

Rio Grande|Bravo

IMPACTOS CLIMÁTICOS Y PERSPECTIVAS Marzo

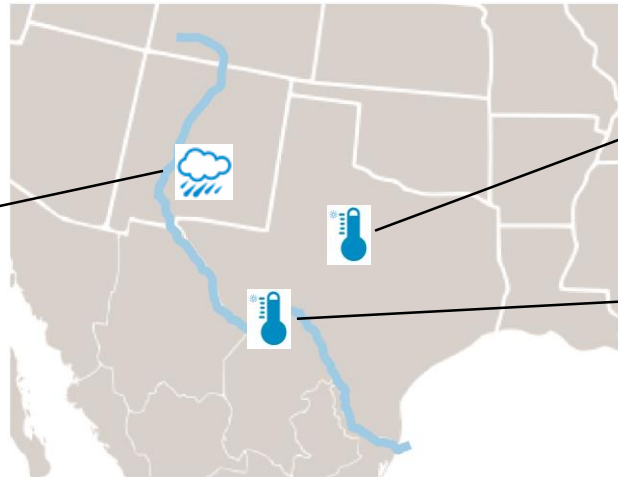
RESUMEN

Los pronósticos indican altas probabilidades de temperaturas por debajo de la media en Texas central y los estados del norte de México, precipitación por arriba del promedio en el Suroeste EEUU, y precipitación normal a por debajo del promedio en el norte de México.

UN VISTAZO

Nuevo México

Por la primera quincena de marzo, la precipitación en el estado fue sólo 5-50% de la media



Texas

Las temperaturas fueron 1-4°C (0,5-2,2°C) por encima del promedio de diciembre a febrero

Región Fronteriza

Los pronósticos favorecen temperaturas por debajo de la media a través de mayo

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CLIMA REGIONAL

DICIEMBRE 2015 – FEBRERO 2016

La región del Rio Grande/Bravo recibió precipitación variable entre el 1 de diciembre 2015 y 29 de febrero, 2016; la mayor parte de la región estadounidense recibió precipitación 5-90% del promedio, con unas áreas en el centro de Nuevo México y suroeste de Texas con precipitación de hasta 300% de la media (Figura 1). Las temperaturas en el centro de Nuevo México durante el mismo periodo cayeron cerca al promedio (variaron de 1°F/0.5°C por debajo de la media a 1°F/0.5°C por arriba de la media) mientras el resto de la región estadounidense experimento temperaturas 1-4°F (0.5-2.2°C) por arriba del promedio. La precipitación vario mucho por la primera quincena de marzo. Nuevo México y el este de Texas experimentaron precipitación 2-50% por debajo del promedio de 1981 a 2010, mientras el centro de Texas y el corredor del Río Bravo a lo largo de la frontera EE.UU.-México experimentaron precipitaciones que vario desde 200-400% de la media. Un área pequeña en el sur de Texas recibió 800% de la precipitación media, debido a las tormentas fuertes de marzo 8-9 por causo de las condiciones húmedas y sistemas de baja presión (NOAA). La cuenca experimentó temperaturas 3-9 ° F (1,6 a 5 ° C) por arriba del promedio para el mismo período de tiempo.

