

# Resumen nacional de sequía para 7 diciembre, 2021

## Resumen

Esta semana del Monitor de sequía de EE. UU. (USDM) registró un deterioro continuo de las condiciones en las áreas del Atlántico Medio (Virginia, Carolina del Norte) y el Sudeste (Carolina del Sur, Georgia) en respuesta a precipitaciones por debajo de lo normal (en los últimos 30 a 90 días). período), disminuyendo la humedad del suelo y los niveles de flujo de los arroyos. Del mismo modo, las áreas afectadas por la sequía se expandieron e intensificaron en el mapa en áreas del sur, incluidas Luisiana, Arkansas y Texas, así como en las llanuras del sur de Oklahoma, donde las condiciones generales cálidas y secas han prevalecido durante los últimos 30 a 120 años. período de días. En todas las áreas de las llanuras del norte, el medio oeste superior y el noreste, se observaron acumulaciones de nevadas de ligeras a intensas durante la semana pasada. Las acumulaciones más pesadas (de 8 a 18 pulgadas) se centraron en las partes del norte de Minnesota, Wisconsin y Michigan, mientras que las nevadas con efecto lago (de 2 a 8 pulgadas) impactaron las áreas a sotavento del lago Erie y el lago Ontario en Nueva York, según un análisis de nevadas. del Centro Nacional de Percepción Remota Hidrológica Operativa del Servicio Meteorológico Nacional (NWS) (NOHRSC). En el oeste, algunas áreas, incluidas las Cascadas del Norte, Sierra Nevada y las Montañas Rocosas del Norte y Central, recibieron nevadas muy necesarias la semana pasada. Sin embargo, las condiciones del manto de nieve a nivel de la cuenca se mantuvieron por debajo de lo normal en todo el oeste de los Estados Unidos. En Hawái, un Kona Low generó acumulaciones de lluvias muy fuertes (totales más altos que superan las 16 pulgadas), lo que provocó inundaciones generalizadas, cortes de energía y daños a la infraestructura en áreas de la isla de Hawái esta semana. Los impactos del evento de varios días llevaron al gobernador de Hawái Ige a declarar el estado de emergencia el 6 de diciembre. Con el otoño meteorológico (septiembre-noviembre) llegando a su fin, los 48 estados más bajos experimentaron su tercera caída más cálida registrada con la temperatura media más alta. desviaciones del promedio observado en las áreas de las llanuras del norte y central, según los Centros Nacionales de Información Ambiental (NCEI) de la NOAA. En términos de precipitación otoñal, las condiciones más secas se observaron en partes del suroeste, Texas, Montana, Wisconsin y las Carolinas.

## Noreste

En la región, solo se realizaron cambios menores en el mapa de esta semana, incluida la expansión de áreas anormalmente secas (D0) en el este de Maryland, Delaware y Virginia Occidental en respuesta a la sequía a corto plazo (últimos 30 a 90 días) y niveles decrecientes de caudal. Durante la semana, la región estuvo generalmente seca, con excepción de las nevadas en el norte del estado de Nueva York y en el norte de Maine. Las temperaturas promedio de la semana fueron más frías de lo normal en las partes del norte de la región, incluidas las partes del norte de Maine, New

Hampshire y Vermont, donde las salidas variaron de 2 a 6 grados por debajo de lo normal. En el resto de la región, las temperaturas medias estuvieron entre 2 y 8 grados por encima de lo normal. Según NOAA NCEI, los últimos períodos de 4 y 6 meses fueron los más cálidos registrados para la Región Climática del Noreste.

## **Sureste**

Durante la semana pasada, se observaron acumulaciones de lluvia ligera (<1 pulgada) en áreas de Alabama, Georgia y Carolina del Sur. Durante el período de los últimos 60 días, la precipitación ha estado por debajo de lo normal (déficits de 1 a 7 pulgadas) en la mayor parte de la región, con excepción de partes de Florida. En el mapa de esta semana, las áreas de sequía anormalmente secas (D0), sequía moderada (D1) y sequía severa (D2) se expandieron en Carolina del Sur en respuesta a numerosos ríos y arroyos que caen por debajo del percentil 15, según el Servicio Geológico de EE. UU. (USGS) ). Además, la aplicación del índice de humedad y vegetación del suelo Crop-CASMA de la NASA está mostrando anomalías negativas significativas en la humedad del suelo, particularmente en la región de las llanuras costeras de Carolina del Sur. Se introdujeron áreas anormalmente secas (D0) en Georgia, Florida y Alabama.

