

B2.3 Filtración del agua y sustancias solubles – Siguiéndole la pista a la técnica

2. Filtro de agua potable para uso doméstico.
3. El agua potable del grifo es generalmente muy limpia. Dependiendo de donde tenga su origen, el agua potable puede, sin embargo, ser muy calcárea. A menudo al agua potable también se le agrega cloro para desinfectarla. Estas sustancias pueden causar un sabor molesto en el agua. La cal se deposita en una capa blanca sobre los electrodomésticos de cocina, tales como el calentador de agua o la cafetera. Con un filtro se pueden eliminar la cal y el cloro del agua.
4. Con estos métodos se pueden remover del agua los gérmenes y patógenos peligrosos, los llamados microorganismos. Esto se denomina "desinfección":

Método	Explicación
Calentar	Este es el método más simple, más antiguo y más confiable para la desinfección del agua. El agua debe ser hervida durante al menos 1 minuto burbujeando a 100 grados Celsius. A grandes altitudes, por ejemplo, una montaña, el agua hierve a temperaturas más bajas. Entonces se tiene que cocinar más tiempo.
Sustancias químicas	Los microorganismos pueden ser eliminados gracias a la adición de sustancias químicas. Las conoces tal vez por la piscina: Allí se utiliza por lo general cloro; el ozono es de uso frecuente también. Para la desinfección del agua potable se utilizan cloro, yodo o plata. Las sustancias químicas sin embargo tienen desventajas: Afectan el sabor del agua, pueden ser perjudiciales para la salud o causar alergias.
Filtrar	Para eliminar los microorganismos del agua es necesario un filtro especial, el filtro de membrana. Este sólo tiene pequeñas aberturas, a las que se les llama "poros". Los virus o las bacterias no pasan a través de estas aberturas.

Método	Explicación
Adsorción	En este método los microorganismos quedan atrapados en una tela. Esto sucede, por ejemplo, en el carbón activado, que conoces de los filtros de agua potable para uso doméstico. Por desgracia, este sencillo procedimiento no funciona para todos los gérmenes.
Luz UV	La imagen muestra este método en la hoja de trabajo: El agua es irradiada con luz UV mediante un dispositivo especial, y como resultado los microorganismos mueren.