



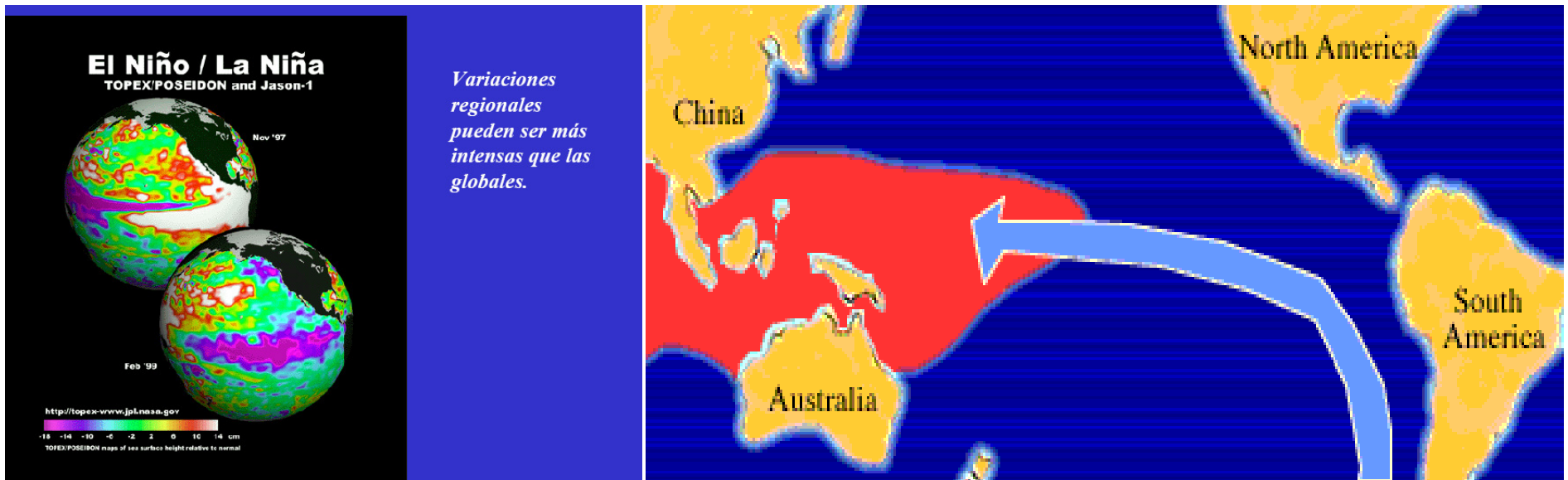
Perspectivas de las condiciones atmosféricas en los próximos meses en la República Mexicana

ISAOSA, Guadalajara 29 de abril 2016

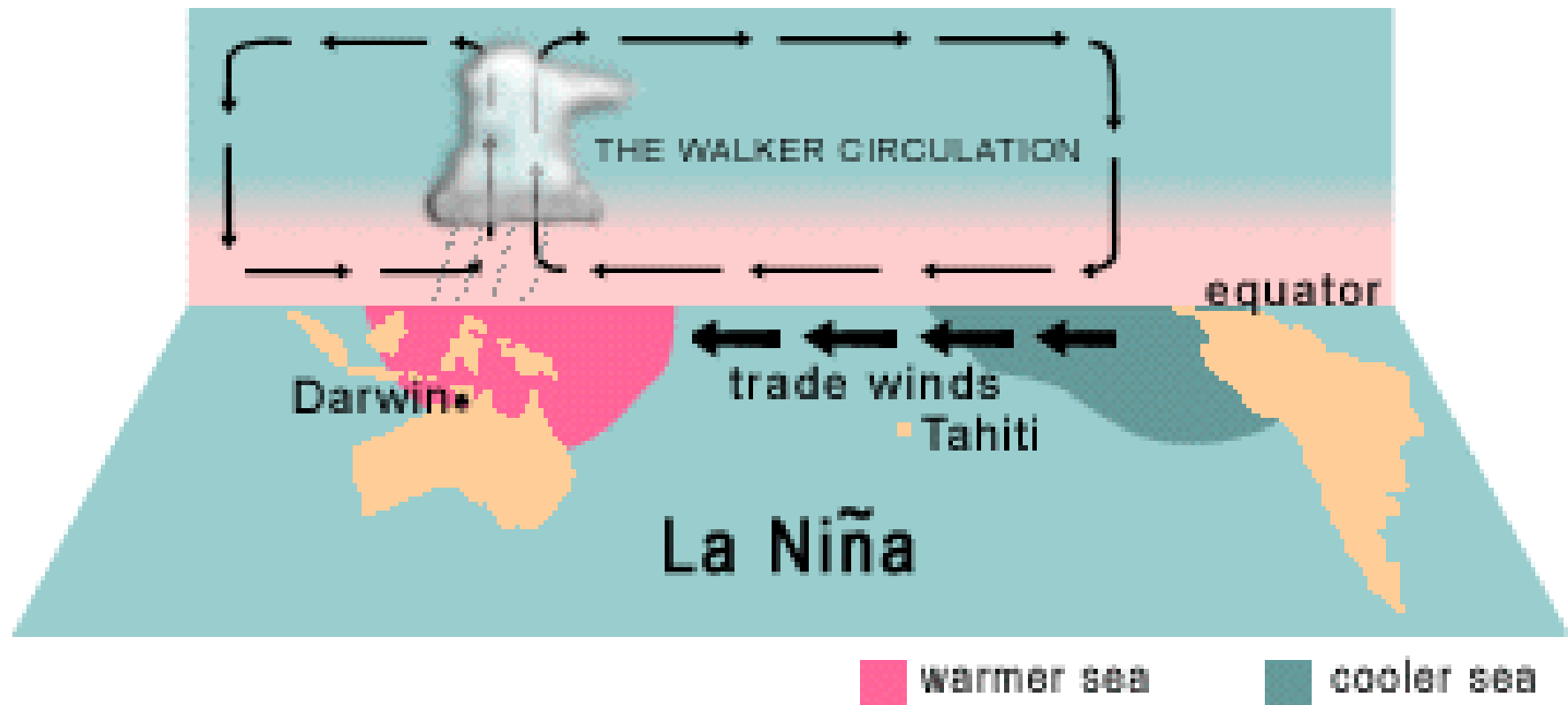
Dr. Angel R. Meulenert Peña
Especialista en Meteorología y Climatología
www.agromet.com.mx

EL EVENTO ENOS

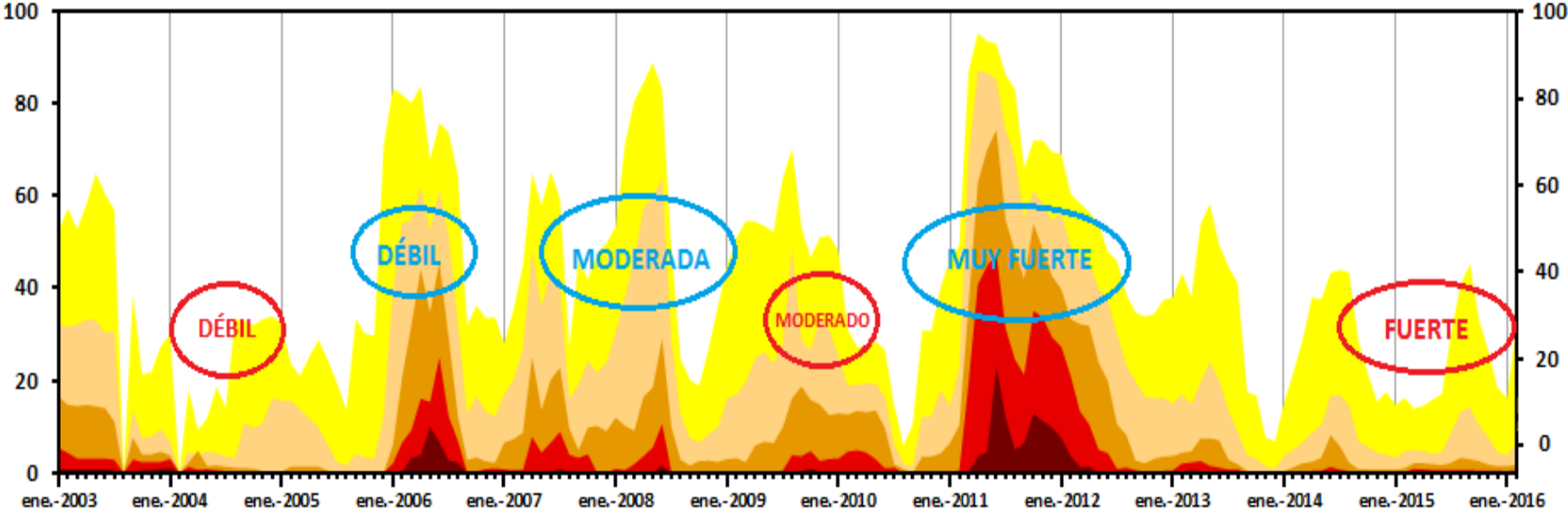
Indudablemente que EL NIÑO o LA NIÑA son de las variaciones regionales que mayor influencia e impacto pueden traer en el comportamiento del temporal de lluvias y los ciclones tropicales en nuestra región. Por lo anterior, se debe analizar, ante todo, la posibilidad de la presencia de alguno de estos fenómenos de la interacción océano-atmósfera en las condiciones actuales y futura en nuestro entorno.



REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE EL NIÑO, LA NIÑA Y CONDICIONES NEUTRALES



PORCENTAJE DE ÁREA CON SEQUÍA EN MÉXICO, %

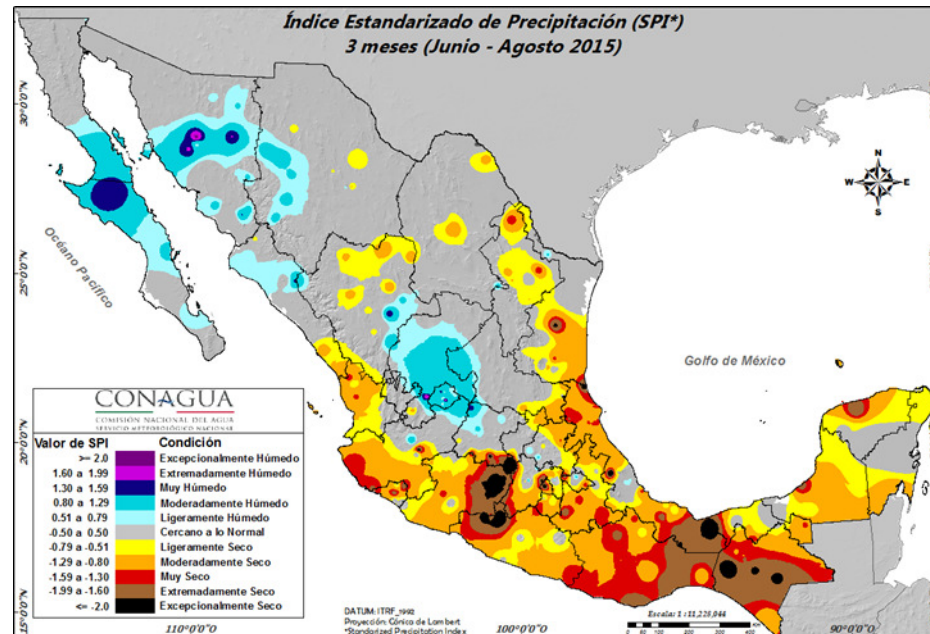
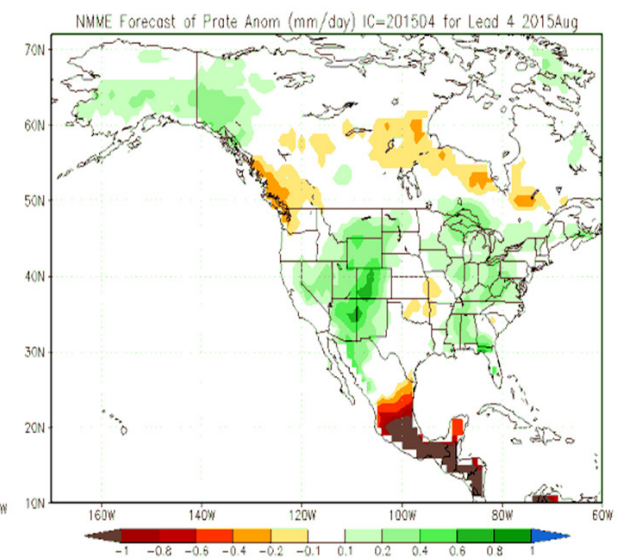
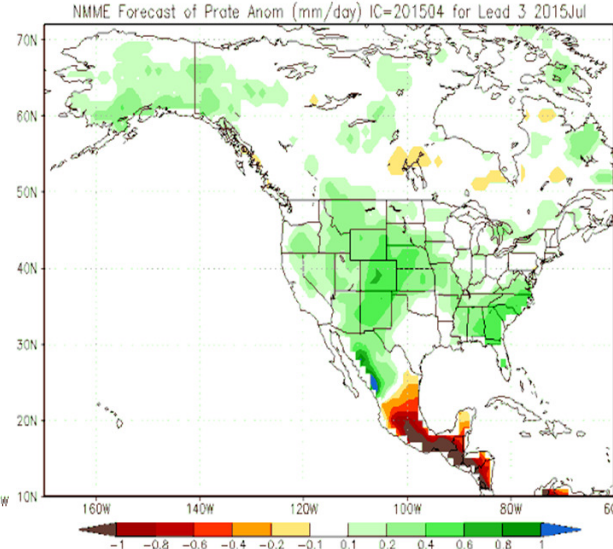
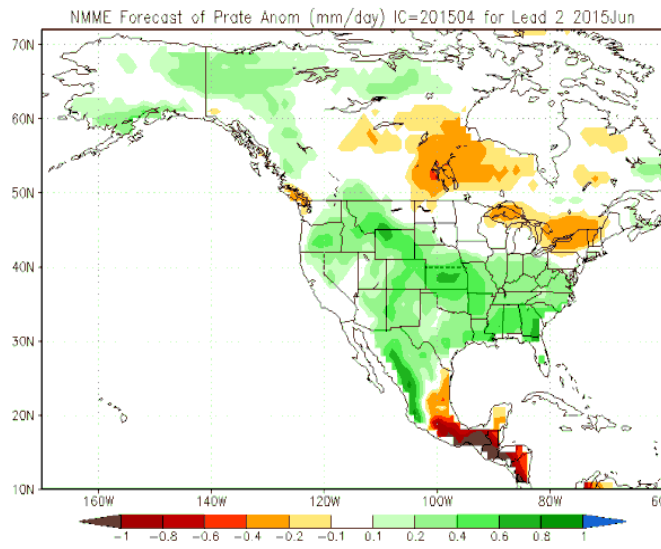


■ D0 Anormalmente Seco
 ■ D1 Sequía Moderada
 ■ D2 Sequía Severa
 ■ D3 Sequía Extrema
 ■ D4 Sequía Excepcional

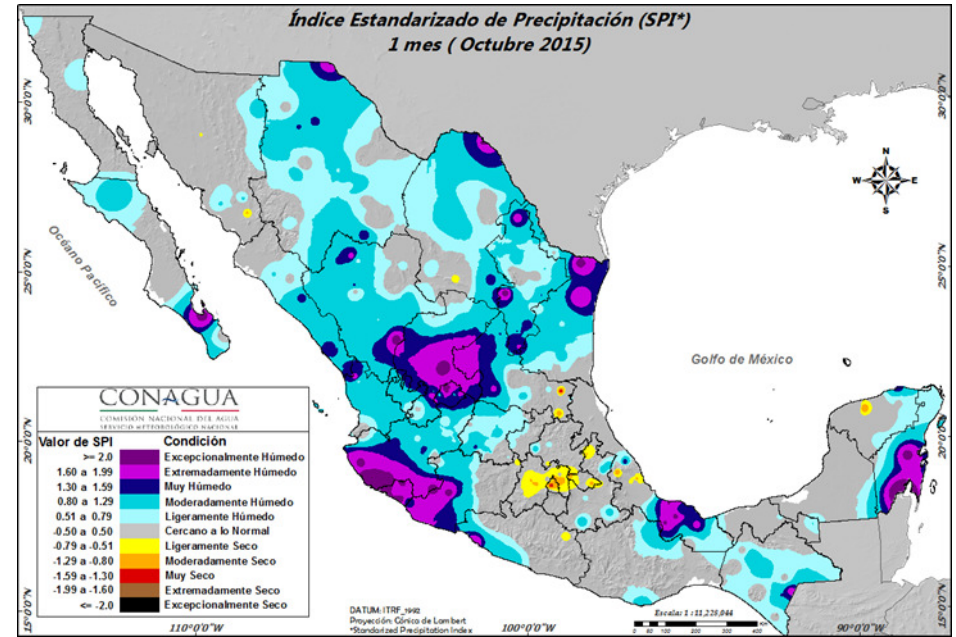
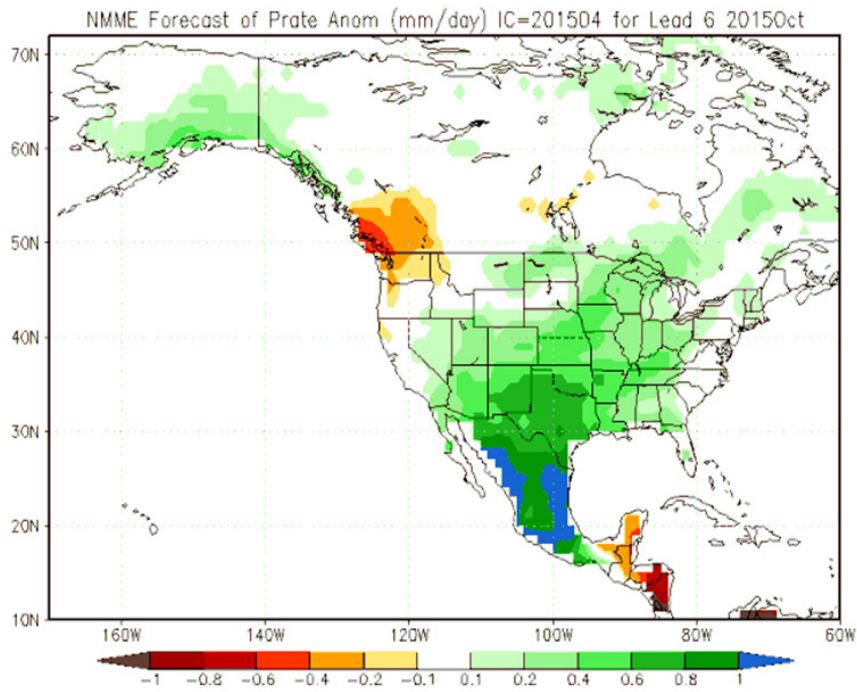
○ LA NIÑA
 ○ EL NIÑO

