

**ANALISIS CLIMATOLOGICO**  
**PERIODO: 11 - 20 DE MARZO DEL 2007**

**REGIMEN PLUVIOMETRICO.**

Las precipitaciones que se registraron en este período fueron irregulares, observándose valores positivos que varían entre el 8% y el 176%, en tanto que, los valores negativos fluctuaron entre el -1% y -74%; en una localidad no existió ninguna variación. Se presentó un récord de máxima precipitación en el Oriente.

**REGIMEN TERMICO.**

La temperatura media del aire presenta valores predominantemente positivos que oscilan entre 0.1°C y 2.1°C; los valores negativos que se presentaron en ocho localidades, mimos que no son inferiores a -0.6°C; en tres localidades no se presento variación alguna. Se registraron tres récords de temperaturas mínimas absolutas, una en la Sierra y dos en el Oriente.

**REGION LITORAL.**

**REGIMEN PLUVIOMETRICO.-** Las precipitaciones superan sus normales en cinco localidades con porcentajes de variación que van desde el 17% (Babahoyo) al 113% de Milagro, en las restantes cinco localidades, las precipitaciones fueron deficitarias con porcentajes que van desde el 11% (La Concordia) hasta el 74% de Portoviejo. La máxima precipitación fue de 250.7 mm. en Milagro.

**REGIMEN TERMICO.-** La temperatura del aire no presenta cambios significativos, ya que las anomalías positivas no superan los 0.6°C de Esmeraldas y Santo Domingo; mientras que, las anomalías negativas no son inferiores a -0.5°C de Guayaquil; en Babahoyo no se presento ninguna variación. Las temperaturas extremas fueron de 34.5°C (Machala) para la máxima y la mínima fue de 20.2°C en Santo Domingo de los Colorados.

**REGION INTERANDINA.**

**REGIMEN PLUVIOMETRICO.-** Superávits importantes de precipitaciones se observaron en: Ibarra (169%), Otavalo (159%), Tomalón Tabacundo (68%), Quito Iñaquito (71%), La Tola Tumbaco (176%), Cañar (139%), Cuenca (116%), Paute (101%) y en Cariamanga con el 72%, los restantes incrementos no superan el 55% de Riobamba; los déficits más importantes, se registraron en Tulcán (65%) y en La Toma con el 53%; en las restantes seis localidades, los valores no son inferiores a -35% de San Gabriel. La precipitación máxima fue de 173.4 mm. en Cariamanga.

**REGIMEN TERMICO.-** Las anomalías de la temperatura media del aire fueron positivas en la mayoría de localidades con valores importantes en Ibarra, Otavalo y La Toma (1.0°C), Ambato y Riobamba con 1.1°C, Paute (1.3°C), Loja (1.4°C) y Cariamanga con 2.1°C, los otros valores no superan los 0.8°C de Querochaca; en tanto que, las anomalías negativas se presentaron en tan solo tres localidades con valores que no son inferiores a -0.3°C de La Tola Tumbaco; en San Gabriel y Quito Iñaquito, no se produjo variación alguna de la temperatura media del aire. La temperatura máxima absoluta fue de 28.2°C en Paute y la mínima absoluta se presentó en Izobamba con un registro de 3.4°C.

**REGION AMAZONICA.**

**REGIMEN PLUVIOMETRICO.-** Las precipitaciones fueron superiores a sus normales en tan solo tres localidades con porcentajes del 124% (Nuevo Rocafuerte), Pastaza (15%) y en Macas con el 76%; en las demás localidades, las precipitaciones fueron deficitarias con porcentajes que no son inferiores al 54% de Tena. La máxima precipitación de la región fue de 134.8 mm en Macas, que además se constituye en nuevo récord de serie.

