

22 de marzo: Día internacional del agua

■ ■ ■ Con la excusa del día internacional del agua, nos parece importante compartir con ustedes algunos conceptos importantes.

¿A qué se denomina agua potable?

Agua potable es aquella que, bien en su estado natural o después de un tratamiento adecuado, es apta para el consumo humano y no produce ningún efecto perjudicial para la salud. Es limpia, transparente, sin olores o sabores desagradables y está libre de contaminantes.

Contaminación del agua

Con el desarrollo de la población apareció y se agrava día a día el problema de la contaminación de las fuentes de agua. La contaminación se debe a:

- actividad agropecuaria
 - Las descargas cloacales y los mismos pozos sépticos.
 - Las descargas industriales.
- La mala disposición de los residuos urbanos sólidos.

Los contaminantes biológicos:

Son aquellos organismos vivos, que pueden ser malos para el hombre, alterando además, las características generales del agua.

Los contaminantes químicos:

Pueden producir intoxicaciones y enfermedades de aparición a largo plazo (cáncer, afecciones hepáticas, renales, del sistema nervioso, etc).

Los contaminantes físicos:

Pueden ser partículas que son emitidas por una fuente o están en el aire contaminado; o aguas calientes arrojadas a los cursos de agua, que alteran la temperatura del medio.

La salud humana puede verse afectada por utilizar agua contaminada para beber o en la preparación de alimentos, por simple contacto en el aseo corporal u otras actividades, ya que el agua es el medio donde se pueden desarrollar microorganismos

Es conveniente realizar periódicamente análisis de agua para saber cuál es la calidad del agua que consumimos y utilizamos para riego. A continuación enumeraremos las principales determinaciones que es conveniente realizar para conocer la calidad química del agua:

■ Dureza del agua. La dureza en el agua se debe a la presencia de iones de calcio y magnesio. Las aguas duras no causan problemas al cuerpo humano, pero si pueden obturar el sistema de riego.

■ Nitratos y Nitrito: Los índices anormalmente altos de los compuestos nitrogenados dan pautas de contaminación. Su presencia en el agua se debe a materia orgánica, fertilizantes, descargas industriales y descargas cloacales.

■ Alcalinidad total es la determinación principal-mente de carbonatos y bicarbonatos en agua, su determinación es importante porque impide el uso correcto de agroquímicos (pierden poder de acción)

■ La determinación de cloruros es baja en aguas no contaminadas, entonces una presencia de alto contenido de cloruros indica contaminación. Si la concentración es grande puede afectar el sabor del agua (saldada si está acompañada por sodio).

■ El contenido de sólidos disueltos totales nos indican el grado de salinidad (contenido de minerales en el agua), si es grande pueden generar turbidez en el agua y sabor amargo o salino (según los minerales presentes). Es importante pues pueden cambiar la salinidad y sodicidad del suelo cuando es empleada para riego.

■ Determinación de pH: es importante ya que para consumo está establecido que debe variar entre 6.5 y 8,5 muy ácidas son corrosivas y muy alcalinas son incrustantes. Además si el pH es muy alcalino perjudica el uso adecuado de agroquímicos.

■ Determinación de sulfato: en concentraciones superiores a 250ppm y asociado con el magnesio tiene efectos purgantes.

Además resulta igual de importante conocer la calidad biológica del agua, con lo cual es conveniente realizar un análisis bacteriológico en el que nos indique la presencia de diferentes grupos de bacterias, que pueden ser perjudiciales para la salud.