

# Discussion Panel IV: Transboundary Groundwater and the State of Current Numerical Models



**Moderator: Alfonso Rivera, Canada Geological Service**

## Panelists

Alex Mayer (UTEP)

James Callegary (Arizona USGS)

Randy Hanson (One-Water Hydrologic)

1

Hydrogeological numerical models are built using geological, physical or chemical boundaries; can they integrate jurisdictional boundaries too? If yes, how? If not, why not?

2

Name the top three challenges encountered in building a numerical model of an aquifer shared by two or more countries. Explain your choices.

3

What physical-chemical processes should be modeled that are specific to transboundary aquifers and useful for shared management?

4

Provide a real example of a transboundary aquifer model anywhere in the world that has been successful as a management tool, an information tool, or a data-integration and harmonisation tool. Or all of the above.

# Panel de discusión IV: Aguas subterráneas transfronterizas y el estado actual de los modelos numéricos actuales



**Moderador: Alfonso Rivera, Canada Geological Service**

## Panelistas

Alex Mayer (UTEP)

James Callegary (Arizona USGS)

Randy Hanson (One-Water Hydrologic)

1

Los modelos numéricos geo-hidrológicos se construyen utilizando límites geológicos, físicos o químicos. ¿Podrían también integrar los límites jurisdiccionales? Si es así, ¿cómo? Si no, ¿por qué no?

2

Nombre los tres principales desafíos al construir un modelo numérico de un acuífero compartido por dos o más países. Explique su respuesta.

3

¿Qué procesos físico-químicos específicos de los acuíferos transfronterizos y útiles para la gestión compartida deben ser tomados en cuenta en un modelo?

4

Proporcione un ejemplo real de un modelo de acuífero transfronterizo, de cualquier parte del mundo, que haya tenido éxito como herramienta de gestión, de información, de integración y armonización de datos, o todas las anteriores.