

El agua es una bebida natural, sana y refrescante que aporta vitalidad. Es un elemento imprescindible para el ser humano.

El agua debe ser inodora, incolora e insípida.

El agua pura tiene un **pH** de 7,0. El pH del agua potable natural debe estar entre 6,5 y 8,5.

La dureza total del agua se determina por la concentración de compuestos minerales, en particular sales de magnesio y calcio. Constituye un parámetro muy significativo en la calidad del agua. Se considera mediamente dura un agua con una concentración de carbonato de calcio inferior a 100 mg/l.

La **cal** genera turbidez y sabor desagradable del agua. Afecta la capacidad de formación de espuma de detergentes en contacto con el agua y crea incrustaciones en la cañería.

Se desaconseja la eliminación de la cal por completo, ya que el calcio es un elemento esencial para la salud.

Otros elementos que podemos encontrar en el agua son el **hierro** y el **manganeso**. Son dos elementos similares que, aunque no sean particularmente perjudiciales para la salud humana, pueden ser un fastidio para el abastecimiento del agua potable. Pueden causar manchas rojizas en la ropa, en las porcelanas, en el utensilio que no pueden ser eliminadas por los detergentes.

Elementos que no deben de ninguna manera figurar en el agua potable son los gérmenes fecales: agentes patógenos particularmente peligrosos para la salud.

Por esos gérmenes en el agua residuales se pueden encontrar concentraciones elevadas de **amonio**. El amonio no es particularmente toxico para el ser humano. El valor límite es alrededor de 0.5 mg/l.

Debido al excesivo utilizo de fertilizantes en la agricultura, en muchas aguas subterráneas, se ha observado un incremento de los niveles de **nitratos**.

Niveles elevados de nitratos en el agua son especialmente nocivos para los bebes. La manifestación de esto elemento en el agua, indica la posible presencia de otros contaminantes más peligrosos procedentes de la agricultura, tales como bacterias o **pesticidas**.

Para los pesticidas el valor límite es muy bajo, por su elevada toxicidad: 0.1 mg/l. Tras una exposición prolongada a dosis elevadas, algunos pesticidas pueden provocar cáncer, otros también pueden provocar defectos de nacimiento y daños en el sistema nervioso.

El **plomo** es otra sustancia que podemos encontrar en el agua potable. Aunque el agua provenga de un sistema público y venga eliminada cualquier fuente de contaminación de plomo antes de la distribución, las viejas cañerías o los tanques pueden estar hechos de este material, provocando así la contaminación del agua.

El plomo puede ser absorbido por el tracto digestivo, los pulmones y la piel. Se acumula en el cuerpo y puede causar envenenamiento por plomo. Los síntomas incluyen cansancio, poca

habilidad de prestar atención, agitación, falta de apetito, estreñimiento, dolores de cabeza, cambio repentino de conducta, vómitos y pérdida del oído.

El **cobre** puede llegar a ser contaminante por el pasaje del agua a través de antiguas tuberías echas por ese material. Aunque nuestra dieta requiera de 1,000 microgramos de cobre diariamente, niveles elevados pueden ser dañinos: pueden conllevar a problemas de salud tales como daño permanente de los riñones y el hígado en niños de menos de un año de edad.