



INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
DIRECCION DE METEOROLOGIA
BOLETIN CLIMATOLOGICO DECADAL
AÑO XVI No. BSC-016
FECHA: LUNES, 11 DE JUNIO DEL 2007

ANALISIS CLIMATOLOGICO
01- 10 de junio de 2007

REGIMEN PLUVIOMETRICO NACIONAL.

En la presente década, las precipitaciones fueron irregulares, observándose porcentajes de variación tanto positivas como negativas, esto es entre el (217% de Ibarra) y (-93% de Guayaquil); en una localidad no se presentó variación alguna. Se registró un récord de máxima precipitación decadal en la región Oriental.

REGIMEN TERMICO NACIONAL.

Las anomalías de la temperatura media fueron predominantes las positivas (20), las negativas (13) y en siete casos fueron normales, las anomalías fluctuaron entre 0.8°C y -2.3°C. Se presentó un récord de temperatura mínima absoluta en Litoral.

REGION LITORAL.

PRECIPITACION.- Las precipitaciones fueron superiores a sus promedios decadales en cuatro localidades con porcentajes que van desde el 8% de Pichilingue al 130% de Esmeraldas, otro valor importante por resaltar es el de La Concordia con el 118%; en las restantes seis localidades, las precipitaciones fueron deficitarias con porcentajes importantes y propios de la época como son: Portoviejo (82%), Milagro (77%), Guayaquil (93%) y Machala con el 55%, los restantes dos valores no son inferiores al 26% de Babahoyo.

La precipitación máxima decadal fue de 136.4 mm. registrado en La Concordia y la mínima fue de tan solo 0.7 mm. en Guayaquil.

TEMPERATURA.- En relación a la temperatura media del aire, el único valor anómalo negativo por destacar es el registrado en Esmeraldas (-1.1°C); en las restantes localidades, las anomalías positivas no superan los 0.4°C de Machala y las negativas no son inferiores a -0.2°C de Portoviejo; en las localidades de Puerto Ila y Guayaquil, no se observó ninguna anomalía.

La temperatura máxima absoluta de la región, se presentó en Machala con un valor de 32.1°C en tanto que la mínima absoluta se registró en Esmeraldas con un valor de 19.4°C, que además, se constituye en un nuevo récord de temperatura mínima absoluta para la década.

REGION INTERANDINA.

PRECIPITACION.- Las precipitaciones fueron irregulares, observándose porcentajes de variación positiva en 12 localidades, mismos que oscilan entre el 1% de Izobamba y el 217% de Ibarra, otros valores importantes son 84% (San Gabriel), Tomalón Tabacundo (130%), Ambato (97%), Querochaca (124%), paute (72%) y Loja con el 90%, los otros valores positivos no superan el 45% de Riobamba; los porcentajes negativos que se presentaron en diez localidades, fluctuaron entre el 4% de La Toma y el 67 % de Cariamanga, en las restantes ocho localidades, los porcentajes no son inferiores al 45% de Quito Iñaquito.

La precipitación máxima de la década se observó en Querochaca con 59.2 mm. y la mínima precipitación fue de 2.2 mm. en La Toma.

TEMPERATURA.- Las anomalías de temperatura media del aire, fueron positivas en nueve localidades, teniendo la máxima anomalía de 1.0°C en Cariamanga, las restantes anomalías positivas no superan los 0.8°C de Tulcán; en tanto que las anomalías negativas se produjeron en ocho localidades, siendo Gualaceo la localidad que presenta la anomalía más baja (-2.3°C), otra anomalía importante es la observada en Cuenca con -1.0°C, en las demás localidades, las anomalías no son menores a -0.9°C de Rumipamba Salcedo; En las localidades de San Gabriel, Otavalo, Latacunga y Cañar, no se produjo anomalía alguna.

La temperatura máxima de la región se produjo en Cariamanga (26.5 °C) y la mínima en Izobamba con 4.2°C.

REGION AMAZONICA.

