

## E.T.A.P. MARQUES DE CARRIÓN LABASTIDA (ALAVA)



### FILTRACIÓN EN LECHO MIXTO PARA 20 m<sup>3</sup>/h Y DESCALCIFICACIÓN

El tratamiento proyectado consiste fundamentalmente en una Filtración en lecho mixto de arena-antracita del agua bruta, precedida de una dosificación de coagulante.

Con objeto de eliminar la dureza del agua filtrada, se somete a un tratamiento final de descalcificación mediante intercambio iónico, regenerando las resinas mediante salmuera líquida. La salmuera es bombeada desde un depósito, hasta un descalcificador duplex alternativo.

El funcionamiento de los equipos que componen la E.T.A.P será automático, realizándose las operaciones de filtración y lavado mediante válvulas automáticas controladas por un micro autómatas programable.

Las dosificaciones de reactivos serán también automáticas y estarán controladas por un caudalímetro electromagnético.

Caudal total tratado	20 m <sup>3</sup> /h
Superficie de filtración	2 m <sup>2</sup>
Velocidad de filtración	10 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> .h
Velocidad de lavado	25 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> .h

### DETALLES DE LA INSTALACIÓN

#### Medición de caudal

La instalación cuenta con un contador electromagnético con indicador instantáneo y totalizador. Mediante este contador se comandan las dosificaciones y se controlan los caudales tratados para realizar los lavados de los filtros.



#### Dosificación de coagulante

Para la dosificación del coagulante se prevé una bomba electromagnética de membrana con caudal regulable y un depósito de polietileno, este depósito está equipado con un agitador para preparar y mantener los reactivos en las mejores condiciones posibles. Esta dosificación estará comandada por el contador electromagnético, ajustándose la dosis necesaria en el display de la bomba dosificadora.



#### Filtración

La instalación de filtración está formada por tres filtros de acero provistos de placa de falso fondo y crepinas, boca de registro, de carga superior, lateral para vaciado de arena y boca inferior de vaciado, toma de purgador, todo ello pintado interior y exteriormente. El agua de lavado de cada filtro se obtiene del agua filtrada por las otras dos unidades. Las tres unidades de filtración funcionan en paralelo, repartiéndose el caudal total a tratar.



#### Descalcificador duplex alternativo

El descalcificador es un equipo compuesto básicamente por los siguientes elementos:

- 2 Botellas: Tanques que contienen las resinas
- Resinas: Polímero sintético que realiza el intercambio.
- Depósito de sal: Tanque donde se trasvasa la salmuera.
- 2 Válvulas: Dispositivo multivía que determina los distintos flujos en los distintos ciclos de funcionamiento del equipo.

