



INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA  
DIRECCION DE METEOROLOGIA  
BOLETIN CLIMATOLOGICO DECADAL  
AÑO XVI No. BSC-011  
FECHA: LUNES, 23 DE ABRIL DE 2007

ANALISIS CLIMATOLOGICO  
PERIODO: 11 - 20 DE ABRIL DEL 2007

**NIVEL NACIONAL**

**REGIMEN PLUVIOMETRICO.**

Las precipitaciones registradas en la segunda década del mes de abril tuvieron un comportamiento irregular, con valores superiores e inferiores a los esperados, existiendo un ligero predominio de valores superiores; en general las anomalías oscilan entre 160% en la región Litoral y - 98% en la región Insular.

En algunas localidades del país los valores acumulados durante los primeros 20 días del mes de abril, ya superan a los valores esperados para el mes.

Se registraron tres récords de precipitaciones máximas para la década.

**REGIMEN TERMICO.**

Las temperaturas medias así mismo presentan una distribución irregular en el espacio, con valores que se encuentran entre 2.1° C sobre el valor esperado ( región Interandina ) y 1.5° C bajo el valor esperado ( región Insular ).

Se registraron dos récords de temperaturas extremas .

**REGION LITORAL.**

**REGIMEN PLUVIOMETRICO.-** La precipitación durante la década tuvo una distribución irregular . Los porcentajes de precipitación superiores a los esperados más importantes se presentaron en Esmeraldas Aeropuerto ( 75 %) y Pichilingue ( 160%. Valores inferiores a los esperados significativos se produjeron en las localidades de Portoviejo U.T.M., Guayaquil Aeropuerto y Machala Aeropuerto, las mismas que fueron del orden de -59%, - 55% y -92% respectivamente.

La máxima precipitación de la región, se produjo en Pichilingue cuyo valor fue de 320.5 que se constituyó en récord de serie para la mencionada localidad, en tanto que la mínima se registró en Machala Aeropuerto con apenas 2.0 mm.

**REGIMEN TERMICO.-** Los valores de temperaturas medias fueron variables, con anomalías que en ningún caso alcanzan el - 1.0° C o el 0.6° C.

La máxima temperatura se produjo en Portoviejo U.T.M. y Machala Aeropuerto la misma que fue de 34.5° C, mientras que la mínima se registró en Milagro con 18.6° C.

La máxima registrada en Esmeraldas Aeropuerto ( 32.5° C ), se constituyó en récord de serie para la mencionada localidad.

**REGION INTERANDINA.**

**REGIMEN PLUVIOMETRICO.-** Las precipitaciones registradas tuvieron un claro predominio de valores superiores a los esperados con porcentajes que oscilan entre 1% en El Angel y el 104% en Ibarra Aeropuerto. Anomalías negativas o valores inferiores a los esperados importantes se produjeron en la parte sur de la región Saraguro ( -57%), La Argelia-Loja ( -68% ) y La Toma Aeropuerto ( -84% ).

La máxima precipitación de la región se produjo en Izobamba, cuyo valor fue de 63.1 mm y la mínima en La Toma Aeropuerto ( 3.1 mm. ).

**REGIMEN TERMICO.-** El comportamiento de la temperatura media fue variable, registrándose valores inferiores a las normales que en ningún caso alcanzan los - 0.8 ° C. Valores superiores a los esperados importantes se registraron en las localidades de Paute, La Argelia- Loja y Cariamanga, cuyas anomalías son del orden del 1.3° C en las dos primeras y de 2.1° C en la tercera.

La máxima de la región se produjo en La Toma Aeropuerto, cuyo valor fue de 31.6° C, mientras que la mínima se registró en San Gabriel, la misma que fue de 4.5° C.

**REGION AMAZONICA.**

**REGIMEN PLUVIOMETRICO.-** Toda la región presentó valores superiores a los esperados y en ningún caso superan el 84% de los mismos.

Puyo registra la máxima precipitación de la región con 285.1 mm. y Macas Aeropuerto la mínima con 108.2 mm., representando estos valores para ambas estaciones récords de precipitaciones máximas.

