



REPUBLICA DEL ECUADOR
INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA
DIRECCION GESTION METEOROLOGICA
ESTUDIOS E INVESTIGACIONES METEOROLOGICAS
BOLETIN METEOROLOGICO MENSUAL
MES: ENERO DEL 2008 AÑO: XXXIII N°: 01

**ANALISIS CLIMATOLOGICO
(ENERO – 2008)**

REGIMEN PLUVIOMETRICO NACIONAL.

Para el presente análisis se han considerado 39 estaciones meteorológicas de monitoreo a nivel nacional. La distribución de las precipitaciones en el territorio, se obtiene que estas estuvieron por encima de sus valores promedios esperados a excepción de la zona Sur de la región Interandina, parte de la Amazonía e Insular (San Cristóbal Galápagos), que se registraron déficit de precipitación.

Los porcentajes de variación de precipitación en el país van desde -72% al 165% . De las localidades de monitoreo se obtiene que 10 fueron deficitarias y sus porcentajes oscilan entre -9% a -72% , se registra 29 localidades que tienen superávit de precipitación que oscilan entre 13% a 165% . Se presentaron récords de precipitación en tres localidades del país (una en la región Interandina, dos en la amazonía).

REGIMEN TERMICO NACIONAL.

La temperatura media del aire presenta anomalías positivas en 16 localidades, mismas que varían entre 0.1°C y 1.6°C , en tanto que, las negativas que se observaron fueron en 22 localidades, que oscilan entre -0.2°C y -2.0°C . Se registró un récord de temperaturas extremas en la región de la Amazonía.

REGION LITORAL.

REGIMEN PLUVIOMETRICO.- En general en todas las localidades de la región, las precipitaciones fueron superiores a sus valores normales que van entre 31% en Esmeraldas y 138% en Machala. Las localidades que registraron superávit de precipitación fueron las siguientes: La Concordia (81%), Santo Domingo (35%), Puerto Ila (52%), Portoviejo (120%), Pichilingue (34%), Babahoyo (50%), Guayaquil (88%), Milagro (97%) y Machala con el 138% .

La máxima precipitación mensual se ocasionó en Puerto Ila con un valor de 633.0 mm. , la máxima precipitación en 24 horas se observó en La Concordia el día 25 con 118.7 mm. y el mayor número de días con presencia de lluvia fue 28 en Guayaquil y Milagro.

REGIMEN TERMICO.- En la mayor parte de las localidades de estudio se registró anomalía negativa en la temperatura media del aire que oscilaron entre -0.2°C , en Esmeraldas hasta -1.7°C , en Portoviejo. Las anomalías de la temperatura media del aire fueron negativas en las siguientes localidades de monitoreo: La Concordia (-0.3°C), Santo Domingo, Puerto Ila (-0.6°C), Babahoyo (-1.4°C), Guayaquil (-1.5°C), Milagro (-1.0°C) y Machala (-0.8°C). En Pichilingue la anomalía de la temperatura media del aire fue positiva con 1.0°C .

Las temperaturas extremas se produjeron en Machala el día 21 con 33.3°C para la máxima y el día 16 en La Concordia con 18.5°C para la mínima.

REGION INTERANDINA.

REGIMEN PLUVIOMETRICO.- En la parte Norte y centro de la región las precipitaciones fueron superiores a sus promedios mensuales, con valores que superan el 13% de La Tola. Los superávits se ocasionaron en: Tulcán (38%), San Gabriel (155%), Ibarra (165%), Otavalo (86%), Tomalón (18%), Ñaquito (75%), Izobamba (96%), Latacunga (35%), Rumipamba (23%), Ambato (105%), Riobamba (134%), Cañar (45%), Paute (68%), Gualaceo (44%), y Cariamanga (15%). Se registraron los déficits de precipitación en cinco localidades: Querochaca (-9%), Cuenca Aeropuerto (-36%), Saraguro (-51%), Loja La Argelia (-27%), y La Toma aeropuerto (-24%).

La máxima precipitación mensual se ocasionó en Izobamba, cuyo valor fue de 246.2 mm; la precipitación máxima en 24 horas fue de 40.0 mm, el día 25 en Tulcán. Se observaron el mayor número de días con lluvia (30), en Latacunga Aeropuerto y Rumipamba. Se registró récords de precipitaciones en Izobamba con un valor de 246.2 mm.

REGIMEN TERMICO.- La temperatura media del aire presenta anomalías positivas en 13 localidades, con valores que van desde 0.1°C de Izobamba hasta 1.6°C de Ñaquito. Otro valor por resaltar es el registrado en Tulcán (1.2°C), Ibarra, Riobamba (0.7°C), Latacunga, Cuenca (0.5°C), Querochaca (0.6°C), Paute (0.9°C), Saraguro (1.0°C). Las anomalías negativas que se observaron en 7 localidades, distribuidas de la siguiente forma: San Gabriel, Cañar, Gualaceo, La Toma Aeropuerto (-0.6°C), Tomalón (-2.3°C), La Tola, Rumipamba (-0.3°C).

La temperatura máxima fue de 30.0°C en Paute el día 10 y la mínima absoluta fue de 2.0°C en San Gabriel el día 8.

REGION AMAZONICA.

REGIMEN PLUVIOMETRICO.- Las precipitaciones fueron superiores a sus respectivas normales en Lago Agrio Aeropuerto (150%), El Coca (120%) y Pastaza Aeropuerto (23%). Déficit de precipitación se ocasionaron en las localidades de: Nuevo Rocafuerte (-29%), El Tena (-10%), El Puyo (15%) y Macas Aeropuerto (-14%).

