

Resumen nacional de sequía para 27 diciembre, 2022

Resumen

Una poderosa depresión de baja presión se desarrolló en los niveles superiores de la atmósfera sobre el este de los EE. UU. contiguos (CONUS) durante esta semana del Monitor de Sequía de los EE. UU. (USDM) (del 21 al 27 de diciembre). En la superficie, la depresión se asoció con un fuerte frente frío que arrojó aire ártico gélido hacia el este de las Montañas Rocosas de EE. UU. Las temperaturas máximas durante el día en las Planicies del norte estuvieron muy por debajo de los cero grados Fahrenheit, con temperaturas mínimas más frías que 20 bajo cero, en el pico de la ola de frío.

Bismarck, Dakota del Norte, registró menos 10 como máximo y menos 20 como mínimo el 21 y 22 de diciembre; el máximo estuvo bajo cero durante 4 días consecutivos y bajo cero durante al menos 2 semanas consecutivas. Williston, Dakota del Norte, registró menos 17 para un máximo y menos 29 para un mínimo el 20 de diciembre. El aire ártico helado se extendió al Golfo de México y las costas del este, e incluso atravesó la cadena de las Montañas Rocosas para llegar al noroeste del Pacífico. La temperatura máxima en Tupelo, Mississippi, fue de solo 18 grados con una mínima de 4 el 23 de diciembre. Lluvia, lluvia helada y nieve acompañaron al frente ártico a medida que avanzaba hacia el este y el sur. Una pulgada o más de precipitación cayó en partes de la costa del Golfo y desde los Apalaches hasta la costa este cuando el frente golpeó la humedad del Golfo y el Atlántico. Algunas partes de los estados del Atlántico Medio y del Noreste recibieron más de 2 pulgadas de precipitación, mientras que una pulgada o más se produjeron sobre los lados de sotavento de los Grandes Lagos, en gran parte en forma de nieve con efecto de lago pesado. Buffalo, Nueva York, midió oficialmente 50,3 pulgadas de nieve del 23 al 26 de diciembre, pero cayó mucha más nieve en otras áreas favorecidas a sotavento. Localmente, se produjeron hasta media pulgada de precipitación desde las llanuras del norte hasta el valle superior del Mississippi. Pero, por lo demás, el flujo del noroeste estaba seco, por lo que gran parte de las Grandes Llanuras, el Valle de Mississippi y el Valle de Ohio hasta la Costa del Golfo recibieron menos de media pulgada de precipitación o ninguna precipitación. La explosión del Ártico congeló los suelos en gran parte de las Grandes Llanuras hasta el Valle Superior del Mississippi. Cualquier precipitación que cayó no pudo penetrar el suelo congelado para aumentar la humedad del suelo, por lo que gran parte de esta región no tuvo cambios en el estado de USDM. En reacción a la depresión del este, se desarrolló una cresta de nivel superior sobre el CONUS occidental. Esto mantuvo las temperaturas semanales casi más cálidas de lo normal desde California hasta los estados de Four Corners, pero también mantuvo seco gran parte del oeste. La excepción fue desde el norte de California hasta el noroeste del Pacífico y partes del centro y norte de las Montañas Rocosas, donde los frentes del Pacífico trajeron áreas de lluvia y nieve. Dos pulgadas o más de precipitación cayeron en las áreas costeras y en el norte de las Montañas Rocosas, con hasta diez pulgadas en partes del oeste de Washington. Mientras tanto, Hawái y Puerto Rico tuvieron una semana mayormente más seca de lo normal, mientras que el clima más seco y más frío de lo normal dominó Alaska. La congelación profunda y el clima seco dieron como resultado condiciones de statu quo para gran parte del país. La sequía o sequedad anormal se expandió en partes del

medio oeste, Colorado y Puerto Rico, mientras que se produjo una contracción en algunas áreas del sureste, la costa este, Wisconsin, Colorado y Washington.

Noreste

Media pulgada o más de precipitación cayó en la mayor parte de la región noreste esta semana, con 2 pulgadas o más localmente. La precipitación estuvo por encima de lo normal, excepto en Virginia Occidental, el extremo suroeste de Nueva York y partes occidentales de Pensilvania. La mayor parte de la humedad del suelo se repuso en gran parte de la región y el flujo de agua estuvo cerca de lo normal, excepto en Long Island. Las condiciones húmedas dominan en las escalas de tiempo de 1 a 4 meses, pero los déficits de precipitación a largo plazo siguen apareciendo en escalas de tiempo de 9 a 12 meses. Las áreas pequeñas de D1 (sequía moderada) se eliminaron de Nueva Inglaterra, Nueva York y el norte de Nueva Jersey debido a las condiciones húmedas a corto plazo, y quedó D0 para reflejar la sequía a largo plazo. D1 continuó sobre Long Island, donde el flujo de la corriente todavía estaba generalmente por debajo de lo normal. D0 se eliminó del sur de Maryland, pero se agregó al condado de Erie, Pensilvania, debido a la sequía de 30 días, el bajo caudal y los déficits de humedad del suelo.