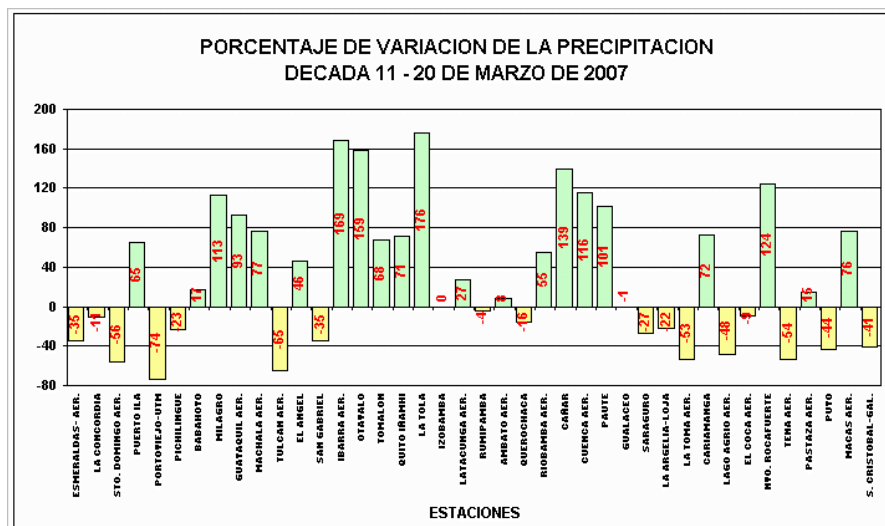
**REGIMEN TERMICO.-** Las anomalías de la temperatura media del aire, no fueron importantes, ya que en ningún caso son superiores a los 0.7°C de Nuevo Rocafuerte, ni son inferiores a los -0.6°C de El Coca. La temperatura más alta fue de 34.5 (Nuevo Rocafuerte) en tanto que la más baja se produjo en Pastaza con 13.6°C y que se constituye en un nuevo récord de temperatura mínima absoluta, así como el valor de Lago Agrio (20.0°C).

**REGION INSULAR.**

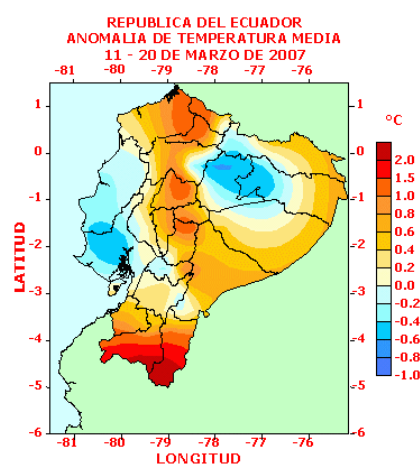
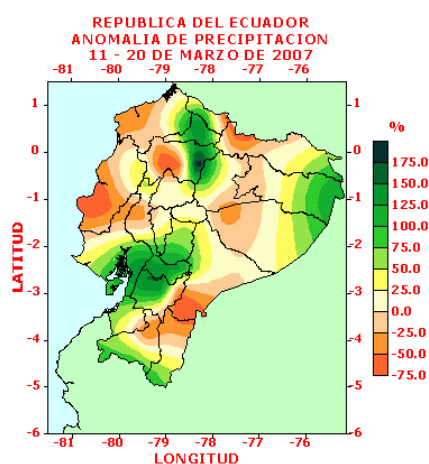
**REGIMEN TERMICO.-** En San Cristóbal Galápagos, las precipitaciones presentan un déficit del 41% con relación a su promedio decadal.

**REGIMEN PLUVIOMETRICO.-** La anomalía de la temperatura media del aire fue negativa con 0.6°C; mientras que, las temperaturas extremas fueron de 31.1°C para la máxima y de 20.6°C para la mínima.

**ESTADISTICA CLIMATOLOGICA.**



## ANOMALIAS DE PRECIPITACION Y TEMPERATURA



## TENDENCIA CLIMATOLOGICA PERIODO DEL 21 AL 31 DE MARZO DE 2007

**REGION LITORAL.-** Se presentarán lluvias con valores superiores a sus promedios normales decadales.

**REGION INTERANDINA.-** Los valores de las precipitaciones serán cercanos y/o superiores a sus normales.

**REGION AMAZONICA.-** Las precipitaciones continuarán siendo irregulares.

**REGION INSULAR.-** Se esperan lluvias con valores por debajo de sus normales.

PERSPECTIVAS: 21 - 31 MARZO 2007							
ESTACION	PROB.		ESTACION	PROB.		ESTACION	PROB.
	mm.	%		mm.	%		mm.
LA CONCORDIA	> 105	50	TULCAN AER.	> 14	30	NVO. ROCAFUERTE	> 59
S. DOMINGO AER.	< 118	20	SAN GABRIEL	> 17	60		
PORTOVIEJO	< 12	60	IBARRA AER.	> 14	40		
PICHILINGUE	> 65	50	OTAVALO	> 70	50		
BABAHOYO	< 100	80	QUITO-INAQUITO	> 22	40		
MILAGRO	< 94	70	LA TOLA	> 21	70	PUYO	> 78
GUAYAQUIL AER.	< 89	60	IZOBAMBA	> 31	50		
			LATACUNGA AER.	< 17	60		
			RUMIPAMBA	< 16	60		
			QUEROCHACA	< 18	60		
			CANAR	> 11	30		
			SARAGURO	< 25	70		
			LA ARGELIA-LOJA	< 27	70		
			CARIAMANGA	> 22	50		