El valor máximo de precipitación mensual fue de 435.5 mm, en Pastaza Aeropuerto y el mayor número de días con presencia de lluvias fueron 27 que se registró en Pastaza; la precipitación máxima en el lapso de 24 horas fue de 95.0 mm, el día 27 en Pastaza. Se registró dos récords de máxima precipitación mensual en Lago Agrio con 393.2 mm y en El Coca Aeropuerto con 337.7 mm.

REGIMEN TERMICO.- La temperatura media del aire de la zona, se observó anomalía negativa en las siguientes localidades: Lago Agrio (-2.0°C), El Coca Aeropuerto (-1.1°C), El Tena (0.7°C), Pastaza (-1.1°C), y Macas (-0.8°C). Anomalía positiva se registró en las localidades de Nuevo Rocafuerte (0.5°C) y El Puyo (1.2°C).

Las temperaturas extremas se ocasionaron en Nuevo Rocafuerte con 34.5°C el día 30, para la máxima absoluta y la temperatura mínima se presentó en Pastaza Aeropuerto con un valor de 15.8°C, el día 14. Se registró un récord de temperatura mínima absoluta en Lago Agrio con un valor de 19.8°C, registrado el día 10.

REGION INSULAR (San Cristóbal Galápagos).

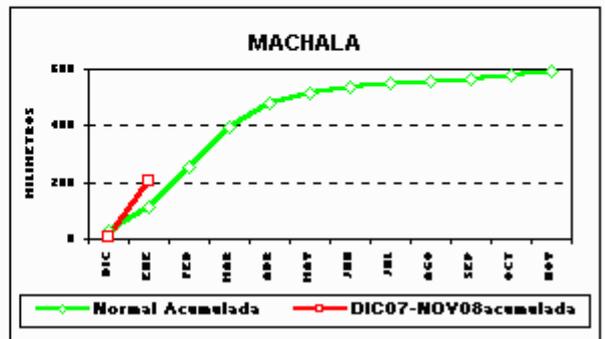
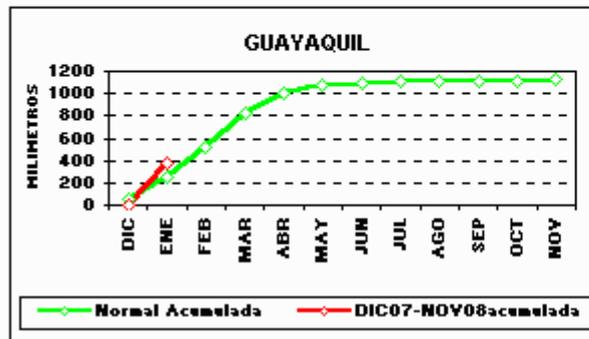
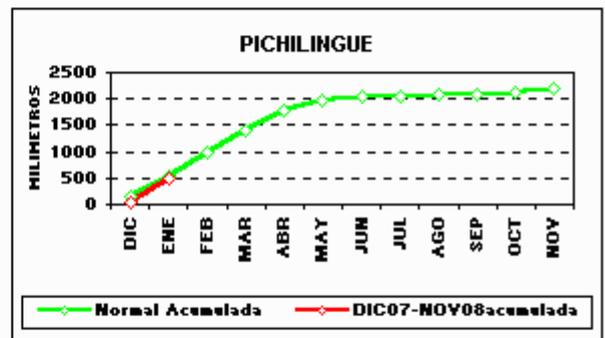
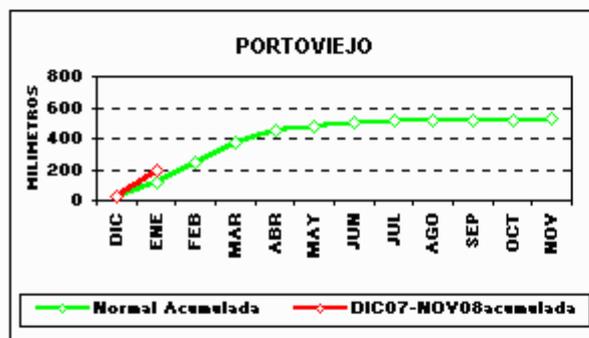
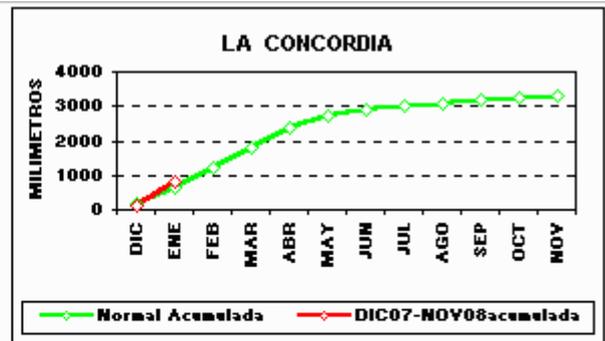
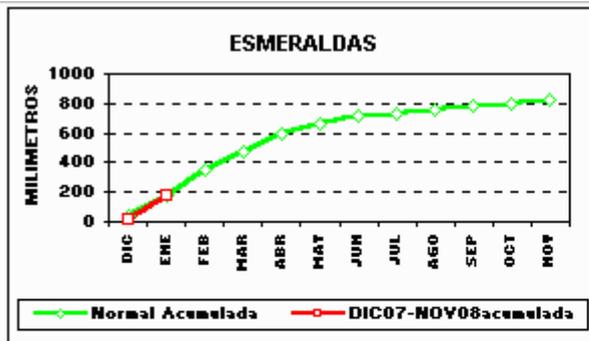
REGIMEN PLUVIOMETRICO.- La precipitación fue deficitaria en el 72%, esto es en relación a su promedio mensual. La precipitación máxima en 24 horas fue de 5.1 mm, el día 28 y el número de días con ocurrencia de lluvias fueron 9.