PRECIPITACION.- Los valores de la precipitación registrada en Lago Agrio, no presenta ninguna variación en relación con su normal decadal; en las localidades de El Coca, Tena y Macas las precipitaciones fueron deficitarias en el 20%, 35% y 34%; mientras que en Nuevo Rocafuerte, Pastaza y Puyo, las precipitaciones fueron superiores a sus normales en el 49%, 88% y 84%, respectivamente.

La máxima precipitación se produjo en Pastaza con un valor de 349.4 mm., dicho valor se constituye en un nuevo récord de máxima precipitación decadal.

TEMPERATURA.- Las anomalías de la temperatura media del aire no fueron importantes, teniendo que la única localidad que presenta anomalía negativa fue Lago Agrio con -0.2°C ; en El Coca, no se observó ninguna variación y, en las restantes localidades, las anomalías fueron positivas, pero que en ningún caso superan los 0.4°C de Nuevo Rocafuerte.

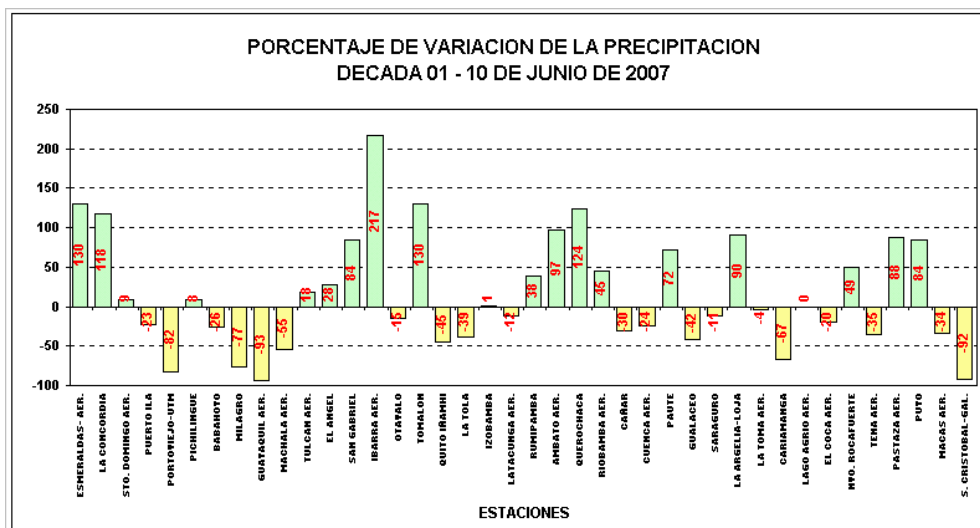
La temperatura máxima de la región, se registró en El Coca (32.0°C) y la mínima en Pastaza (14.3°C).

REGION INSULAR.

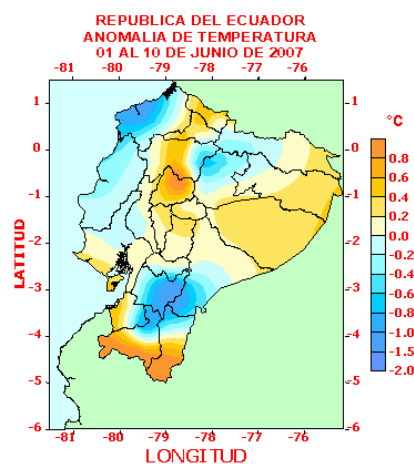
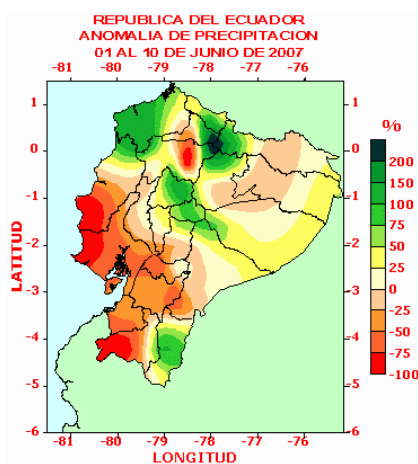
PRECIPITACION.- La precipitación fue de 1.2 mm. que representa un déficit del 92% con relación a su normal esperada.

TEMPERATURA.- La anomalía de la temperatura media del aire fue negativa con -1.4°C . La temperatura máxima fue de 28.8°C y la mínima de 19.4°C .