**REGIMEN TERMICO.-** Excepto Coca Aeropuerto que registró una temperatura media inferior a la esperada con  $-0.6^{\circ}\text{C}$ , las demás localidades consideradas en el análisis presentaron valores superiores a los esperados que en ningún caso superan los  $0.7^{\circ}\text{C}$ .

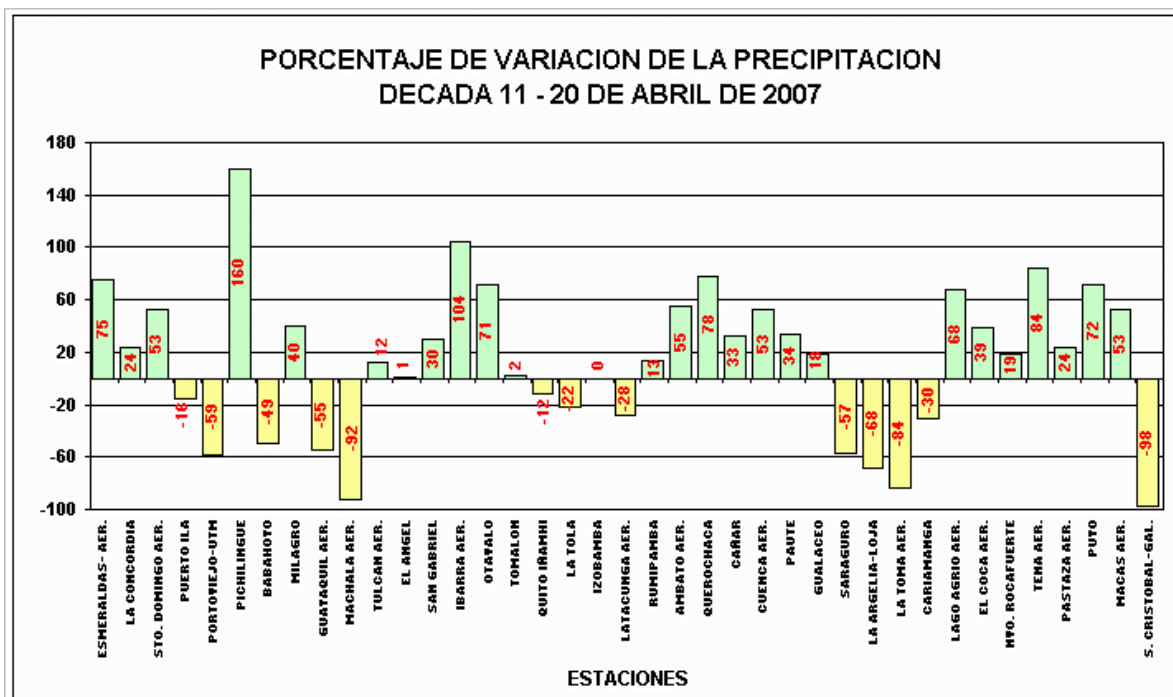
La máxima de la región se produjo en Lago Agrio Aeropuerto y Nuevo Rocafuerte con  $33.4^{\circ}\text{C}$  en ambas localidades y la mínima en Puyo ( $17.0^{\circ}\text{C}$ ).

## REGION INSULAR.

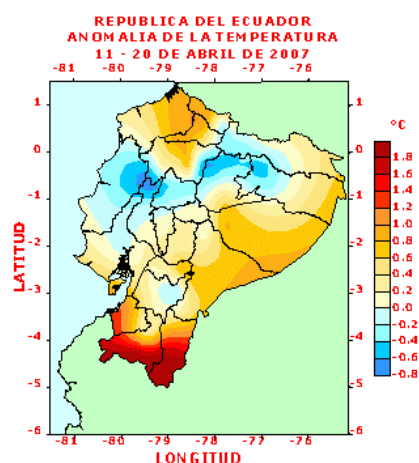
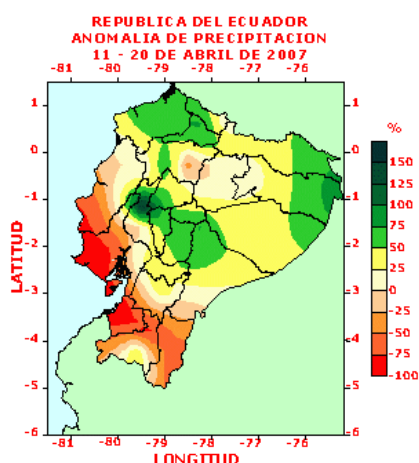
**REGIMEN PLUVIOMETRICO.-** En San Cristóbal Galápagos, se registró n valor de precipitación de apenas 0.6 mm., que representa un déficit del 98%.