**Comportamiento de la precipitación en el Temporal 2015
(mayo a octubre) y comparativa con los pronósticos del NMME**

Comparativa Modelos vs Real



Comparativa Modelos vs Real

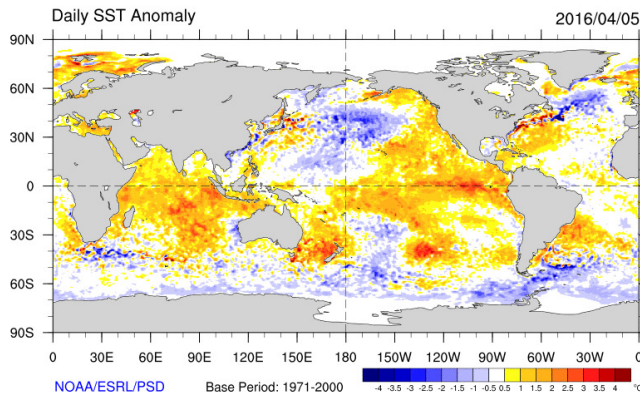


PANORAMA ACTUAL DE LAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS EN LA REGIÓN

Análisis de las condiciones meteorológicas actuales en la región

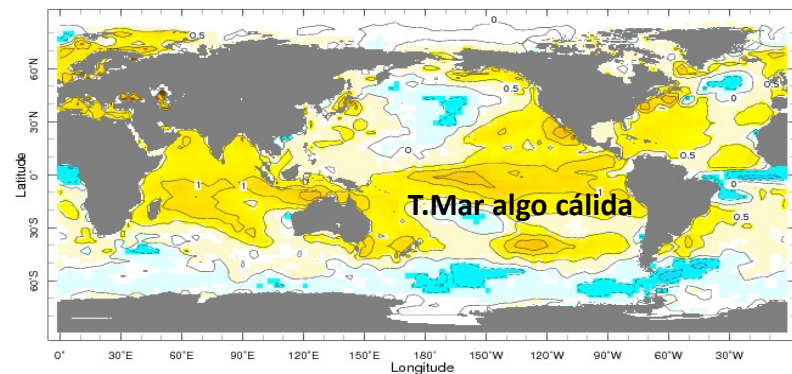
Situación actual y pronóstico hasta el mes de noviembre 2016 de evolución de la temperatura superficial del mar en la zona de desarrollo de EL NIÑO, basado en el análisis de los resultados de los más recientes modelos numéricos físico-matemáticos.

ACTUAL



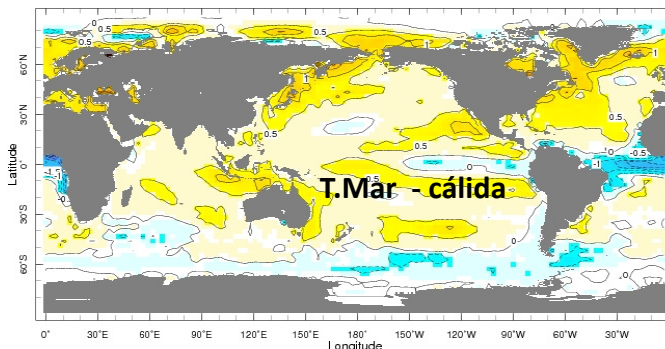
Trimestre mayo - julio 2016

May-Jul 2016 IRI seasonal Forecast SSTA issued 0000 1 Apr 2016



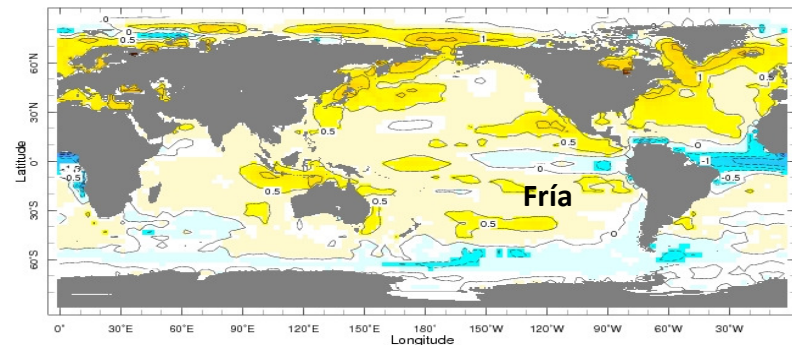
Trimestre agosto - octubre 2016

Aug-Oct 2016 IRI seasonal Forecast SSTA issued 0000 1 Apr 2016



Trimestre sep - noviembre 2016

Sep-Nov 2016 IRI seasonal Forecast SSTA issued 0000 1 Apr 2016

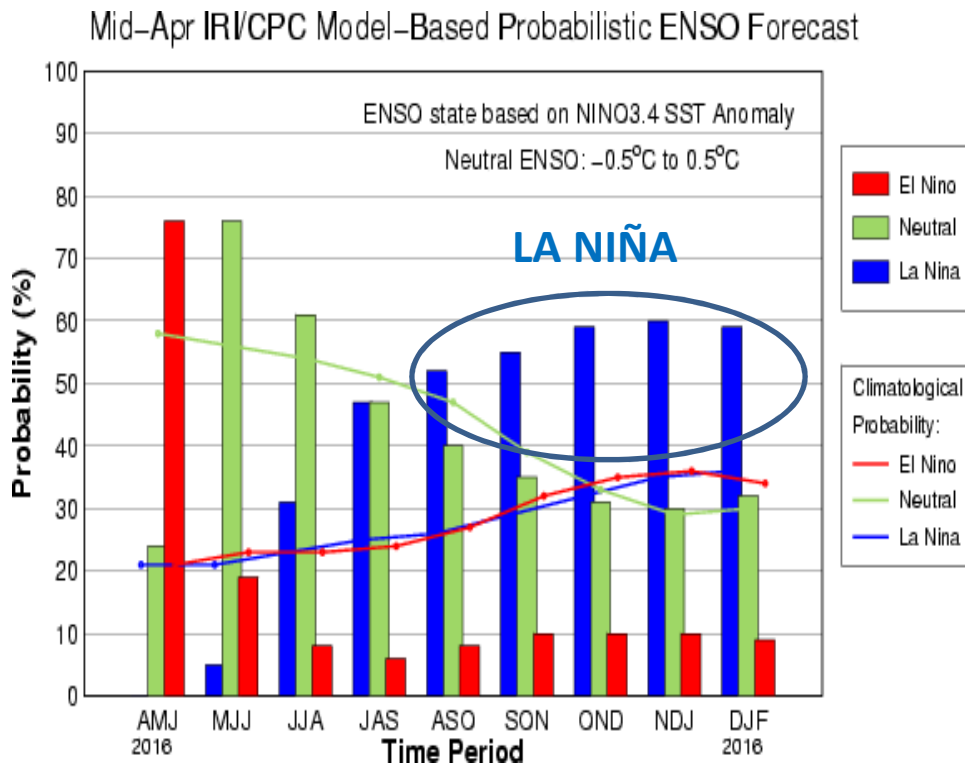


Los modelos indican una marcada tendencia a disminuir de las elevadas anomalías de temperatura del mar registradas desde enero, lo que implica un debilitamiento progresivo de las condiciones NIÑO, a partir de finales de la primavera o inicio del verano, del hemisferio norte

Pronóstico de ENOS emitido a mediados de marzo 2016

Todos los modelos corridos a mediados de abril muestran una tendencia al debilitamiento de las condiciones NIÑO hacia finales de la primavera o inicios del verano, por lo cual se debe esperar una gradual y lenta recuperación de las condiciones meteorológicas normales entre los meses de junio, julio y agosto. A partir de septiembre podría comenzar un proceso hacia un evento NIÑA, pero todavía es muy temprano para una confirmación, ya que, el pronóstico tiene mayor incertidumbre en los plazos más largos.

