



**REPUBLICA DEL ECUADOR  
INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA  
DIRECCION GESTION METEOROLOGICA  
ESTUDIOS E INVESTIGACIONES METEOROLOGICAS  
BOLETIN METEOROLOGICO MENSUAL  
MES: ABRIL DE 2007 AÑO: XXXII N°: 384**

**ANALISIS CLIMATOLOGICO (ABRIL – 2007)**

**REGIMEN PLUVIOMETRICO NACIONAL.**

Las precipitaciones registradas durante el mes de abril fueron irregulares en la región Litoral, Interandina y Amazónica, con un claro predominio de valores superiores a los esperados; en San Cristóbal se produjo déficit de precipitaciones. Las anomalías oscilan entre -99% en la región Insular y 95% en la región Interandina.

**REGIMEN TERMICO NACIONAL.**

La temperatura media tuvo así mismo una distribución espacial irregular, con un claro predominio de valores superiores a los esperados, las anomalías oscilan entre -1.2° C en San Cristóbal y 1.9° C en Lago Agrio Aeropuerto.

Se registró un récord de temperatura máxima absoluta.

**REGION LITORAL.**

REGIMEN PLUVIOMETRICO.- Las precipitaciones registradas en la región, fueron iguales o superiores a los valores esperados en la parte norte e interior, con porcentajes que oscilan entre 0 % en La Concordia y 55% en Portoviejo; al centro y sur de la región los valores registrados fueron inferiores a los esperados con porcentajes que oscilan entre -6% en Babahoyo y -67% en Guayaquil Aeropuerto.

La máxima precipitación del mes se produjo en Santo Domingo, cuyo valor fue de 716.8 mm., en tanto que la mínima en Machala con 46.4 mm.

La máxima precipitación en 24 horas se registró en La Concordia y su valor fue de 173.9 mm.

REGIMEN TERMICO.- Las temperaturas medias del aire registradas oscilaron alrededor de los esperados. Anomalías negativas se produjeron en las localidades Puerto Ila y Guayaquil Aeropuerto la misma que fue de -0.2° C en ambos casos, el resto de la región presentó valores superiores a los esperados que en ningún caso superan los 0.9° C.

La máxima de la región se registró el día 4 en las localidades de Portoviejo y Machala Aeropuerto con 35.4° C, la mínima se produjo el día 20 en Milagro, cuyo valor fue de 18.6° C.

**REGION INTERANDINA.**

REGIMEN PLUVIOMETRICO.- Valores de precipitación inferiores a los esperados, se registraron en las localidades de Tulcán Aeropuerto (- 3% ), La Tola (- 7 % ) y Latacunga Aeropuerto (- 2% ). Los valores superiores a los esperados más importantes se produjeron en San Gabriel, Ibarra Aeropuerto, Tomalón, Cuenca Aeropuerto, Paute y La Toma Aeropuerto, en las que los mismos superan los valores esperados con porcentajes superiores al 50%.

La máxima precipitación de la región durante el mes se registró en Izobamba, cuyo valor fue de 264.0 mm. y la mínima en Latacunga Aeropuerto con 66.8 mm.

La máxima en 24 horas se produjo el día 24 en Saraguro, cuyo valor fue de 33.2 mm.

REGIMEN TERMICO.- Anomalías de temperatura media negativas se produjeron en San Gabriel, Tomalón, La Tola y Rumipamba, en ningún caso son inferiores a -0.5° C. Las anomalías positivas más

importantes se registraron en las localidades de Ibarra Aeropuerto, Otavalo, Paute y La Argelia Loja, las mismas que son iguales y superiores a 1.0° C.

La temperatura máxima registrada en La Argelia-Loja el día 5 ( 27.8° C ), se constituyó en récord de serie para la mencionada localidad.

La máxima absoluta de la región, se produjo en Paute con 29.0°C el día 4 y la mínima absoluta en San Gabriel con 4.5°C el día 18.

#### **REGION AMAZONICA.**

REGIMEN PLUVIOMETRICO.- Valor de precipitación inferior al esperado, únicamente se registró en la localidad del Tena Aeropuerto el mismo que fue del orden del -4%, el resto de la región presentó valores superiores a los esperados o mismos que en ningún caso superan el 41%.

La máxima precipitación mensual de esta región, se produjo en el Puyo con 555.0 mm, en tanto que la mínima se registró en Lago Agrio Aeropuerto con 366.9 mm.

La máxima precipitación en 24 horas se produjo en Lago Agrio Aeropuerto con 136.0 mm. y la misma se produjo el día 24.

REGIMEN TERMICO.- Temperaturas medias inferiores a las esperadas se registraron en Nuevo Rocafuerte y el Puyo con -0.3° C y -0.1° C respectivamente. La temperatura media superior a la esperada más importante se produjo en Lago Agrio Aeropuerto la misma que fue del orden de 1.9° C.

La máxima temperatura de la región, se registró en Tena Aeropuerto con 34.7°C el día 4, en tanto que la más baja fue de 12.6°C. el día cuatro en Lago Agrio Aeropuerto.

