

Río Grande|Bravo

CLIMATE IMPACTS & OUTLOOK Enero 2017

RESUMEN

La perspectiva pronostica temperaturas por arriba del promedio y precipitaciones por abajo del promedio en la Cuenca Río Grande|Bravo hasta el mes de abril.

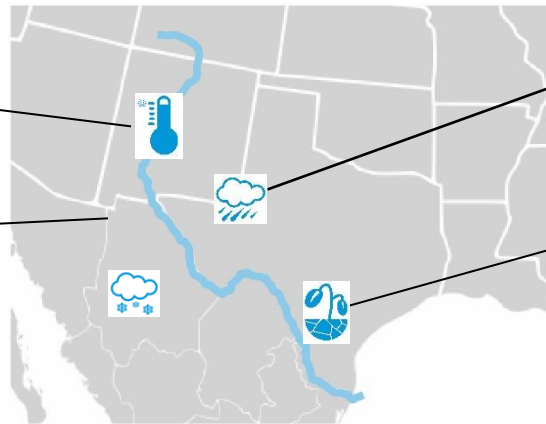
UN VISTAZO

Nuevo México

Nuevo México experimentó el mes de octubre más cálido, con un aumento de temperatura de 3.2° C (5.8° F) por arriba del promedio.

Sonora | Chihuahua | Durango

Tormenta invernal entre el 2 y 5 de diciembre.



Cuenca Río Grande|Bravo

La región registró grandes precipitaciones por encima del promedio en los meses de noviembre y diciembre, reduciendo el riesgo de sequía en la cuenca.

Frontera de Texas|Tamaulipas

Se prevé que se desarrollen las condiciones de sequía a finales del mes de abril.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CLIMA REGIONAL

OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE

Durante octubre de 2016, la mayor parte de la Cuenca de Río Grande|Bravo en Nuevo México y Texas experimentó una precipitación de entre el 0 y el 50% del promedio. Noviembre y diciembre fueron más húmedos que el promedio en la mayoría de la región. En conjunto, estos meses (octubre-diciembre) fueron más secos que el promedio para la mayor parte de la región (Figura 1, izquierda). Pequeñas áreas en el este de Nuevo México y el oeste y el sur de Texas recibieron precipitación muy baja apenas el 5% del promedio, mientras que la región fronteriza de Texas|Coahuila recibió hasta 200% de la precipitación promedio. Otras áreas en la región fronteriza de Texas|Chihuahua y el oeste de Nuevo México recibieron una precipitación de entre el 100 y el 150% por encima del promedio. Las temperaturas entre octubre y diciembre fueron de entre 1.1 a 3.3 °C (2-6 °F) por encima del promedio (Figura 1, derecha).

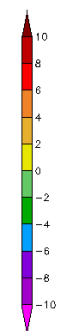
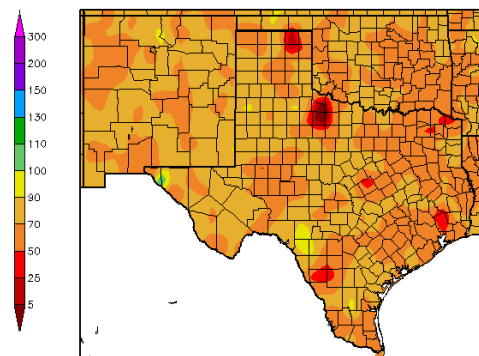
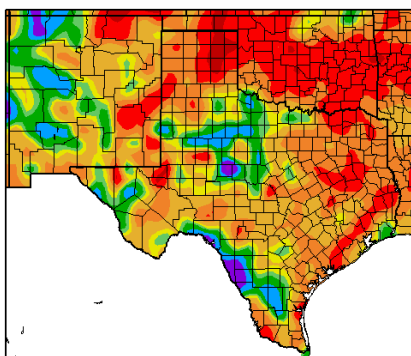


Figura 1: Porcentaje de precipitación normal (izquierda), y anomalías de temperatura en grados F (derecha) de 1/10/2016-31/12/2016 Fuente:

HPRCC.

Desde el inicio de 2017 (hasta el 23 de enero), la precipitación fue entre el 200 y el 800% del promedio de la gran mayoría de Nuevo México y del oeste de Texas, y de entre el 0 y el 75% del promedio de la mayor parte de la región fronteriza de Texas|México. Figura no mostrada). Durante el mismo período, las temperaturas fueron de entre el 1.1 a 4.5 °C (2-8 °F) por encima del promedio de la mayor parte de la región, mientras que las áreas en el sur de Texas experimentaron temperaturas de hasta 5.5 °C (10 °F) por encima del promedio.

