

Agosto 2014

Boletín 2

Región Central Oriental



Comentario. Como Afecta El Niño en la Región

Contenido:

<i>Comentario. Como Afecta El Niño en la Región</i>	1
<i>Fenómeno ENOS El Niño</i>	1
<i>Últimos cuatro Junios, Julios y Agostos</i>	2
<i>Necesidades de agua para los cultivos de la región</i>	3
<i>Uso consuntivo del agua en la agricultura</i>	3
<i>Sanidad Vegetal en el Fenómeno El Niño</i>	3
<i>Posibles escenarios de humedad o lluvia en algunos sitios de la Región</i>	4

¿Como afecta el fenómeno de El Niño las lluvias en la Región Central Oriental?

Con el fenómeno de El Niño en la región se extreman los periodos de lluvia. Durante el periodo de mayor precipitación llueve más y durante el periodo de menor precipitación llueve menos que lo normal.

¿Como llueve con el fenómeno de El Niño?

Los aguaceros son más fuertes cuando es normal que llueva, y las lluvias son muy escasas cuando es normal que llueva menos. Lo que provoca inundaciones en la cuenca abajo en un momento y sequía en otro momento en las zonas más altas.

¿Que pasa con la longitud de los periodos lluviosos “invierno” y de menor precipitación “secos o verano”?

Normalmente el periodo lluvioso como ya se mencionó es muy fuerte pero más corto, por lo que el periodo de menos precipitación entra más temprano y se alarga hasta mayo del siguiente año.

¿En todos los ecosistemas de la provincia de Cartago se seca igual con un fenómeno de El Niño?

No, la provincia de Cartago tiene muchos microclimas que se forman por diferentes accidentes geográficos.

En la cuenca media y alta del Río Reventazón podría haber una tendencia a que los ecosistemas naturales y agropecuarios entre más al oeste y alto del macizo Irazú-Turrialba inicien en stress hídrico más rápido cuando se instale el periodo de baja precipitación “seco o verano”. Por ejemplo en una secuencia de localidades de oeste a este: Llano Grande, Tierra Blanca, Pacayas, Capellades, Santa Cruz, Guayabo, Santa Teresita, Peralta. Mientras de arriba hacia abajo en dirección Sur: San Gerardo de Oreamuno, Cipreses, Birrisito y de último Orosi.

Fenómeno ENOS El Niño

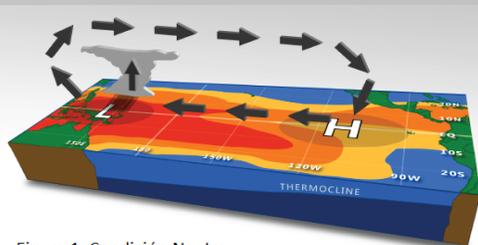


Figura 1. Condición Neutra

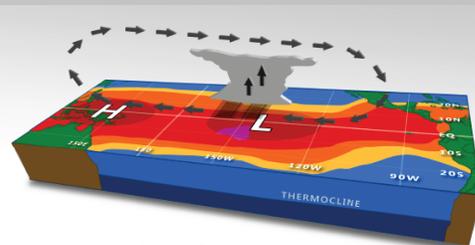


Figura 2. Condición El Niño

NOAA. Imagen creada por David Strond
<http://www.climate.gov/news-features/blogs/enso/en-so>

Durante la fase neutra (normal), las aguas del Pacífico tropical occidental son más calientes que en la zona Centro – Oriental (figura 1). Con El Niño el agua más caliente se expande hacia el este y calienta el aire provocando que se levante (alta presión “H”) cerca de Indonesia, como consecuencia del agua relativamente fría y el aire subyacente hay menos movimiento de elevación (H). (Emile Backer, 10 de Julio 2014, <http://www.climate.gov/news-features/blogs/enso/en-so>)

• DRVCO:

Guillermo Flores

Ricardo Pérez

• INTA:

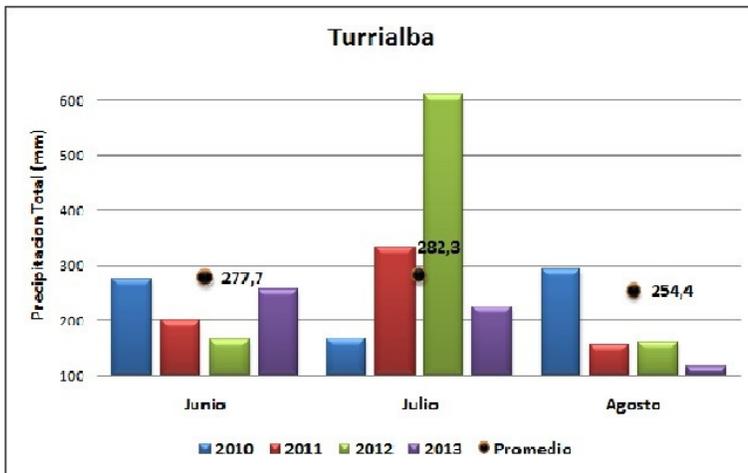
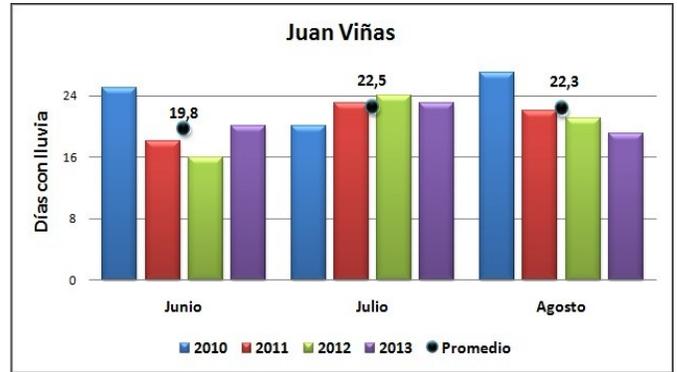
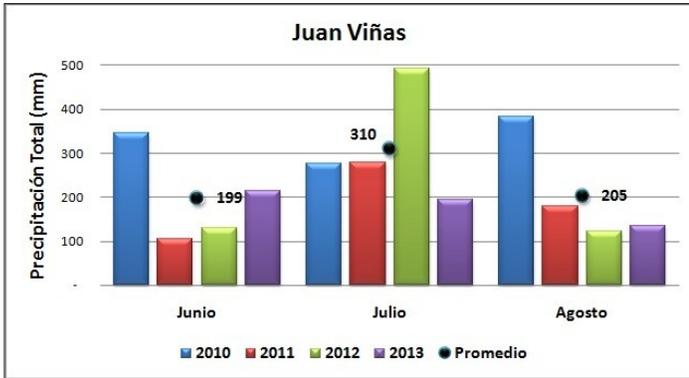
Sergio Abarca

Roberto Soto

• SFE:

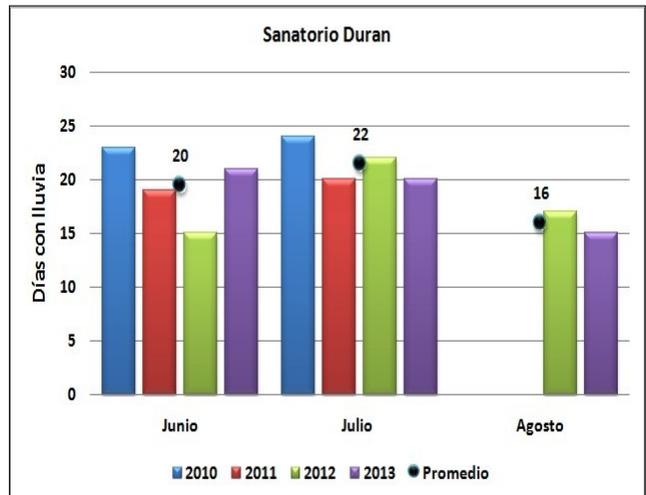
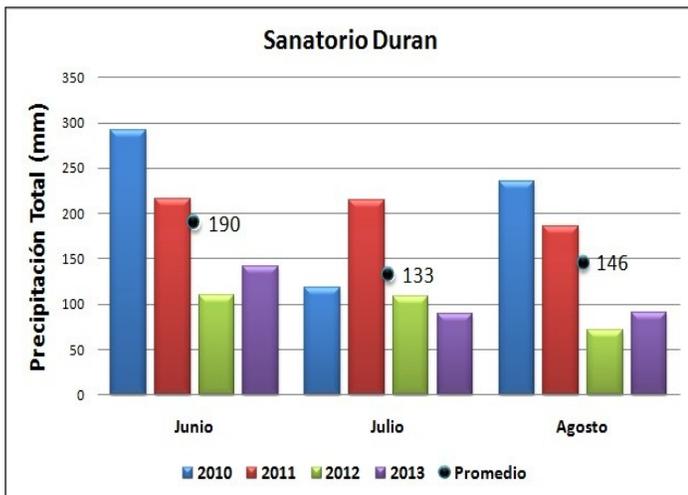
Jorge Vargas