Pronóstico ENOS



Porcentaje de probabilidades

Season	La Niña	Neutral	El Niño
AMJ 2016	~0%	24%	76%
MJJ 2016	5%	76%	29%
JJA 2016	31%	61%	8%
JAS 2016	47%	47%	6%
ASO 2016	52%	40%	8%
SON 2016	55%	35%	10%
OND 2016	59%	31%	10%
NDE 2016	60%	30%	10%
DEF 2016	59%	32%	9%

PERSPECTIVAS DE LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS EN LOS PRÓXIMOS MESES

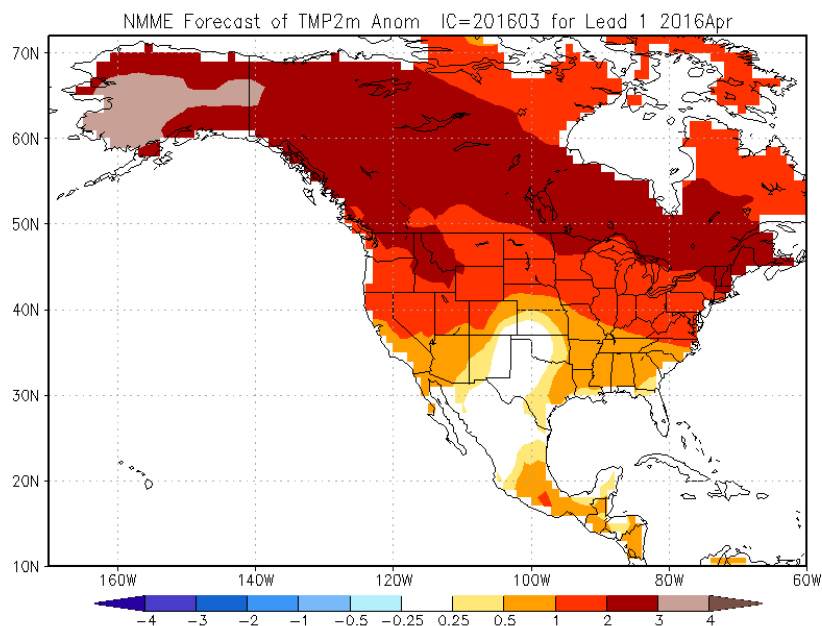
Indudablemente que las variables meteorológicas más importantes relacionadas con la economía del Estado, la agricultura, la salud, el turismo y en general la actividad de la población, son: la temperatura y la precipitación, entre otras.

Actualmente la meteorología y la climatología ofrecen valiosa información para que los tomadores de decisión aprovechen a su favor las condiciones climáticas y mitiguen las pérdidas que pueden acarrear los fenómenos atmosféricos, así como, salvaguardar la vida de los seres vivos.

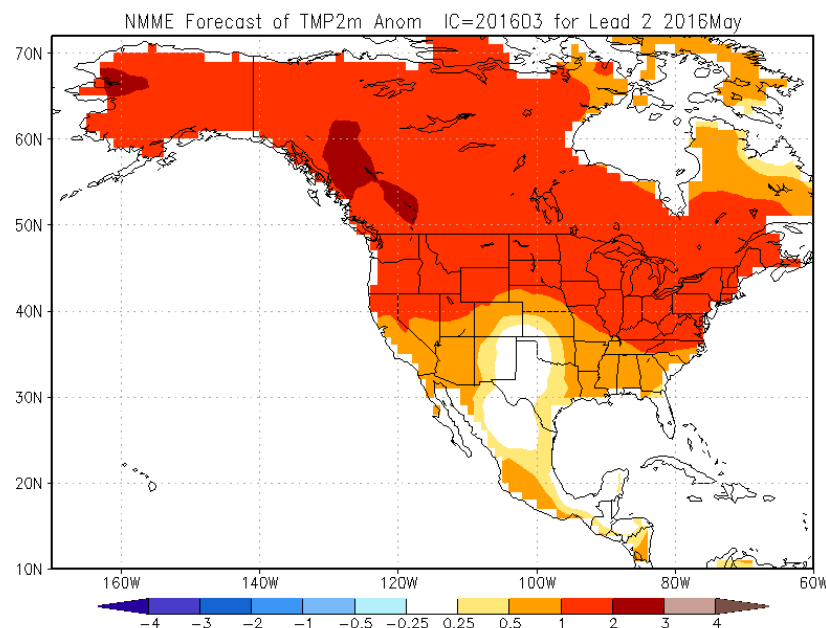
Se presentan los resultados de los diferentes escenarios climáticos pronosticados para los siguientes meses:

PRONÓSTICO DE TEMPERATURAS

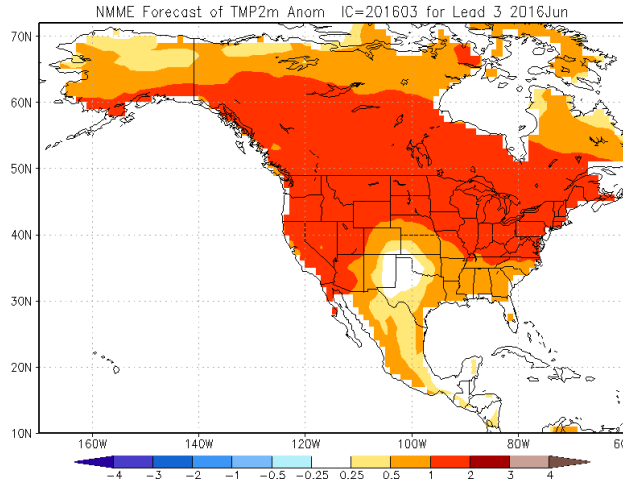
Temperatura abril 2016



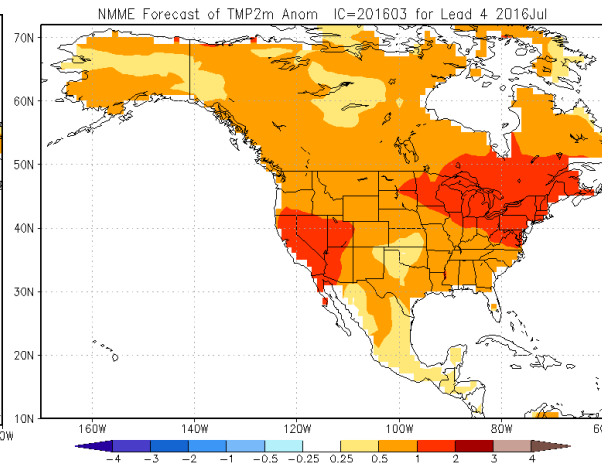
Temperatura mayo 2016



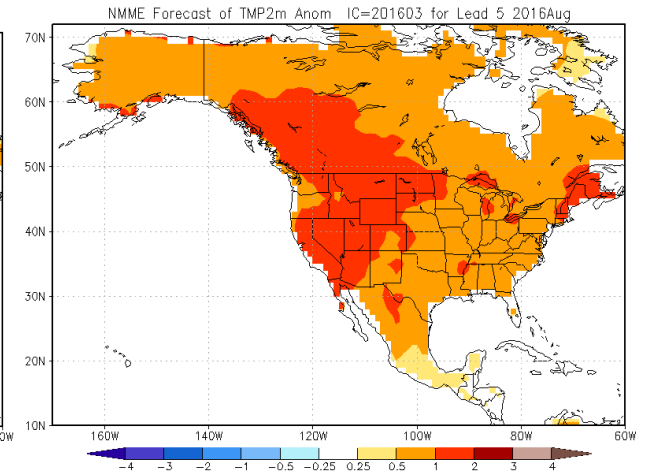
Temperatura junio 2016



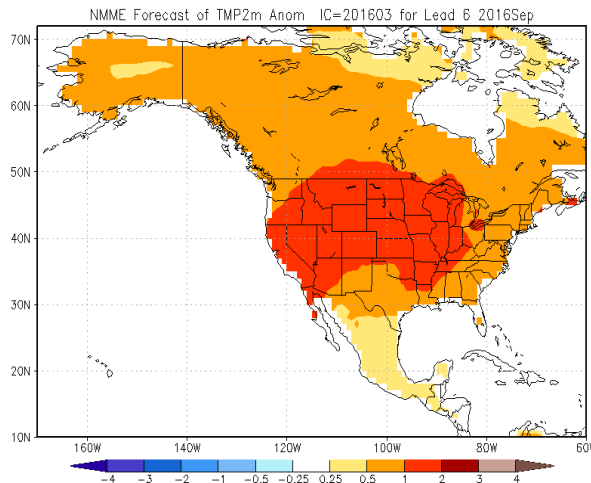
Temperatura Julio 2016



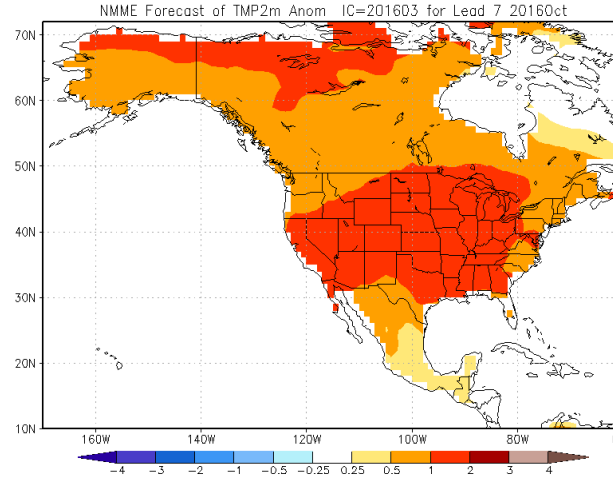
Temperatura agosto 2016



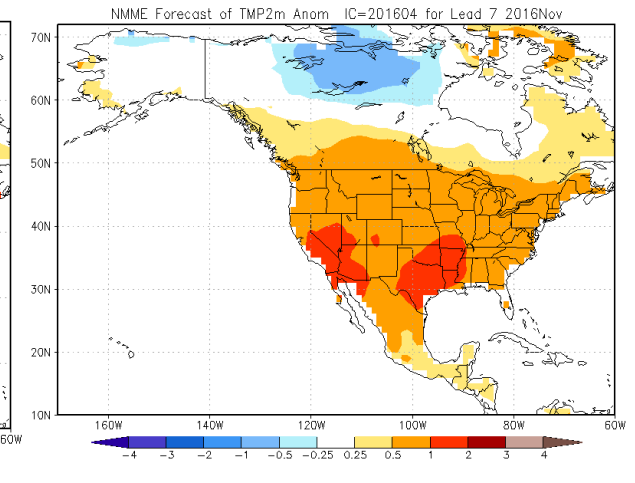
Temperatura septiembre 2016



Temperatura octubre 2016



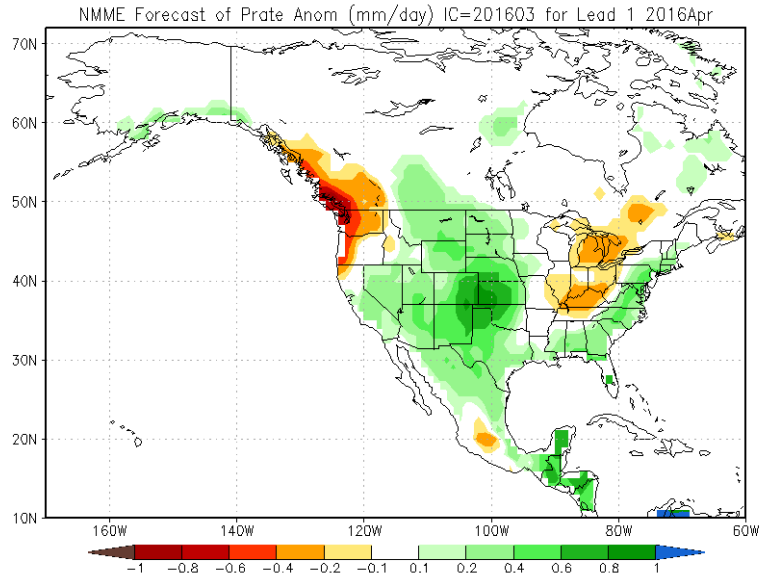
Temperatura Noviembre



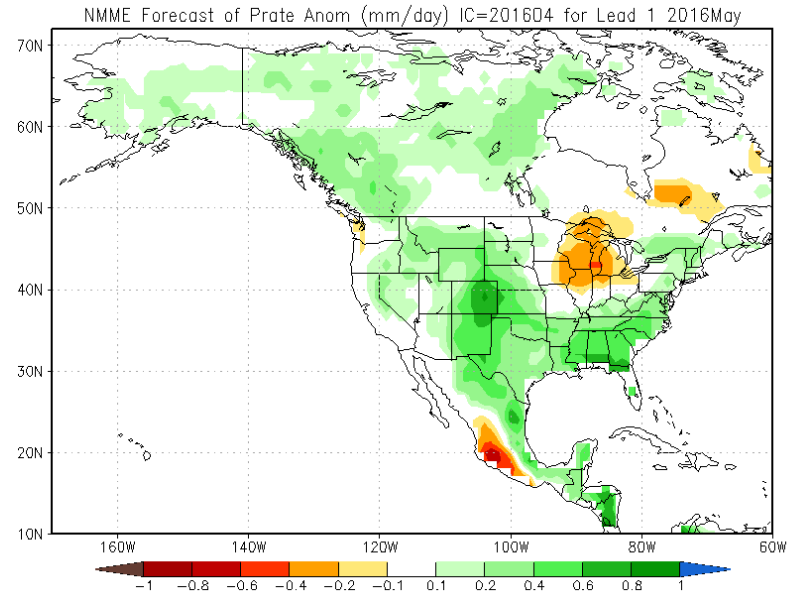
De acuerdo con los resultados anteriores, las temperaturas serán más elevadas de lo normal durante todos los meses, principalmente en abril, mayo y junio. Con el inicio de las lluvias se nota una disminución en los valores de la temperatura, aunque seguirán siendo algo por encima de los valores históricos.

