

## Boletín N°29 Julio de 2019



# Boletín SHI S.A.S

## LINKS DE INTERÉS

<https://wwwrcamnl.wr.usgs.gov/isog/isopubs/itcinfo.html>

Página del USGS, que da acceso a publicaciones, información, páginas web, etc., relacionadas con el empleo de isótopos en los estudios de recursos hídricos.

## Eventos

3rd International Multidisciplinary Conference on Mineral Waters. 29 Mar - 2 Apr 2020 - Caserta, Italy .  
Información en:

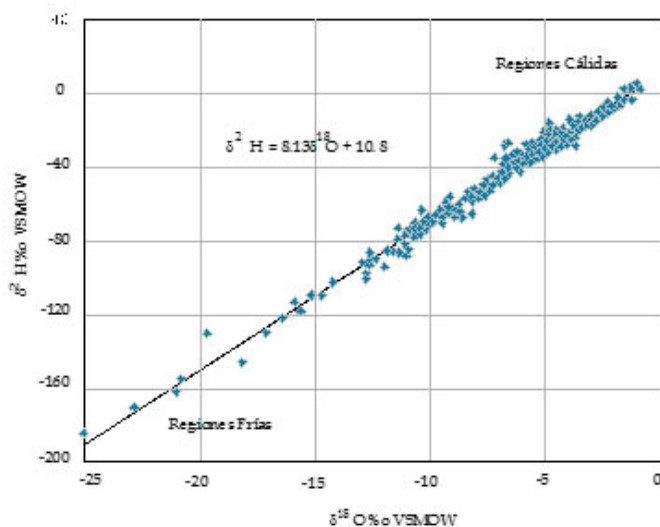
<https://minwatitaly2020.org/>

## EL EMPLEO DE ISÓTOPOS EN LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Una de las metas más importantes de cualquier estudio de impacto ambiental (EIA) es la determinación de los impactos de obras como túneles, explotaciones mineras, centrales hidroeléctricas, carreteras, etc en los recursos hídricos, tanto subterráneos como superficiales.

Desde el año 2016, las empresas de ingeniería en Colombia están obligadas a incluir en estos estudios (EIA), estudios hidrogeológicos, que incluyen los análisis de isótopos ambientales, particularmente O18, H2 y Tritio. Estos permiten la identificación de mecanismos generadores de caudal, determinación de áreas de recarga, patrones de circulación de aguas subterráneas, tiempo de residencia y edad relativa del agua subterránea.

Colombia tiene estaciones que hacen parte de la red global de medición de isótopos, en la precipitación (deuterio y oxígeno), administrada por el Organismo Internacional de Energía Atómica, OIEA. Con los datos de concentraciones de deuterio y oxígeno 18 se construye la llamada línea meteórica mundial.



## RESEÑA DE PUBLICACIÓN

Tracers Reveal Recharge Elevations, Groundwater Flow Paths and Travel Times on Mount Shasta, California. Elizabeth Peters, Ate Visser, Bradley K. Esser and Jean E. Moran. Water, January, 2018.

Un interesante artículo donde se muestra la aplicación de las técnicas isotópicas para determinar orígenes y patrones de circulación de una importante zona de manantiales en California.

Se puede descargar en:

<https://pdfs.semanticscholar.org/309d/d18e17bae34e7bd397ad4cc0cca4eb5c273d.pdf>

## RESEÑA DE LIBRO

ENVIRONMENTAL ISOTOPES IN THE HYDROLOGICAL CYCLE: PRINCIPLES AND APPLICATIONS. IHP-V Technical Documents in Hydrology 1 No. 39, Vol. IV UNESCO, Paris, 2000

El objetivo principal de esta serie es proporcionar una revisión exhaustiva de los conceptos y principios teóricos básicos de las metodologías empleadas en estudios de hidrología isotópica y sus aplicaciones prácticas, útiles para ingenieros involucrados relacionados con la evaluación, el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos.

Se puede descargar en:

<http://www.hydrology.nl/ihppublications/149-environmental-isotopes-in-the-hydrological-cycle-principles-and-applications.html>

## CONTÁCTENOS:

gerencia.comercial@shi-colombia.com / info@shi-colombia.com



Puede visualizar nuestros boletines anteriores en nuestra página web en el menú boletín o dando clic en este link: <http://shi-colombia.com/index.php?md=boletin>