

---

## 1. INTRODUCCIÓN

---

El presente documento recoge el procedimiento y requisitos técnicos del personal, material e instrumentos relacionados con la toma de muestras, transporte y conservación de aguas subterráneas destinadas al análisis químico y microbiológico.

La finalidad perseguida al establecer estas recomendaciones es la de proporcionar una metodología de toma de muestras que garantice su representatividad, así como su conservación en las condiciones más adecuadas durante el tiempo transcurrido entre la toma y el análisis por el laboratorio.

El documento se ha redactado de forma que contemple la mayoría de las situaciones posibles que pueden encontrarse en el desarrollo de una campaña de control de aguas subterráneas, y por tanto aporta una visión general, en cada caso deberán extraerse las recomendaciones adecuadas a la situación concreta.

La principal dificultad que se presenta a la hora

de tomar una muestra de agua subterránea estriba en el propio medio físico en que se encuentra (el acuífero) y la heterogeneidad que caracteriza, tanto a éste, como al agua que contiene, existiendo en un mismo punto de muestreo diferencias en la composición del agua, que depende, tanto de la profundidad a la que son tomadas, como de la técnica constructiva de la captación y de si se ha bombeado más o menos recientemente; además, el método de muestreo puede introducir importantes modificaciones en la composición del agua.

Estas dificultades, y otras que se verán más adelante, hacen del muestreo de aguas subterráneas, un proceso delicado y sujeto a numerosas fuentes de error, lo que justifica sobradamente la necesidad de establecer un procedimiento operativo específico, siendo además bastante diferente a la de aguas superficiales.

Para la redacción de este documento se han seguido, siempre que ha sido posible, las recomendaciones recogidas en los métodos oficiales; cuando éstas no existen se han considerado las propuestas por organismos de reconocido prestigio (BRGM, EPA, etc). y en el resto de las ocasiones se ha realizado en base a la experiencia de los autores.