Las temperaturas de octubre a diciembre en el norte de México estaban por encima de la media para toda la región, con anomalías de 2 a 3 °C por arriba en la mayoría de la región (3.6-5.4 °F) (Figura 2, izquierda). Las altas temperaturas también disminuyeron el número de días con heladas, con el norte de Durango reportando más de 45 días con temperaturas menores a los 0 °C (32 °F) (Figura 2, derecha).

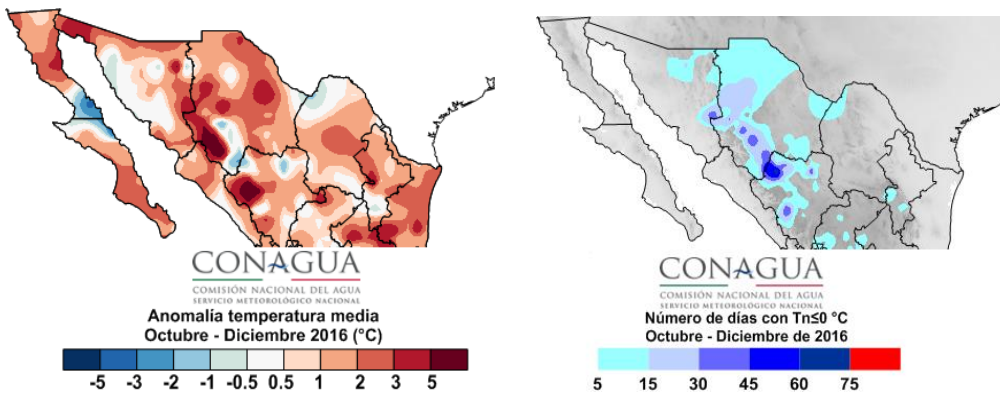


Figura 2: Anomalía de Temperatura Media en °C (izquierda), y Número de días con Temperatura Mínima de 0 °C (32 °F) (derecha) o menos en octubre a diciembre.

Fuente: [SMN](#)

SEQUÍA

Según el Monitor de Sequía de América del Norte (NADM), a finales de diciembre, el noreste de Nuevo México y las zonas fronterizas de Nuevo México|Chihuahua y Texas|Tamaulipas experimentaron condiciones anormalmente secas, una mejoría con respecto a meses anteriores debido a una precipitación superior a la media en noviembre y diciembre (Figura 3). Un área pequeña en el noreste de Nuevo México experimentó condiciones de sequía moderada, que se prevé que persistan hasta abril, de acuerdo con la [Perspectiva estacional de sequía de los Estados Unidos](#) (cifra no mostrada). La perspectiva también predice que las condiciones de sequía se desarrollarán en la región fronteriza de Texas|Tamaulipas.

Intensity:

- D0 Abnormally Dry
- D1 Drought - Moderate
- D2 Drought - Severe
- D3 Drought - Extreme
- D4 Drought - Exceptional

Drought Impact Types:

- ~ Delineates dominant impacts
- S = Short-Term, typically <6 months (e.g. agriculture, grasslands)
- L = Long-Term, typically >6 months (e.g. hydrology, ecology)

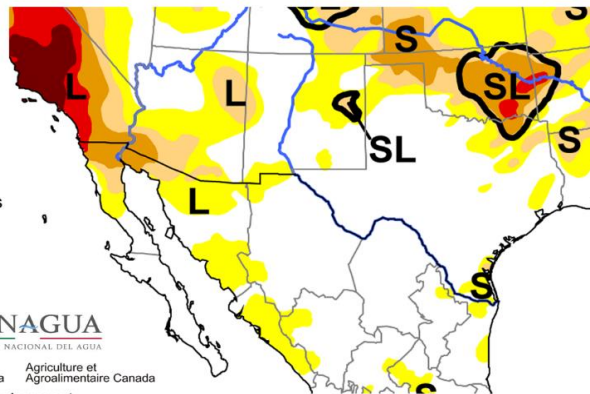


Figura 3 (izquierda): Monitor de Sequía de América del Norte, liberado el 19 de enero de 2017.