*Contribuyendo al*



## **BOLETIN AGROMETEOROLÓGICO DECADAL**

**Período: 11 – 20 de marzo 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.

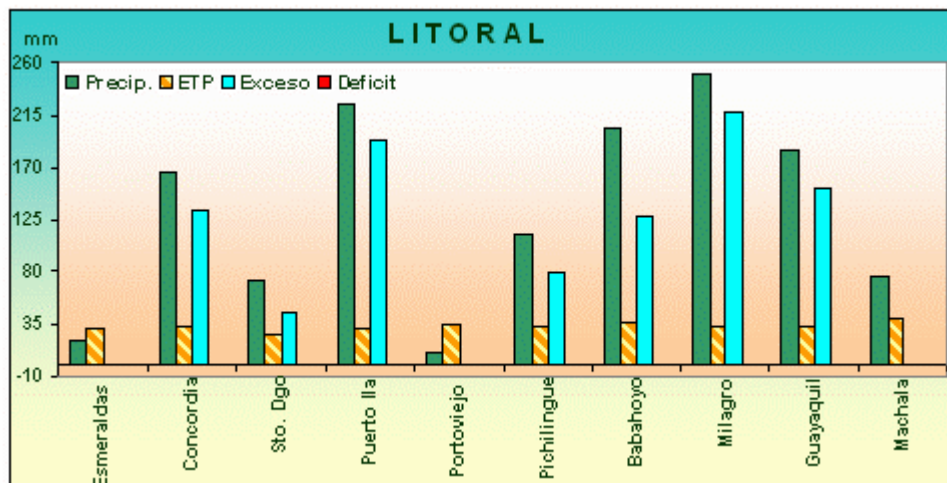
Basado en la información proporcionada por la red de estaciones que dispone el INAMHI y la DAC este boletín intenta en lo posible cubrir las tres regiones naturales de Ecuador, con el propósito de dar a conocer al sector relacionado con la agricultura acerca de la disponibilidad de agua para el desarrollo 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 lluvias continúan en la región con una variabilidad estadística muy amplia, así se tiene que en el norte y centro (exceptuando Puerto Ila) los valores registrados son inferiores a sus normales entre el – 11% en La Concordia hasta – 56% en Santo Domingo, similar situación se mantiene en Portoviejo –74% y Pichilingue – 23%, en las demás localidades las lluvias fueron superiores a sus promedios con porcentajes tan amplios que van del 17 % en Babahoyo hasta el 113% en Milagro.

Luego del cálculo del Balance Hídrico la figura siguiente muestra un panorama halagador, si bien las lluvias en algunas localidades fueron inferiores a las esperadas, en toda la región el aporte de la lluvia fue superior a las pérdidas por efecto de la evapotranspiración, los suelos en Esmeraldas, Portoviejo y Machala disponen de cierta humedad, en las localidades restantes se presentan excesos hídricos moderados en Santo Domingo y Pichilingue, en las demás son significativos superando los 100 mm.

Bajo estas condiciones los cultivos de: arroz, banano, café, cacao, palma africana, maíz, cítricos, frutales y pastizales pueden cubrir satisfactoriamente sus necesidades de agua, no obstante en ciertas áreas próximas a Esmeraldas, Portoviejo y Machala puede ser necesaria la aplicación de riego suplementario.