Sureste

Las partes este y sur de la región sureste recibieron media pulgada o más de precipitación, con 2 pulgadas o más localmente en partes de las Carolinas, Virginia y el sur de Florida. Menos de media pulgada de precipitación cayó en otras partes del sureste. D0 se recortó en partes de Virginia, las Carolinas y Alabama, debido principalmente a condiciones húmedas a corto plazo. Pero la esquina sureste de Virginia se perdió la precipitación reciente, por lo que D0 se expandió a lo largo de los condados de Chesapeake City y Virginia Beach City para reflejar el creciente déficit de precipitaciones.

Sur

Esta semana fue más seca de lo normal en toda la región Sur. Alrededor de media pulgada de lluvia cayó sobre partes del sur de Mississippi y el sureste de Louisiana. De lo contrario, los totales de precipitación semanal fueron menos de una décima de pulgada, y grandes partes de Texas y Oklahoma no recibieron precipitaciones. Gran parte de la región ha estado húmeda durante los últimos 2 meses, pero las condiciones secas dominan en escalas de tiempo más largas. Las condiciones frías y secas de esta

semana bloquearon las condiciones de humedad, por lo que no se realizó ningún cambio en la representación del USDM en el sur.

Medio Oeste

Partes de Minnesota e Iowa recibieron hasta media pulgada de precipitación esta semana, mientras que de una pulgada a más de 2 pulgadas cayeron en áreas favorecidas del cinturón de nieve al socaire de los Grandes Lagos en Michigan. El resto del medio oeste recibió menos de media pulgada, con las áreas más secas en las partes suroeste de la región. Las cantidades de precipitación estuvieron por encima de lo normal en partes de Minnesota, Iowa, Wisconsin y Michigan, mientras que el resto de la región estuvo más seco de lo normal durante la semana. Los excedentes de humedad eliminaron la mancha de D1 en el norte de Wisconsin, pero la congelación profunda mantuvo las condiciones en Iowa y Minnesota, donde no se realizaron cambios. D0 y D1 se expandieron en Indiana, Illinois, Ohio y el Bajo Michigan, y D0 se expandió en el este de Missouri, según varios indicadores. Estos indicadores incluyen suelos secos, flujo bajo y crecientes déficits de precipitación, especialmente como se ve en el Índice de Precipitación Estandarizada (SPI) de 1 a 12 meses.

Altas Llanuras

La mayor parte de la región de High Plains recibió menos de media pulgada de precipitación. Se encontraron focos de precipitación de media a 1 pulgada sobre Dakota del Norte y las montañas de Colorado y Wyoming. La precipitación estuvo por encima de lo normal en partes de todos los estados de High Plains, pero a fines de diciembre se encuentra en la estación seca para gran parte de la región y los niveles normales son bajos. Con toda la región experimentando una congelación profunda esta semana, se hicieron pocos cambios en la representación del USDM. La excepción fue Colorado, donde D0 se expandió en los condados del centro sur debido a la baja capa de nieve y los déficits de precipitación de 1 a 4 meses, y D0-D1 se contrajo en los condados del centro norte en función de los excedentes de precipitación en las escalas de tiempo de 1 semana a 3 meses. .

Oeste

Los sistemas frontales del Pacífico trajeron lluvia y nieve a las áreas costeras del oeste, desde el norte de California hasta Washington y partes de las Montañas Rocosas. De 2 a 5 pulgadas de precipitación cayeron a lo largo de las cordilleras costeras y Cascade, con hasta 10 pulgadas localmente en Washington. Las cantidades oscilaron hasta 2 pulgadas o más en las Montañas Rocosas del norte. Se encontraron bolsas de hasta 1