TEMPERATURA

Tanto los pronósticos de un mes (febrero) como los de tres meses (febrero-abril) de la NOAA pronostican mayores oportunidades de temperaturas por encima de la media en la región (Figura 4). A medida que el invierno avanza hacia la primavera, la probabilidad de temperaturas por encima de la media aumenta, según las previsiones de la NOAA. Esto también se nota en los pronósticos del Servicio Meteorológico Nacional de México (SMN) de CONAGUA que prevé se presenten condiciones por arriba del promedio en el norte de México principalmente en el mes de marzo (Figura 5).

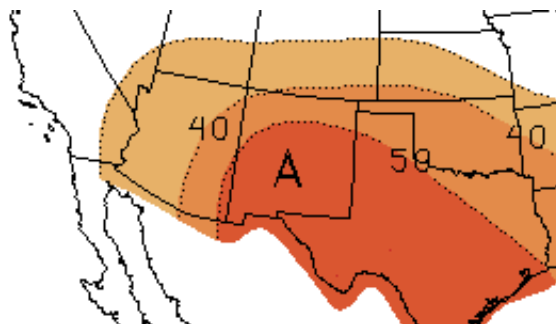


Figura 4 (arriba): Perspectiva de temperatura (febrero-abril) de la NOAA. Pronóstico elaborado el 19 de enero de 2017 de [CPC](#).

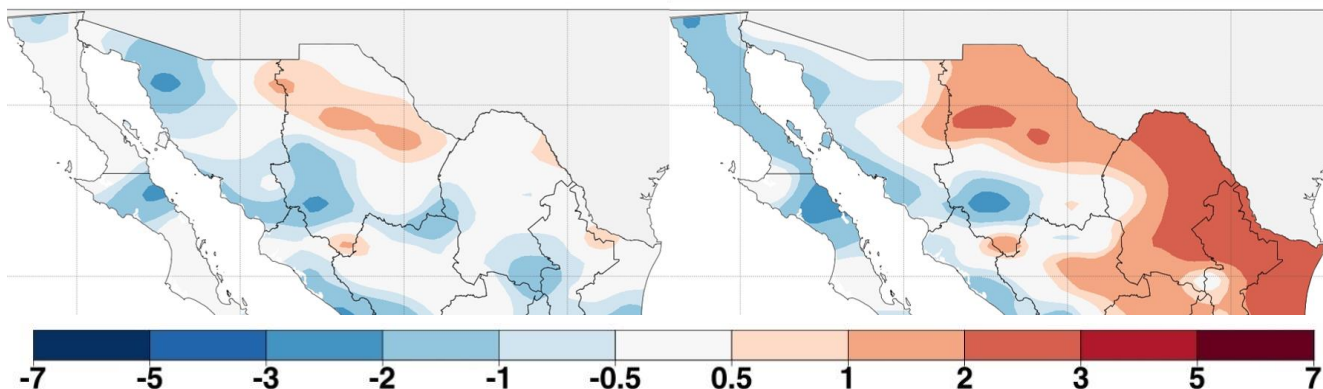
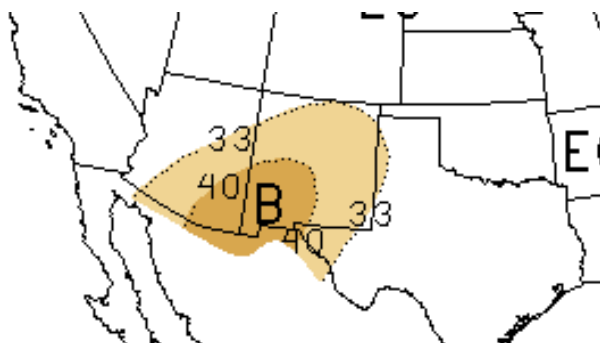


Figura 5 (arriba): Anomalías de temperatura mínimas pronosticadas para el norte de México (en °C). febrero (izquierda) y marzo (derecha). Pronóstico hecho el 1 de enero de 2017 por el [SMN](#).

PRECIPITACIÓN



La NOAA predice mayores posibilidades de precipitación por debajo del promedio para la Cuenca Rio Grande|Bravo en febrero (cifra no mostrada). Las previsiones hasta abril también pronostican un aumento de las posibilidades de precipitaciones por debajo del promedio en Nuevo México y el borde occidental de Texas (Figura 6).

Figura 6 (arriba): Perspectiva de precipitación trimestral (febrero-abril) de la NOAA. Pronóstico hecho el 19 de enero de 2017. Pronóstico del [CPC](#).