ESTADISTICA CLIMATOLOGICA.



ANOMALIAS DE PRECIPITACION Y TEMPERATURA



TENDENCIA CLIMATOLOGICA PERIODO DEL 11 AL 20 DE JUNIO DEL 2007

REGION LITORAL.- Las precipitaciones estarán cercanos a sus normales en la parte Norte y por debajo de sus promedios al Centro y Sur de la región.

REGION INTERANDINA.- Por condiciones propias de la época, las precipitaciones disminuirán y sus valores serán irregulares.

REGION AMAZONICA.- Los valores de las precipitaciones estarán próximos a sus normales decadales.

REGION INSULAR.- Las precipitaciones estarán por debajo de sus promedios decadales.

| PERSPECTIVAS: 11 - 20 JUNIO 2007 | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------|----|-----------------|---|-------|----|-----------------|---|-------|----|
| ESTACION | | PROB. | | ESTACION | | PROB. | | ESTACION | | PROB. | |
| | | mm. | % | | | mm | % | | | mm | % |
| LA CONCORDIA | > | 67 | 60 | TULCAN AER. | < | 15 | 50 | NVO. ROCAFUERTE | > | 76 | 70 |
| | | | | SAN GABRIEL | < | 11 | 30 | | | | |
| S. DOMINGO AER. | > | 46 | 40 | IBARRA AER. | < | 8 | 50 | | | | |
| | | | | OTAVALO | < | 13 | 60 | | | | |
| PORTOVIEJO | < | 5 | 60 | QUITO-INAQUITO | > | 8 | 40 | | | | |
| | | | | LA TOLA | < | 7 | 50 | | | | |
| PICHILINGUE | < | 27 | 40 | IZOBAMBA | > | 14 | 40 | PUYO | > | 137 | 60 |
| | | | | LATACUNGA AER. | < | 9 | 60 | | | | |
| BABAHYOY | < | 5 | 40 | RUMIPAMBA | < | 9 | 60 | | | | |
| | | | | QUEROCHACA | > | 14 | 60 | | | | |
| MILAGRO | < | 12 | 70 | CAÑAR | < | 9 | 60 | | | | |
| | | | | SARAGURO | < | 14 | 50 | | | | |
| GUAYAQUIL AER. | < | 3 | 70 | LA ARGELIA-LOJA | < | 20 | 60 | | | | |
| | | | | CARIAMANGA | < | 8 | 50 | | | | |



*Contribuyendo al
Sector Agropecuario
del Ecuador*



BOLETIN AGROMETEOROLÓGICO DECADAL

Período: 01 – 10 de junio 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.

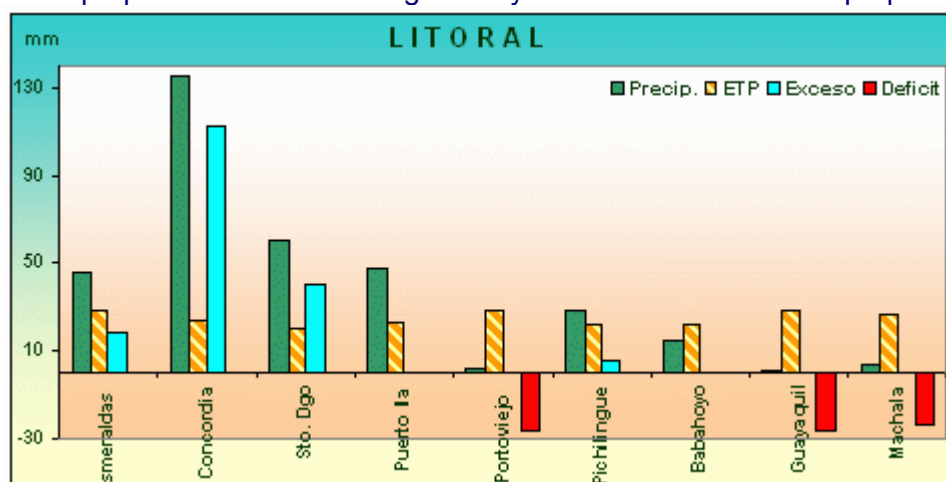
Basado en la información proporcionada por la red de estaciones que dispone el INAMHI y la DAC este boletín intenta en lo posible cubrir las tres regiones naturales de Ecuador, con el propósito de dar a conocer al sector relacionado con la agricultura acerca de la disponibilidad de agua para el desarrollo 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 siendo irregulares espacialmente, es así que en el norte y centro de la región son superiores a sus promedios en Esmeraldas y La Concordia (> a 100%), en las localidades de Santo Domingo y Pichilingue se aproximan a sus promedios, en las estaciones restantes los valores fueron inferiores a lo esperados con una variabilidad estadística negativa que va de – 23 % en Puerto Ila hasta – 93 % en Guayaquil.