#### **REGION INSULAR.**

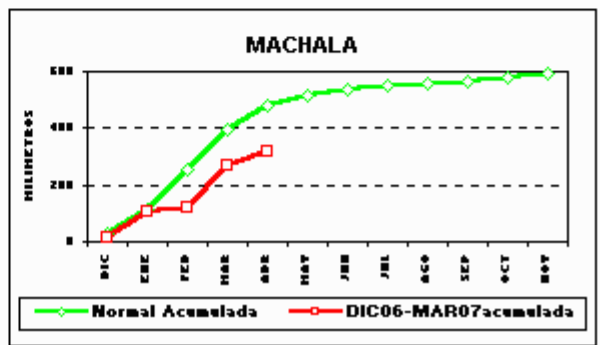
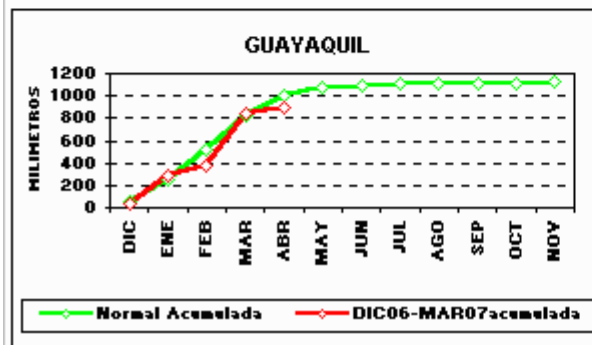
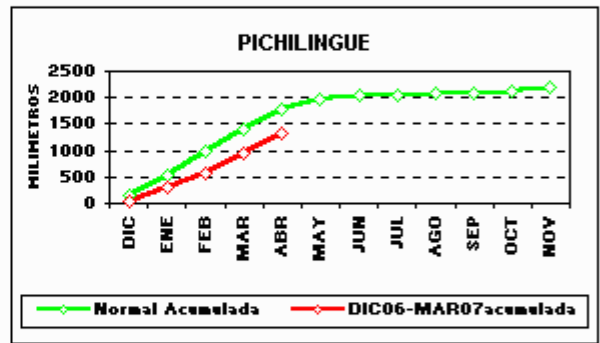
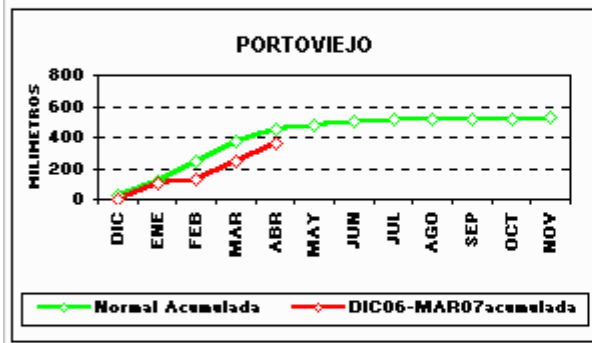
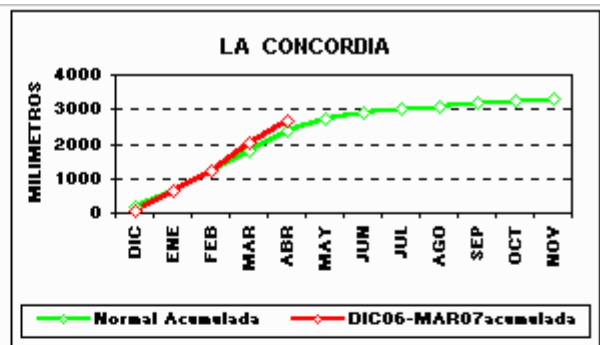
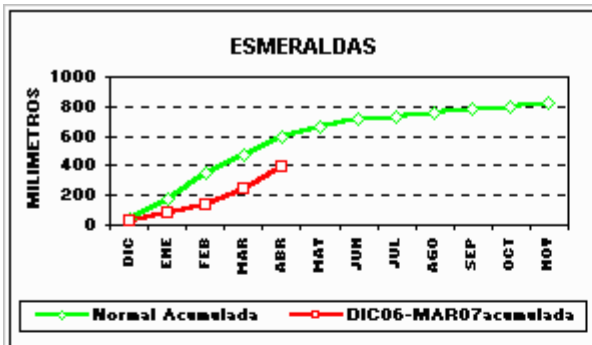
REGIMEN PLUVIOMETRICO.- En San Cristóbal Galápagos, las precipitaciones registradas fue de apenas 0.6 mm. que representa un déficit del 99%, valor que se produjo el día 12 .

REGIMEN TERMICO.- La temperatura media del aire fue inferior a la esperada con 1.2° C.