## **Sur**

Durante la semana, la región estuvo principalmente seca con temperaturas promedio muy por encima de lo normal (6 a 15 grados F). Se observó algo de precipitación ligera (de 1 a 2 pulgadas) en áreas del centro de Louisiana, Mississippi y el oeste de Tennessee. En el mapa, las condiciones se degradaron en gran parte de la región, incluidas Texas, Oklahoma, Luisiana y Arkansas, donde las áreas de sequía moderada (D1) y sequía severa (D2) se expandieron en respuesta a las condiciones persistentes cálidas y secas. En las partes occidentales de Oklahoma y Texas, la aplicación Crop-CASMA de la NASA está mostrando anomalías negativas significativas en la humedad del suelo este mes. En Rolling Plains de Texas, se han informado algunos impactos relacionados con la sequía, incluidos informes de que los cultivos de trigo de invierno continúan teniendo problemas debido a la falta de humedad.

## **Medio Oeste**

En el mapa de esta semana, solo se realizaron cambios menores en el mapa de Missouri, donde la precipitación ha estado por debajo de lo normal durante los últimos 90 días. Esta semana se observaron ligeras acumulaciones de precipitación en la gran cuenca del río Ohio (de 1 a 2 pulgadas), así como en las porciones del norte del Medio Oeste, donde se observaron cantidades de nevadas intensas a nivel local. Según

NOAA NOHRSC, el 67% de la región de los Grandes Lagos del Norte estaba cubierta por nieve con una profundidad promedio de 3.8 pulgadas y una profundidad máxima de 19.5 pulgadas el 8 de diciembre. Las temperaturas promedio de la semana estuvieron principalmente por encima de lo normal con las anomalías más grandes observadas en las porciones sur y oeste de la región, donde las temperaturas estaban entre 6 y 12 grados por encima de lo normal.

## **Altas Llanuras**

En el mapa de esta semana, solo se realizaron cambios menores en el mapa de Missouri, donde la precipitación ha estado por debajo de lo normal durante los últimos 90 días. Esta semana se observaron ligeras acumulaciones de precipitación en la gran cuenca del río Ohio (de 1 a 2 pulgadas), así como en las porciones del norte del Medio Oeste, donde se observaron cantidades de nevadas intensas a nivel local. Según NOAA NOHRSC, el 67% de la región de los Grandes Lagos del Norte estaba cubierta por nieve con una profundidad promedio de 3.8 pulgadas y una profundidad máxima de 19.5 pulgadas el 8 de diciembre. Las temperaturas promedio de la semana estuvieron principalmente por encima de lo normal con las anomalías más grandes observadas en las porciones sur y oeste de la región, donde las temperaturas estaban entre 6 y 12 grados por encima de lo normal.

## **Oeste**

En Occidente, la gran historia sigue siendo las malas condiciones de la capa de nieve en la región y la creciente preocupación por el suministro de agua después de temporadas de invierno secas consecutivas en California, así como en otras cuencas, incluida la cuenca del río Colorado. En California, el Departamento de Recursos Hídricos anunció (1 de diciembre) que la asignación inicial de agua del Proyecto Estatal de Agua para 2022 será del 0% en un paso sin precedentes para abordar el suministro de agua del estado en previsión de otra temporada seca de invierno. Otros impactos preocupantes en la región incluyen la apertura demorada de las áreas de esquí en toda la región, lo que está afectando las economías locales en las comunidades montañosas de todo el oeste. Sin embargo, han surgido algunas señales positivas durante la semana pasada y mirando hacia el futuro en el corto plazo con un cambio a un patrón climático más activo para la región con fuertes nevadas de montaña esperadas en Cascades, Sierra Nevada, Great Basin y las Montañas Rocosas. En el mapa de esta semana, las precipitaciones recientes en el noroeste del Pacífico llevaron a mejoras en las áreas afectadas por la sequía de Washington, así como en el noreste de Oregon y el centro-oeste de Idaho. Por el contrario, un área de sequía extrema (D3) se expandió en el suroeste de Montana debido a las malas condiciones de la capa de nieve en las elevaciones más altas.