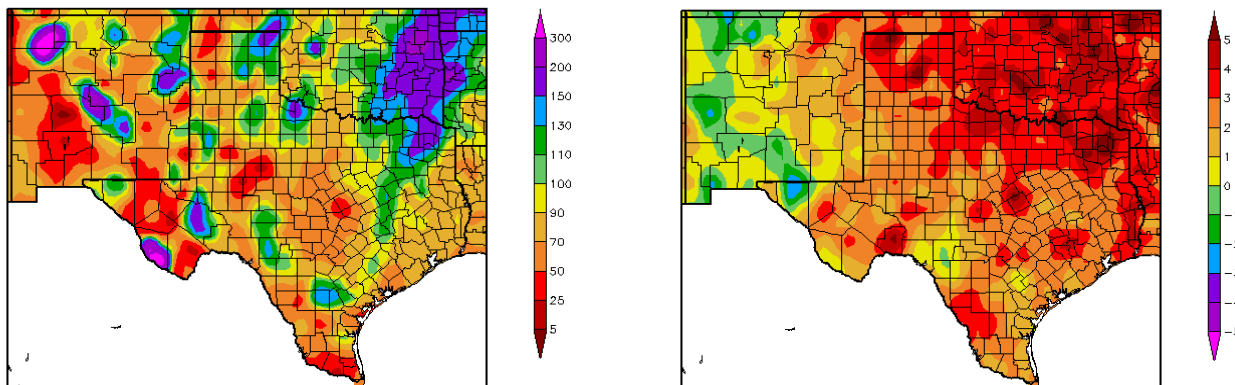


Figura 1 (izquierda): Mapa de porcentaje de precipitación normal 01/12/2015-29/02/2016. Fuente: [HPRCC](#).

Figura 2 (derecha): Mapa de temperatura normal (°F) del 01/12/2015-29/02/2016. Fuente: [HPRCC](#).

SEQUÍA

El Monitor de Sequía de América del Norte clasificó a la mayor parte de la Cuenca del Río Grande Bravo como libre de sequía, con pequeñas áreas anormalmente secas en el oeste de Nuevo México, la región fronteriza de Coahuila/Chihuahua/Texas y el centro de Nuevo León, (Figura 3). Sin embargo, la sequía moderada empieza a manifestarse en el sur de Texas y en Nuevo León. Se espera que las condiciones actuales permanezcan sin cambios hasta abril de 2016 de acuerdo con el Centro de Predicciones Climáticas ([CPC](#)) de la NOAA.

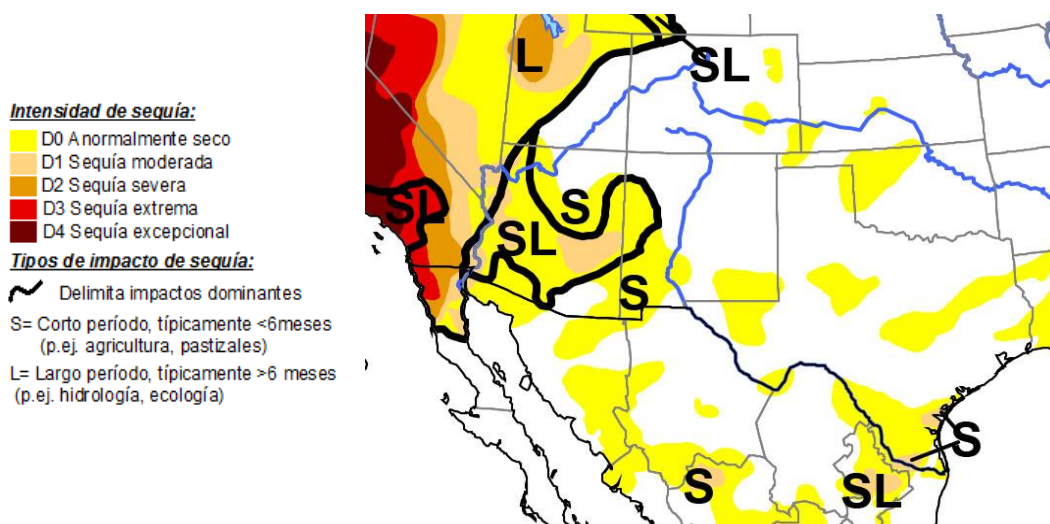


Figura 3: Monitor de Sequía de América del Norte al 29 de febrero de 2016, liberado el 11 de marzo de 2016. Fuente: [NCDC](#).

TEMPERATURA

La perspectiva trimestral de temperatura de la NOAA muestra una mayor probabilidad de temperaturas por debajo del promedio en Texas y Nuevo México (Figura 4). El Servicio Meteorológico Nacional de México (SMN) prevé que la temperatura mínima promedio para abril esté por debajo de lo normal en la mayor parte de la región Río Bravo. En mayo se preveen condiciones por debajo de lo normal en Chihuahua y en el norte de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas (Figura 5).