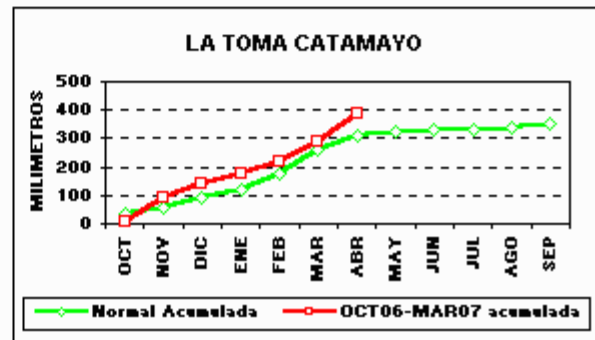
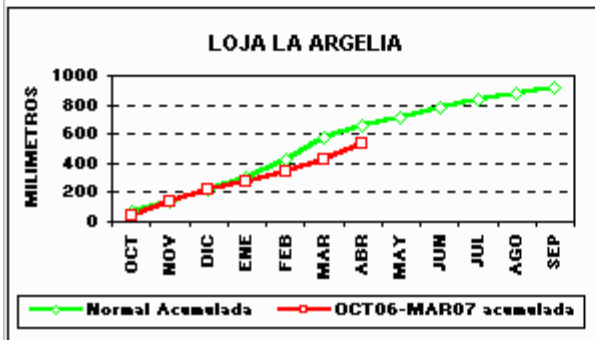
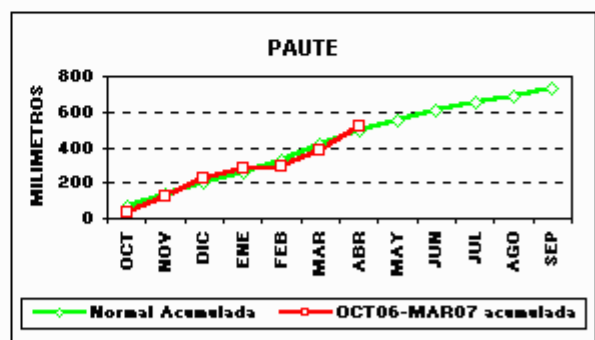
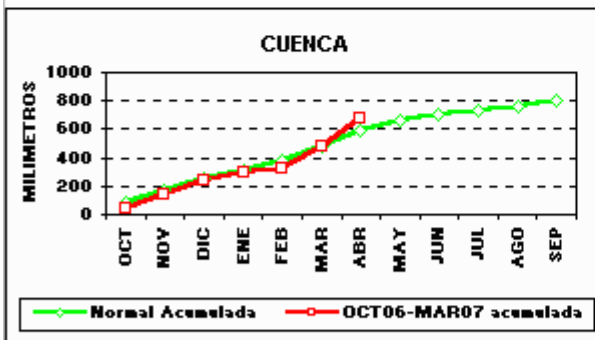
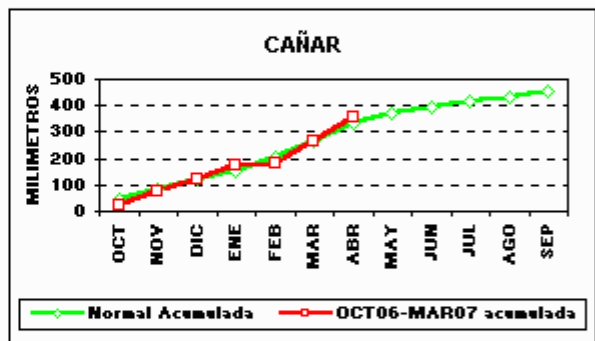
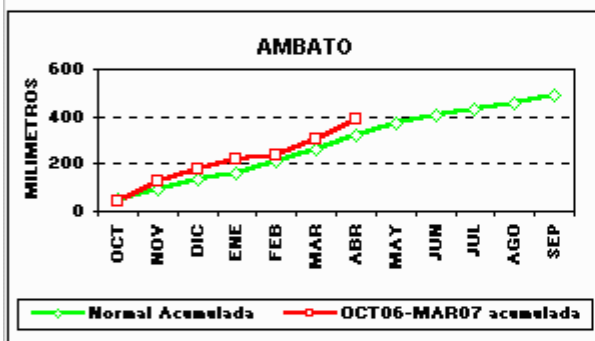
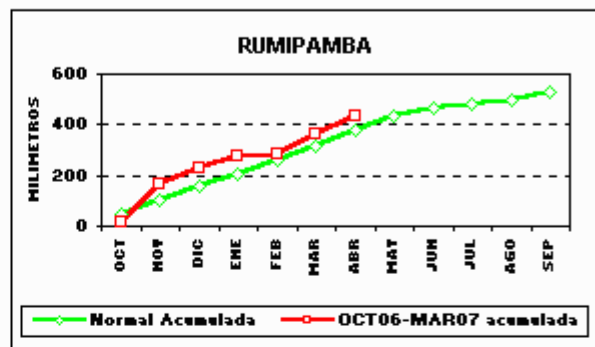
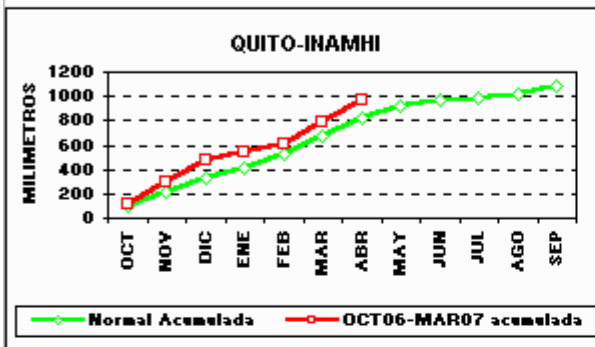
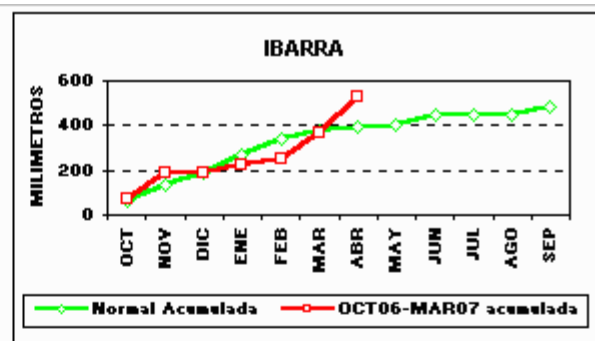
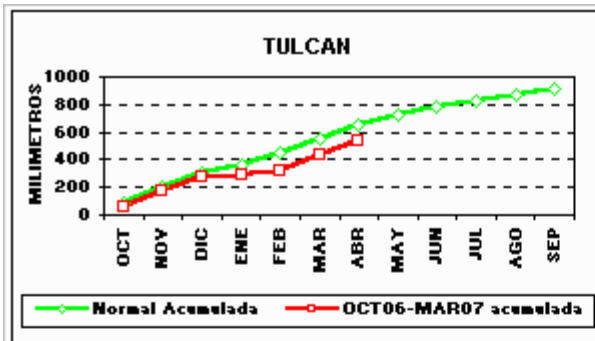
La máxima temperatura fue de 31.2°C el día 11 y la mínima fue de 19.8°C el día 1.