Posterior al cálculo del Balance Hídrico se obtiene el siguiente gráfico, el cual corrobora lo antes indicado, la zona centro norte presenta excesos hídricos entre ligeros (Esmeraldas, Santo Domingo y hacia el sur Pichilingue) hasta considerable en La Concordia (>100 mm), en cambio, en Puerto Ila y Babahoyo se mantiene cierta humedad en el suelo, hacia el sur – Portoviejo, Guayaquil y Machala los déficit hídricos están alrededor de los 25 mm.

Bajo estas condiciones de humedad los cultivos como: cereales, frutales y hortalizas satisfacen sus necesidades de humedad por cuanto en la mayoría de zonas agrícolas los cultivos se encuentran en plena maduración o cosecha por lo cual sus requerimientos de humedad decrecen, sin embargo los pastizales y cultivos perennes necesitan un aporte adicional de humedad a través del riego, en especial en aquellas zonas en las que se mantienen déficit hídricos, esta labor se la debe realizar con el propósito de proporcionar alimento al ganado y alcanzar rendimientos apropiados.



En la década iniciada - según la estadística climatológica - se prevé que las lluvias hacia el norte y centro de la región fluctúen alrededor de 50 mm con una probabilidad del 50%, hacia el sur de la región se mantendrán escasas (< a 10 mm) con una probabilidad del 70 %.

Haciendo referencia a la temperatura ambiente, sus valores han estado dentro de un rango considerado como normal (21 a 32 °C), se exceptúa de este criterio Esmeraldas (19.4 °C) valor que se constituye un récord de serie. Con estas condiciones térmicas los cultivos establecidos en la región no han sido afectados.

Región Interandina

Con la llegada del mes de junio al parecer las lluvias cesaron y los días nublados paulatinamente han sido reemplazados por días con cielos despejados y buena intensidad de sol, sin duda eso es un presagio de la transición entre la época lluviosa y la seca a la cual estamos entrando - si las condiciones continúan -, sin embargo no en todas las estaciones este comportamiento ha sido

homogéneo y mas bien se ha registrado una distribución espacial muy heterogénea que ha dado lugar a la presencia de núcleos dispersos en donde se han presentado lluvias con valores considerables.

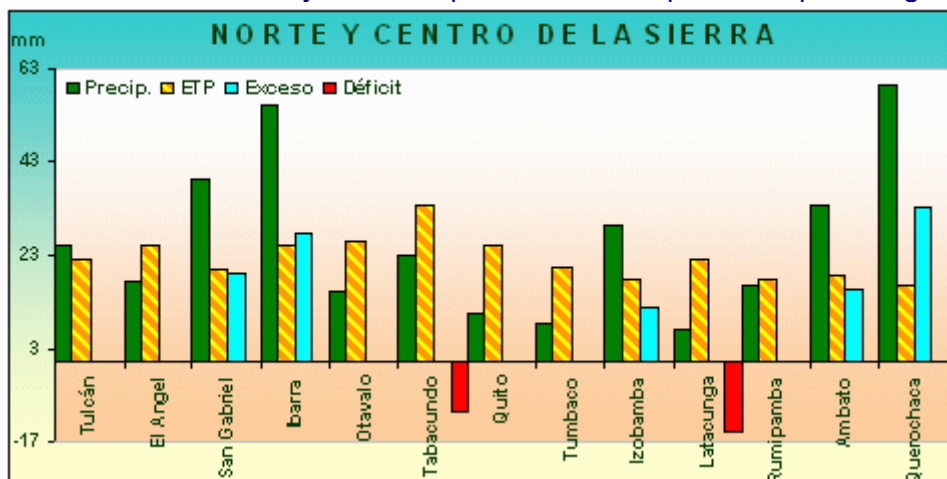
Es así que generalizando se puede decir que, aproximadamente en un 50 % de las estaciones tomadas en cuenta para este efecto las lluvias han superado su promedio, dando como resultado anomalías positivas que como en Ibarra, Tabacundo y Querochada han superado el 120 % equivalentes a valores que están muy por arriba de lo esperado y que dependiendo de su intensidad pudieron causar daños en los suelos agrícolas.