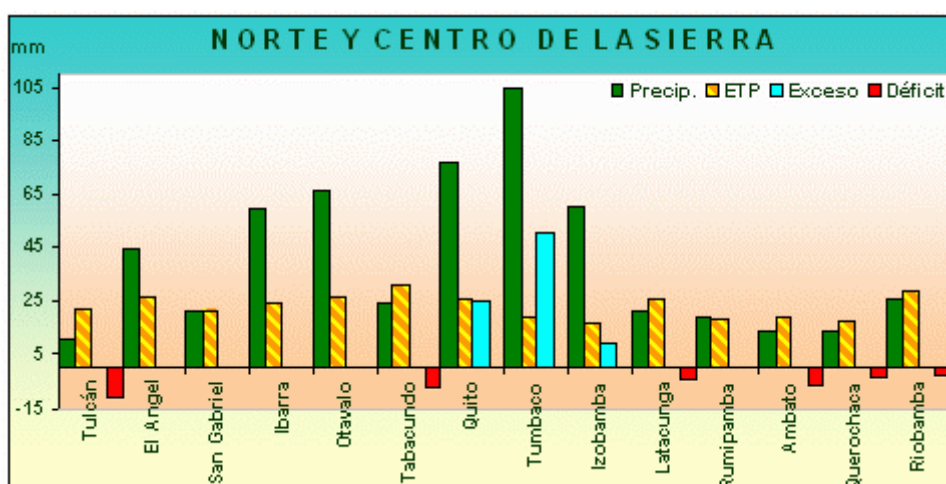
Para la década que se inicia de acuerdo a la estadística climatológica se espera que las lluvias mantengan la misma tendencia superando los 50 mm en el 85% de localidades, lo cual será beneficioso para el normal crecimiento y desarrollo de los cultivos.

Refiriéndose a la temperatura del aire, ésta no alcanzó valores que puedan alterar la fisiología de los cultivos por lo que no fue un limitante para la producción agropecuaria.

### Región Interandina

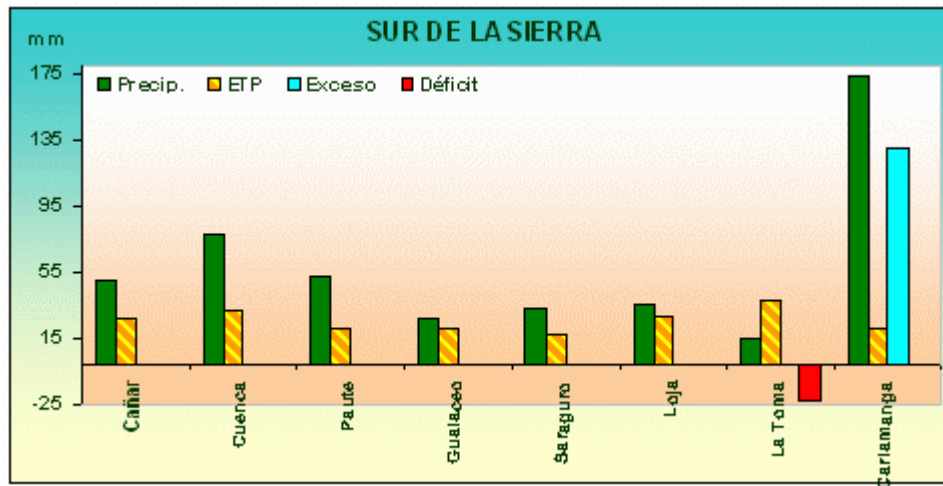
Las lluvias se han hecho presente de manera general y con una distribución espacial bastante homogénea, lo cual es un presagio de que la temporada invernal está en su curso normal y con el aporte de humedad los suelos recobran su capacidad de almacenaje, no obstante, algunas localidades del centro de la región no se han recuperado en su totalidad, pero estadísticamente hay una anomalía positiva en el 70 % de estaciones, lo cual es un buen indicador para decir que el aporte es satisfactorio.

Los resultados del Balance Hídrico ilustrados en los siguientes gráficos permiten corroborar lo indicado en el párrafo anterior, es así que en toda la región las lluvias aportaron significativamente con humedad a los suelos, registrándose excedentes hídricos en las áreas circundantes a la ciudad de Quito y hacia el sur en Cariamanga, sin embargo por su distribución existen localidades donde aún persisten los déficit de agua y esto equivale aproximadamente al 30 % de estaciones concentradas hacia el centro de la región.



En la gran mayoría de los campos cultivados el aporte de humedad a los suelos ha sido satisfactorio y han logrado cubrir las demandas hídricas de los cultivos, por lo que su desarrollo a la presente fecha es óptimo, sin embargo no es de descuidar aquellas áreas donde las precipitaciones no han alcanzado a cubrir sus requerimientos, por lo que se sugiere hacer uso de los turnos de riego para prevenir daños por falta de agua.

En áreas con cultivos de ciclo corto y especialmente de hortalizas deben ser bien atendidas con los turnos de riego ya que las pocas lluvias registradas no humedecen toda el área de las raíces, perdiéndose gran parte del agua por efecto de la evaporación.



