

Rio Grande|Bravo

CLIMATE IMPACTS & OUTLOOK Diciembre 2015

RESUMEN

El pronóstico predice una mayor probabilidad de temperaturas por debajo del promedio y precipitación por arriba del promedio para la región, a través de enero de 2016, como consecuencia de El Niño.

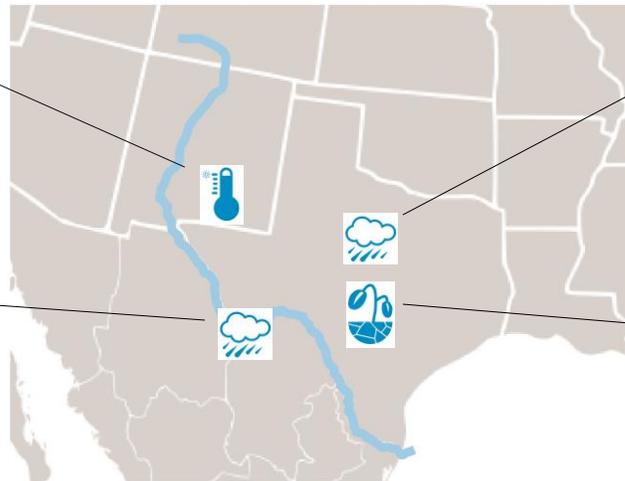
RESUMEN

Nuevo México Este/Texas

Un pronóstico de mayor probabilidad de temperaturas por debajo del promedio.

La Cuenca del Rio Grande/Bravo

Un pronóstico de mayor probabilidad de precipitación por arriba del promedio a través de enero.



Texas

Precipitación por arriba del promedio impidió la siembra de más de 700,000 acres de algodón en octubre.

La Cuenca del Rio Grande

El Monitor de Sequía predice la eliminación o mejoramiento de sequía a través de febrero.

RESUMEN

SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE

Las temperaturas en otoño (septiembre a noviembre) en la cuenca del Rio Grande en Nuevo México y Texas estuvieron de 2 a 6°F (1.1 – 3.3°C) por arriba del promedio de 1981-2010. Septiembre fue un mes cálido, con temperaturas desde 6°F (3.3°C) por arriba de la media en muchas áreas de la región. Las temperaturas registradas en noviembre fueron menos extremas; la mayoría de las áreas de la región experimentaron temperaturas desde 1°F (0.5°C) por debajo del promedio a 2°F (1.1°C) por arriba del promedio. Las temperaturas en septiembre en las regiones de Coahuila y Chihuahua estuvieron de 1.8 a 5.4°F (1-3°C) por arriba de la media, sin embargo un área pequeña de la región fronteriza de Coahuila/Chihuahua/Texas experimentó temperaturas de 1 a 5°F (0.5-2.6°C) por debajo del promedio.

La precipitación de septiembre a noviembre varió entre 70% a 200% del promedio. La precipitación en septiembre en la misma zona se registró por debajo del promedio, no obstante octubre fue un mes muy lluvioso donde la mayoría de la región recibió lluvias entre 150 a 300% de la media. La lluvia en noviembre varió de 75% del promedio a 400%. En la región de la cuenca para México, septiembre fue un mes seco; y la región recibió solamente del 25 al 75% de la precipitación media.

En septiembre, el Monitor de Sequía de América del Norte identificó áreas en la cuenca del Río Grande anormalmente secas y con sequía desde moderada hasta severa. Sin embargo, en octubre la mayoría de la región no presentó sequía. Los pronósticos del Centro de Predicción del Clima (CPC) del Servicio Meteorológico Nacional de los Estados Unidos indican que las condiciones actuales permanecerán a través de febrero de 2016 ([CPC](#)).