Por el contrario, en otro grupo de estaciones las lluvias registradas están determinando anomalías negativas que en el peor de los casos llegan al -45 y -42 % como en Quito y Gualaceo respectivamente, lo que le da características de inicio a la temporada seca, sin que ello necesariamente indique un alto a las precipitaciones, pues éstas pueden continuar por un tiempo mas.

Una vez obtenido los resultados del Balance Hídrico y que son ilustrados en los siguientes gráficos, se determina que el estado de humedad en los suelos de la región es óptimo y satisface plenamente las demandas hídricas de los cultivos que por cierto en su mayoría se encuentran en fases de maduración y consecuentemente el requerimiento de agua es menor.

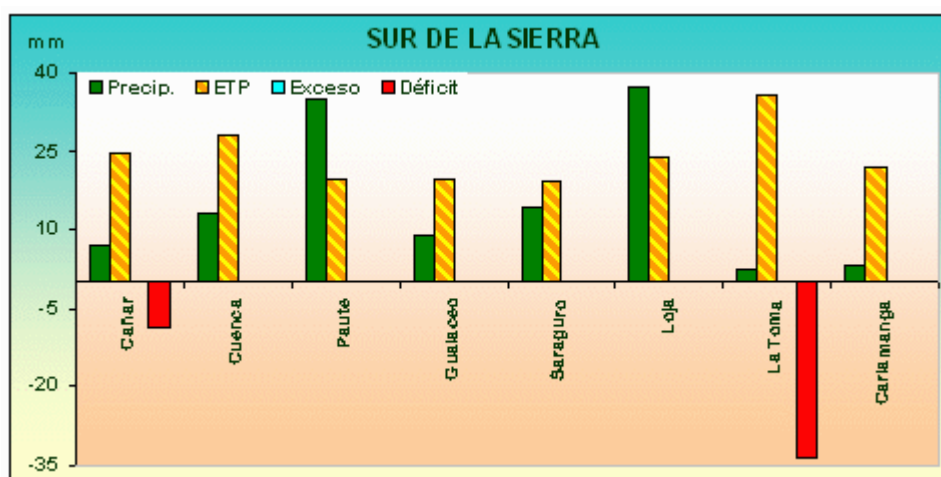
Por lo manifestado, en ciertas localidades donde registran excedentes hídricos los efectos en los cultivos serán mas negativos que positivos, en esos casos será necesario evacuar los excedentes hídricos para prevenir daños en los productos y en aquellos en los que se encuentren en estado de desarrollo será menester poner atención en los controles fitosanitarios.

De otro lado, en aquellas localidades donde se registran deficiencias hídricas que por cierto son escasas, habrá la necesidad de hacer uso del riego para cubrir las demandas hídricas y asegurar rendimientos adecuados, por otra parte los cereales se encuentran en la parte final del ciclo y su exigencia es mas de días claros y soleados para secado del producto que de agua.



El sector ganadero al momento dispone de suficientes áreas de pastoreo con abundante producción de masa verde que es la principal fuente alimenticia para una adecuada nutrición del ganado, consecuentemente los rendimientos tanto de carne como de leche y sus derivados satisfacen las demandas del mercado local.