Pronóstico de precipitación

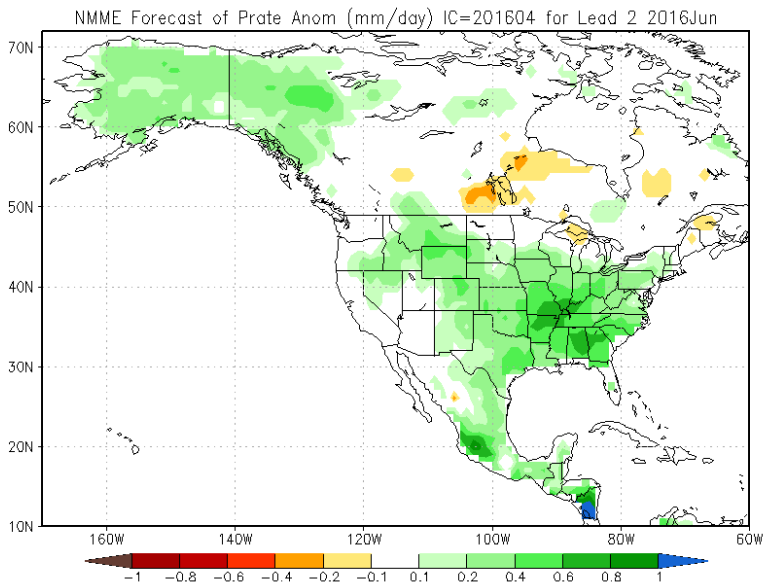
Abril



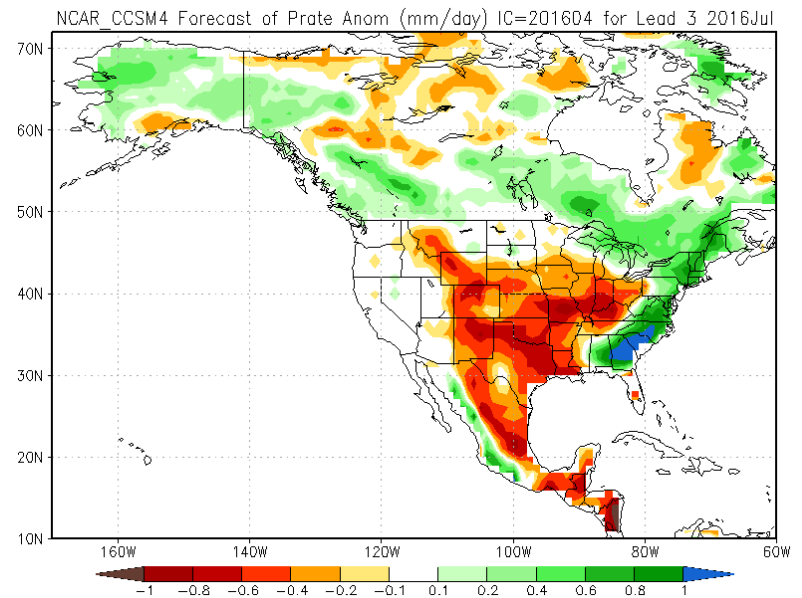
Mayo



Junio

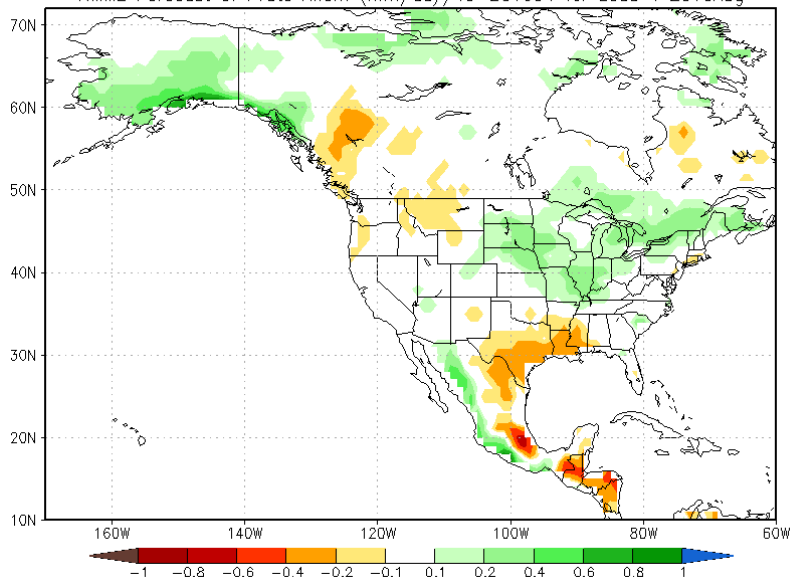


Julio



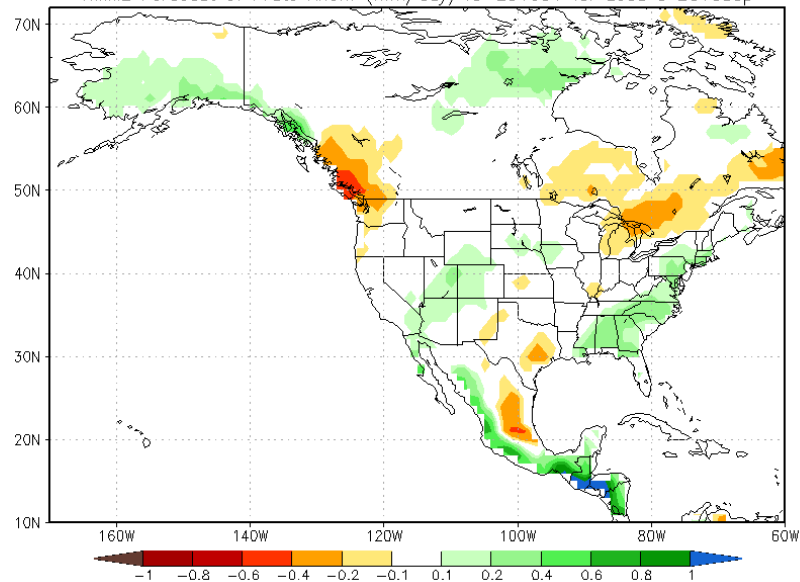
Agosto

NMME Forecast of Prate Anom (mm/day) IC=201604 for Lead 4 2016Aug



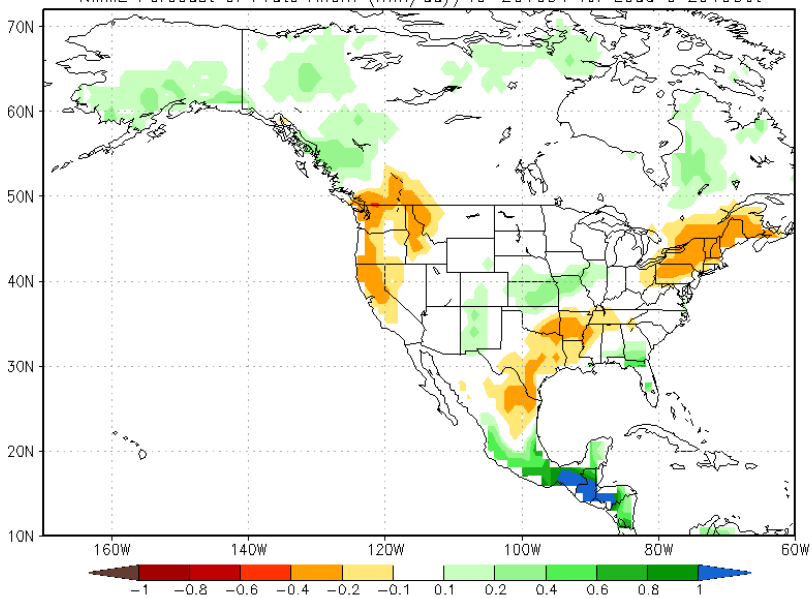
Septiembre

NMME Forecast of Prate Anom (mm/day) IC=201604 for Lead 5 2016Sep



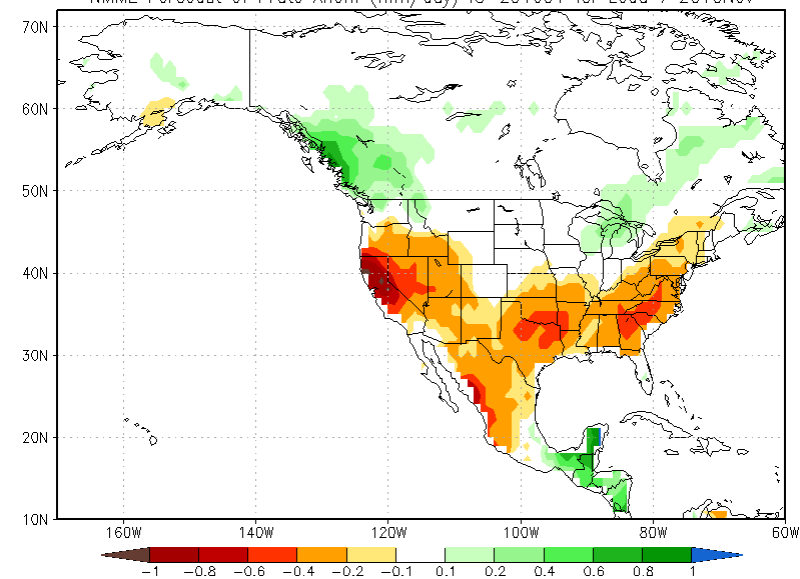
Octubre

NMME Forecast of Prate Anom (mm/day) IC=201604 for Lead 6 2016Oct



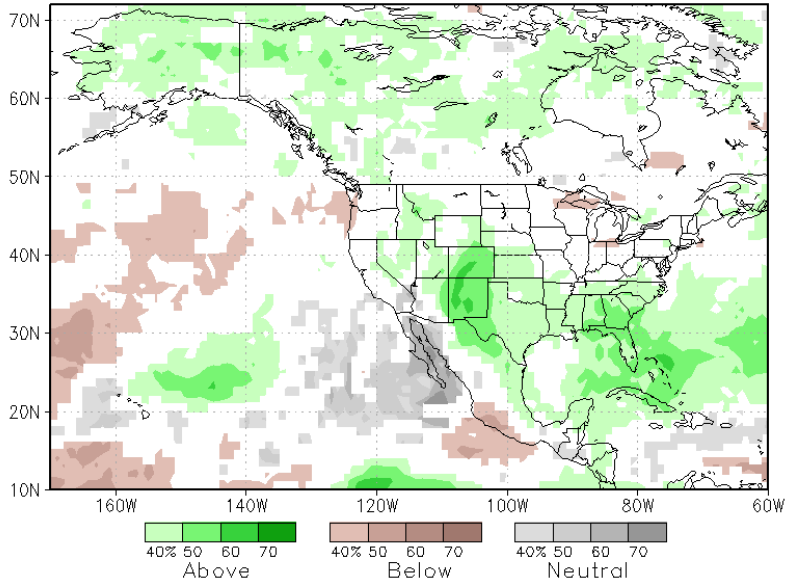
Noviembre

NMME Forecast of Prate Anom (mm/day) IC=201604 for Lead 7 2016Nov

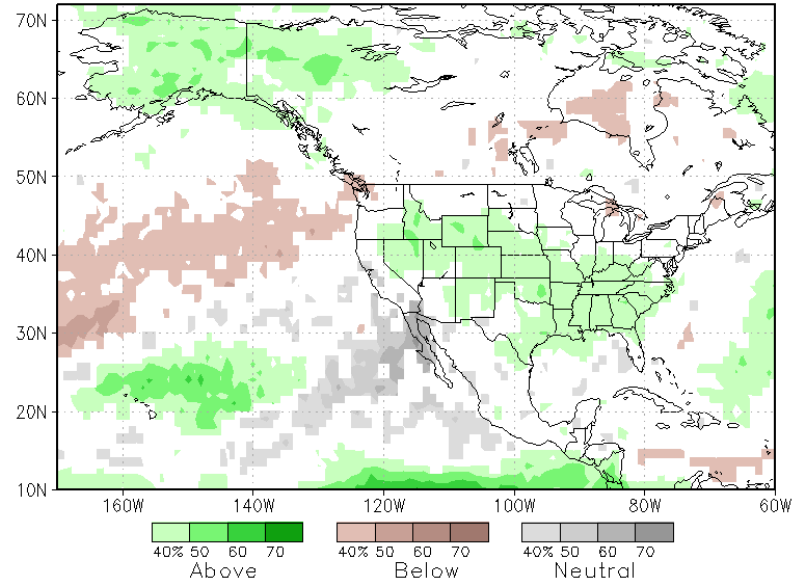


Modelos de Probabilidades

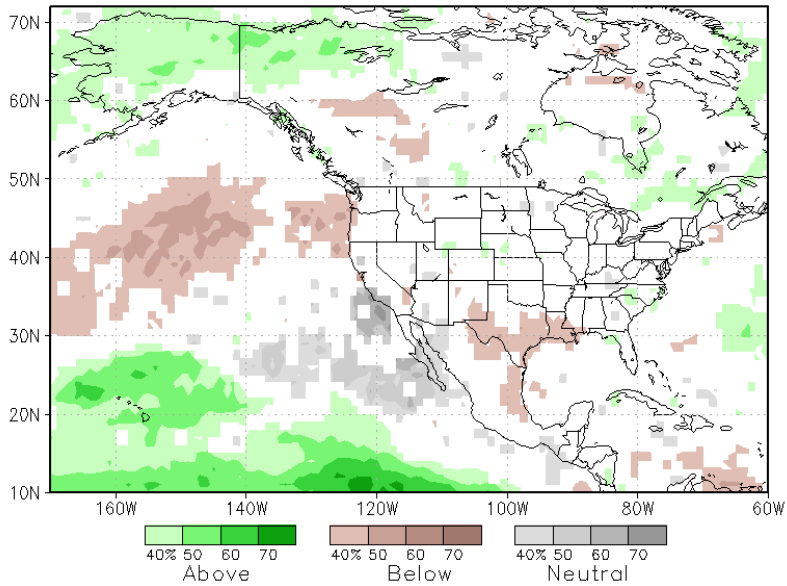
NMME prob fcst Prate IC=201604 for lead 1 2016 May