Últimos Cuatro Junios, Julios y Agostos

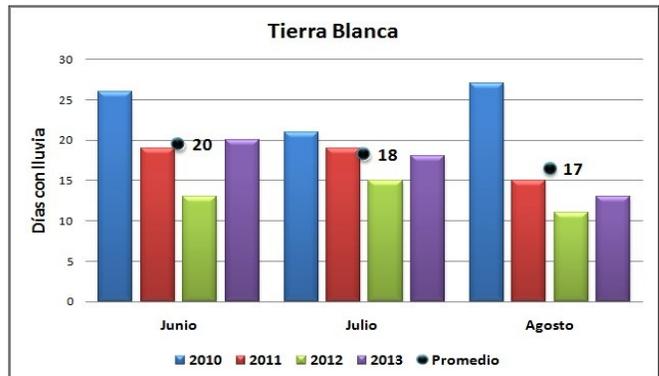
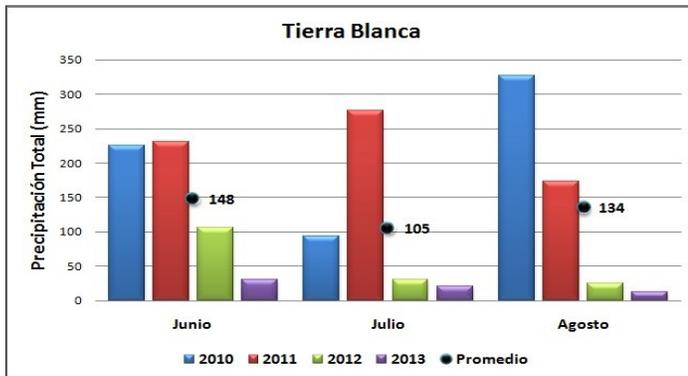
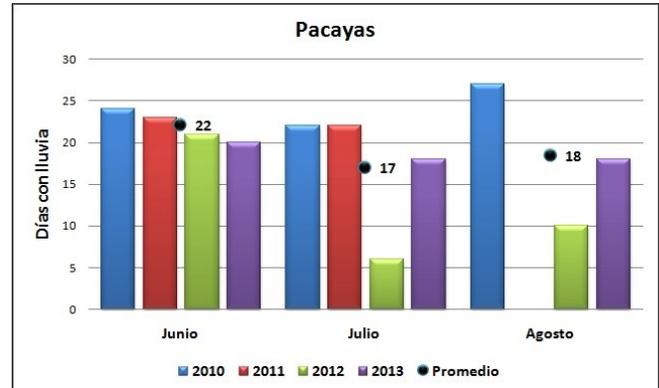
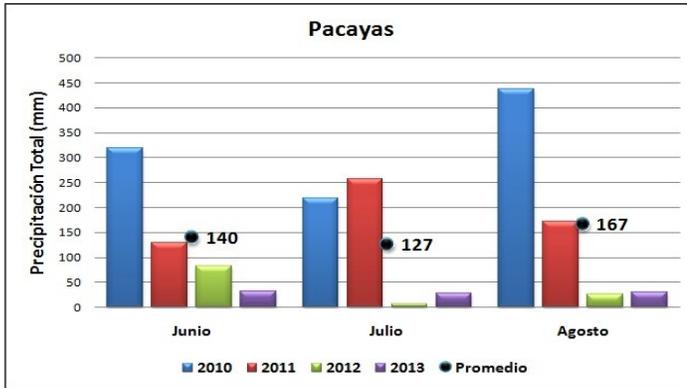


Uso Consuntivo del Agua para Agricultura (U_c)

Se entiende como la cantidad de agua de riego que requiere un cultivo durante su periodo de crecimiento, se expresa en mm/día.