Bajo estas condiciones gran parte del sector ganadero ve una paulatina recuperación de los pastizales que hasta hace unos días atrás venían perdiendo su capacidad de producción de masa alimenticia para el ganado, los aportes de las lluvias en este periodo han sido satisfactorios por lo que su recuperación es notoria y con ello la producción de lácteos.

Para la siguiente década según la estadística probabilística se espera que las lluvias se incrementen, con lo cual las deficiencias de humedad en los suelos de las localidades que hasta el momento se mantienen, se recuperarán y consecuentemente los cultivos podrán disponer de suficiente agua y con ello augurar buenos rendimientos.

En cuanto a la temperatura del aire no se han presentado valores extremos que de algún modo pudieran interferir en el normal desarrollo de los cultivos, sin embargo en la estación Izobamba registra el valor mas bajo de la región (3.4°C) que por ser de corta duración no es para preocuparse.

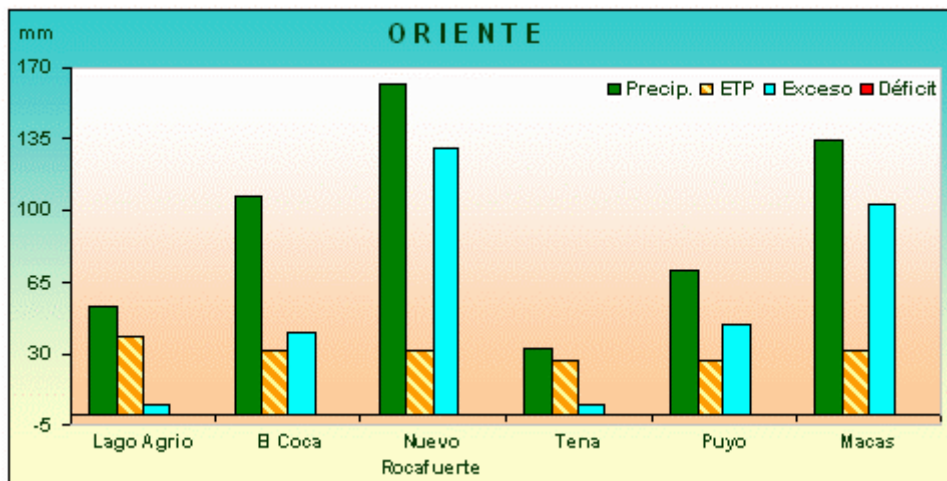
### Región Amazónica

La distribución espacial de la lluvia fue heterogénea, mientras en Nuevo Rocafuerte y Macas (en ésta última record de serie) fueron superiores a sus promedios, en El Coca estuvo próxima a sus valores promedios, en cambio en Lago Agrio, Tena y Puyo fueron inferiores a sus normales con una variabilidad estadística promedio de - 49%.

El gráfico que representa los resultados del Balance Hídrico indica que en todas las localidades se registraron excesos hídricos de diversa magnitud; ligeros en Lago Agrio y Tena; moderados en El Coca, Puyo siendo más notables en Nuevo Rocafuerte y Macas. Estas condiciones de humedad favorecen el normal desarrollo de los cultivos como: cacao, café, palma africana, cítricos, té, yuca, pastos entre otros, los mismos que ven cubiertas sus necesidades de agua.

Sin embargo, el incremento de la humedad ambiental brinda condiciones propicias para el crecimiento y diseminación de enfermedades causadas por hongos, por lo cual se sugiere realizar los controles fitosanitarios pertinentes luego de una evaluación de las condiciones sanitarias de los cultivos.

En resumen, las lluvias contribuyeron a recuperar los niveles de almacenamiento de los suelos, provocando excesos hídricos entre ligeros y moderados, permitiendo el normal desarrollo de los cultivos y proporcionando suficiente humedad para el crecimiento de pastos que son la base nutricional del ganado.



De acuerdo a la estadística climatológica para la década actual se prevé que las lluvias continúen con variaciones en sus volúmenes, por lo que los requerimientos hídricos de los cultivos se verán cubiertos completamente.

Con relación a la temperatura ambiente, los valores registrados permanecieron dentro de los rangos considerados como normales, salvo en Puyo y Macas que registraron 15 °C lo cual puede ocasionar un leve retraso en el cumplimiento de ciertas fases que son sensibles a los descensos térmicos.

Elaborado por: Estudios e Investigaciones Agrometeorológicas - INAMHI