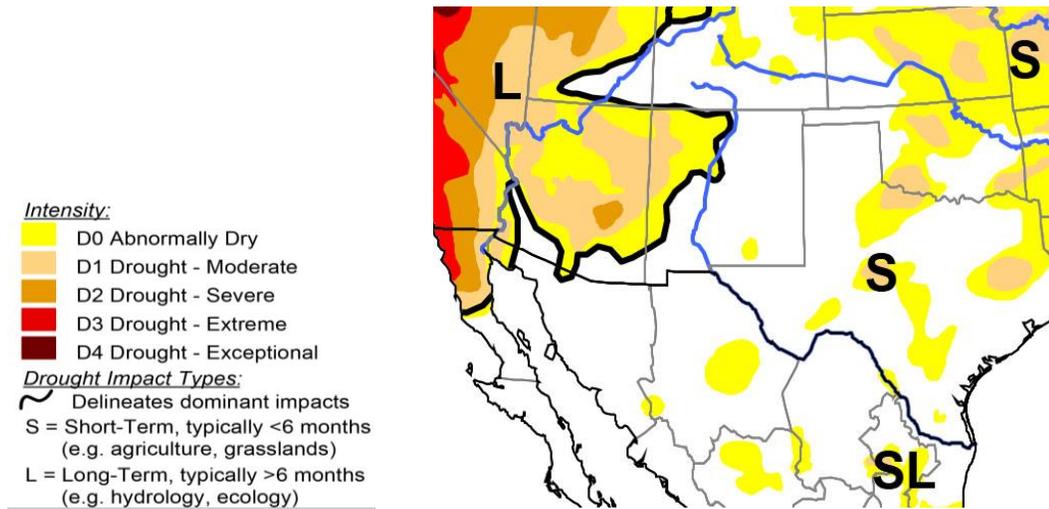


Figura 1. Monitor de Sequía de América del Norte de octubre 2015, liberado el 13 de noviembre de 2015: <https://www.ncdc.noaa.gov/temp-and-precip/drought/nadm/maps/en/201510#map-selection>.

PRONÓSTICO
DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO

TEMPERATURA

El pronóstico de NOAA indica una mayor probabilidad de temperaturas por debajo del promedio en la parte de Texas y el sureste de Nuevo México. Los pronósticos climáticos predicen una probabilidad igual de temperatura media, por arriba de la media, y por debajo de la media en el oeste y norte de Nuevo México. Los climatólogos esperan que las temperaturas sean “similares a las probabilidades climatológicas.” ([NOAA](#), Figura 2).

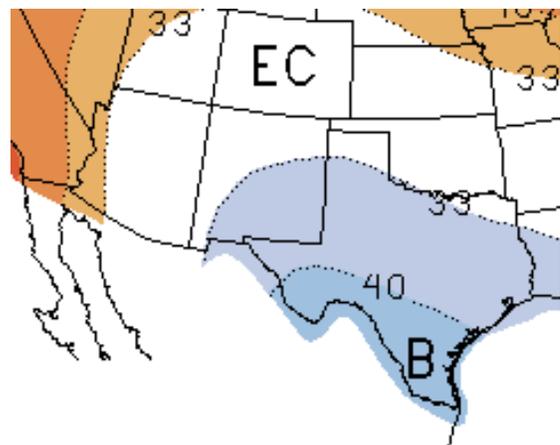


Figura 2 (arriba). Pronostica de temperaturas por NOAA, diciembre a febrero. Pronostico hecho el 19 de noviembre: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/predictions/long_range/lead01/off01_temp.gif.

De acuerdo a la perspectiva del Servicio Meteorológico Nacional de México (SMN) se esperan anomalías de temperatura mínima promedio mensual por debajo de la normal para Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas (Figura 3).