#### **PRECIPITACION ACUMULADA:**

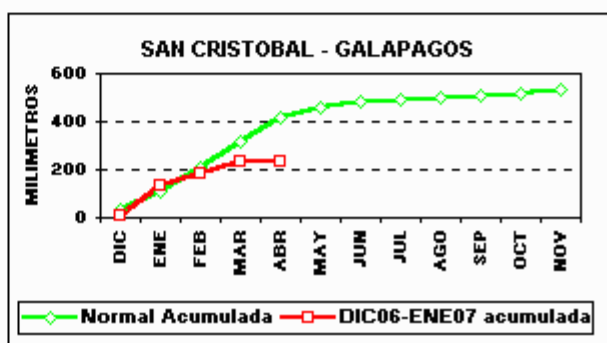
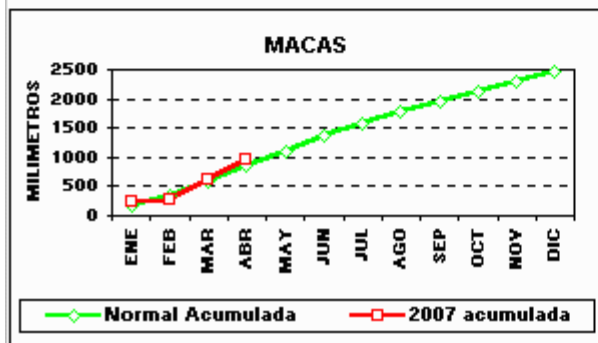
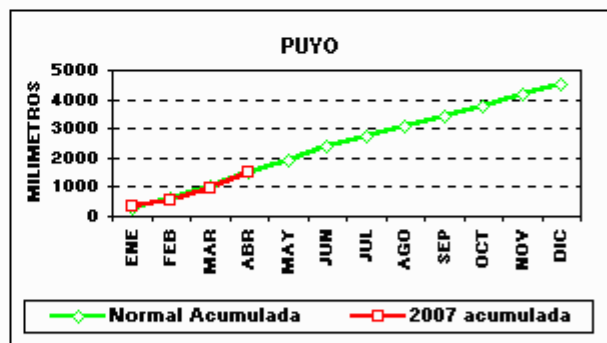
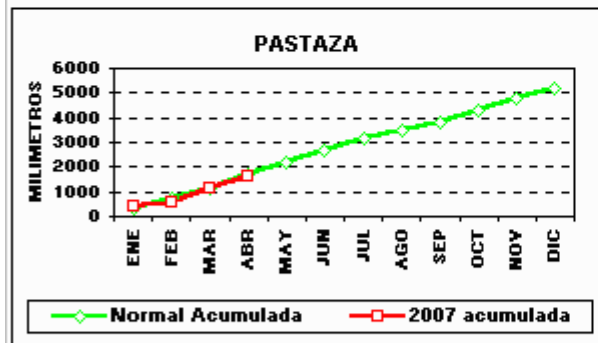
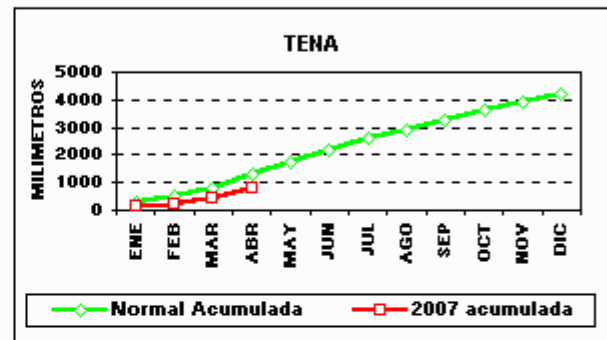
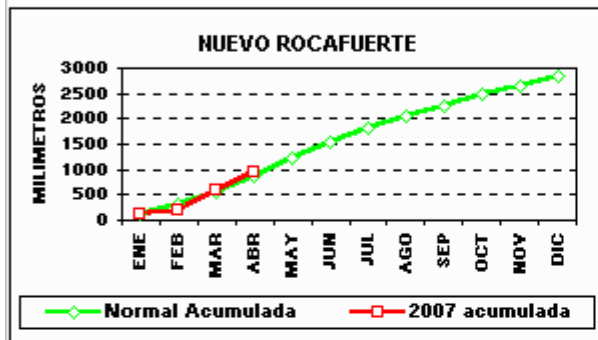
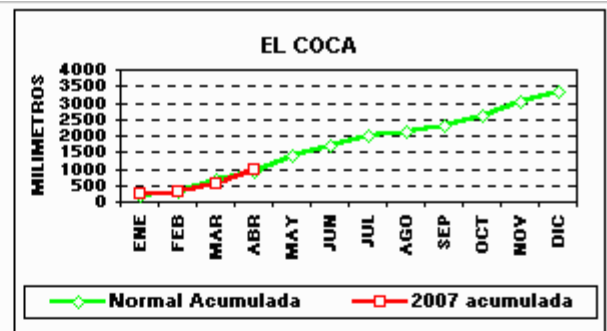
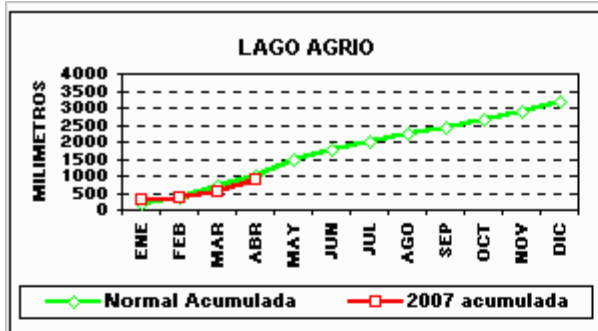
#### **REGION LITORAL**