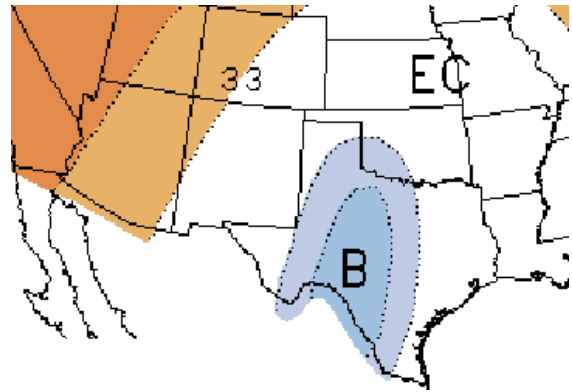


Figura 4 (derecha): Perspectiva estacional de temperatura de abril a junio de la NOAA. Pronóstico elaborado el 17 de marzo de 2016. Pronóstico del [CPC](#).

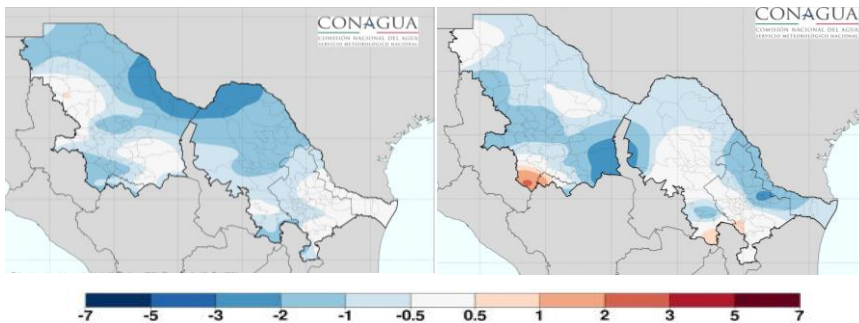


Figura 5 (izquierda): Anomalías de temperatura mínima pronosticadas para el norte de México (en °C). Abril (izquierda) y mayo (derecha). Pronóstico hecho el 1 de marzo de 2016 por el SMN.

PRECIPITACIÓN

El pronóstico de la NOAA de precipitación muestra una mayor probabilidad de precipitación por arriba del promedio para toda la región suroeste de E.U.A. (Figura 6). EL SMN prevé que la precipitación para abril esté por arriba de lo normal al occidente de la región y por debajo de lo normal al oriente. En mayo, se espera que la precipitación esté por debajo de lo normal al suroeste de la región Río Bravo, mientras que por arriba de lo normal se prevén al oriente (Figura 7).

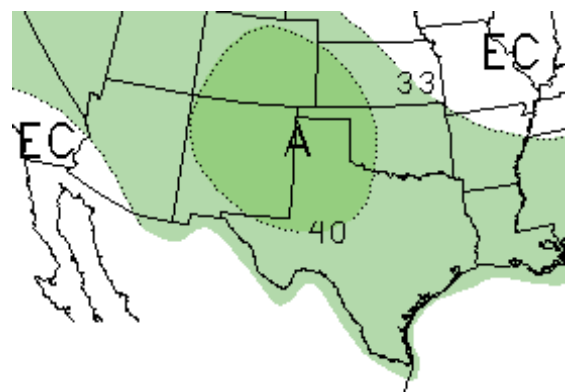


Figura 6 (derecha): Perspectiva estacional de precipitación de abril a junio de la NOAA. Pronóstico elaborado el 17 de marzo de enero de 2016. Pronóstico del [CPC](#).

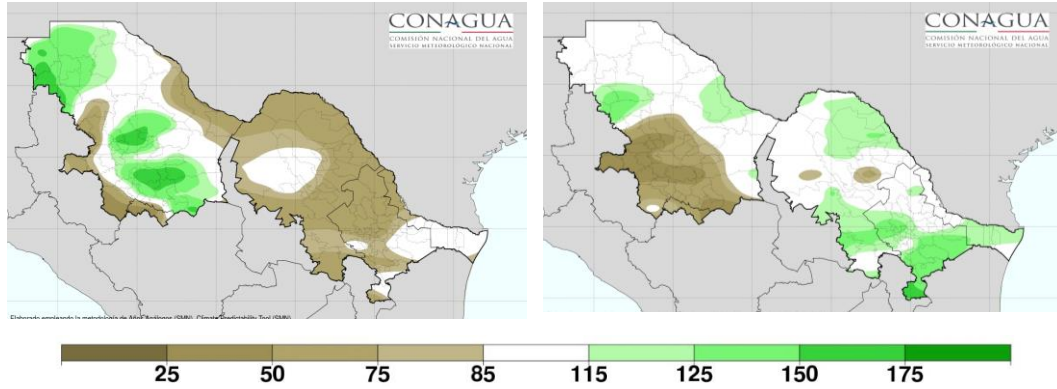


Figura 7: Anomalía porcentual de precipitación para el norte de México. Abril (izquierda) y mayo (derecha). Pronóstico hecho el 1 marzo de 2016 por el SMN.