Últimos Cuatro Junios, Julios y Agostos



Necesidades de agua para los cultivos de la Región

Cultivo	K _c global	U _c mm/día	Necesidades de agua por área (ha)			
			0.1	0.25	0.5	1.0
			m ³ /día			
Aguacate	0.85	4.0	4.0	10.0	20.0	40.0
Café	0.95	4.5	4.5	11.2	22.3	44.7
Caña	0.90	4.2	4.2	10.6	21.2	42.3
Cebolla	1.00	4.7	4.7	11.8	23.5	47.0
Chile	0.60	2.8	2.8	7.1	14.1	28.2
Frijol	0.70	3.3	3.3	8.2	16.5	32.9
Maíz	0.85	4.0	4.0	10.0	20.0	40.0
Papa	0.75	3.5	3.5	8.8	17.6	35.3
Pepino	0.90	4.2	4.2	10.6	21.2	42.3
Plátano	0.85	4.0	4.0	10.0	20.0	40.0
Tomate	0.70	3.3	3.3	8.2	16.5	32.9
Zanahoria	0.60	2.8	2.8	7.05	14.1	28.2

Con datos de MAG/SENARA, 2010. PFPAS D-04.

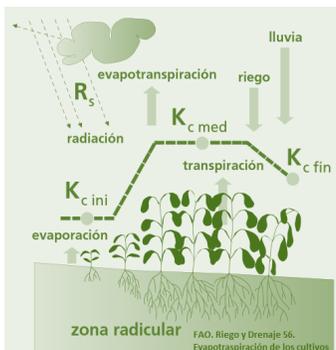


Evaporación potencial (ET_o) extrema reportada para 6 áreas. MAG/SENARA, 2010 (PFPAS D-04)

Región	ET _o (mm/día)
Área en la Región Chorotega	10,0
Área en la Región Pacífico Central	10,3
Área en la Región Huetar Norte	5,9
Área en la Región Central Sur	4,8
Área en la Región Central Oriental	4,7
Área en la Región Central Occidental	4,1

Fuente Documento D-02.

Uso Consuntivo del agua en agricultura (U_c)



El uso consuntivo del agua es aquel que no se devuelve al ciclo hidrológico inmediatamente, como pasa con el agua de riego; porque parte de esta se evapora del suelo, otra la transpiran y retienen las plantas

a través de sus tejidos. En general se entiende como la cantidad de agua que requiere un cultivo durante su periodo de crecimiento, se expresa en mm/día.

Estimación de las necesidades de agua de un cultivo.