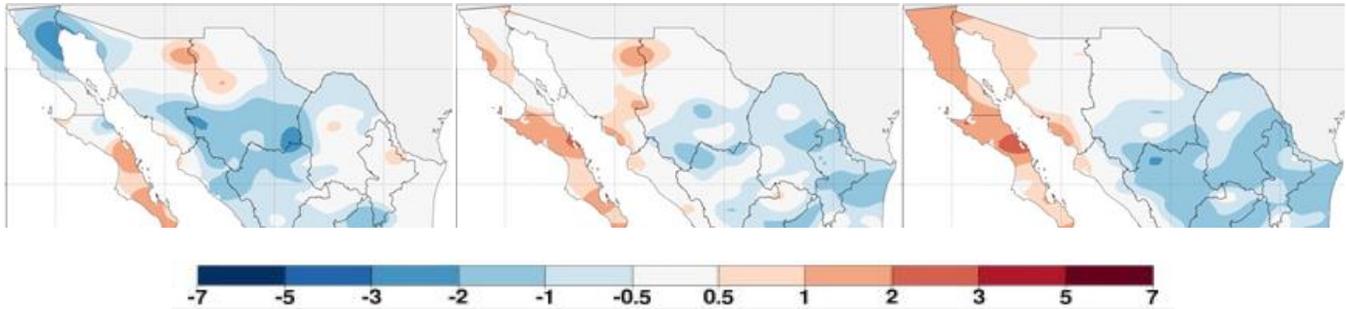


Figura 3. Perspectiva de anomalía de temperatura mínima promedio mensual en el norte de México (°C). Diciembre-Enero-Febrero (izquierda a derecha).

<http://smn.cna.gob.mx/climatologia/pronostico/prontemps.pdf>

PRECIPITACIÓN

Por causa de las condiciones actuales de El Niño, los pronósticos de NOAA predicen una mayor probabilidad de lluvias por arriba del promedio en toda la región suroeste de EEUU, con la probabilidad más alta en el sur de Nuevo México y a lo largo de la región fronteriza de Texas/Coahuila/Chihuahua (Figura 4). El SMN de México espera precipitación en diciembre por arriba del promedio para Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y norte de Tamaulipas, manteniéndose en febrero para el norte de Chihuahua y Coahuila, con tendencia a valores por debajo de la normal para febrero. Pueden presentarse diferencias entre los pronósticos de la NOAA y del SMN por diversos factores: (1) las salidas de NOAA son probabilísticas; las del SMN son en términos de anomalía porcentual, (2) los pronósticos de NOAA se basan en la combinación de modelos de probabilidad estadísticos y modelos dinámicos mientras que el pronóstico de SMN es el resultado del análisis de métodos estadísticos de años análogos, modelos estadísticos de correlaciones de predictores y oscilaciones climáticas, y la consulta de salidas de modelos globales del clima como CFSv2 y RegCM, y (3) el pronóstico de NOAA es trimestral, mientras el del SMN es mensual con proyección a tres meses, y es posible que cada mes no sea uniformemente más lluvioso del promedio.

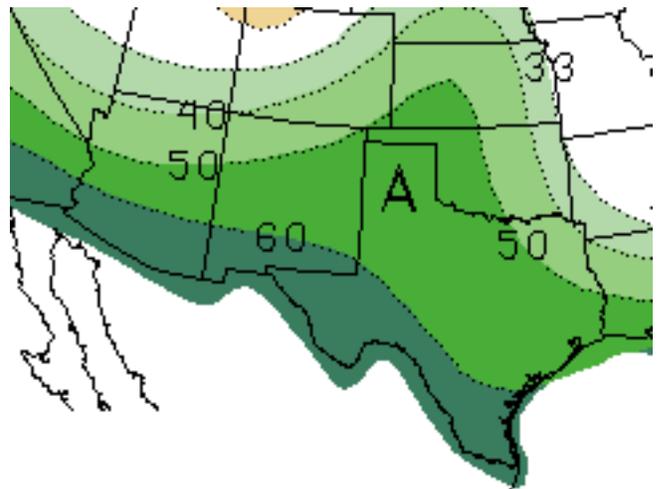


Figura 4 (arriba). Pronóstico de precipitación por NOAA, diciembre a febrero. Pronóstico hecho el 19 de noviembre: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/predictions/long_range/lead01/off01_prpcp.gif.