En febrero, el SMN prevé condiciones por debajo de lo normal en el norte de los estados de Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. En marzo, se prevén condiciones por debajo de lo normal en el estado de Sonora y condiciones de cerca a ligeramente por arriba de lo normal para los estados de Chihuahua y Coahuila (Figura 7). Pueden presentarse diferencias entre los pronósticos de la NOAA y del SMN por diversos factores: (1) 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 y (2) Las salidas de NOAA son por probabilísticas; las del SMN son en términos de anomalía porcentual.

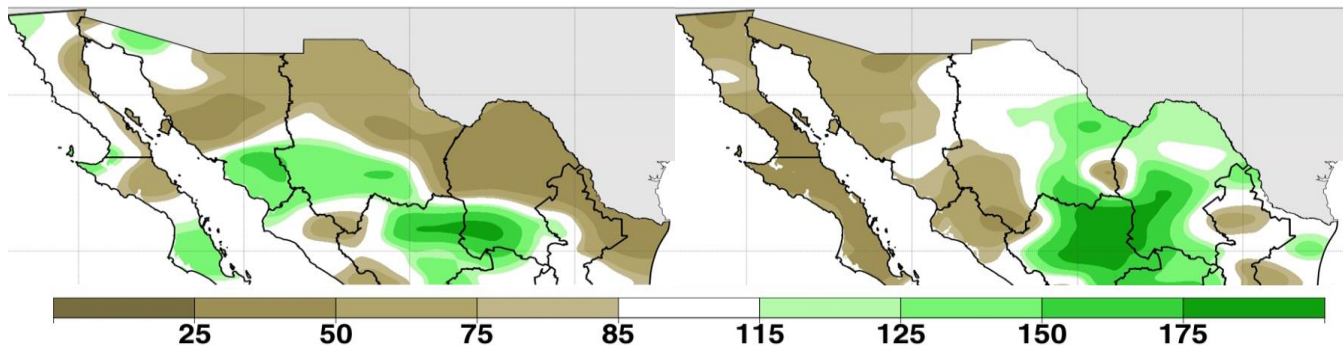


Figura 7 (arriba): Anomalía porcentual de precipitación para el norte de México. Diciembre (izquierda) y enero (derecha). Pronóstico emitido el 1 de enero de 2017 por el [SMN](#).

INCENDIOS FORESTALES

Durante el mes de diciembre se presentaron 13 focos dentro de la Cuenca de Río Bravo concentrándose principalmente en el estado de Chihuahua y Tamaulipas, con 6 y 5 focos de calor respectivamente; ninguno en Áreas Naturales Protegidas (Figura 8).

Las previsiones del Centro Nacional de Incendios Interagenciales (NIFC, por sus siglas en inglés), hechas el primero del año, favorecen el potencial de incendios por encima del normal para el centro-norte de Texas y el este de Nuevo México hasta abril (Figura 9). Las previsiones anteriores hechas en diciembre también favorecen el potencial de incendio por encima del normal para el norte de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas en febrero (figura no mostrada).

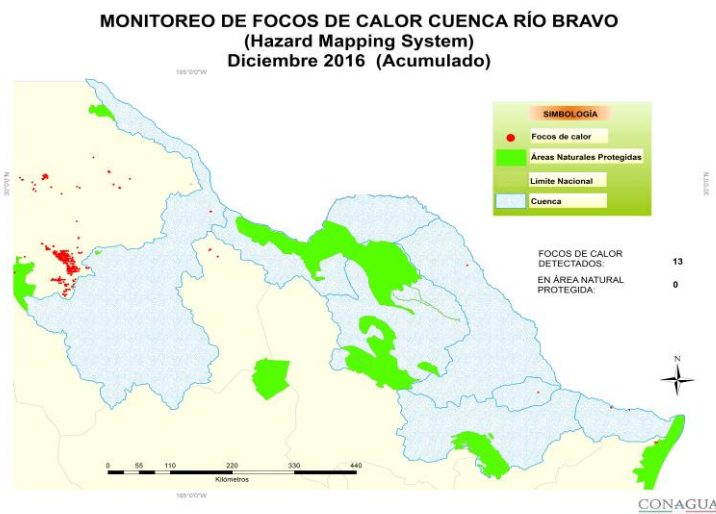


Figura 8 (arriba): Focos de calor detectados en diciembre de 2016 de [SMN](#).