pulgada de precipitación sobre las Montañas Rocosas centrales, pero para los estados más al sur, el sur de California y la cuenca entre montañas, hubo poca o ninguna precipitación. Dado que esta es la temporada de lluvias en el noroeste del Pacífico, las fuertes precipitaciones de esta semana dieron como resultado totales mensuales hasta la fecha que apenas superaron lo normal en algunas áreas, y los totales de precipitación de 3 meses aún estuvieron por debajo de lo normal en la mayor parte del noroeste del Pacífico. Los valores SPI muy secos aún eran evidentes en la escala de tiempo de 6 meses a pesar de la precipitación de esta semana. Los suelos estaban saturados y en tiempo real y los niveles de flujo de 7 días aumentaron significativamente en respuesta a la lluvia, pero los niveles de flujo de 28 días, que son más relevantes para el monitoreo de la sequía, aún eran muy bajos a partir de la fecha válida del martes por la mañana de este USDM. . La profundidad de la nieve aumentó en algunos sitios en el norte de Washington y las montañas de Idaho a Colorado, pero la mayoría de los lugares en el noroeste del Pacífico no experimentaron cambios o una disminución en la profundidad de la nieve. Los embalses en Oregón continuaron muy bajos en todo el estado, con algunos de los grandes embalses (p. ej., Owyhee, Warm Springs, Prineville, Howard Prairie) con menos del 15 % de su capacidad. La mayoría de los embalses del noroeste del Pacífico experimentaron muy pocos cambios en los niveles de los embalses desde principios de mes. D1 se retiró en aquellas partes de Washington que tuvieron las precipitaciones más intensas y reflejaron mejoras en escalas de tiempo de 1 a 3 meses, pero la mayoría de D1 y D0 se mantuvieron en el noroeste del Pacífico para reflejar los indicadores y condiciones agregados. en todas las escalas de tiempo. La mayor parte de la precipitación que cayó en California ocurrió cerca del final de la semana del USDM. Esta precipitación y la precipitación que siguió después de la hora válida del martes por la mañana se evaluarán en el USDM de la próxima semana. No se realizó ningún cambio en el resto de la región Oeste fuera de Washington.

Caribe

Esta semana fue más seca de lo normal en la mayor parte de Puerto Rico, con un mes inusualmente seco hasta la fecha. Se agregó D0 (anormalmente seco) a lo largo de las costas noroeste y sur donde la humedad del suelo de la capa superior se estaba secando; Se agregó D0 al noreste de Puerto Rico, donde el flujo de agua era bajo. Los observadores locales notaron que el pasto comenzaba a amarillear a lo largo de la costa sur de Puerto Rico, especialmente en el sureste.

La lluvia fue abundante durante el otoño en las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Aunque esta es la estación seca, las condiciones han sido inusualmente secas en las últimas semanas. El aeropuerto de Rohlson en St. Croix tuvo su período más seco del 22 de noviembre al 21 de diciembre de 63 años, mientras que East Hill, en el extremo este de la isla, tuvo su segundo período más seco del 22 de noviembre al 21 de diciembre de 49 años. Los meteorólogos indican que St. Croix recibió de 0,13 pulgadas

a 0,54 pulgadas, con ambos extremos en el extremo occidental de la isla, mientras que St. Thomas recibió de 0,04 a 0,24 pulgadas y St. John recibió 0,90 pulgadas o menos.

La falta de lluvia hizo que el índice de precipitación estandarizado fuera negativo en la escala de tiempo de un mes para las tres islas. Los valores para St. Croix y St. Thomas indicaron una sequía severa a extrema, por lo que se introdujo una sequía anormal (D0) en esas islas. St. John recibió más precipitaciones que las otras islas durante la semana, manteniendo su SPI de un mes en un nivel de sequía moderado, por lo que se mantuvo libre de sequedad anormal. Los valores SPI en escalas de tiempo más largas se mantuvieron neutrales o húmedos para todas las islas.

Los niveles de los pozos se beneficiaron de la precipitación de otoño, pero la distancia desde la superficie terrestre hasta el nivel del agua ha comenzado a aumentar nuevamente. El pozo St. Croix's Adventure 28 estaba a 26,14 pies por debajo de la superficie terrestre el 26 de diciembre. El pozo St. Thomas' Grade School 3 estaba a 8,35 pies por debajo de la superficie terrestre el 26 de diciembre después de caer más de 6,5 pies en las últimas casi siete semanas. El pozo Susannaberg DPW 3 en St. John estaba a 9,09 pies por debajo de la superficie terrestre el 27 de diciembre.

Pacífico

Un clima más seco y más frío de lo normal dominó Alaska, pero con una capa de nieve casi por encima de lo normal, no se hizo ningún cambio en la representación de Alaska, que permaneció libre de sequía y sequedad anormal.

Hawái estuvo mayormente más seco de lo normal esta semana, pero esto siguió a una semana muy húmeda la semana pasada, por lo que no se realizaron cambios esta semana.

La República de Palau recibió un poco menos de las deseadas 2 pulgadas por semana en Palau IAP y Koror COOP con 1,89 y 1,61 pulgadas, respectivamente. Las lluvias adecuadas en las semanas anteriores deberían sostenerlos.