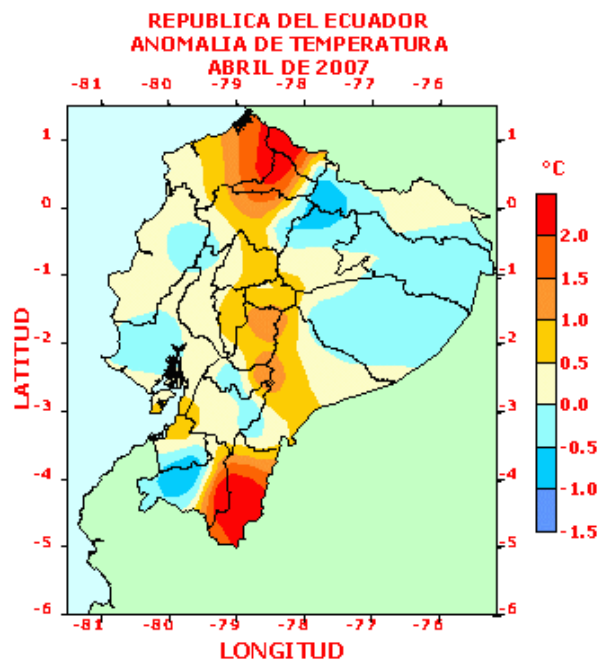
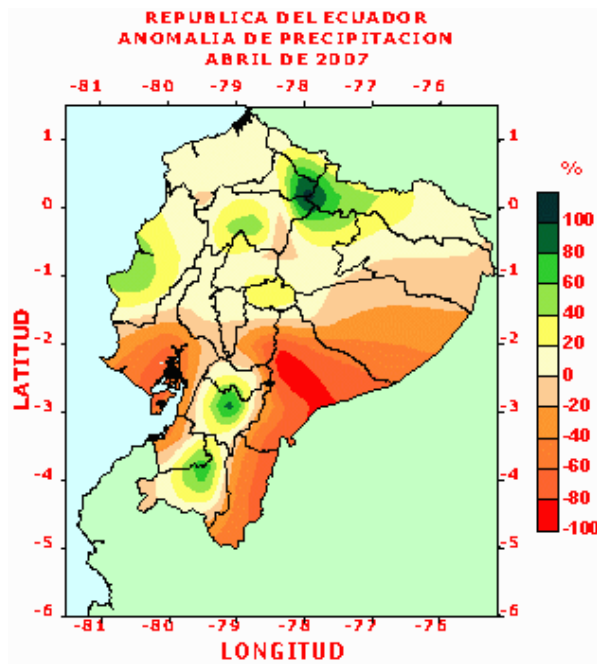
REGION INTERANDINA:



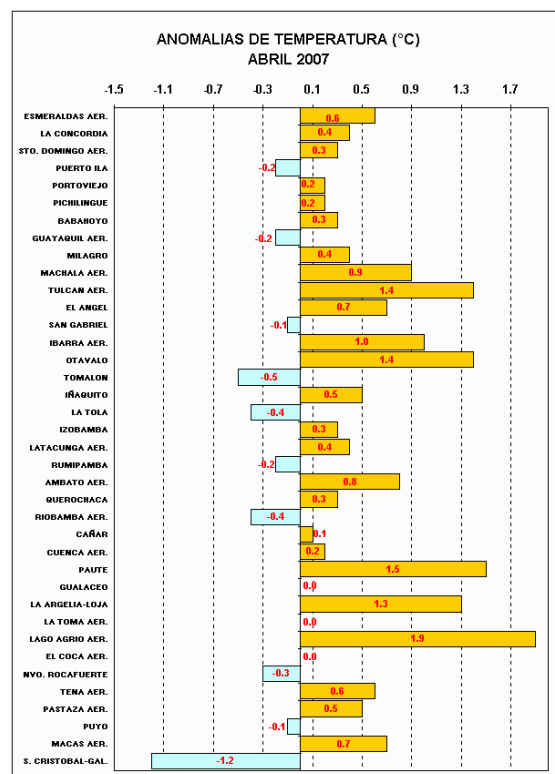
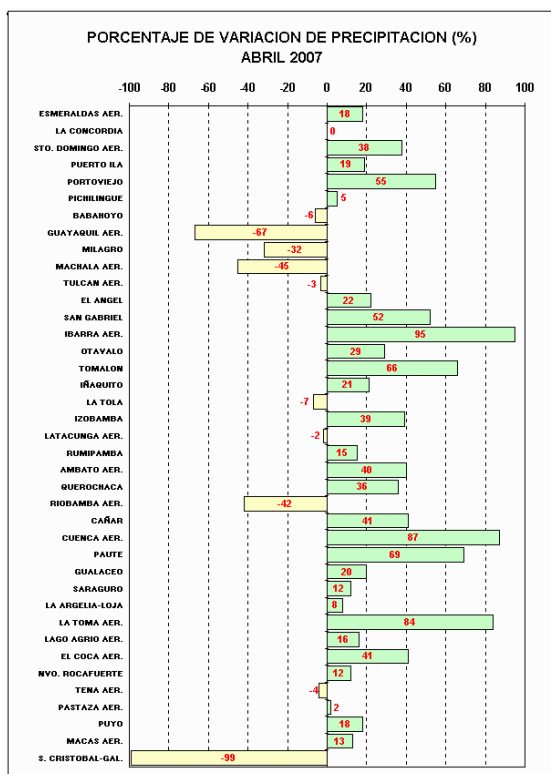
REGION ORIENTAL Y GALAPAGOS:



## ANOMALIAS DE PRECIPITACION Y TEMPERATURA:



### ESTADISTICA CLIMATOLOGICA:



Para mayor información dirigirse a: Iñaquito 700 y Corea  
 Telf.: (593-2) 2456-728, (593-2) 2433-936  
 Fax: (593-2) 2433-934  
 Email: [dptclima@inamhi.gov.ec](mailto:dptclima@inamhi.gov.ec)  
 Cable: DIRMETECUADOR  
 Quito-Ecuador



## *Contribuyendo al Sector Agropecuario del Ecuador*



### ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO

MARZO - 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 agreden 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.

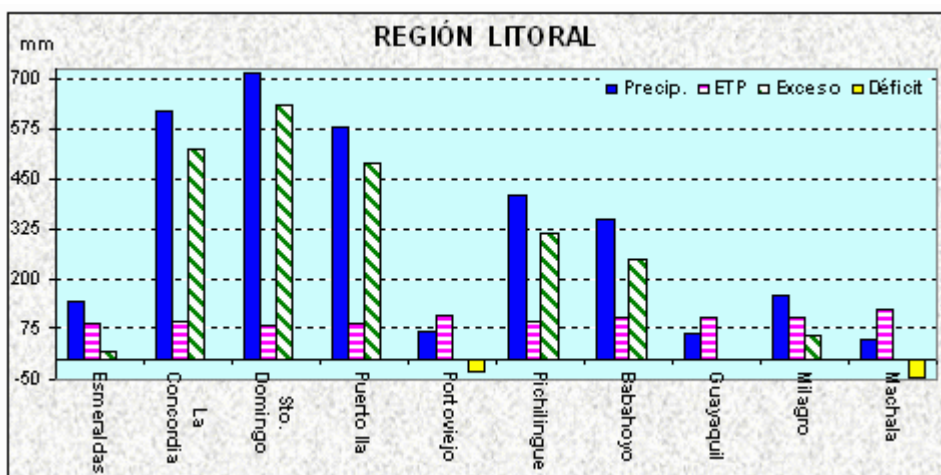
La disponibilidad de humedad en el suelo y su variabilidad en el transcurso de un periodo agrícola se lo obtiene mediante el cálculo del Balance Hídrico (ingreso y pérdida de agua), se agrega a ello un ligero análisis del comportamiento de la temperatura en especial las máximas y mínimas que tienen mayor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

### REGIÓN COSTA

La distribución espacial de las lluvias fue irregular, en el sur de la región fueron inferiores a sus promedios con una variabilidad estadística que va de - 32 % en Milagro hasta -67 % en Guayaquil, próximos a sus normales en La Concordia, Pichilingue y Babahoyo, en cambio superaron los valores esperados en Esmeraldas y Puerto Ila (19 %), Santo Domingo (38 %) y Portoviejo (55 %), es necesario indicar que en ésta última localidad las lluvias en los meses precedentes han sido inferiores a sus promedios.