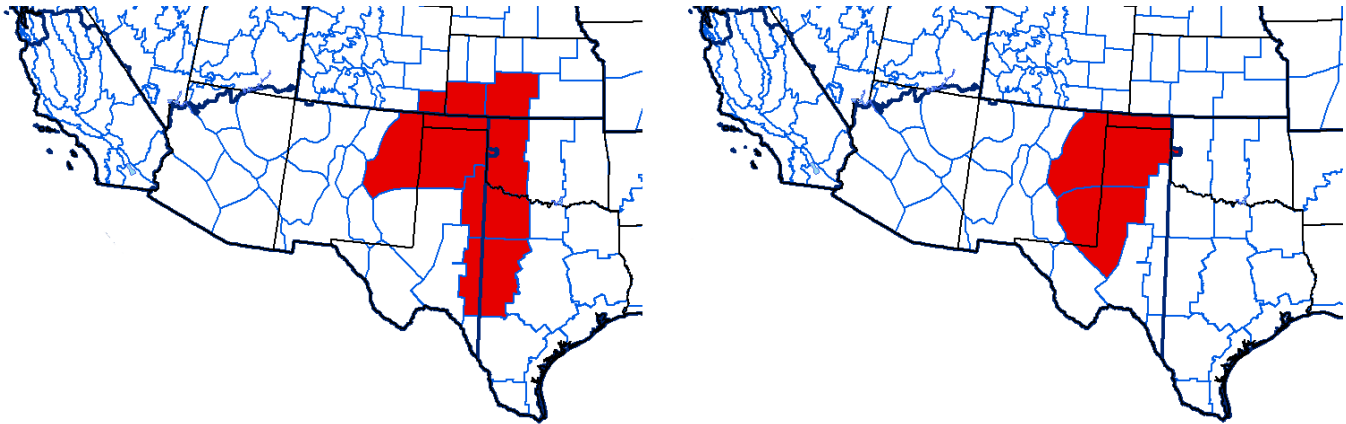


Figura 9 (arriba): Pronóstico de incendios forestales de febrero (izquierda) y marzo/abril (derecha). El sombreado rojo indica condiciones que favorecen la actividad por arriba de lo normal. Pronóstico hecho el 1 de enero de 2017 por el [NIFC](#).

EL NIÑO-OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

A mediados de enero, las débiles condiciones de La Niña aún estaban presentes en el Océano Pacífico ecuatorial. Sin embargo, la colección de modelos de ENOS predice una transición inminente a condiciones neutrales de ENOS en febrero, con estas condiciones durando hasta el verano (Figura 10). La [NOAA](#) aún aconseja que "el impacto atmosférico de La Niña podría persistir durante los próximos meses", señalando que se prevén temperaturas por encima del promedio y precipitaciones por debajo del promedio para el nivel meridional de los Estados Unidos, condiciones normalmente asociadas con eventos La Niña.

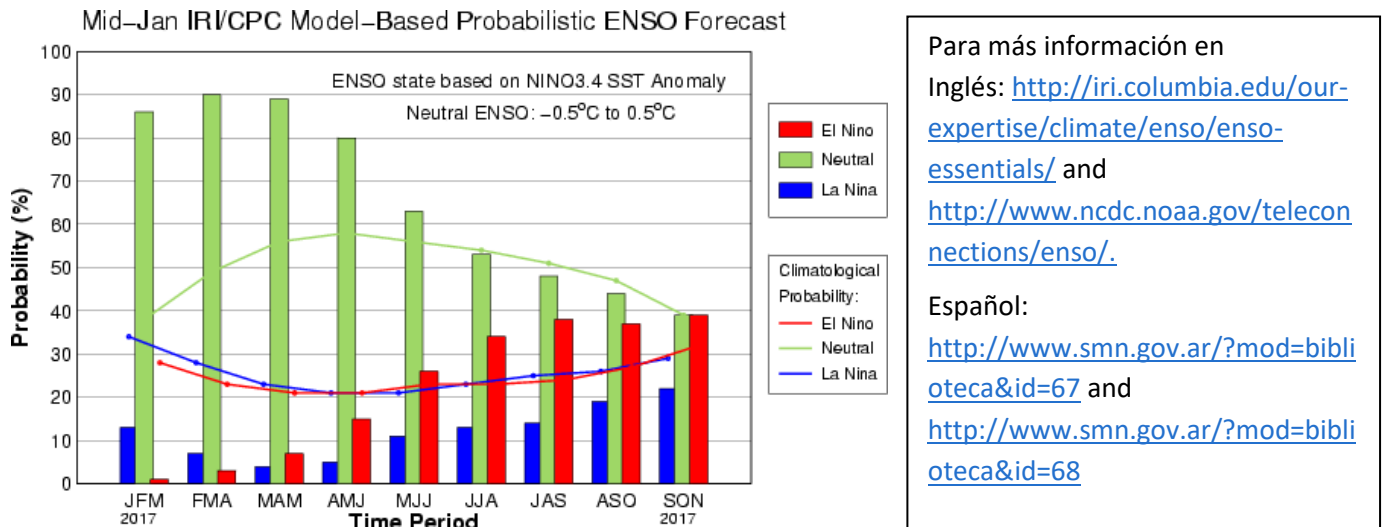


Figura 10 (arriba): Pronóstico de ENSO de [IRI](#).