INCENDIOS FORESTALES

Los pronósticos indican que la cuenca del Río Grande/Bravo tiene un potencial normal de incendios en marzo de 2016, con un potencial por arriba del promedio en el centro y noreste de Texas.

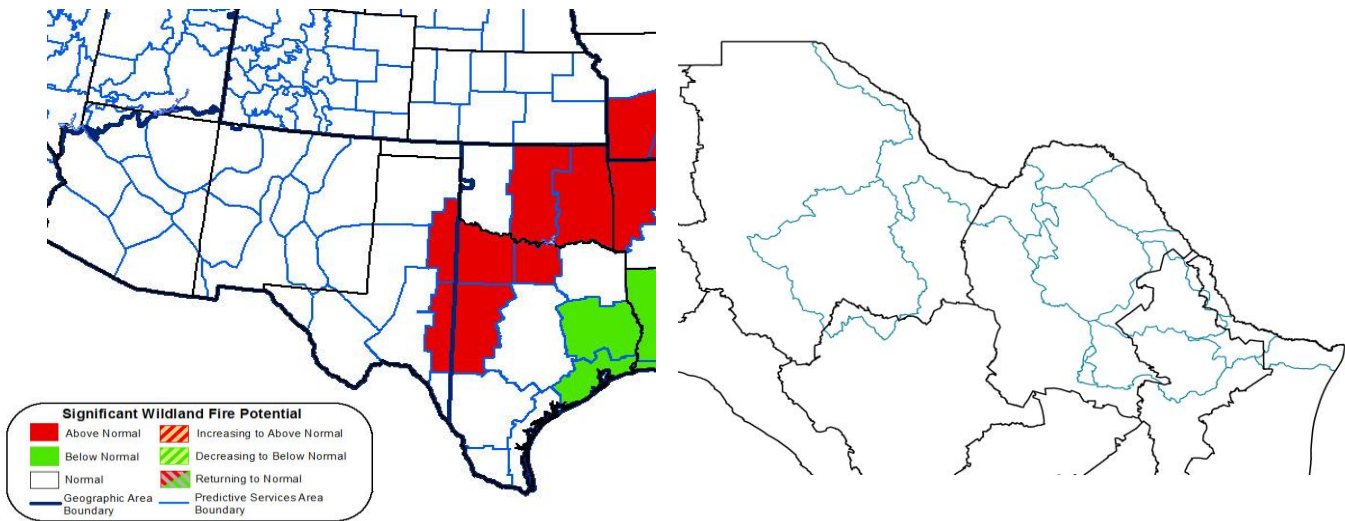


Figura 8 (izquierda): Pronóstico de incendios forestales del E.U.A, marzo 2016. Fuente: [NIFC](#).

Figura 9 (derecha): Pronóstico del potencial de incendios forestales del México, marzo 2016. Fuente: SMN

Alrededor de 980 focos de calor fueron detectados en la cuenca de Río Grande/Bravo, de los cuales 27 se encontraron en áreas naturales protegidas (Figura 10).