REGIMEN TERMICO.- La anomalía de la temperatura media del aire fue importante, cuyo valor mensual fue negativo con 0.6 °C.

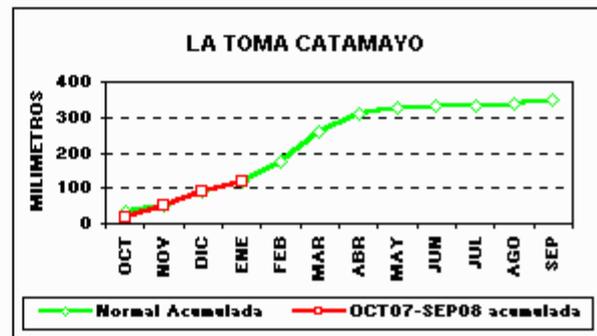
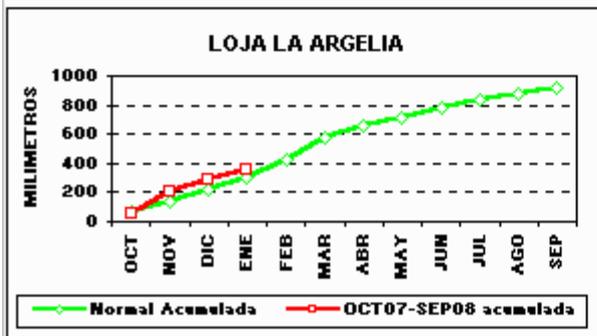
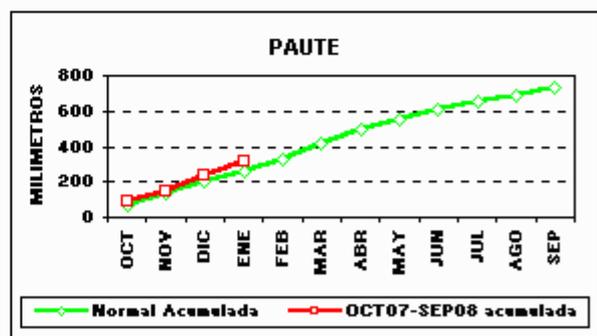
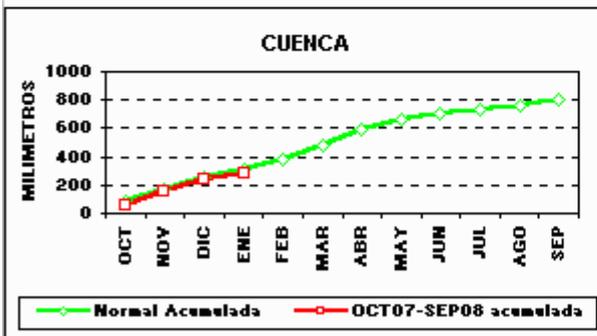
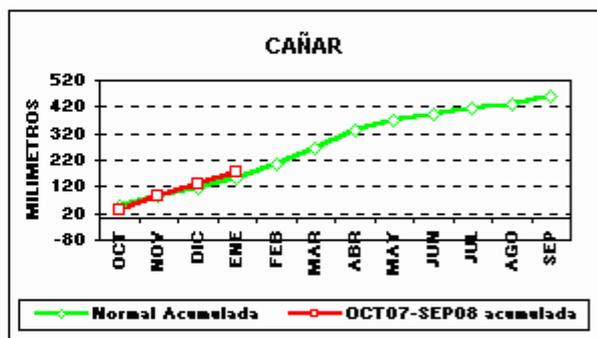
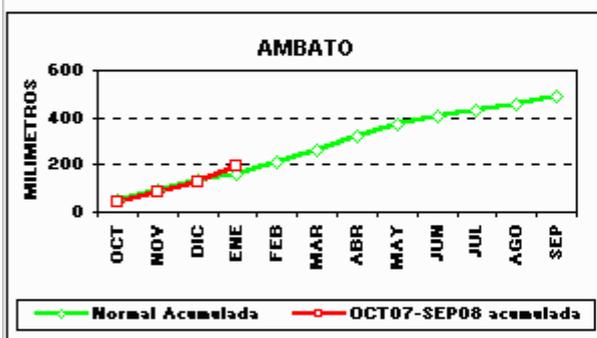
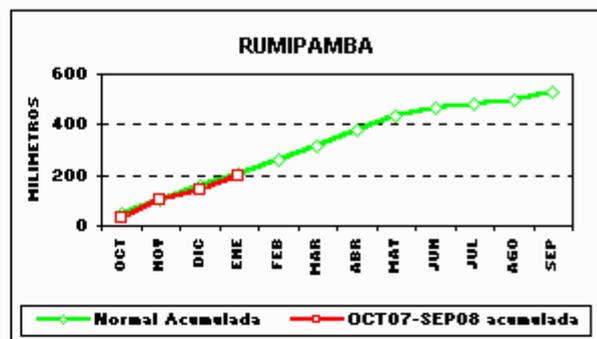
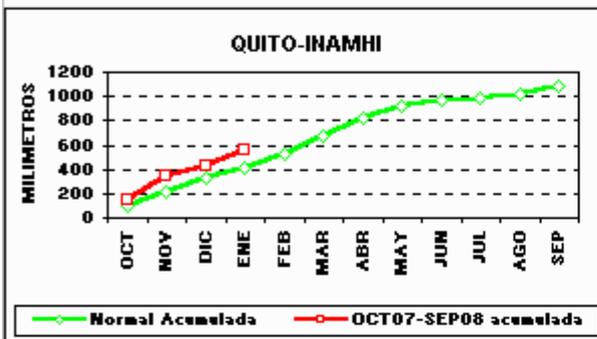
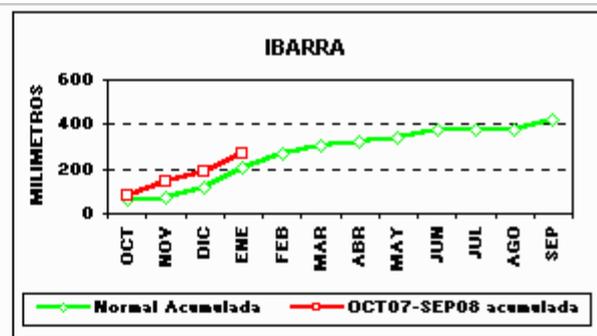
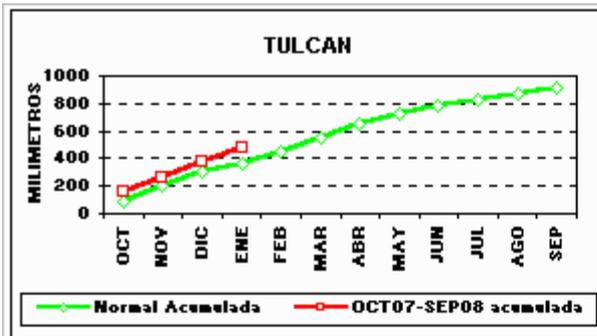
La temperatura máxima absoluta fue de 29.8°C. el día 26 y la temperatura mínima absoluta de 21.2°C., el día 10.