## **Caribe**

En Puerto Rico, las áreas anormalmente secas (D0) y sequía moderada (D1) se expandieron en el mapa esta semana en respuesta a la escasez de precipitaciones durante el último período de 30 a 60 días con déficits que van de 4 a 12 pulgadas. Además, numerosos medidores de arroyos del USGS en toda la isla informaron caudales que caían por debajo del percentil 10, así como mediciones de humedad del suelo basadas en satélites que mostraban niveles por debajo de lo normal.

La sequía se intensificó en todas las Islas Vírgenes la semana pasada, y cada sitio se intensificó en una categoría con respecto a la semana anterior. St. Croix ahora está sumida en la sequía D3 (extrema), mientras que más al norte, St. Thomas se deterioró a D2 y St. John's se trasladó a una sequía moderada (D1). Las condiciones han sido sumamente secas desde mediados de agosto, un período de aproximadamente 3,5 meses, St. Thomas informó solo 8,89 pulgadas de lluvia, que es más de 13,5 pulgadas por debajo de lo normal (40 por ciento de lo normal). Mientras tanto, St. Croix registró 7.44 pulgadas de lluvia durante este período, 10.30 pulgadas por debajo de lo normal (42 por ciento de lo normal). Estos totales están en o cerca de los mínimos históricos del período. Para el mes de noviembre, 2.08 pulgadas humedecieron a St. Thomas mientras que solo 1 pulgada cayeron en St. Croix. Las condiciones han sido un poco más húmedas en St. John, impulsadas por un octubre mucho más húmedo que en los otros sitios (9.33 pulgadas). Pero a pesar de esto, con un total de 1.72 pulgadas en noviembre, la lluvia desde mediados de agosto asciende a 11.53 pulgadas allí, que es varias pulgadas por debajo de lo normal.

Además, los déficits de humedad a largo plazo han aumentado lentamente en St. Croix y St. Thomas. En St. Thomas, 13 de los últimos 16 meses tuvieron precipitaciones por debajo de lo normal, y ha habido 13 meses consecutivos con precipitaciones por debajo de lo normal en St. Croix.

El aire más seco de lo habitual ha permitido que las temperaturas alcancen niveles sin precedentes para diciembre. En St. Croix, durante 1951-2020, las temperaturas alcanzaron los 90 grados F. en solo 4 días entre 1963 y 1998. Este año, 4 de los primeros 5 días de diciembre alcanzaron al menos 90 grados. F. Entonces, los primeros cinco días de diciembre de 2021 tuvieron la cantidad de días que alcanzaron los 90 grados. F (4) como los 70 años anteriores combinados.

## **Pacífico**

En las islas hawaianas, un evento de Kona Low provocó lluvias muy intensas e inundaciones en áreas de la cadena de islas. En Oahu, cayeron 7,92 pulgadas de lluvia en el aeropuerto de Honolulu el 6 de diciembre, lo que lo convierte en el segundo total

de lluvia más alto registrado en un solo día. En Maui, los totales de lluvia variaron de 2 a 10 pulgadas, mientras que en la Isla Grande, la estación meteorológica Nene Cabin (Parque Nacional de los Volcanes de Hawaiki, flanco suroeste de Mauna Loa) registró 14,53 pulgadas del 4 al 7 de diciembre. En Molokai, la estación meteorológica Puu Alii en el Parque Histórico Nacional Kalaupapa observó 14,48 pulgadas entre el 3 y el 6 de diciembre. Se espera que las lluvias de la tormenta de varios días proporcionen un alivio significativo de la sequía en las áreas de la cadena de islas. Las mejoras en el mapa son inminentes la próxima semana una vez que haya concluido la tormenta, se hayan tabulado los totales de lluvia de la tormenta y se hayan evaluado los impactos.

Para Alaska, no se realizaron cambios en el mapa esta semana, ya que el estado continuó libre de sequías.

Con una excepción dramática, las islas del Pacífico afiliadas a los EE. UU. No están estresadas por la sequía o la sequía en este momento, aunque algunos lugares han informado lluvias algo por debajo de lo normal durante algunos meses. En estos lugares, las precipitaciones han sido suficientes para satisfacer la demanda de agua.