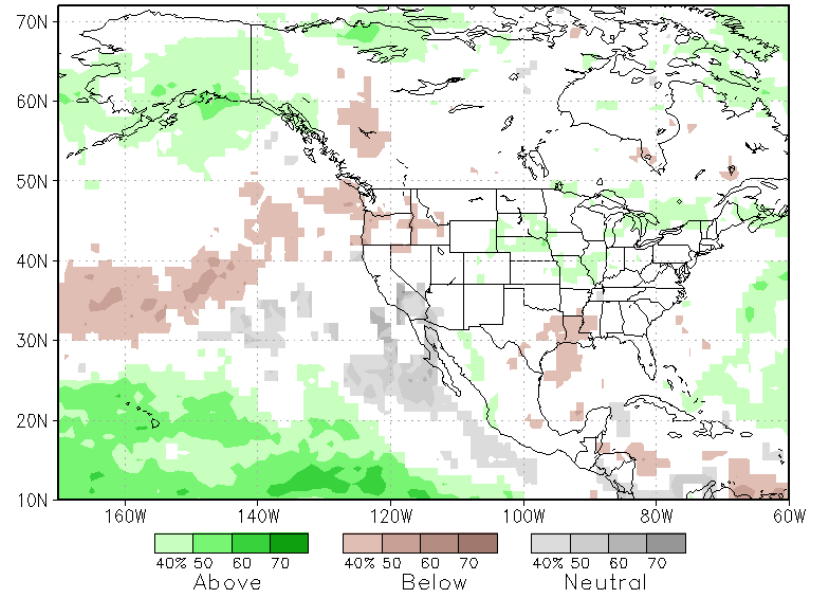
NMME prob fcst Prate IC=201604 for lead 2 2016 Jun



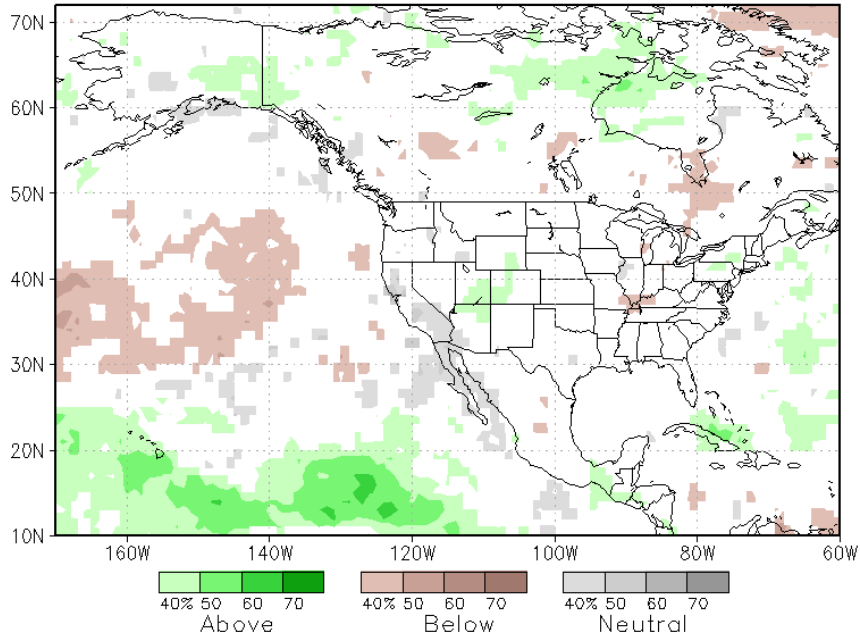
NMME prob fcst Prate IC=201604 for lead 3 2016 Jul



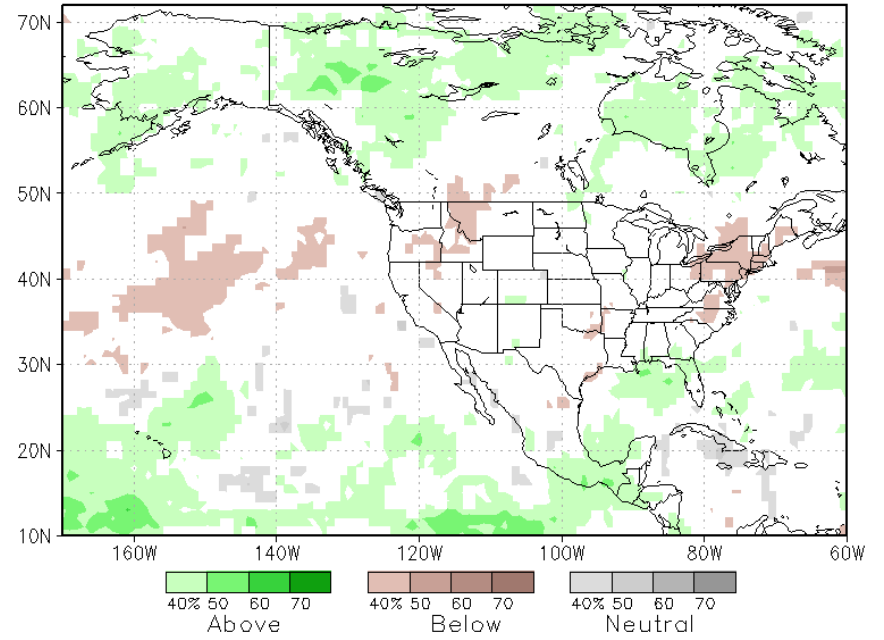
NMME prob fcst Prate IC=201604 for lead 4 2016 Aug



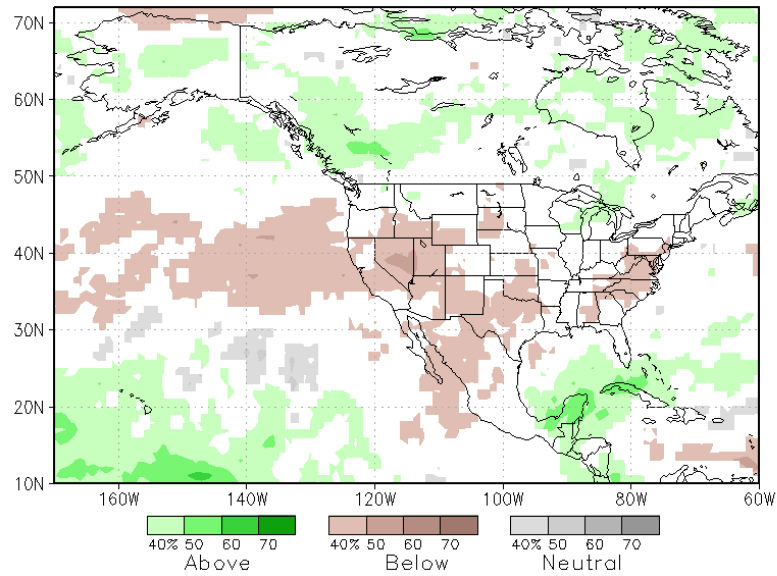
NMME prob fcst Prate IC=201604 for lead 5 2016 Sep



NMME prob fcst Prate IC=201604 for lead 6 2016 Oct

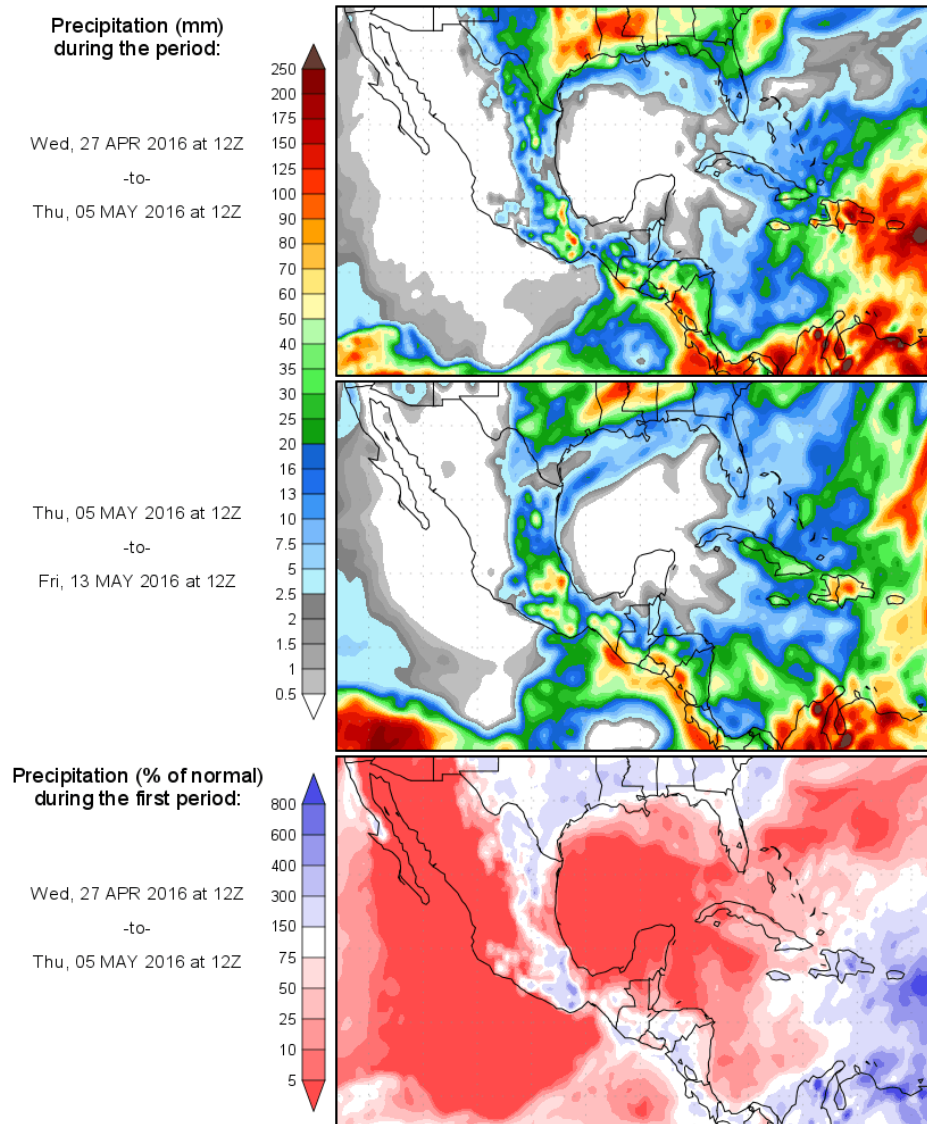


NMME prob fcst Prate IC=201604 for lead 7 2016 Nov



Pronóstico a corto plazo (15 días)