Todas las Islas Marianas tuvieron mucha lluvia. Guam recibió 2,59 pulgadas, mientras que Rota reportó 10,94 pulgadas, incluidas 8,24 pulgadas solo el 27 de diciembre. Saipan recibió de 1,88 a 2,44 pulgadas en los tres sitios de informes. Estas islas necesitan una pulgada por semana para satisfacer las necesidades mínimas de agua.

Los estados federales de Micronesia fueron mixtos y la mayoría de las ubicaciones informaron recibir menos de dos pulgadas necesarias para satisfacer las necesidades mínimas de agua por semana. Kapingamarangi, en sequía severa (D2), recibió 0,78 pulgadas, mientras que Lukunor y Ulithi, ambos en D0, recibieron 0,8 y 0,94 pulgadas, respectivamente. Nukuoro reportó 0.31 pulgadas y puede estar anormalmente seco pronto sin más lluvia. Faltaban varios días de datos para Fananu, Pingelap y Kosrae,

por lo que sus ubicaciones no se evaluaron esta semana. Chuuk, Woleai y Pohnpei reportaron 2,02, 4,36 y 4,66 pulgadas, respectivamente.

Las Islas Marshall tuvieron en su mayoría menos de 2 pulgadas de precipitación durante la semana, excepto Mili, que recibió 2,65 pulgadas durante la semana pasada. Se introdujo una sequía anormal (D0) para Jaluit, que recibió 1.71 pulgadas durante la última semana después de varias semanas de precipitaciones levemente inferiores a lo normal. La precipitación de diciembre hasta el 27 para Jaluit ascendió a 5,93 pulgadas. Ailinglaplap y Kwajalein permanecieron en D0 y recibieron 1,54 y 0,95 pulgadas, respectivamente. Wotje informó que no llovió durante la semana, pero tuvo abundante lluvia recientemente. Majuro recibió 1,73 pulgadas y el depósito contenía 23,185 millones de galones el 27 de diciembre.

Samoa Americana informó precipitaciones adecuadas. Pago Pago, Siufaga Ridge y Toa Ridge recibieron casi una pulgada de lluvia o más, que es la cantidad que estas islas necesitan para satisfacer las necesidades mínimas de agua.

Mirando hacia el futuro

Cuando la masa de aire frío sobre el CONUS oriental salió del país entre el 27 y el 29 de diciembre, un fuerte sistema meteorológico del Pacífico se desplazó hacia el oeste, trayendo abundante lluvia y nieve. El sistema meteorológico occidental se moverá a través del oeste y hacia la parte central del país, mientras que una cresta de nivel superior se desplazará hacia el este para dominar el clima de la costa este. Esta combinación resultará en temperaturas más cálidas de lo normal para gran parte del CONUS, especialmente al este de las Montañas Rocosas, y condiciones húmedas desde el Valle del Bajo Mississippi hasta el este de los Grandes Lagos. El sistema del Pacífico esparcirá varias pulgadas de precipitación en gran parte del oeste, con una caída de 1 a 4 pulgadas hasta el 28 de diciembre. Las cantidades de precipitación pronosticadas para el 29 de diciembre al 3 de enero varían de 1 a 4 pulgadas sobre las Montañas Rocosas y el terreno más alto del cuenca intermontañosa, y de 4 a 10 pulgadas o más a lo largo de la costa del Pacífico inmediato, especialmente en California y Sierra Nevada. A medida que el sistema meteorológico avanza hacia el este, se esperan de 1 a 4 pulgadas de precipitación desde el este de Texas hasta el valle medio del Mississippi y en el sureste. Se pronostican de una a dos pulgadas de precipitación en las planicies centrales hasta el valle superior del Mississippi, en partes de los Grandes Lagos y en Nueva Inglaterra, con entre media pulgada y una pulgada en el resto del CONUS al este del río Mississippi. Del 4 al 10 de enero, se espera que continúe la cresta sobre la mitad este de CONUS, manteniendo la mayor parte del país al este de las Montañas Rocosas más cálido de lo normal, mientras que el promedio del oeste es casi más frío de lo normal. Las probabilidades favorecen precipitaciones por encima de lo normal en la mayor parte del CONUS, con precipitaciones casi por debajo de lo normal favorecidas en partes de las llanuras del norte y del sur. Se espera

un clima más seco de lo normal con temperaturas casi normales para el norte de Alaska, y más húmedo y cálido de lo normal para el sur de Alaska.

Autor(s)

Richard Heim, NOAA/NCEI

Denise Gutzmer, National Drought Mitigation Center