La única excepción es Kapingamarangi, que está más al sur que otros lugares de Micronesia. La lluvia de noviembre totalizó solo 2.66 pulgadas, o aproximadamente un tercio de lo normal. Los déficits de humedad comenzaron a acumularse alrededor de mayo de 2020. En los 11 meses hasta marzo de 2021, se registraron 47,67 pulgadas de lluvia, que fue solo el 41% de lo normal (116,28 pulgadas). Las precipitaciones aumentaron durante abril-julio de 2021 y los impactos comenzaron a disminuir. Parecía que lo peor de la sequía había pasado. Alrededor de 60 pulgadas cayeron durante este período de 4 meses, lo que es 10 pulgadas más de lo normal y aproximadamente 10 pulgadas más que durante los 11 meses anteriores. Pero a partir de agosto de 2021, volvió el patrón de lluvias deficientes. Agosto - noviembre de 2021 trajo solo 13.36 "de lluvia, o un poco más del 36 por ciento de lo normal (37.57 pulgadas). A principios de diciembre se produjeron lluvias ligeras a moderadas, pero una semana de lluvias no afectará la evolución de una sequía que se remonta a más de un año y medio. En términos generales, durante los últimos 19 meses cayeron 121 pulgadas de lluvia, más de 80 pulgadas por debajo de lo normal (203,39 pulgadas). Múltiples agencias gubernamentales y no gubernamentales continúan trabajando para aumentar la capacidad de almacenamiento de agua y el envío de agua como sea posible para manejar la escasez actual.

En otros lugares, las condiciones son mucho menos notables. Incluso en las islas dispersas donde ha prevalecido cierto grado de lluvia por debajo de lo normal durante algunos meses, la lluvia ha sido suficiente para satisfacer la demanda de agua.

En la República de Palau, noviembre trajo 7,95 pulgadas de lluvia a Koror, o alrededor del 66 por ciento de lo normal. Sin embargo, esta cantidad es suficiente para cubrir las necesidades de agua, y en meses anteriores se acumuló un importante excedente. Septiembre - octubre de 2021 trajo casi 47 pulgadas de lluvia donde lo normal es un poco más de 24 pulgadas. Y mientras Kapingamarangi soportó una sequía prolongada

de 19 meses (y contando), Palau acumuló un excedente de 37 pulgadas (por encima de lo normal).

En las Islas Marianas, Guam registró 9,87 pulgadas de lluvia en noviembre, alrededor del 67 por ciento de lo normal. Pero al igual que en Palau, la cantidad por debajo de lo normal fue más que suficiente para satisfacer la demanda de agua, especialmente considerando las precipitaciones anteriores por encima de lo normal. Agosto - octubre arrojó casi 54 pulgadas de lluvia en Guam, más de 10 pulgadas por encima de lo normal. Octubre fue particularmente húmedo, con 27 pulgadas de lluvia reportadas.

Si bien los tramos del sur de Micronesia (principalmente en Kapingamarangi) sufren severos déficits de humedad a largo plazo, las áreas más al norte no están experimentando ningún efecto del clima seco. En el oeste de Micronesia, Yap registró 5.68 pulgadas de lluvia, que está considerablemente por debajo de lo normal de 9.09 pulgadas, pero aún es suficiente para satisfacer la demanda de agua. La mayoría de los meses anteriores fueron similares, con precipitaciones ligeramente por debajo de lo normal que, sin embargo, han sido suficientes para satisfacer las necesidades de agua. Volviendo más atrás, noviembre - abril suele ser una época más seca del año. Pero en 2020-2021, reportó más de 80 pulgadas durante el período de 6 meses, dramáticamente por encima de lo normal de menos de 43 pulgadas.