**REGIMEN TERMICO.-** La temperatura media registrada durante la década fue inferior a la esperada con  $-1.5^{\circ}\text{C}$ . La temperatura máxima fue de  $31.2^{\circ}\text{C}$  y la mínima de  $21.0^{\circ}\text{C}$ , esta última que se constituye en récord de temperatura mínima para la localidad.

## ESTADISTICA CLIMATOLOGICA.



## ANOMALIAS DE PRECIPITACION Y TEMPERATURA



## TENDENCIA CLIMATOLOGICA PERIODO DEL 21 AL 30 DE ABRIL DE 2007

**REGION LITORAL.-** Las lluvias serán variables en la región.

**REGION INTERANDINA.-** Las precipitaciones disminuirán con respecto a los valores esperados.

**REGION AMAZONICA.-** Los valores de las precipitaciones se incrementarán.

**REGION INSULAR.-** Continuará existiendo déficits de precipitaciones en la región.

PERSPECTIVAS: 21 - 30 ABRIL 2007									
ESTACION	PROB.		ESTACION	PROB.		ESTACION	PROB.		
	mm.	%		mm	%		mm	%	
LA CONCORDIA	> 124	70	TULCAN AER.	> 27	40	NVO. ROCAFUERTE	< 100	80	
			SAN GABRIEL	< 19	60				
S. DOMINGO AER.	< 135	50	IBARRA AER.	> 34	60				
			OTAVALO	> 29	90				
PORTOVIEJO	> 6	60	QUITO-INAQUITO	> 42	80				
			LA TOLA	< 26	70				
PICHILINGUE	> 78	50	IZOBAMBA	> 43	50	PUYO	< 181	80	
			LATACUNGA AER.	> 18	40				
BABAHoyo	< 45	60	RUMIPAMBA	< 16	60				
			QUEROCHACA	> 15	50				
MILAGRO	> 57	70	CAÑAR	< 18	50				
			SARAGURO	< 18	60				
GUAYAQUIL AER.	< 16	40	LA ARGELIA-LOJA	> 9	30				
			CARIAMANGA	< 39	70				



*Contribuyendo al  
Sector Agropecuario  
del Ecuador*



## BOLETIN AGROMETEOROLÓGICO DECADAL

**Período: 11 – 20 de abril de 2007**

La principal aplicación de la Agrometeorología es determinar las influencias que tienen las condiciones de tiempo atmosférico y clima sobre los cultivos ya que la implementación oportuna de prácticas Agrometeorológicas permiten planificar las actividades de campo con el objetivo de evitar o al menos reducir los efectos perjudiciales del tiempo y clima adverso. La emisión del presente boletín está orientada a proporcionar información de las condiciones del tiempo atmosférico, su influencia en la producción agropecuaria y sugerir ciertas prácticas que pueden contribuir a mantener rendimientos adecuados.

Todo el tiempo grandes extensiones de sembradíos están sometidas al comportamiento de las condiciones atmosféricas y la influencia de sus diferentes variables, entre ellas el comportamiento de la precipitación o lluvia (distribución temporal y espacial) la misma que con su aporte determina el estado de humedad de los suelos; y que a través del cálculo de Balance Hídrico permite conocer las condiciones de humedad en el suelo, tomando en cuenta el aporte de la lluvia y la pérdida de agua, por efecto de la evapotranspiración potencial (ETP), para ello toma en consideración valores promedios de la capacidad de almacenamiento de agua en el suelo de las diferentes localidades analizadas.

Basado en la información proporcionada por la red de estaciones que dispone el INAMHI y la DAC este boletín intenta en lo posible cubrir las tres regiones naturales de Ecuador, con el propósito de dar a conocer al sector relacionado con la agricultura acerca de la disponibilidad de agua para el desarrollo y crecimiento de los cultivos, así como ciertas recomendaciones orientadas para aquellas personas que realizan sus labores en el campo. Se incluye también un análisis general de la temperatura del aire, basado en la estadística climatológica y también se prevé las posibles lluvias para los próximos 10 días.