$$U_c = ET_o * K_c g$$

Sanidad Vegetal en Fenómeno ENOS El Niño

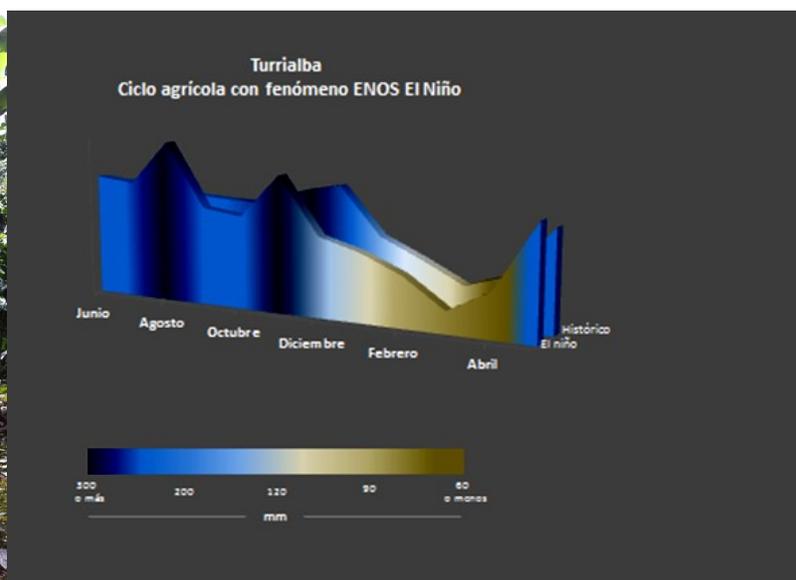
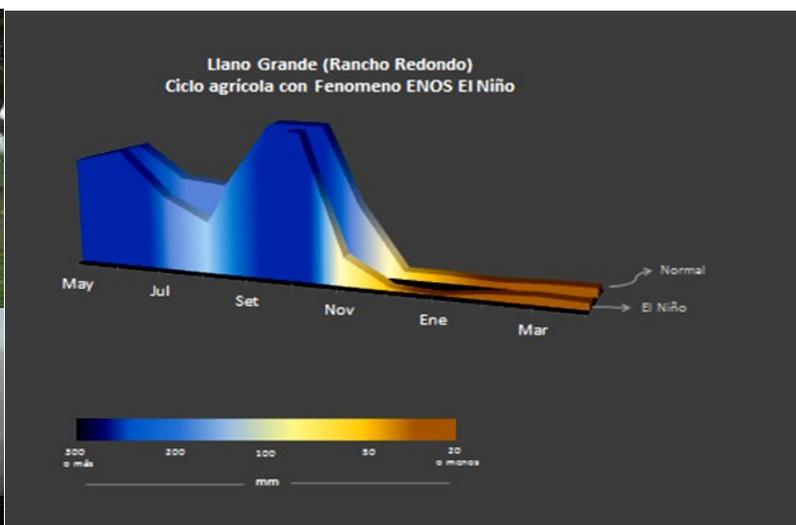
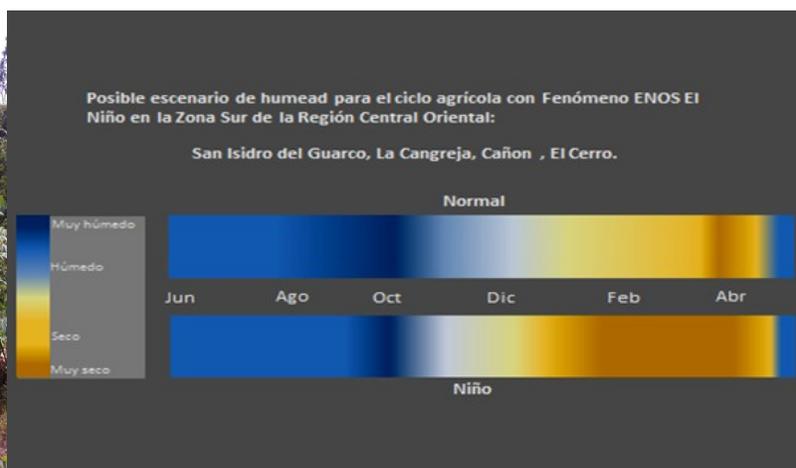
Aún quedan unos tres meses de condiciones húmedas, aunque pueden ocurrir algunas fluctuaciones en las lluvias entre agosto y octubre, no será hasta después de octubre que la reducción de las lluvias pudiera ser más constante, por lo tanto no se esperaría mayores cambios en las formas de controlar y combatir las plagas para estos meses.

Después de octubre y noviembre será difícil mantener los cultivos de ciclo corto en la fase vegetativa sin agua de riego, no obstante los cultivos perennes y bianuales tendrán que soportar el periodo seco prolongado.

En estos cultivos como el café se debe tener cuidado con la Roya que en pe-

riodo seco y zonas ventosas se disemina fácilmente, en chayote la araña roja, y el chinche del culantro coyote; en forestales y algunos frutales las hormigas tipo zompopa se pueden constituir un problema. Por otra parte, se podría prever menor incidencia de sigatoka negra en plátano y caracol en chayote.

Posibles escenarios de humedad o lluvia para algunos sitios de la Región Central Oriental.



Para sugerencias, comentarios, noticias eventos relacionados, recomendaciones favor llamar al teléfono 2551-0780 (DRCO) o escribir a boletinclima@gmail.com. Los comentarios, opiniones y datos son propios de los autores y las fuentes de información.