Más al este, en el centro de Micronesia, la sequedad no ha sido un problema en Chuuk, Lukunor ni Nukuoro. Noviembre trajo lluvias por encima de lo normal (11,8 a 13,2 pulgadas) en estas áreas. Durante los meses anteriores, Lukunor había experimentado lluvias consistentemente por debajo de lo normal. En promedio, julio-octubre caen más de 52 pulgadas de lluvia allí, pero solo cayeron 32 pulgadas en 2021. Sin embargo, 32 pulgadas todavía equivalen a un promedio de más de 8 pulgadas en total por mes, lo que es suficiente para satisfacer las necesidades de agua allí. Y desde noviembre, la lluvia ha sido de aproximadamente 13 pulgadas de lluvia durante noviembre (alrededor del 130 por ciento de lo normal) y alrededor de 6 pulgadas más durante la primera semana de diciembre.

En el este de Micronesia, noviembre de 2021 fue abundantemente húmedo. Pohnpei informó más de 25 pulgadas de lluvia, acercándose al doble de lo normal. Esto mitigó con creces los leves déficits reportados para julio - octubre.

En un patrón similar al de muchas otras islas, noviembre trajo un exceso de precipitación a las partes occidentales de las Islas Marshall después de varios meses que fueron más secos de lo normal, pero aún lo suficiente para satisfacer la demanda de agua. Kwajalein reportó 14.47 pulgadas de lluvia en noviembre, que fue el mes más húmedo desde octubre de 2020. Las lluvias disminuyeron la primera semana de diciembre, con solo 1.26 pulgadas de lluvia reportadas, pero se necesitarían muchos más meses secos para producir impactos deficientes. precipitación.

La precipitación de noviembre fue variable en el este de las Islas Marshall. Wotje reportó 9.25 pulgadas de lluvia mientras que más de 17 pulgadas empaparon a Majuro.

Por lo general, las precipitaciones casi por encima de lo normal han prevalecido durante más de un año en toda la región, sofocando cualquier posible impacto de los déficits de lluvia.

En Samoa Americana, los meses de septiembre a octubre de 2021 fueron inusualmente secos. Solo cayeron 7.71 pulgadas de lluvia, que es solo alrededor del 45 por ciento de lo normal. Pero las lluvias aumentaron en noviembre, con 12,6 pulgadas de lluvia (nominalmente por encima de lo normal). Las lluvias continuaron a un ritmo decente la primera semana de diciembre, cuando Pago Pago registró otras 2,37 pulgadas. Cualquier impacto potencial de la sequedad de septiembre a octubre fue más que mitigado por la lluvia durante el verano anterior y durante las últimas 6 semanas aproximadamente.

## ***Mirando hacia el futuro***

El pronóstico cuantitativo de precipitación (QPF) de 7 días del WPC del NWS exige acumulaciones de precipitación moderadas a fuertes que van desde 2 a 7 pulgadas (líquidas) en gran parte del Lejano Oeste, incluidas las cadenas costeras de California y Oregón, así como las áreas costeras de el oeste de Washington. Se pronostican acumulaciones similares en Sierra Nevada Range y Cascades de Oregon y Washington. En Great Basin e Intermountain West, se esperan acumulaciones de 1 a 3 pulgadas (líquido) a través de las Montañas Rocosas con las acumulaciones más pesadas pronosticadas para las cadenas montañosas del suroeste de Utah y el oeste de Colorado. En las llanuras centrales y el medio oeste superior, se esperan acumulaciones de líquido de menos de 1 pulgada. En el Nivel Este, se esperan acumulaciones de ligeras a moderadas de 1 a 2 pulgadas en las porciones del norte de Alabama y Georgia y el este de Tennessee. En el noreste, se esperan acumulaciones de precipitación ligera de <1 pulgada, mientras que se pronostica que gran parte del Atlántico medio y sureste tendrá condiciones generalmente secas. Las perspectivas del CPC a 6-10 días indican una probabilidad de moderada a alta de temperaturas por encima de lo normal en la mayor parte de los Estados Unidos contiguos, excepto en las áreas de la Gran Cuenca y el Lejano Oeste, donde se esperan temperaturas por debajo de lo normal a casi lo normal. En términos de precipitación, existe una probabilidad de moderada a alta de precipitación por encima de lo normal en la mayor parte del oeste de los EE. UU., Así como en partes del Medio Oeste y partes del este de las Llanuras del Sur. Se espera que el nivel este de los EE. UU. Sea más seco de lo normal.

## **Autor(s)**

Richard Tinker, NOAA/NWS/NCEP/CPC

David Simeral, Western Regional Climate Center