


















































# EFFECTIVIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS DE DESINFECCIÓN Y TRATAMIENTO DEL AGUA

Sistemas de Tratamiento Casero y su Efectividad (☹️ : No significativa o desconocida; 🟡 : poco; 🟠 : medio; 🔴 : bastante)

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO	EFFECTIVIDAD DE TRATAMIENTO SOBRE VARIOS ELEMENTOS AFECTANDO LA CALIDAD DEL AGUA									
	Bacteria, amebas	Gusano Guinea	Cercaña	Hierro Magnesio	Fluoruro	Arsénico	Sales	Olor Sabor	Material Orgánico	Turbosidad
Colando con ropa fina Verter el agua cruda a través de un pedazo del paño fino, limpio de algodón quitar cierta cantidad de sólidos suspendidos.	☹️	🟡	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	🟡	🟡	🟡
Aeración Oxida el hierro y el manganeso. También importante para la eficacia de la filtración lenta de la arena, especialmente si hay poco oxígeno en el agua superficial. Puede ser hecho fácilmente sacudiendo un recipiente o permitiendo que el agua gotee a través de las bandejas perforadas que contienen piedras pequeñas.	☹️	☹️	☹️	🟡	☹️	☹️	☹️	🟡	🟡	☹️
Almacenaje / Pre-Sedimentación Almacenar el agua por un día puede dar lugar a la eliminación de algunas bacterias (cercaña: 48 horas). Un período más largo conducirá a la reducción adicional. Los sólidos y los patógenos suspendidos comenzarán a sedimentarse del envase.	🟡	☹️	🟡	🟡	☹️	☹️	☹️	🟡	🟡	🟡
Coagulación, floculación y sedimentación En la coagulación, una sustancia del líquido (Ej: fosfato de aluminio, dependiendo del agua y de los sólidos) se agrega para cambiar el comportamiento de las partículas suspendidas, que se atraen al coagulante. El proceso de la floculación sigue la coagulación que consiste generalmente en el revolvimiento apacible lento. Las partículas vienen juntas y forman partículas más grandes que entonces sean quitadas por la sedimentación/ el establecimiento o la filtración.	🟡	☹️	🟡	🟡	🟡	🟡	☹️	🟡	🟡	🟡
Filtración Lenta de Arena El agua pasa lentamente hacia abajo a través de una cama de arena fina en una tarifa constante. El agua no debe ser filtro demasiado turbio conseguirá de otra manera estorbar. Los patógenos se quitan naturalmente en la capa superior donde una película biológica se acumula. La capacidad de ciertas casas de quitar con eficacia patógenos puede ser baja.	🟡	🟡	🟡	🟡	☹️	🟡	☹️	🟡	🟡	🟡

<p><b>Filtración Rápida de Arena</b> La arena usada es más gruesa y el caudal es más rápido. Utilizado para quitar los sólidos suspendidos y eficaz para la coagulación/ la floculación. No hay acumulación de la película biológica, por lo tanto la desinfección es necesaria. En filtros del upflow, la ruina atrapada llega a ser más fácil de limpiar. Una opción mezclada (filtro de Unicef) consiste en las varias capas (arena fina; grava; carbón de leña).</p>										
<p><b>Filtro de Carbón</b> El carbón de leña granular se puede utilizar durante la filtración y es eficaz en gusto, olor y color que quitan. Sin embargo, debe ser substituido regularmente porque puede llegar a ser tierra para la crianza de las bacterias.</p>										
<p><b>Desinfección Solar</b> La radiación ultravioleta destruirá la mayoría de los patógenos. La temperatura alta realiza eficacia. Una exposición segura en áreas tropicales es cerca de 5 horas alrededor de mediodía. Una manera fácil es exponer las botellas ennegrecidas mitad al sol. Sacudir la botella antes de la radiación aumenta eficacia.</p>										
<p><b>Desinfección Química</b> La desinfección con cloro es el método más usado para desinfectar el agua potable. Los líquidos tales como blanqueo, polvos tales como polvo de blanquear y tabletas pueden ser utilizados. El yodo es otro desinfectante químico. El decidir sobre la cantidad debida puede ser difícil porque depende en cuanto a lo esencial en agua y la estación.</p>										
<p><b>Hirviendo</b> Alcanzar 100 °C por algunos minutos matará a la mayoría de los patógenos y muchos se matan ya en temperaturas más bajas como 70 °C. Puede ser costoso debido al uso del combustible/ carbón de leña.</p>										
<p><b>Desalación / Evaporación</b> La desalación por la destilación produce el agua sin las sales químicas y se puede aplicar al nivel de la casa.</p>	