EL RÍO BRAVO | GRANDE EN LA PERSPECTIVA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El Río Grande|Bravo es esencial para la adecuada distribución de los recursos hídricos en la región fronteriza de México y los Estados Unidos, y el cambio climático sólo agravará los problemas actuales que afectan al río. Esta reunión, que tendrá lugar en Ciudad Juárez, México, del 3 al 4 de mayo, se centrará en los impactos socioambientales del cambio climático en la cuenca del Río Grande|Bravo. Los resúmenes serán aceptados hasta el 7 de febrero. Para más información, contactar al Dr. Martín J. Montero Martínez (IMTA) en martin_montero@tlaloc.imta.mx.

FORO NACIONAL DE ADAPTACIÓN DE ESTADOS UNIDOS

La próxima reunión del Foro Nacional de Adaptación tendrá lugar del 9 al 11 de mayo de 2017 en Saint Paul, Minnesota. La convocatoria de propuestas está cerrada, pero la inscripción sigue abierta para asistir al foro. El Foro Nacional de Adaptación, que reúne a los miembros de la comunidad de adaptación que se centran en pasar de la sensibilización a la acción de adaptación, fomentará el intercambio de conocimientos entre estos miembros y proporcionará otras oportunidades de desarrollo profesional a través de capacitaciones formales y presentaciones por parte de los profesionales. Puede encontrar más información [aquí](#).

23ª CONFERENCIA DE CLIMATOLOGÍA APLICADA

Patrocinado por la Sociedad Meteorológica Americana, la 23ª Conferencia de Climatología Aplicada se celebrará en Asheville, Carolina del Norte, 26-28 de junio de 2017. El comité todavía está aceptando resúmenes hasta el 27 de febrero y el registro comenzará a finales de marzo. Puede encontrar más información sobre la conferencia [aquí](#).

INVITACIÓN A LA PRESENTACIÓN DE CAPÍTULOS

El CONACYT de México, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua y la Universidad Autónoma de Chapingo están invitando a la presentación de capítulos que serán publicados en un libro sobre los impactos socioambientales del cambio climático en la Cuenca del Río Usumacinta. La presentación del capítulo, de acuerdo con las normas editoriales, será hasta el 30 de marzo de 2017. Puede encontrar más información [aquí](#).

NOTICIAS PRINCIPALES

La nieve cierra caminos en Durango, Chihuahua, 6 de diciembre de 2016:

<http://mexiconewsdaily.com/news/snow-closes-roads-in-durango-chihuahua/>

La nieve de las Montañas Rocosas aclara el pronóstico del agua del condado de Doña Ana, 13 de enero de 2017: <http://www.lcsun-news.com/story/news/local/agriculture/2017/01/13/rocky-mountain-snow-brightens-do-ana-county-water-outlook/96540428/>

Gobierno federal de Estados Unidos emite decisión sobre plan operativo para Río Grande, 6 de enero de 2017: <http://www.alamogordone.com/story/news/2017/01/06/feds-issue-decision-operating-plan-rio-grande/96265828/>. Oficina de Recuperación del Río Grande Operaciones del Proyecto: <https://www.usbr.gov/uc/albuq/rm/RGP/>.

AGRADECIMIENTOS

Estados Unidos

Victor Murphy

Director Provisional 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

Meredith Muth

Gerente del Programa Internacional Oficina
del Programa de Clima
(NOAA)

México

Martín Ibarra | Óscar García | Martín Guillén

Pronóstico Estacional
Servicio Meteorológico Nacional de México
(SMN)

Reynaldo Pascual | Adelina Albanil

Sequía
Servicio Meteorológico Nacional de México
(SMN)

Juan Saldaña

Servicios Climáticos
Servicio Meteorológico Nacional de México
(SMN)

Juan Carlos Ramos

Incendios Forestales
Servicio Meteorológico Nacional de México
(SMN)