



La Red Mundial sobre Isótopos en la Precipitación

Desde 1961, el OIEA y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) se encargan conjuntamente de la vigilancia a escala mundial de los isótopos del hidrógeno (^2H , ^3H) y del oxígeno (^{18}O) en las precipitaciones.

El objetivo inicial de la red de monitorización de isótopos, conocida como Red Mundial sobre Isótopos en la Precipitación, o RMIP, era recopilar sistemáticamente información básica sobre el contenido isotópico de las precipitaciones a escala mundial para determinar variaciones temporales y espaciales de los isótopos ambientales en la precipitación. Con esta información, los científicos podían dictaminar el origen, el movimiento y la historia del agua. En apoyo de esta labor, el OIEA estableció el Laboratorio de Hidrología Isotópica.

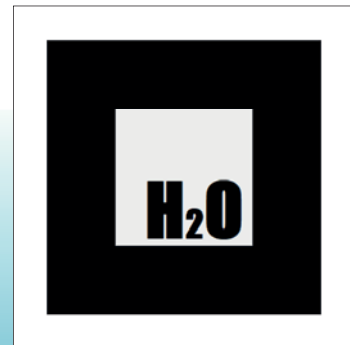
Esta estructura, permitió empezar a acceder a información básica sobre los isótopos para la realización de investigaciones hidrológicas. Desde la década de los noventa, investigadores y profesionales de todo el mundo pueden consultar en línea estos datos, que actualmente se utilizan para estudiar los recursos hídricos y para interpretar material antiguo relacionado con el clima, así como las migraciones de los animales.

Hoy en día, la RMIP está integrada por más de 350 emplazamientos de muestreo activos en más de 90 países y territorios. Si bien el Laboratorio de Hidrología Isotópica del OIEA sigue teniendo un papel esencial en el análisis de las muestras de precipitación obtenidas por medio de la RMIP, más de 60 laboratorios, varios de los cuales son el resultado de proyectos de cooperación técnica del OIEA, contribuyen a abordar este desafío analítico.

El OIEA gestiona la base de datos central de la RMIP, que cuenta con más de 130 000 registros isotópicos sobre la precipitación procedentes de más de mil emplazamientos. Asimismo, participa activamente en actividades de investigación y desarrollo con el objetivo de ayudar a los científicos a recoger muestras de precipitación. Por ejemplo, creó un dispositivo que permite tomar muestras de agua de lluvia sin riesgo de que estas se vean afectadas por los efectos de la evaporación y que es, además, fiable, de fácil utilización y requiere menos tratamiento preliminar en el laboratorio.

Tanto la información histórica como la actual de la base de datos de la RMIP se utiliza para validar y seguir mejorando los modelos de predicción del clima (véase la página 24), así como para otras aplicaciones.

Si desea más información sobre este tema, consulte el siguiente enlace: h2o.iaea.org



La RMIP

en cifras

Más de 60
laboratorios
de análisis

Más de 90 Estados Miembros

Más de 350 emplazamientos
de muestreo activos

Más de 1100 emplazamientos
de monitorización

Más de 130 000
registros isotópicos
mensuales