PRECIPITACION ACUMULADA:

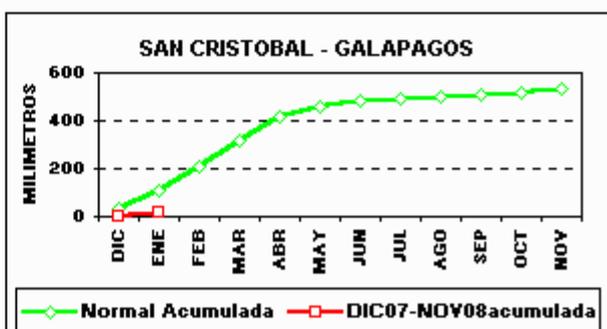
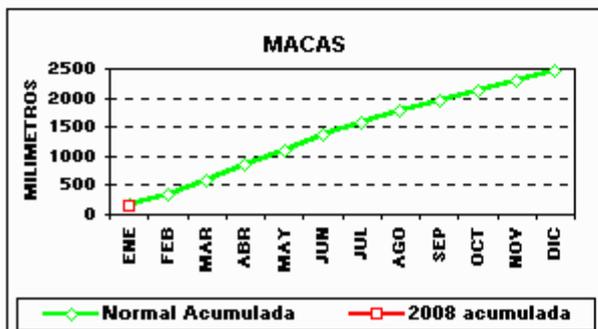
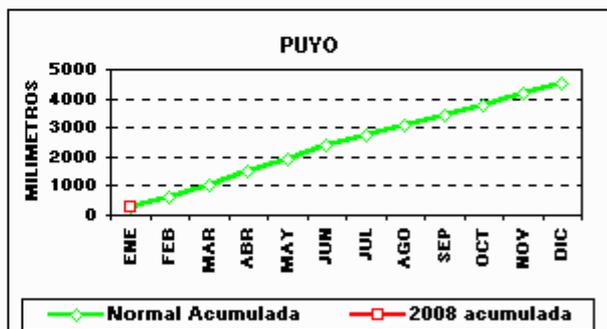
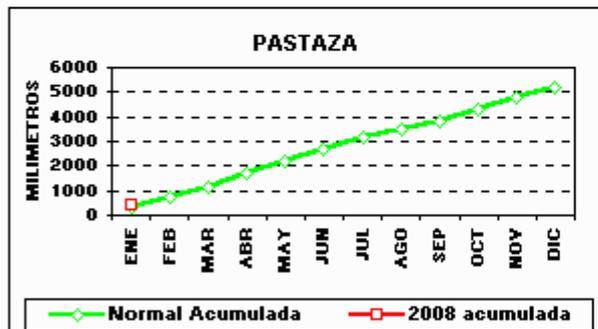
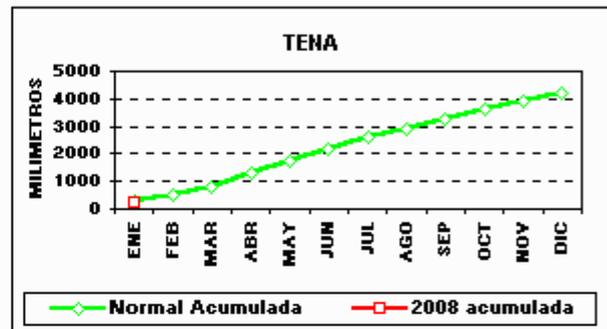
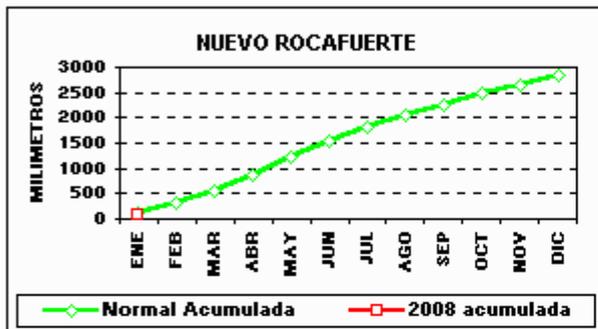
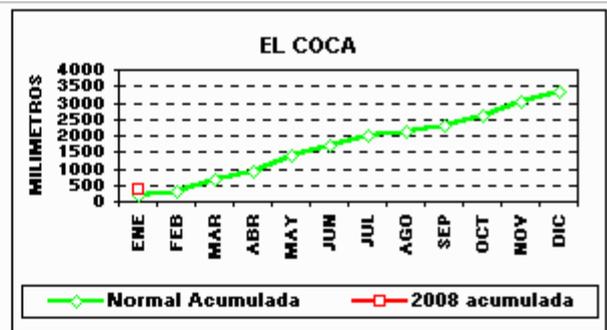
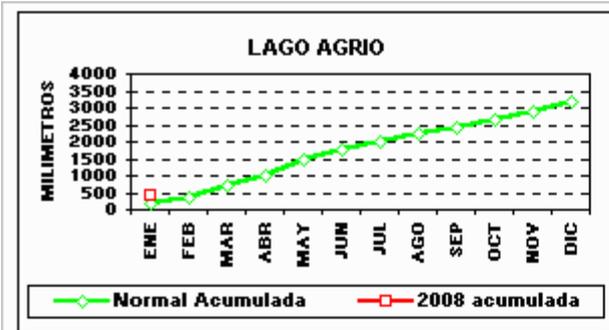
REGION LITORAL