La temperatura del aire en este periodo no ha registrado variación de consideración y sus valores se encuentran dentro de los rangos normales, el valor mínimo registrado en la estación Izobamba (4.2°C) no se considera dañino en razón de que los cultivos ya se encuentran en fases de maduración.

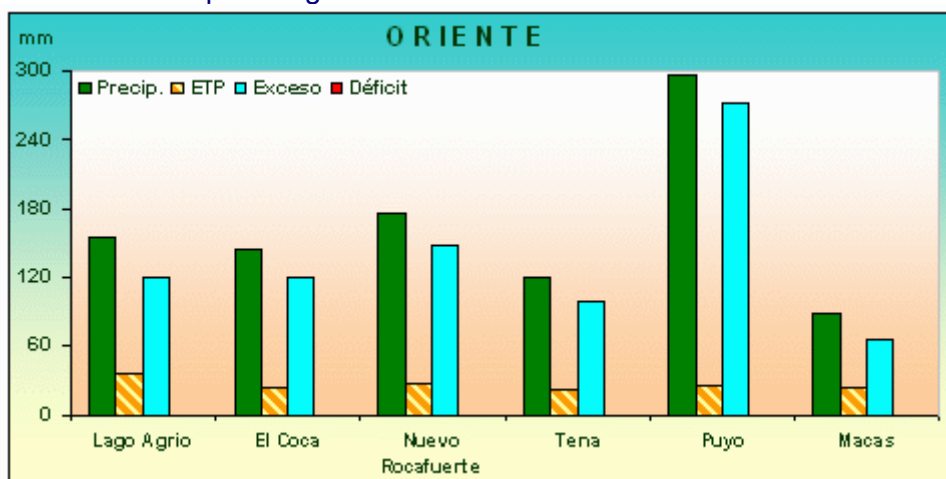


La probabilidad estadística para la próxima década indica una baja en los valores de precipitación comparados con los registrados en éste periodo de análisis, sin embargo esto no significa que en determinada estación pueda registrarse valores sobre su normal o a su vez no presentar lluvia, como resultado de ello se darán condiciones adecuadas para que la maduración especialmente de los cereales obtengan un ambiente óptimo.

Región Amazónica

Las lluvias registradas en la década de análisis, han permitido al suelo mantener su máxima capacidad de almacenamiento de agua y al mismo tiempo satisfacer los requerimientos hídricos de los cultivos como: cacao, café, palma africana, cítricos, té, yuca, pastos, etc.

Dado que los valores de evapotranspiración se encuentran por debajo de la lluvia registrada se producen condiciones de superávit en la región, lo que a su vez trae como consecuencia la presencia de plagas y enfermedades que se desarrollan por las condiciones de alta humedad ambiental, por ello con el fin de evitar pérdidas en la producción de los cultivos de la región se sugiere a los agricultores, realizar controles fitosanitarios en forma periódica que evite la propagación de enfermedades causadas por hongos.



Otra situación que se debe tomar en consideración es las áreas sembradas en los sitios bajos, donde se acumulan los excedentes hídricos que crea un ambiente propicio para la presencia de plagas así como también asfixia del sistema radicular llegando inclusive a la pudrición.

Es por ello que se sugiere realizar labores de drenaje de las aguas estancadas, de igual forma en lugares donde se dispone de sistemas de drenaje, en forma periódica dar el mantenimiento adecuado.

Para la década entrante de acuerdo con la estadística climatológica, se espera que se registren valores de lluvia promedio que superen los 100 milímetros lo que hará que los suelos mantengan su capacidad de almacenamiento de agua y como tal persista el superávit de humedad que se ha vendo

presentando; en ese sentido se sugiere a los agricultores tomar las precauciones del caso a fin de evitar situaciones que afecten el normal desarrollo de los cultivos y la producción de los mismos.

En cuanto a temperatura del aire, cabe indicar que se ha registrado en Puyo (14.5 °C) temperatura mínima que llama la atención y que de cierto modo afecta el normal desarrollo de los cultivos de la zona, en las restantes localidades, los valores registrados se consideran normales para el desarrollo del ciclo vegetativo de los cultivos establecidos.

Elaborado por: Estudios e Investigaciones Agrometeorológicas - INAMHI