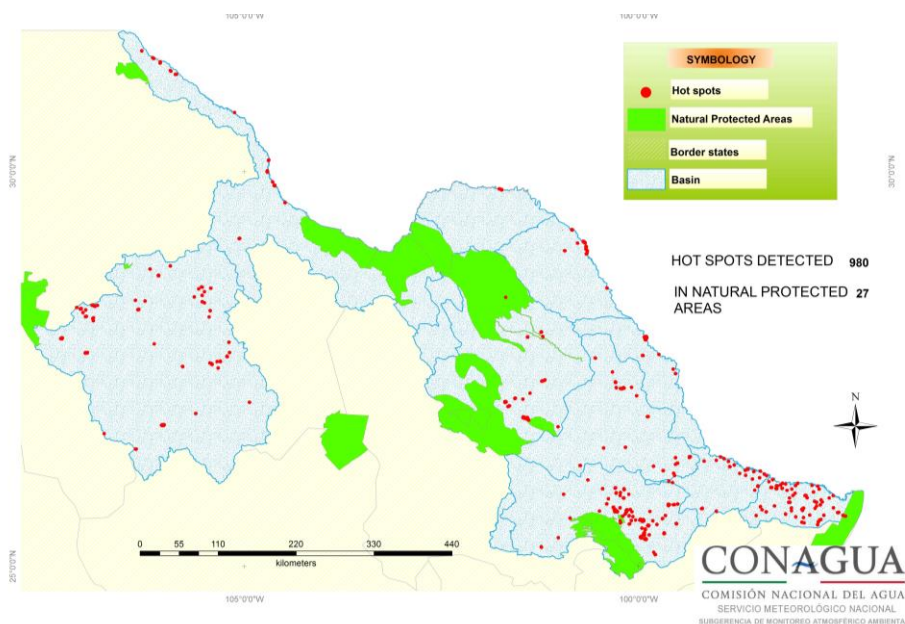


Figura 10 (izquierda): Focos de calor detectados durante febrero de 2016 en la cuenca de Río Grande/Bravo

EL NIÑO

El Niño-Oscilación del Sur es un fenómeno climático natural que tiene su origen en el Océano Pacífico ecuatorial y que afecta el clima alrededor del mundo. Condiciones de El Niño siguen actualmente en el Océano Pacífico tropical y se predice que se mantengan durante el invierno e inicio de la primavera, indicando precipitación por arriba del promedio durante abril en la cuenca Río Grande/Bravo.

Este evento, Niño fuerte se encuentra dentro de los tres episodios más fuertes, como indican las magnitudes de anomalías de temperatura superficial del mar, desde 1950. Eventos fuertes del pasado, como los de 1982-1983 y 1997-1998, resultaron en un aumento dramático de precipitación e inundaciones en algunas áreas de la región fronteriza de Estados Unidos y México.

Se predice que las condiciones cambiarán gradualmente a condiciones neutrales de ENOS entre el fin de la primavera e inicio del verano, como indica el pronóstico probabilístico del ENOS (Figura 11), elaborado por el Centro de Predicción Climática del Servicio Meteorológico Nacional de Estados Unidos (CPC) y el Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI). Los pronósticos preliminares muestran una oportunidad para el desarrollo de La Niña en el otoño, lo que indica la posibilidad de un invierno seco para la región en 2016/2017.

