

How USGS Gages Are Used in Flood Forecasting

The U.S. Geological Survey (USGS) operates an extensive nationwide network of stream, rain, and groundwater gages. These instruments are used to monitor how much water there is across the Nation at any given moment.



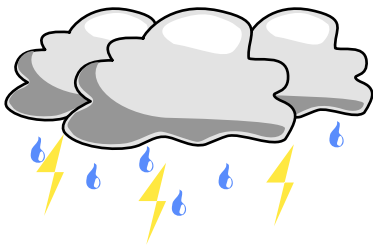
Stream data are collected at **streamgages** every **15 minutes**, transmitted to USGS servers, and updated online in **real time**.



Different types of stream data are publicly available online, including water **level**, **velocity**, and **turbidity** (how muddy water is).



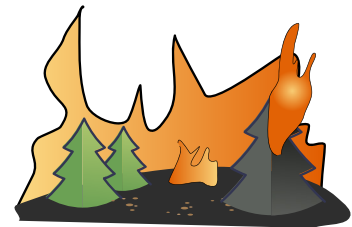
To improve awareness of current **water conditions** and possible **flooding**, stream data are combined with **rain data** collected at nearby USGS **rain gages**.



USGS rain gages are often deployed in remote areas to help confirm the accuracy of **weather radar forecasts**.



The **National Weather Service** uses the USGS stream and rain data to forecast when flooding might occur and issue **flood warnings**.



In recently **wildfire-burned areas**, the chance of flooding increases because burned soils repel water, thereby leading to more runoff into streams.

For additional information, visit

<https://www.usgs.gov/mission-areas/water-resources/science/usgs-flood-information>

<https://waterwatch.usgs.gov/>

<https://maps.waterdata.usgs.gov/mapper/wateralert/>

<https://www.usgs.gov/mission-areas/water-resources/science/waternow>

For more information about your watershed, visit the USGS National Water Dashboard at dashboard.waterdata.usgs.gov

By *Steven Sobieszczyk*

For more information about this publication, contact Director, New Mexico Water Science Center
U.S. Geological Survey
6700 Edith Blvd. NE
Albuquerque, NM 87113
<https://www.usgs.gov/centers/nm-water>

Publishing support provided by Lafayette Publishing Service Center

ISSN 2327-6932 (online)
<https://doi.org/10.3133/fs20223076>

¿Cómo se utilizan las estaciones de medición del USGS en el pronóstico de inundaciones?

El Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) dispone de una amplia red nacional de estaciones hidrométricas, pluviómetros y pozos de monitoreo de aguas subterráneas. Estos instrumentos se utilizan para monitorear la cantidad de agua a nivel nacional en un momento dado.



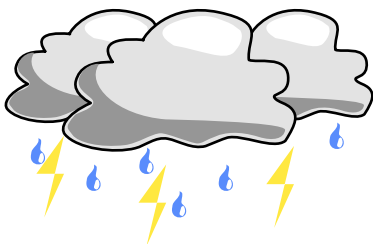
Los **datos de caudales** se recopilan en las **estaciones hidrométricas** cada **15 minutos**, se transmiten a los servidores del USGS y se actualizan en línea en **tiempo real**.



Hay diferentes tipos de datos de caudales disponibles en línea, como el **tirante**, la **velocidad** y la **turbidez** (el grado de sólidos suspendidos en el agua).



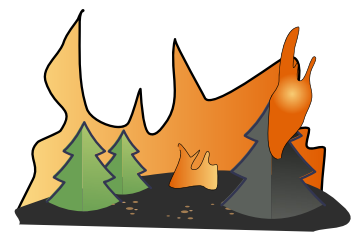
Para mejorar el conocimiento de las **condiciones actuales del agua** y de las posibles **inundaciones**, los datos de caudales se combinan con los **datos de precipitación** medidos en los **pluviómetros** cercanos del USGS.



Los pluviómetros del USGS se instalan a menudo en zonas remotas para ayudar a confirmar la precisión de los **pronósticos del radar meteorológico**.



El **Servicio Meteorológico Nacional** utiliza los datos de caudal y lluvia del USGS para pronosticar cuándo pueden producirse inundaciones y emitir **alertas de inundación**.



En las **zonas afectadas recientemente por incendios forestales**, la posibilidad de inundación aumenta porque los suelos quemados repelen el agua, lo que provoca una mayor **escorrentía** hacia los arroyos.

Para más información, visite

<https://www.usgs.gov/mission-areas/water-resources/science/usgs-flood-information>

<https://waterwatch.usgs.gov/>

<https://maps.waterdata.usgs.gov/mapper/wateralert/>

<https://www.usgs.gov/mission-areas/water-resources/science/waternow>

Para obtener más información sobre su cuenta hidrográfica, visite el Panel Nacional del Agua del USGS en dashboard.waterdata.usgs.gov

Por **Steven Sobieszcyk**

Para más información sobre esta publicación, póngase en contacto con

Director, Centro de Ciencias del Agua de Nuevo México
Servicio Geológico de los Estados Unidos
6700 Edith Blvd. NE
Albuquerque, NM 87113

<https://www.usgs.gov/centers/nm-water>

Apoyo editorial proporcionado por
Centro de Servicios Editoriales de Lafayette