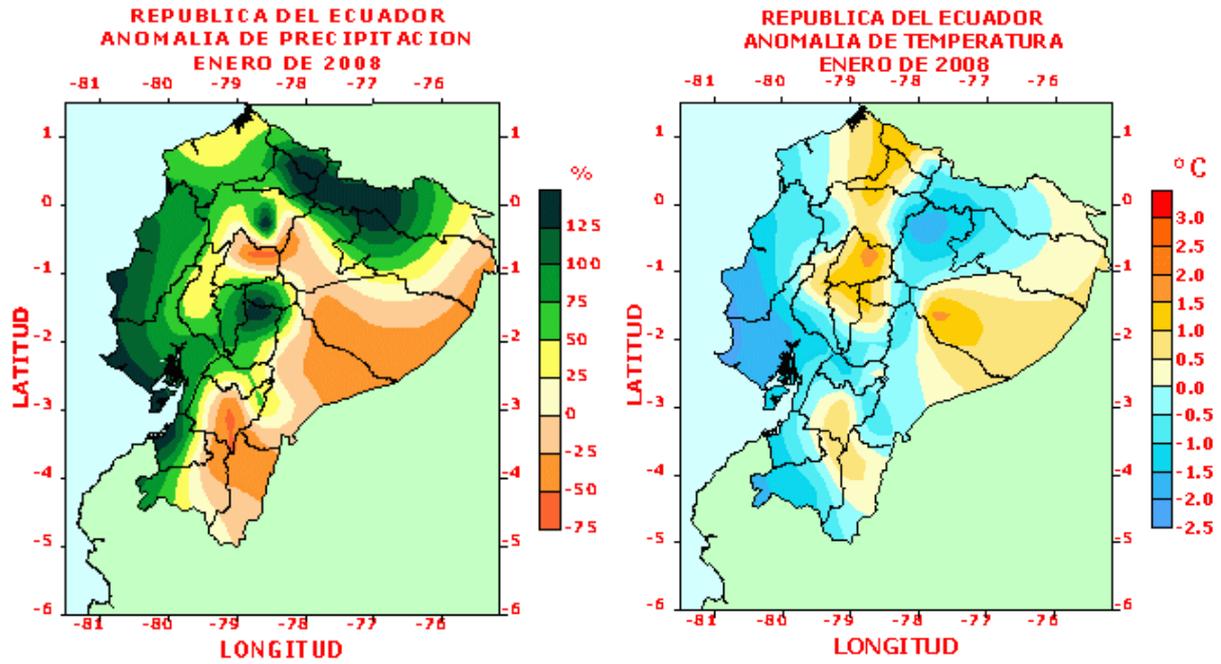
REGION INTERANDINA:



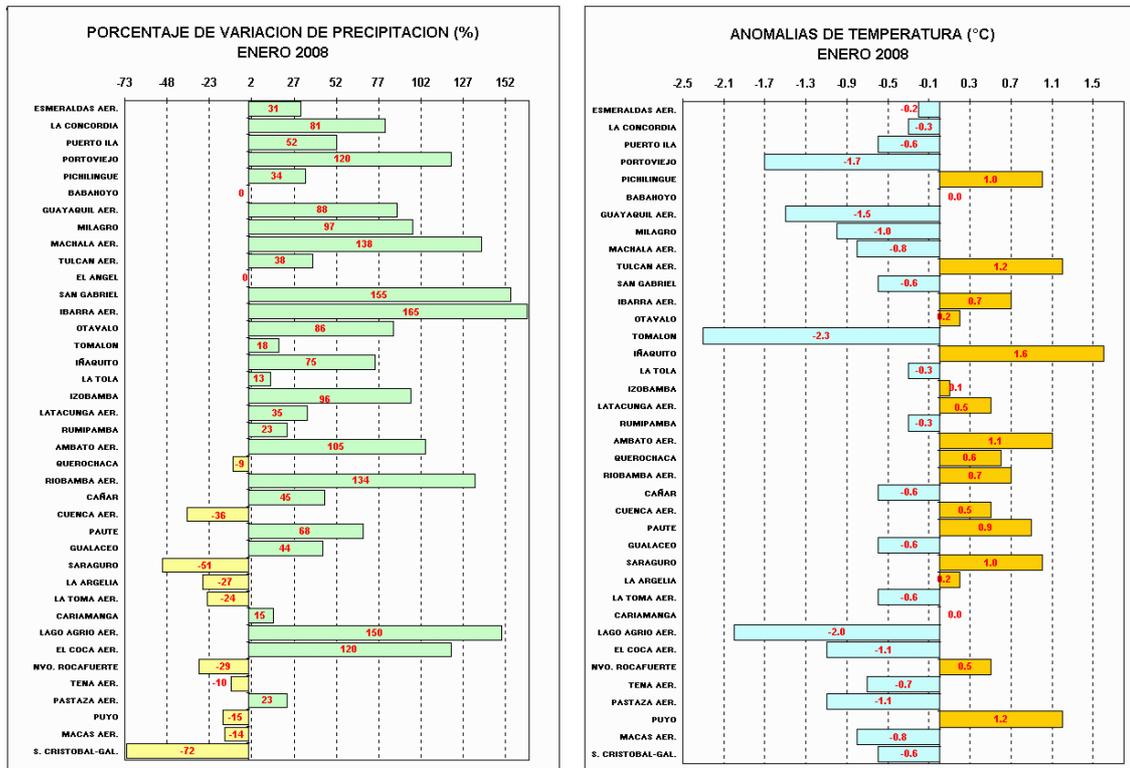
REGION ORIENTAL Y GALAPAGOS:

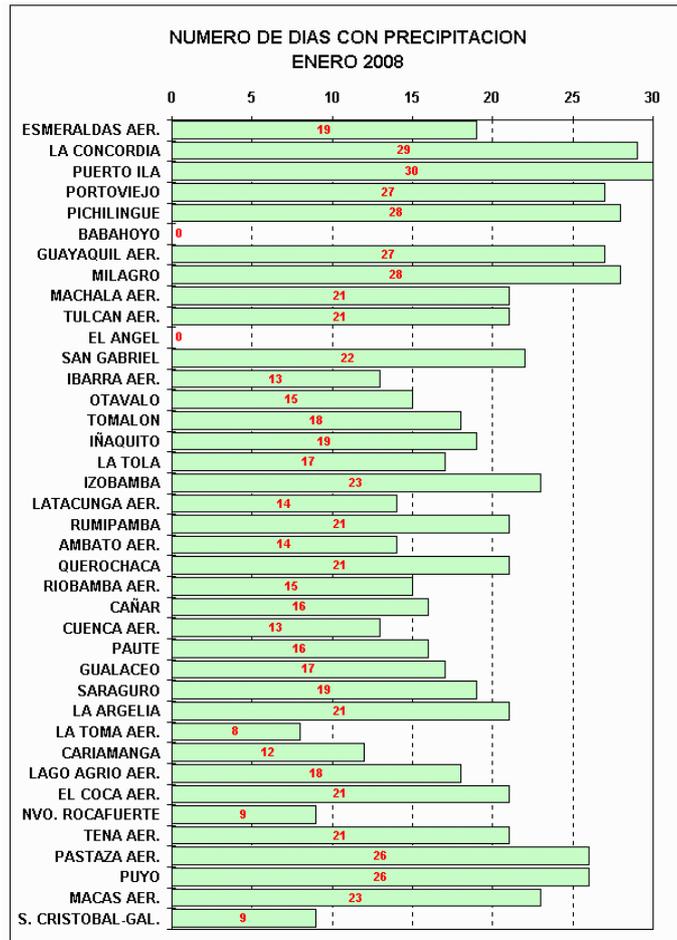


ANOMALIAS DE PRECIPITACION Y TEMPERATURA:

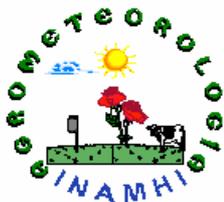


ESTADISTICA CLIMATOLOGICA:





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
 HJ / NM.



*Contribuyendo al
Sector Agropecuario
del Ecuador*



ANÁLISIS AGROMETEOROLÓGICO

ENERO - 2008

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 se incrementaron considerablemente durante este mes, en toda la región se registraron valores superiores a sus normales, partiendo del 31% en Esmeraldas (171 mm) hasta el 138% en Machala (203.3 mm), alcanzando valores muy considerables en La Concordia (790.4 mm), Santo Domingo (633.0) y Pichilingue (500.2) que representan el 81, 35 y 34% sobre la normal respectivamente.

