

TRATAMIENTO DEL AGUA PARA ENVASADO

El proceso de depuración del agua para envasado no tiene un procedimiento estándar establecido, esto dependerá directamente del tipo y procedencia del agua a utilizar.

El agua debe cumplir con las normas sanitarias vigentes a la fecha tales como DS N° 977/96 "Reglamento Sanitarios de los Alimentos", Decreto N° 106/97 "Reglamento de Aguas Minerales", y cualquier otra exigencia que así lo determine la autoridad pertinente.

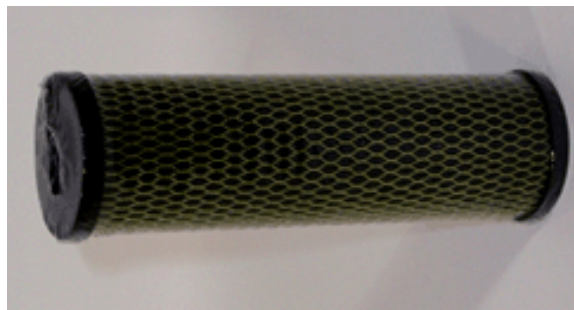
En el caso de utilizar agua potable para envasado, ésta como ya se encuentra con una calidad apta para consumo humano, por lo general se aplica los siguientes procesos:

1.- Filtración: Se realizada con el fin de evitar el paso de cualquier material particulado que pudiese haber en la red del agua tales como formaciones calcáreas, sedimentos, limo, etc. Se utilizan filtros mecánicos de porosidad variable dependiendo de la calidad del agua. El material de estos filtros debe ser inerte y no afectar las características organolépticas del agua, por lo general se utilizan "cartridges" de polipropileno o poliéster plegado.

- En la foto: Filtro de poliéster plegado de 20 micras.



2.- De-cloración: Se realiza mediante carbón activado, y lo que se busca es eliminar el sabor y olor de este agente desinfectante. Si el agua no contiene cloro este paso puede obviarse.



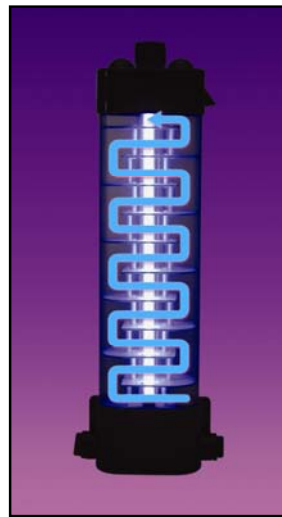
- En la foto: Cartridge de carbón activado

3.- Eliminación durezas: Algunas aguas contienen exceso de carbonato de calcio y otros minerales, los cuales son removidos o retenidos mediante el uso de “ablandadores” de aguas.

En otros casos se puede utilizar un equipo de osmosis inversa, el cual retiene todo tipo de mineral o iones presentes en el agua.

Si el agua se encuentra dentro de los parámetros establecidos, este paso puede obviarse.

4.- Desinfección mediante luz UV: Este proceso es fundamental para mantener la inocuidad del agua a envasar; debido a la eliminación del cloro presente, es necesario irradiar el agua para asegurar la eliminación de posibles patógenos presentes, el estándar de dosis germicida utilizado actualmente es de 60.000 unidades germicidas (ug).



- En la foto: Esquema proceso de desinfección por luz UV.

5.- Ozonificación: Este debe ser el paso más importante para poder contar con un agua de calidad y asegurar su conservación; debido a que la luz UV no deja residual, es necesario como último procedimiento antes del envasado, realizar una ozonificación al agua, obteniendo un residual sanitizante al momento de sellar el envase; como el ozono es inestable, luego de un tiempo se convierte en oxígeno dejando el agua sin ningún sabor u olor.

Los procesos para envasar agua deben ser diseñados a medida, de acuerdo a las características y tipo de agua que se pretenda elaborar.



- En la foto: Sistema de ozonificación para aguas minerales o purificadas.