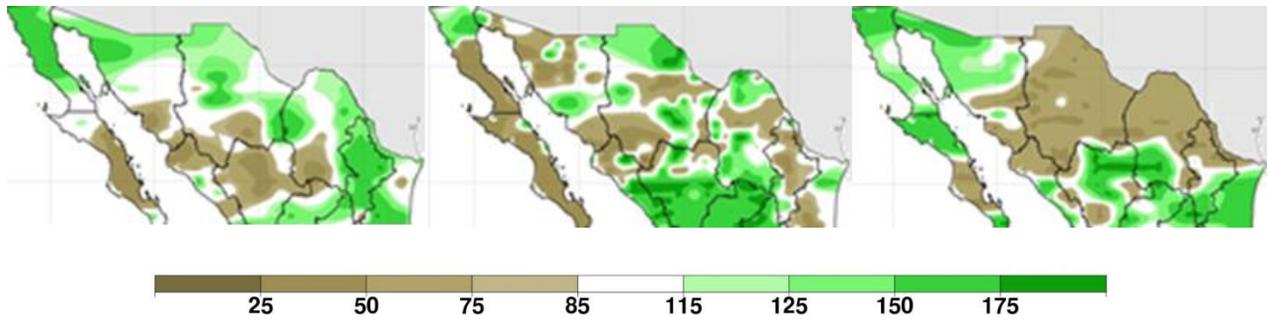


Figura 5. Perspectiva de precipitación promedio. Diciembre-Enero-Febrero (izquierda a derecha)
http://smn.cna.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=119:pronostico-climatologico-estacional&catid=9&Itemid=52

INCENDIOS

Los pronósticos indican que la cuenca del Rio Grande/Bravo tiene un potencial normal de incendios hasta febrero de 2016. Predicciones indican un potencial de incendios por debajo de la normal en diciembre por la región del este y centro de Texas.



Figura 6. Pronóstico de incendios forestales. Diciembre (izquierda), y enero/febrero (derecha).
<http://www.predictiveservices.nifc.gov/outlooks/outlooks.htm>

DISCUSIÓN: EL NIÑO

El Niño es un fenómeno climático natural que se origina en el Océano Pacífico ecuatorial y afecta el clima en todo el mundo. Durante un evento de La Niña, el suroeste de los Estados Unidos y el norte de México típicamente experimentan condiciones secas. Durante un evento de El Niño, la región típicamente recibe precipitación por arriba del promedio. Este aumento en precipitación generalmente ocurre en los finales de otoño e invierno.

Condiciones de El Niño están actualmente presentes en el Océano Pacífico tropical y se prevé que continuará durante el invierno. El Centro de Predicción Climática del Servicio Meteorológico Nacional (CPC) y el Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI) producen un pronóstico probabilístico de ENSO basado en la temperatura superficial del mar (TSM) anomalías (Figura 7). El pronóstico indica que las condiciones de El Niño permanecerán durante el invierno, cambiando gradualmente a condiciones de ENSO-neutral al principio del verano 2016.

Los climatólogos predicen que el evento de El Niño de 2015/2016 puede ser uno de los tres episodios más fuertes desde 1950. Ésta predicción es indicada por la magnitud de las anomalías de TSM. Episodios fuertes anteriores, como los de 1982-1983 y 1997-1998, se tradujo en un aumento de precipitación y causaron inundaciones en algunas zonas de la región fronteriza entre México y los Estados Unidos. Por ejemplo, en octubre de 1997, condiciones de ENSO combinaron con el primer frente frío de la temporada y resultó en 10-20 pulgadas de precipitación en algunas áreas del valle inferior del Río Grande. Condiciones fuertes de El Niño también han resultado en nieve y escorrentía por encima de normal en el estado de Colorado. Este podría afectar las cabeceras del Río Grande (University of Colorado).

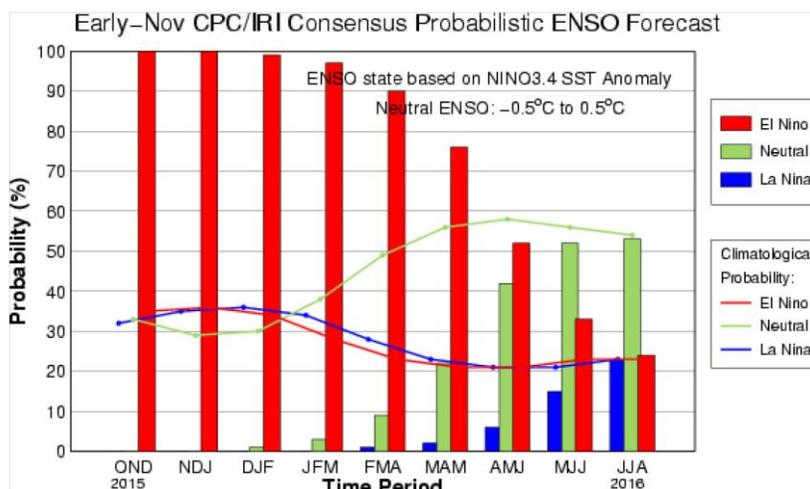


Figura 7. Pronóstico probabilístico de ENSO:

<http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>

Para más información:

Inglés: <http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/enso/enso-essentials/> y <http://www.ncdc.noaa.gov/teleconnections/enso/>

Español: <http://www.smn.gov.ar/?mod=biblioteca&id=67> y <http://www.smn.gov.ar/?mod=biblioteca&id=68>

MONITOR DE INUNDACIONES

Climatólogos de la Universidad de Texas, Austin y el centro del Servicio Meteorológico Nacional de los Estados Unidos están al punto de terminar un sistema avanzado de monitoreo de inundaciones. El sistema utiliza modelos de detección e informáticos remotos para pronosticar inundaciones en 784 lugares en el centro de Texas más de 15 horas antes de la inundación potencial. Esta sistema es mucho más rápido que el sistema actual que usan hoy día en el estado. El sistema nuevo pondrá en operación en mayo de 2016 y será utilizado junto con el sistema actual a mejorar el pronóstico de inundaciones en la zona.

Más información : <http://www.idahostatesman.com/news/business/national-business/article44576691.html>

FORO NACIONAL DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA

El Servicio Meteorológico Nacional (SMN) adscrito a la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) organizaron la 1er Jornada Técnica del SMN, el V Encuentro de Servicios Climáticos y el XXIX Foro de Perspectivas Climáticas en la República Mexicana del 10-13 de noviembre de 2015 a los cuales asistieron más de 120 usuarios de diversos sectores como el agrícola, forestal, protección civil, salud, etc., así como climatólogos y meteorólogos, con invitados de Cuba y EUA. Se presentaron los avances del SMN, las experiencias de Cuba en el sector salud a través de los servicios climáticos, la verificación de la perspectiva de verano 2015 y las perspectivas de noviembre a abril 2015/2016 de lluvia, temperatura mínima promedio mensual, frentes fríos y heladas. El próximo foro de verano será en abril o mayo del 2016 en sede por definir.

Para más información: <http://www.akronoticias.com/2015/11/9815-49667.htm>
<http://201.116.60.189/es/climatologia/foros-de-prediccion-climatica>
<http://201.116.60.189/es/climatologia/servicios-climaticos>

NOTICIAS

Wild Weather Shifts in Texas Spark Concern about “new normal”, November 12, 2015.

<http://www.usatoday.com/story/news/2015/11/12/texas-wild-weather-climate-change/75632584/>

Texas Largely Free of Drought, November 16, 2015.

http://www.myplainview.com/agriculture/article_03e65244-8cb1-11e5-af58-d75bbebf6d79.html

6 Places Where Melting Snow Means Less Drinking water, November 12, 2015

<http://news.nationalgeographic.com/2015/11/151112-river-basins-water-drought-snowpack-snowfall-climate-change-science/>

ACKNOWLEDGEMENTS

David Brown

Director de Servicios Climáticos, Región Sur
Centros Nacionales de Información
Ambiental (NCEI)

Blanca E. Irigoyen/Brisia E. Espinosa

Servicios Climáticos
Servicio Meteorológico Nacional de México
(SMN)

Gregg Garfin

Climatólogo
Evaluación del Clima para El Suroeste
(CLIMAS)

Reynaldo Pascual/Adelina Albanil

Sequía
Mexico National Meteorological Services
(SMN)

Sarah LeRoy

Asistente de Investigación
Evaluación del Clima para El Suroeste
(CLIMAS)

Martín Ibarra/Martín Guillén

Pronóstico Estacional
Mexico National Meteorological Services
(SMN)

Mark Shafer

Director de Servicios Climáticos
Programa de la Planificación de los
impactos climáticos, Región Sur

Héctor Robles

Incendios Forestales
Mexico National Meteorological Services
(SMN)

Hennessy Miller

Estudiante Graduada
Universidad de Arizona