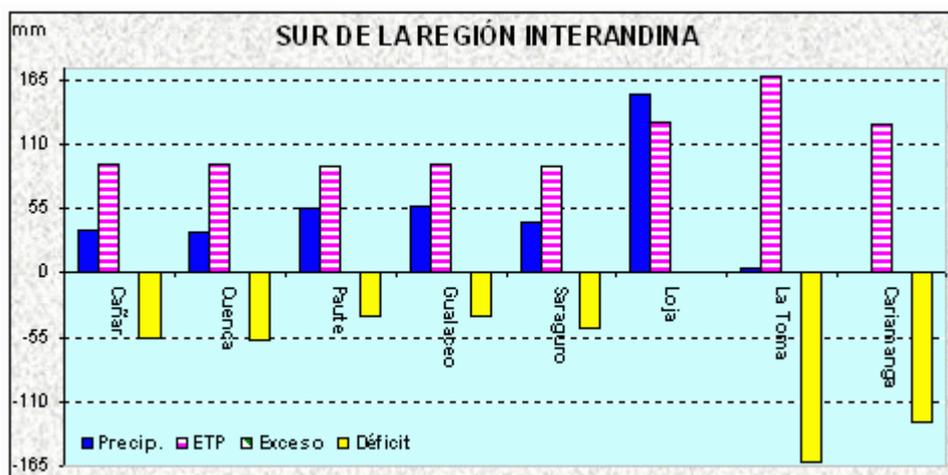
El incremento de las lluvias en la última década de agosto permitió que los valores registrados de lluvia en la región se ubiquen por encima de sus normales, por lo cual presentan una variabilidad estadística muy amplia desde el 34 % en Tulcán hasta muy superiores al 100 % en: Loja (152.4 mm) que es un nuevo record de serie, El Angel, San Gabriel, Riobamba, Cañar y Saraguro, vale recordar que las normales en este mes tienen valores muy bajos. Se aproxima a sus normales en Latacunga (35.0 mm), solamente en las localidades de La Toma, Tumbaco y Cariamanga se tiene una variabilidad negativa que va de -16 % en la primera y -100 % en la última que no registra lluvias.

Pese a que en toda la región llovió más que lo esperado, luego del cálculo del Balance Hídrico en los gráficos siguientes se puede observar que exceptuando San Gabriel y Loja las lluvias superaron los valores de evapotranspiración potencial (ETP) en gran parte de la región, consecuentemente no cubrieron las necesidades de los cultivos en especial los frutales y pastizales – se considera que los cultivos de secano de ciclo corto han completado su ciclo – por lo cual para los otros cultivos será necesaria la aplicación de riego para satisfacer las necesidades hídricas de los cultivos.



Únicamente San Gabriel y Loja mantienen cierta humedad en el suelo, en las demás localidades se registran déficit hídrico de diferente magnitud, partiendo de - 8.5 mm en Querochaca hasta superiores a - 35 mm en la mayoría de estaciones.

En el sector ganadero, las lluvias no fueron suficientes para incrementar notoriamente la disponibilidad de áreas de pastoreo, por lo que se sugiere la utilización de otras alternativas nutricionales con el propósito de superar esta época que se caracteriza por limitada reserva de pastizales lo que conlleva a mermar la producción de carne y leche.

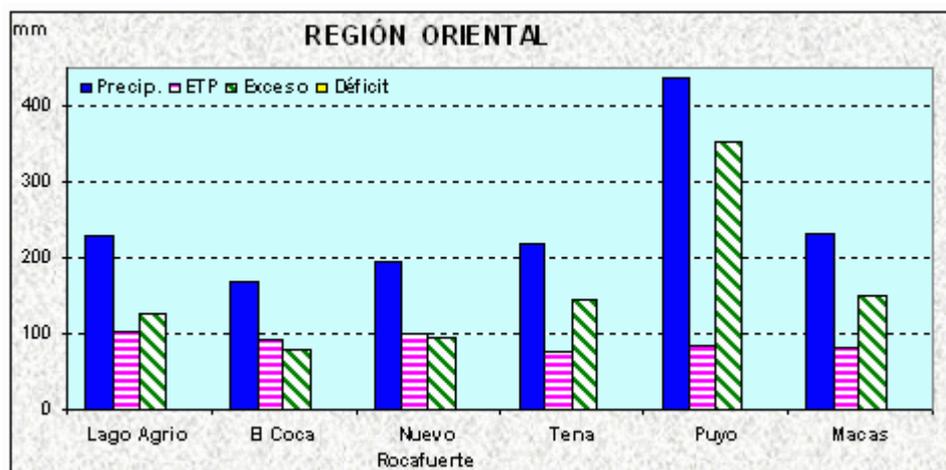


Con relación a la temperatura ambiente, en la última década del presente mes en gran parte del callejón interandino se registraron temperaturas mínimas que son consideradas como **heladas agrícolas** las mismas que afectan a los cultivos perennes y pastizales que también se ven perjudicados por la falta de humedad en los suelos. Los registros de temperaturas inferiores a 4 °C (a nivel de abrigo meteorológico) en muchas localidades, siendo los más extremos Izobamba (1.0 °C), en Tulcán y Latacunga (2.5 °C) y en Otavalo (2.8 °C). La temperatura del aire se mantuvo dentro de sus rangos considerados como normales para la época, no obstante, las heladas agrícolas afectaron en mayor o menor grado los cultivos.

REGIÓN ORIENTAL

Una distribución espacial bastante homogénea de la lluvia caracteriza a este periodo, es así que en todas las localidades los valores son próximos a sus normales, excluyéndose de este criterio al Puyo donde las lluvias fueron superiores presentando una variabilidad estadística del 42%.

El aporte de las lluvias han superado notablemente las perdidas por evapotranspiración, como se puede apreciar en el gráfico del Balance Hídrico, en todas las estaciones se observan excesos hídricos de consideración que van entre los 77 mm. en Coca hasta 353 mm. en el Puyo. Con estas condiciones de humedad los requerimientos de agua de los cultivos como: cacao, café, palma africana, plátano, cítricos, naranjilla, te, yuca y pastizales han sido cubiertos totalmente. Sin embargo, la elevada humedad ambiental crea condiciones propicias para el crecimiento y diseminación de enfermedades fúngicas, motivo por el cual se recomienda mantener una vigilancia fitosanitaria oportuna y permanente de los cultivos, con el propósito de reducir pérdidas como consecuencia de las enfermedades.



Las condiciones térmicas de la región estuvieron dentro de los valores considerados como normales sin ocasionar daño a los cultivos, no obstante en Nuevo Rocafuerte y Macas se obtuvieron record máximos de serie, con temperaturas de (35,4 y 31,0 °C) respectivamente que son temperaturas que de alguna manera pueden afectar al normal desarrollo fisiológico de los cultivos,

Elaborado por: Estudios e Investigaciones Agrometeorológicas - INAMHI