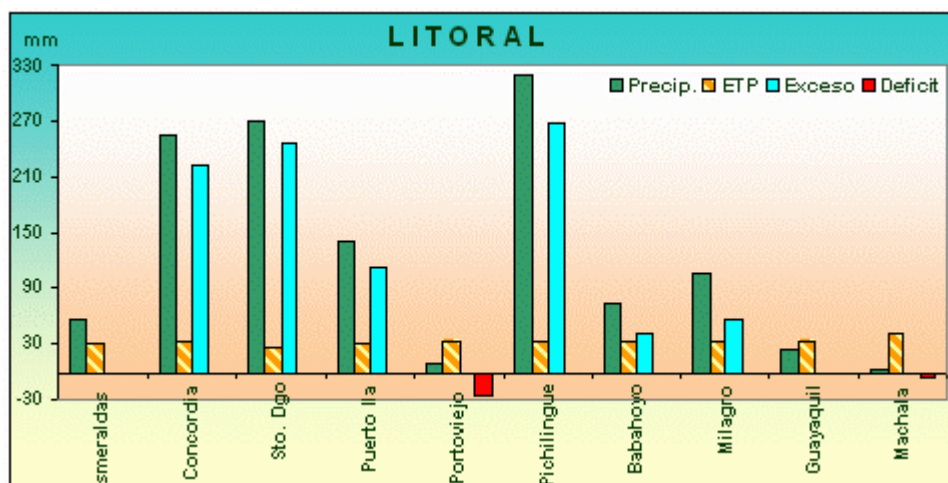
### Región Litoral

Las precipitaciones mantienen la tendencia de las décadas anteriores con una distribución espacial irregular, es así que en el norte y parte del centro los valores de las lluvias fueron superiores a sus promedios con una variabilidad estadística muy amplia que, partiendo del 24% en La Concordia llega al 160% en Pichilingue (320.5 mm) que es a su vez un record de serie. En Puerto Ila, Portoviejo, Babahoyo, Guayaquil y Machala las

lluvias fueron inferiores a sus promedios con un – 16% y hasta – 92% extremos que se registraron en la primera y última localidades nombradas.

Bajo estas diferentes condiciones de humedad, en las localidades que tienen déficit se requerirá la aplicación de riego complementario, en las demás localidades la humedad retenida en el suelo por el momento ha sido suficiente para cubrir las necesidades de los cultivos como: arroz, maíz, fréjol, frutales, pastizales entre otros.

Por otro lado, en aquellos lugares donde las lluvias han excedido notablemente las perdidas que ocasiona la evapotranspiración se recomienda mantener una vigilancia permanente a los cultivos para detectar la presencia de enfermedades y proceder a realizar los controles fitosanitarios pertinentes.



En términos generales, para la década que se inicia se espera que las lluvias sean superiores a los 100 mm en el centro norte, alrededor de 50 mm hacia el centro sur con una probabilidad estadística del 65%, en las localidades restantes será inferior a 25 mm con un 40 % de probabilidad.

La temperatura ambiental se ha mantenido dentro de los rangos considerados como normales (20 a 33 °C) sin causar ningún perjuicio a los cultivos establecidos en la región.