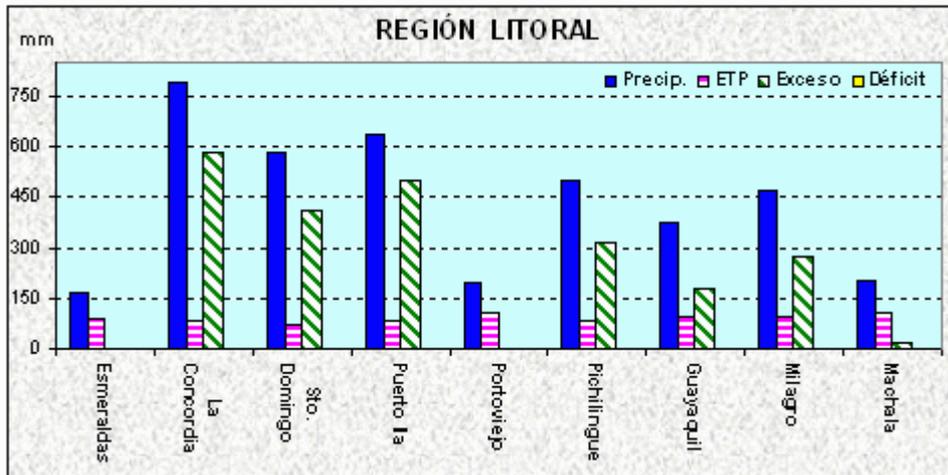
La representación gráfica del cálculo del Balance Hídrico a continuación de este texto ratifica lo indicado en el párrafo anterior, en todas las localidades se observan excesos hídricos de diferente magnitud, mínimo en Machala, moderados en Pichilingue, Guayaquil y Milagro (< 315 mm) y considerables en La Concordia, Santo Domingo y Puerto Ila (> a 400 mm). Este incremento de las lluvias ocasionan consecuentemente que la capacidad de almacenamiento en los suelos lleguen al máximo con lo cual los cultivos como: cacao, café, palma africana, plátano, hortalizas, frutales y pastizales satisfagan completamente sus necesidades de agua.

Únicamente Esmeraldas y Portoviejo no presentan excesos hídricos sin embargo el contenido de humedad en los suelos se ha incrementado sustancialmente.

La abundancia de lluvias acarrea problemas de inundación en las zonas bajas y en aquellas en las que no se han establecido obras que almacenen el agua o que la conduzcan de forma segura hacia los ríos o cauces paralelos artificiales. Se hace evidente un incremento en las condiciones de humedad ambiental lo que conlleva a un incremento en el crecimiento y diseminación de enfermedades ocasionadas por hongos, por lo que se recomienda mantener una vigilancia fitosanitaria para realizar los controles necesarios.

Lo sucedido en este mes refuerza la idea de construir reservorios de agua (el tamaño en función de las posibilidades económicas u obras públicas de gran capacidad) para disponer de este importante recurso en los momentos en los que las lluvias disminuyen considerablemente o en la época seca, brindando mejores oportunidades de producción a los agricultores.

La ganadería ve con entusiasmo el incremento de las lluvias pero al mismo tiempo le preocupa la inundación de los potreros y la necesaria movilización de los animales. De lo anterior se puede manifestar que el acostumbrar a los animales a otro tipo de alimentación a más de los pastos puede traer condiciones beneficiosas tanto cuando las lluvias faltan o cuando el exceso inunda los potreros.



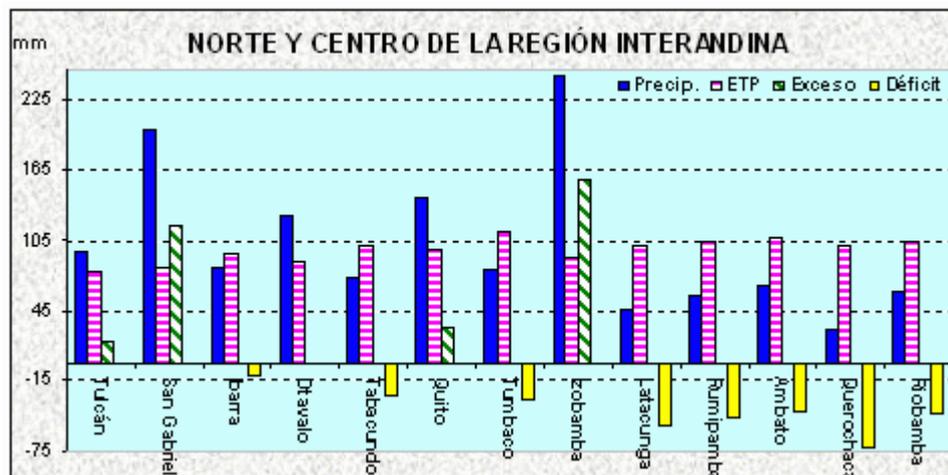
En cuanto a la temperatura del aire, no se registraron valores extremos que puedan afectar el normal crecimiento y desarrollo de los cultivos localizados en la región.

REGIÓN SIERRA

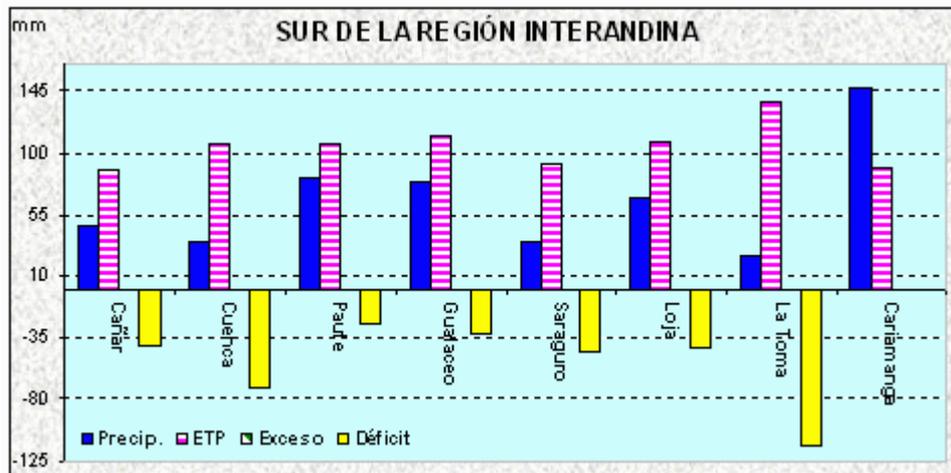
En esta región en especial en el norte y centro en el presente mes se ha registrado un comportamiento bastante regular de la precipitación cuya variabilidad está por sobre el promedio en la mayoría de estaciones analizadas, incluyendo un record de serie en Izobamba (246.2 mm), situación diferente se da en el sur de esta región donde hay estaciones que presentan una variabilidad negativa como son: Cuenca, Saraguro, Loja (La Argelia) y La Toma, en las restantes localidades se presentan valores superiores a sus normales con una variabilidad entre 44% en Gualaceo y 68% en Paute.