Luego de efectuado el cálculo del Balance Hídrico en el gráfico correspondiente se observan excesos hídricos de diferente magnitud en el 60 % de localidades, siendo los más representativos los obtenidos en: Santo Domingo, La Concordia y Puerto Ila (> a 485 mm), excesos moderados en Pichilingue y Babahoyo (> a 245 mm) y ligeros en Esmeraldas y Milagro – pese a que en ésta última llueve menos de lo esperado – con 61 y 16 mm respectivamente. En Portoviejo – que en cambio llueve más de lo esperado - y Machala se mantienen ligeros déficit de humedad con 33 y 45 mm en su orden.

Los requerimientos de los cultivos de: cacao, café, cítricos, frutales, palma africana, piña, plátano, pastizales entre otros han sido cubiertos satisfactoriamente, sin embargo en ciertas localidades y en especial en aquellas localidades donde se mantiene déficit será necesaria la aplicación de riego complementario para alcanzar rendimientos apropiados.



En la mayoría de localidades analizadas la temperatura del aire se mantuvo dentro de los rangos considerados como normales (20 a 33 °C), se exceptúan de este criterio Portoviejo y Machala ambas localidades superaron los 35 °C, lo cual pudo ocasionar estrés térmico en los cultivos que se encuentran en fases sensibles (floración – fructificación).

### REGIÓN SIERRA

Según los registros históricos, el patrón de comportamiento temporal de las precipitaciones en la región interandina determina que el mes de abril es uno de los dos picos de mayor presencia de lluvias (en cantidad), de ahí el dicho popular “abril aguas mil”, estos valores comparados con los registrados en el presente mes muestran que los actuales no se han alejado de este patrón y mantienen similar comportamiento, aún cuando estadísticamente determina una anomalía positiva predominante en la región.

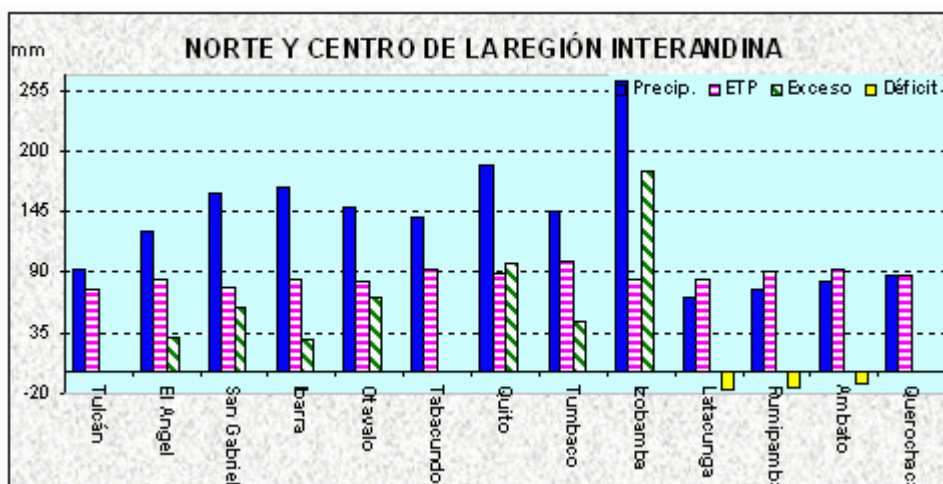
Por tal razón es posible generalizar el criterio diciendo que las lluvias ocurridas en este mes han sido superiores a sus promedios en algo más del 30 % caracterizado por una distribución espacial bastante homogénea.

Los resultados del balance hídrico ilustrados en los siguientes gráficos permiten observar y ratificar lo manifestado anteriormente, pues los aportes por las lluvias han sido muy significativos para almacenar agua en los suelos, de ahí que en una gran mayoría de localidades influenciadas por las estaciones consideradas, la capacidad de almacenamiento de agua en los suelos han rebasado sus límites, provocando con ello ciertos inconvenientes especialmente en aquellas áreas con pendientes pronunciadas donde se producen con frecuencia los lavados de los suelos provocados por la erosión hídrica.

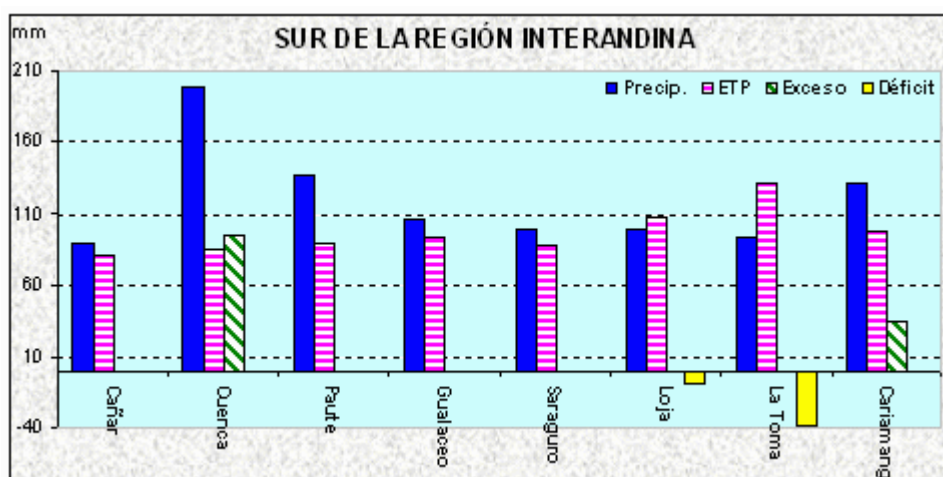
Estos excedentes de acuerdo con los resultados están localizados hacia la parte norte y centro de la región con valores que en promedio superan los 40 mm, mientras al sur de la región si bien no reportan excesos pero las precipitaciones han superado a las pérdidas por efecto de la evapotranspiración, logrando almacenar suficiente humedad en los suelos como para suplir las necesidades hídricas de los cultivos establecidos, escapando de este criterio las estaciones Loja y La Toma donde se observa el efecto contrario.