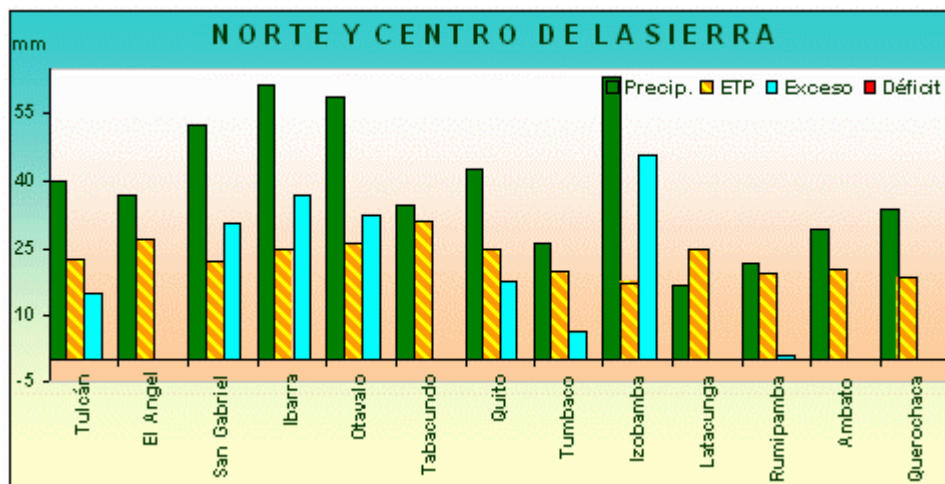
### Región Interandina

En el presente periodo las lluvias han tenido notable presencia en toda la región, superando en gran parte a los valores promedios, mientras hacia el sur y una parte de la zona centro norte sus valores están por debajo de los promedios, contribuyendo con ello a mantener en buen nivel su capacidad de campo, se exceptúa la zona circundante a la estación La Toma donde se registró una cantidad que no cubre las pérdidas, por consiguiente se deduce que las lluvias en esta década tuvieron un comportamiento regular marcado por una distribución espacial homogénea.

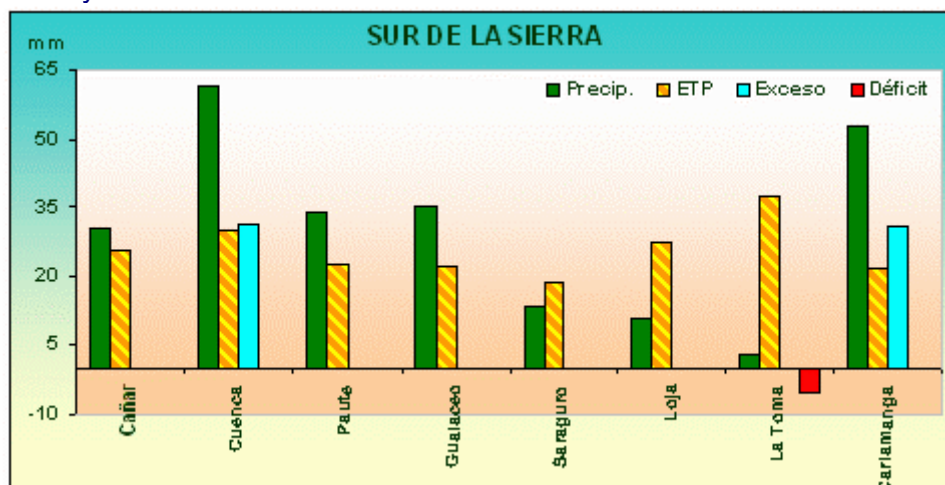
Los resultados del Balance Hídrico en los dos gráficos siguientes es posible observar lo manifestado anteriormente, pues en la mayoría de estaciones se determinan excedentes hídricos considerables, pero hacia el sur si bien esto no se presenta, sin embargo no existen deficiencias excepto en La Toma, lo cierto es que en los suelos de la región a la fecha se determina suficiente humedad para satisfacer los requerimientos de los cultivos.

Por lo manifestado se determina que, las lluvias aportaron suficiente humedad para favorecer el buen desarrollo de los cultivos como cereales, frutales, hortalizas, leguminosas, tubérculos y pastizales, augurando con ello una producción satisfactoria, aún cuando por efecto de la humedad abundante es probable el apareamiento y diseminación de ciertas enfermedades fungosas, por lo que se recomienda a los agricultores efectuar los controles fitosanitarios.

Bajo estas condiciones el sector ganadero ve con satisfacción abundante materia verde en sus pastizales que son la fuente primaria de la nutrición del ganado y con ello una producción de carne, leche y sus derivados que copan a satisfacción las demandas del mercado.



No está por demás recordar a nuestros lectores que por estas fechas se presentan abundantes y continuas precipitaciones que bajo determinadas circunstancias pueden causar daños a los campos cultivados, por lo que se recomienda realizar la limpieza de las acequias para facilitar que los caudales - producto de los excedentes hídricos - fluyan con facilidad.



