

# Aspectos para tener en cuenta para el muestreo de Aguas para Riego

## Laboratorio de Análisis Foliar y de Suelos - LAFS

### 1.1 Envases

- El uso de botellas de plástico con tapa rosca es recomendado para la toma de muestras.
- Los recipientes utilizados deben estar limpios, libre de suciedad, restos de agroquímicos o de cualquier otro contaminante que puede alterar los resultados del análisis.
- Se recomienda un volumen mínimo de 500 mililitros y no mayor de 1 litro.
- La limpieza de los recipientes se debe hacer con abundante agua del grifo, si requiere usos de detergente, que este sea libre de fosfatos.
- Una vez este limpios estos deben permanecer cerrados hasta la toma de la muestra, con el fin de evitar contaminación de estos.

### 1.2 Punto de muestreo

Cuando se toman muestras de un río, arroyo o corriente superficial, se recomienda muestrear en el centro de la corriente a una profundidad media. En cualquier caso, se debe evitar tomar la espuma superficial y muestrear en áreas de turbulencia.

### 1.3 Tipo de muestra

- **Muestra puntual:** Es la muestra tomada en un lugar representativo, en un determinado momento.
- **Muestra compuesta:** Es la mezcla de varias muestras puntuales de una misma fuente, tomadas a intervalos programados y por periodos determinados, las cuales pueden tener volúmenes iguales o ser proporcionales al caudal durante el periodo de muestras
- **Muestra integrada:** La muestra integrada es aquella que se forma por la mezcla de muestras puntuales tomadas de diferentes puntos simultáneamente, o lo más cerca posible. Un ejemplo de este tipo de muestra ocurre en un río o corriente que varía en composición de acuerdo con el ancho y la profundidad.

## 1.4 Procedimiento

- En caso de que la muestra sea compuesta o integrada, se sugiere mantener los recipientes de las diferentes muestras puntuales, ubicados a la sombra y tapados para evitar alteraciones en las características de la muestra por elementos extraños.
- Antes de llenar el envase con la muestra hay que lavarlo (purgarlo) dos o tres veces con el agua que se va a recoger, desechando tales enjuagues y se procede a llenar los envases, dejando un pequeño volumen del recipiente vacío, para permitir la expansión térmica. Tapar y homogenizar, verificando que no se presenten fugas.
- Las muestras deben ser identificadas con identificación de la fuente o número de muestra, fecha, finca, propietario u otra información relevante.
- Se deben enviar al laboratorio lo más pronto posible, en el transcurso de dos días como máximo, si esto no es posible es conveniente mantenerlas en un lugar fresco y oscuro, preferiblemente refrigeradas a 4°C.

## 1.5 Referencias

- IDEAM, Guía para el monitoreo de vertimientos de aguas superficiales y subterráneas.
- IGAC, Métodos analíticos de laboratorio de suelos. 6 edición, 2006.