

## EL AGUA POTABLE

**Donde no existe una red de agua, los habitantes suelen obtenerla de pozos. Estas perforaciones tienen que ser lo suficientemente profundas para alcanzar la napa de agua donde no haya restos contaminantes generados por la actividad industrial.**

En la mayoría de las ciudades hay instalados sistemas de agua corriente, esto implica que se deban construir redes de cañerías subterráneas para que el agua potable llegue a cada uno de los hogares. La planta potabilizadora puede recibir el agua de un lago o río, esto sería agua superficial; o de un pozo, agua subterránea.

Donde no existe una red de agua, los habitantes suelen obtenerla de pozos. Estas perforaciones tienen que ser lo suficientemente profundas para alcanzar la napa de agua donde no haya restos contaminantes generados por la actividad industrial.

**Como podemos ver no toda el agua es potable, un buen porcentaje se encuentra contaminado por la misma actividad del hombre. Para que sea considerada potable, debe contar con ciertos requisitos: uno de ellos es que no debe poseer bacterias patógenas que afectan al hombre. Existen distintos tipos de agua potable: el agua corriente, que siguió un proceso de potabilización; las aguas minerales; las aguas de manantial y las aguas mineralizadas artificialmente.**

El agua que viene envasada es mineral, está analizada y considerada bacteriológicamente apta para ser consumida. No obstante, cuenta con sustancias, como el sodio, que pueden resultar perjudiciales para ciertas personas. Por este motivo, se suelen elaborar aguas minerales con bajo contenido en sodio o sin sodio.

## EL PROCESO DE POTABILIZACIÓN

La captación del agua se realiza de fuentes superficiales por medio de tomas de agua realizadas en ríos o diques y en el caso de aguas subterráneas a través de pozos de bombeo o perforaciones. Luego, se conduce por medio de acueductos o canales abiertos hasta piletas para producir la presedimentación, en donde se retienen los sólidos presentes en ella.

La próxima etapa consiste en la coagulación para eliminar restos de partículas adicionando sulfato de aluminio. Por medio de la floculación se forman partículas de mayor tamaño llamadas flocs y luego se produce su sedimentación.

Los restos de turbiedad y microorganismos presentes en el agua son eliminados por filtración.

Por último, se agrega cloro u otros desinfectantes para realizar la desinfección del agua eliminando aquellos microorganismos remanentes y se realizan controles de calidad de la misma.

## DUREZA DEL AGUA

Se dice que el agua presenta dureza cuando concentra una gran cantidad de minerales disueltos. En ella hay exceso de calcio, hierro o magnesio y no resulta aconsejable para el consumo humano. Estas características las presenta el agua obtenida de algunas perforaciones directas.

Cuando el agua es ligeramente ácida y entra en contacto con rocas que poseen minerales, se producen reacciones químicas que añaden sustancias al agua. El resultado de este proceso es un agua con una alta concentración de minerales disueltos.



Agua potable.