Este comportamiento de la lluvia con una distribución espacial homogénea en gran parte de la región se halla dentro del patrón de comportamiento de las lluvias para esta época, contribuyendo con ello al humedecimiento de los suelos.

Obtenidos los resultados del Balance Hídrico ilustrados en los gráficos siguientes, se determina que a pesar de que las lluvias están por encima de los valores promedios, por efecto de la evapotranspiración se mantienen deficiencias hídricas en la mayoría de la localidades en especial del centro hacia el sur de la región, a excepción de las localidades de Izobamba, Tulcán, San Gabriel y Quito siendo necesaria la dotación de riego suplementario para satisfacer las demandas de agua de los cultivos allí establecidos, para evitar efectos negativos en el desarrollo vegetativo.



De todas maneras se observa condiciones favorables para el desarrollo de los cultivos en la presente campaña agrícola, sin duda el comportamiento de las lluvias ha sido beneficioso para el sector agrícola.



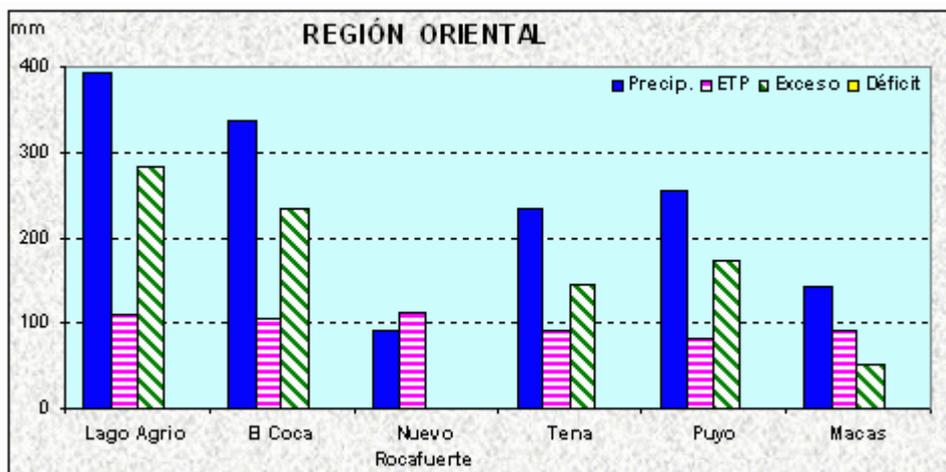
El sector ganadero también se ha beneficiado con las lluvias, los potreros disponen de agua y están produciendo buenas cantidades de masa verde que es la principal fuente alimenticia del ganado, asegurándose la producción de carne, leche y sus derivados.

En la mayoría de las localidades no se han presentado temperaturas bajas durante este mes a excepción de San Gabriel (2.0 °C), en las demás localidades no se han producido daños en los cultivos por bajas temperaturas.

REGIÓN ORIENTAL

Con una distribución espacial irregular, las lluvias en la región tuvieron una variación positiva en Lago Agrio (393.2 mm) y El Coca (337.7 mm) ambos record de serie, en Tena estuvo próxima a sus valores normales y en las restantes fueron inferiores a sus promedios con una variabilidad estadística entre - 15% en Puyo y Macas hasta - 29% en Nuevo Rocafuerte.

Luego del cálculo del Balance Hídrico en el gráfico siguiente se observa que en Nuevo Rocafuerte las lluvias no cubrieron las pérdidas por evapotranspiración y por lo tanto se consumió parte de sus reservas de agua en el suelo, en la zona centro sur los excesos hídricos fueron inferiores a los 175 mm, en cambio hacia el norte superaron los 230 mm.



Con estas condiciones de humedad en el suelo los cultivos como; cacao, café, palma, plátano, yuca, naranjilla, te, pastos, entre otros satisfacen plenamente sus necesidades de agua, lo

desventajoso de esta situación es que se ha incrementado la humedad ambiental creando un ambiente propicio para la proliferación de enfermedades causadas por hongos, de allí que se recomienda mantener una permanente vigilancia fitosanitaria para evitar infecciones que perjudiquen los rendimientos finales.

El sector ganadero encuentra una buena disponibilidad de pastos lo cual asegura buenos rendimientos de carne, leche y derivados, obviamente en función del manejo adecuado del ganado.

La temperatura del aire durante el mes se mantuvo dentro del rango considerado como normal sin ocasionar perjuicio a los cultivos. En Lago Agrio (19.8 °C) se manifiesta un record de serie que no afecta a los cultivos allí establecidos.

Elaborado por: Estudios e Investigaciones Agrometeorológicas - INAMHI