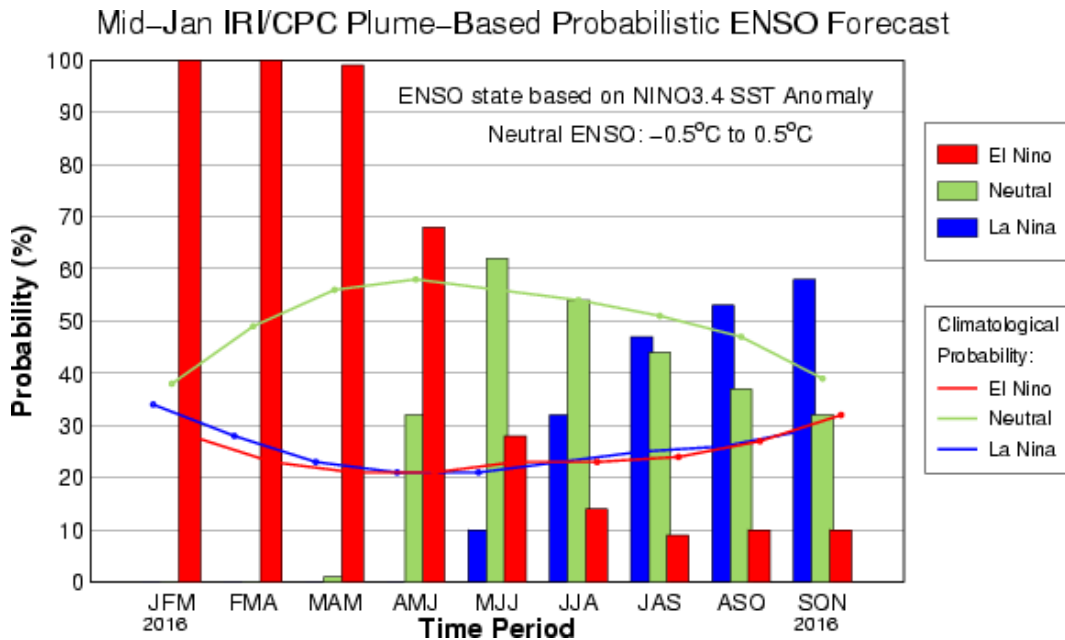


Figura 11 : Pronóstico probabilístico del ENSO. Fuente [IRI](#).

Para mayor información del ENSO:

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

Español: <http://smn.conagua.gob.mx> menú climatología, submenú El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

http://smn.cna.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=267&Itemid=160

ARTÍCULO PRINCIPAL: CAUCE DE ALIVIO

El 4 de marzo de 2016, los senadores Tom Udall y Martin Heinrich [anunciaron](#) que han obtenido \$ 8.2 millones de los fondos de los Cuerpos de Ingenieros del Ejército para tres proyectos a lo largo del Río Bravo en Nuevo México. Los fondos proporcionan \$ 7 millones para la construcción continuada de cinco millas de diques estructurales que impidan la inundación entre la presa de derivación de San Acacia y el Refugio Nacional de Vida Silvestre Bosque del Apache, \$ 1 millón para un estudio de gestión de la salinidad de las cuencas hidrográficas, y \$ 200.000 para la reforma y la financiación del Programa de Gestión Ambiental del Río Bravo. Los diques nuevos serán parte de un proyecto de la sustitución de 43 millas de diques banco botín a lo largo de la orilla occidental del Río Bravo para evitar inundaciones en Socorro. El programa de gestión ambiental Rio Grande permitirá "una base de datos de toda la cuenca para ser utilizado por las partes interesadas para realizar un seguimiento de las actividades en curso a través de leyes federales, estatales, tribales, locales y entidades internacionales para mejorar la coordinación, evitar la duplicación, y apoyar estudios sobre el cambio climático."

NOTICIAS PRINCIPALES

Los investigadores de Ag de NMSU colaboran en abordar la gestión de retos de agua, 29 de febrero 2016

<https://newscenter.nmsu.edu/Articles/view/11725/nmsu-ag-researchers-collaborate-on-addressing-water-management-challenges>

La temporada de riego empieza mejor que la última temporada, 29 de febrero, 2016:

<http://www.abqjournal.com/732636/news/irrigation-season-starting-off-better-than-last-year.html>

Controversias de la región fronteriza: Texas, 26 de febrero, 2016:

<http://www.kltv.com/story/31320549/mexico-covers-rio-grande-water-shortfall-under-border-treaty>

Rio Grande a fluir de nuevo en Las Cruces, 21 de febrero, 2016: [http://www.lcsun-](http://www.lcsun-news.com/story/news/local/2016/02/21/rio-grande-flow-again-near-las-cruces-late-march/80576824/)

[news.com/story/news/local/2016/02/21/rio-grande-flow-again-near-las-cruces-late-march/80576824/](http://www.lcsun-news.com/story/news/local/2016/02/21/rio-grande-flow-again-near-las-cruces-late-march/80576824/)

AGRADECIMIENTOS

David Brown

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

Gregg Garfin

Climatólogo
Evaluación del Clima para El Suroeste
(CLIMAS)

Sarah LeRoy

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

Mark Shafer

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

Hennessy Miller

Universidad de Arizona
Asistente de investigación Graduado

Blanca E. Irigoyen/Brisia E. Espinoza

Servicios Climáticos
Servicio Meteorológico Nacional de México
(SMN)

Reynaldo Pascual/Adelina Albanil

Sequía
Servicio Meteorológico Nacional de México
(SMN)

Martín Ibarra/Martín Guillén

Pronóstico Estacional
Servicio Meteorológico Nacional de México
(SMN)

Julio Martínez/José L. Rodríguez

Diagnóstico Observacional
Servicio Meteorológico Nacional de México
(SMN)

Héctor Robles

Incendios Forestales
Servicio Meteorológico Nacional de México
(SMN)