Precipitation Forecasts



Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction.
Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003.
Forecast Initialization Time: 12Z27APR2016

Pronóstico a corto plazo (15 días)

Temperature Forecasts

Mean Surface Temperature (°C)
during the period:

Wed, 27 APR 2016 at 12Z

-to-

Thu, 05 MAY 2016 at 12Z

Thu, 05 MAY 2016 at 12Z

-to-

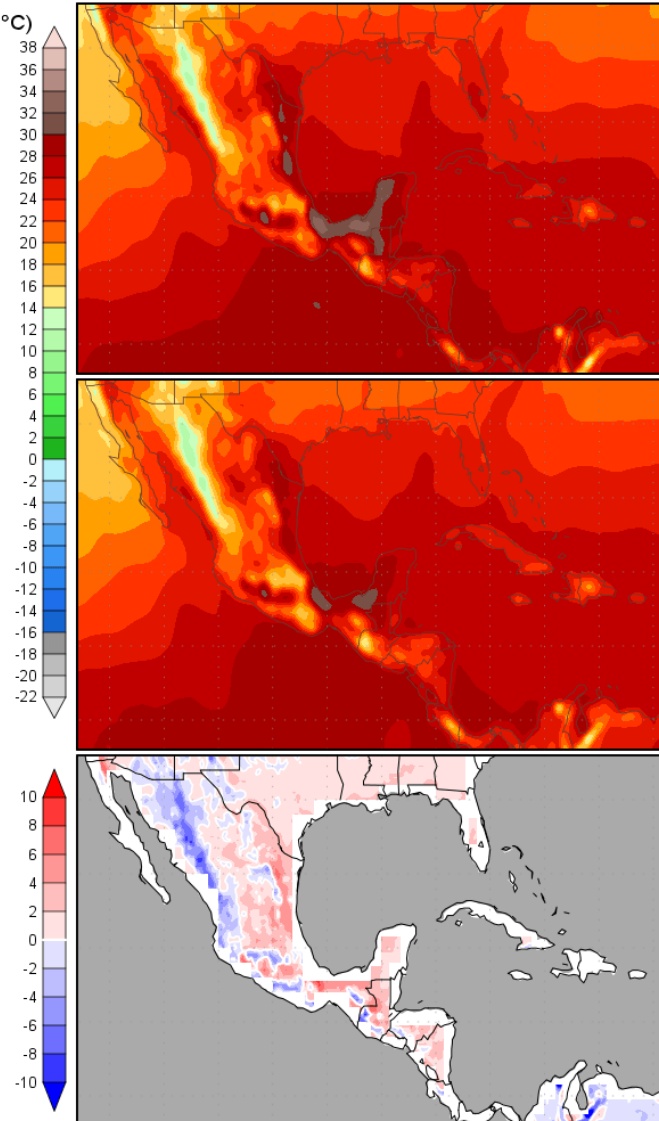
Fri, 13 MAY 2016 at 12Z

Temperature Anomaly
during the first period:

Wed, 27 APR 2016 at 12Z

-to-

Thu, 05 MAY 2016 at 12Z



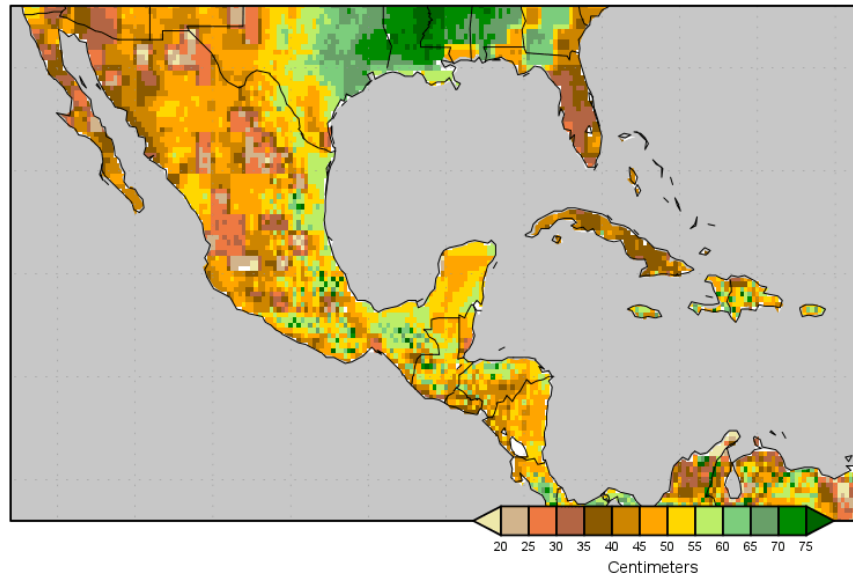
Temperature forecasts from the National Centers for Environmental Prediction.
Normal Temperature derived from CRU monthly climatology for 1901-2000
Forecast Initialization Time: 12Z27APR2016

Pronóstico de humedad de suelo para siete días

Initial Soil Moisture

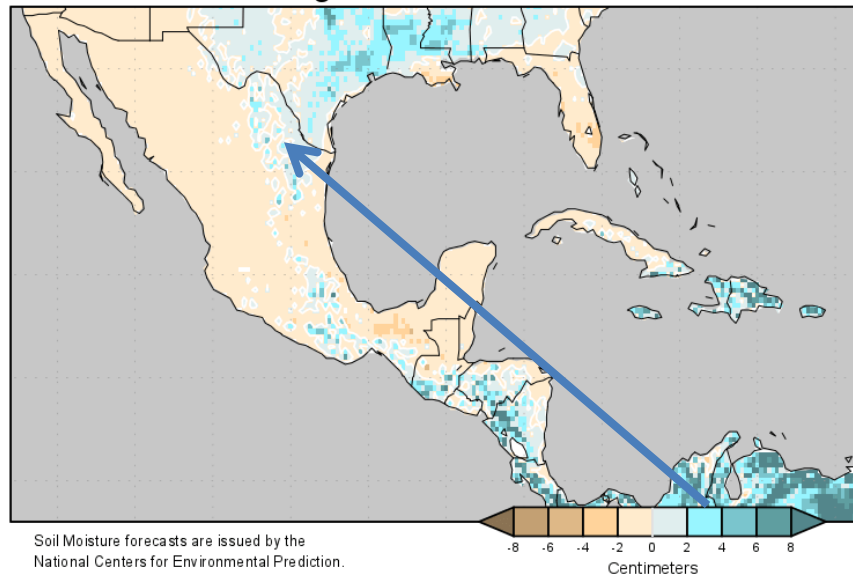
Liquid Water in top 2 meters of soil

Valid time: Wed, 27 APR 2016 at 12Z



Soil Moisture Change

12Z 27 APR 2016 to 12Z 05 MAY 2016



Soil Moisture forecasts are issued by the National Centers for Environmental Prediction.

CONCLUSIONES

- 1. El análisis de los escenarios pronosticados de la precipitación muestra que abril y mayo serán secos en el centro del país, pero se normalizan las lluvias en casi todo el territorio nacional en junio, por encima de lo normal, principalmente en la región centro occidente. Julio, agosto, septiembre y octubre tendrán un déficit importante de lluvias en todo el oriente del país.
En noviembre disminuyen las lluvias en todas las regiones, posiblemente relacionado con el comienzo de LA NIÑA.**
- 2. Los meses de abril y mayo serán secos, con déficit importante de la humedad de suelo.**
- 3. Algunos cultivos podrán verse afectados por tantos meses con temperaturas por encima de los valores normales para el período que se analiza.**
- 4. El océano Pacífico tropical pasará a un estadio neutral desde de junio hasta septiembre, y existe alta probabilidad de que comience un episodio NIÑA desde octubre o noviembre, aunque actualmente hay cierta incertidumbre con este pronóstico.**
- 5. La influencia de EL NIÑO en el comportamiento del tiempo y el clima en la región, continuará al menos todo el mes de mayo, pero con una tendencia a ir desapareciendo.**
- 6. El impacto de uno o varios ciclones tropicales en alguna región del país, podrá cambiar los escenarios pronosticados drásticamente y eso no se puede pronosticar desde ahora.**

GRACIAS

Contacto:

Dr. Angel R. Meulenert Peña

Instituto de Astronomía y Meteorología

Universidad de Guadalajara

Teléfonos:

Oficina: 0133-36164937 ext. 105

Celular: 3336625591

Correo: ameulene@astro.iam.udg.mx

Correo alternativo: armp010649@gmail.com

 **@ameulene**

 **Angel Meulenert**

 **Angel Meulenert**

Página web: www.agromet.com.mx

**Televisa Canal 4. GDL Contigo de 01:15 p.m., 02:15 p.m.,
03:15 p.m.**