Bajo estas condiciones los cultivos de ciclo corto como: cereales, leguminosas, tubérculos, hortalizas así como los frutales y pastos en general, han encontrado en el suelo la humedad necesaria para satisfacer plenamente sus requerimientos hídricos, por el contrario es de aclarar que en las áreas cultivables representadas por las estaciones Loja y La Toma, el riego ha sido necesario para cubrir el déficit.





Esta situación acompañada de una alta y frecuente humedad ambiental acarrea un inconveniente que es la aparición de enfermedades provocadas por hongos, lo cual implica más labor por las frecuentes aplicaciones fitosanitarias orientadas a prevenir daños en sus cultivos.



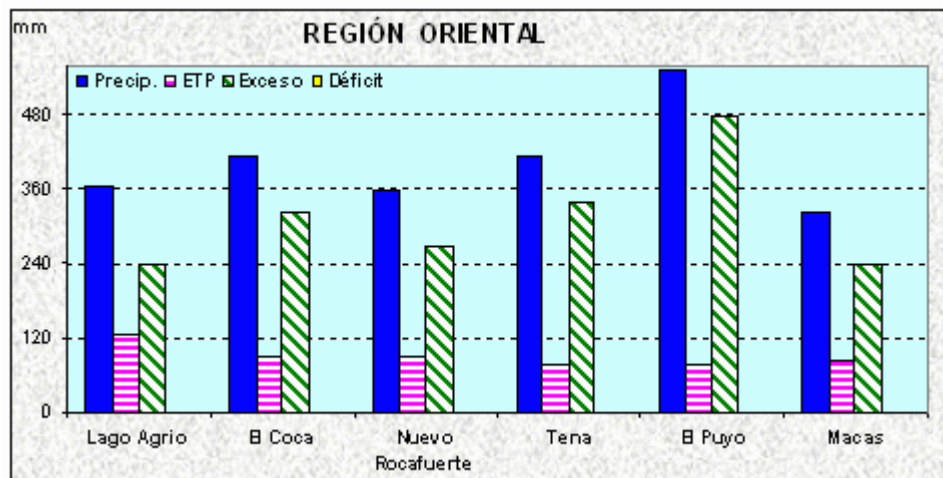
En relación a la temperatura del aire, la variable ha tenido una presencia normal determinada por valores que se ubican dentro de los rangos establecidos, excepto en la estación Loja La Argelia donde registra un récord de máxima con un valor de 27.8 °C, por lo demás son temperaturas que no han provocado daño alguno y que mas bien no han interferido el desarrollo normal.

## REGIÓN ORIENTAL

En toda la región las lluvias tuvieron una distribución espacial homogénea siendo superiores a sus promedios con una variabilidad estadística muy amplia desde el 12 % en Nuevo Rocafuerte (358 mm) hasta 41 % en El Coca (411 mm), se exceptúa de este criterio Tena donde los valores alcanzados son próximos a sus promedios. El valor más elevado se registró en Puyo con 555 mm y el menor en Macas con 322 mm.

Luego del cálculo del Balance Hídrico en el gráfico correspondiente se observan excesos hídricos moderados que en toda la región supera los 240 mm (Lago Agrio y Macas) siendo el mayor exceso en Puyo con 478 mm. Bajo estas condiciones si bien los cultivos como: cacao, café, palma africana, plátano, naranjilla, te, yuca y pastizales entre otros cubren totalmente sus requerimientos de agua, al mismo tiempo se pueden presentar problemas de anegamiento en las zonas bajas y/o mal drenadas que pueden afectar a los cultivos.

La elevada humedad ambiental beneficia el desarrollo y diseminación de enfermedades causadas por hongos y bacterias, por lo cual se recomienda mantener una vigilancia sanitaria permanente con el propósito de reducir la influencia negativa de las enfermedades y efectuar oportunamente los controles fitosanitarios necesarios en el momento propicio.



Al hacer referencia a las temperatura ambiente, en la mayoría de estaciones esta variable se mantuvo dentro de los rangos considerados como normales (17 a 33 °C) sin causar daño a los cultivos de la zona. No obstante, en Lago Agrio se registró una temperatura mínima de 12.4 °C que corresponde a **helada agrícola** que puede ocasionar problemas que van desde la prolongación de las fases de desarrollo hasta la pérdida de flores y frutos inmaduros lo cual ocasionará un descenso en los rendimientos esperados.

Elaborado por: Estudios e Investigaciones Agrometeorológicas - INAMHI