Según la probabilidad estadística para la década siguiente se prevé que las lluvias tengan un comportamiento moderado y sus valores oscilen alrededor de sus normales, esto es cantidades suficientes para mantener excelentes niveles de humedad en los suelos, y con ello los cultivos aseguran sus necesidades de agua.

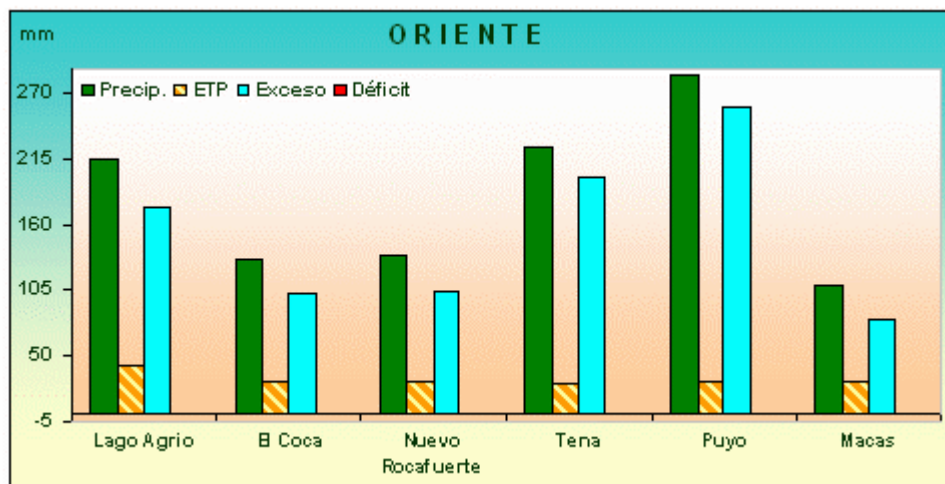
En relación a la temperatura del aire, ésta se ha mantenido dentro de los rangos considerados como normales, sin embargo se han presentado valores extremos de 4.5°C y 32.1 °C en San Gabriel y Cañar respectivamente, sin que ello haya afectado el desarrollo de los cultivos.

### Región Amazónica

Las lluvias tuvieron un comportamiento homogéneo en toda la región, de modo que los valores de precipitación fueron superiores a sus promedios con una variabilidad estadística que varía del 19 % en Nuevo Rocafuerte hasta el 84 % en Tena. En las estaciones de Puyo (285.1 mm) y Macas (108.2 mm) los registros corresponden a record de serie.

El cálculo del Balance Hídrico en el gráfico correspondiente indica excesos hídricos próximos a 100 mm (en El Coca y Nuevo Rocafuerte) y superiores a 170 mm en las demás estaciones, en Puyo (258 mm) se observa el mayor exceso y Macas (80 mm) el menor, lo cual significa que en toda la región los valores de precipitación fueron superiores a los de pérdida por efecto de la evapotranspiración.

Con estas condiciones de humedad los cultivos como: cacao, café, palma africana, cítricos, té, yuca, pastos, etc. han satisfecho totalmente sus requerimientos de agua con lo cual se podría asegurar buenos rendimientos, sin embargo estas condiciones de alta humedad ambiental conllevan el riesgo de proliferación de enfermedades ocasionadas por hongos por lo cual se sugiere la inspección permanente de los cultivos con el propósito de realizar los controles sanitarios en el momento oportuno, de igual manera se pueden presentar problemas de saturación con agua en los suelos de las partes bajas y/o planas lo cual puede ocasionar asfixia radicular en los cultivos reduciendo su producción e incluso ocasionando su muerte.



Con base en la estadística climatológica, para la década que se inicia se prevé que las lluvias superen los 100 mm y los 150 mm en el norte y centro de la región respectivamente, con una posibilidad estadística del 80%, de modo que los cultivos tendrán suficiente agua para su crecimiento y desarrollo, pero se mantendrán las condiciones de alta humedad ambiental con su respectivo riesgo de enfermedades.

La variable temperatura durante este periodo se mantuvo dentro de los rangos considerados como normales (17 °C a 33 °C) sin afectar a los cultivos establecidos en la región.

Elaborado por: Estudios e Investigaciones Agrometeorológicas - INAMHI