

ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE ZARAGOZA



El agua de Zaragoza procede de dos fuentes de abastecimiento principales:

- El pantano de Yesa en el Pirineo
- El Canal Imperial de Aragón.



Desde su captación, el agua no tratada se transporta mediante canales, tuberías, etc., hasta la estación de tratamiento (ETAP) en Zaragoza.

El agua bruta mezclada ingresa en la instalación para su potabilización.

En servicio desde 1965, ha sido objeto de varias fases de ampliación, remodelación, renovación de equipos y mejoras en las instalaciones.



PLANTA FOTOVOLTAICA



Parque fotovoltaico situado sobre la cubierta del depósito de Casablanca. Con una potencia de 2Mw y capaz de generar aproximadamente el 62% de la energía consumida en la ETAP, supone una mejora de la eficiencia energética.

LABORATORIO



La ETAP dispone de un laboratorio propio para análisis en continuo de los principales parámetros que incluye la normativa del agua potable. Control a la entrada en Planta, salida a distribución y en diversas fases del tratamiento.



El agua una vez tratada, se almacena en los Depósitos de Casablanca, con una capacidad neta de aproximadamente 148.000 m³.

Reactivos empleados:

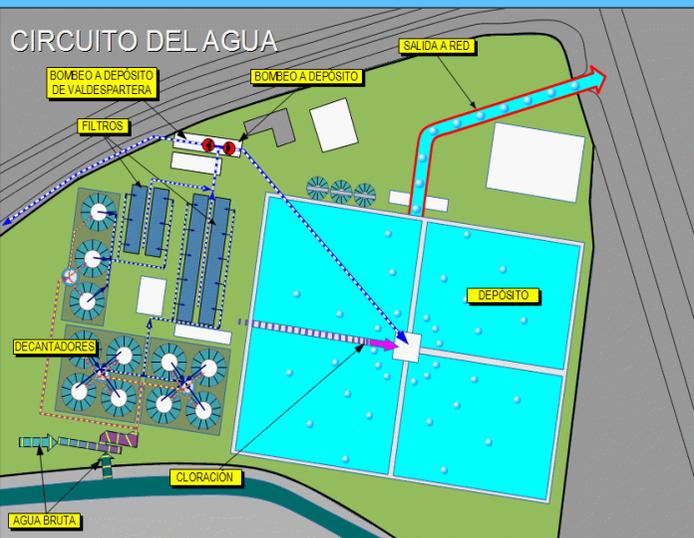
Coagulante:	sulfato de alúmina
Floculante:	almidón
Disminución de pH:	CO ₂
Desinfección:	hipoclorito sódico

Principales parámetros analizados en Planta: PH, conductividad, turbiedad, oxígeno disuelto, potencial redox, cloro, amoníaco, dureza, cloruros, carbono orgánico total, materia orgánica y aluminio.

PROCESO DE POTABILIZACIÓN

La potabilización del agua implica varios procesos físicos y químicos, para conseguir la calidad necesaria para su consumo.

El proceso de potabilización cuenta con las siguientes fases:



PRECLORACIÓN:

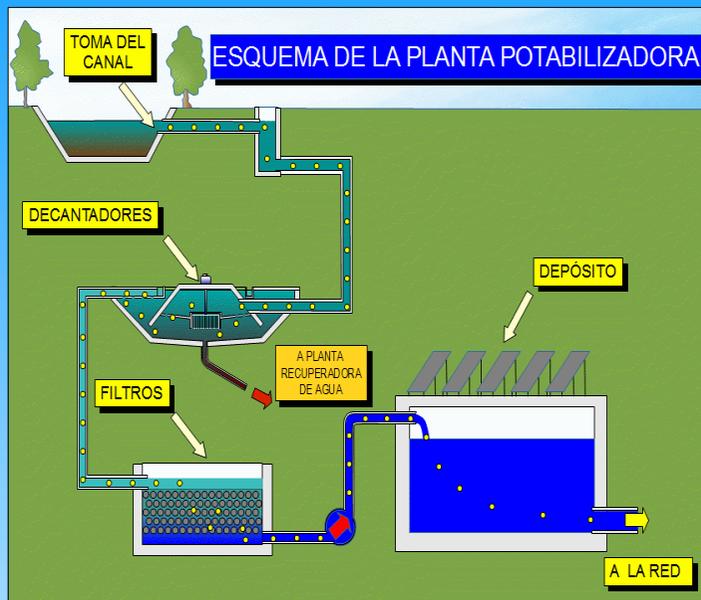
A la llegada del agua a la Planta, si se considera necesario, se realiza un primer tratamiento con cloro en forma de hipoclorito sódico. Ayuda a eliminar materia inorgánica, orgánica y microorganismos.

AJUSTE DEL PH:

Mediante la inyección de CO₂ se ajusta el pH para dosificar el coagulante (sulfato de aluminio) al pH adecuado. Para conseguir la mínima solubilidad de aluminio residual en el agua.

DESBASTE:

Mediante un sistema de rejas se eliminan los sólidos de un cierto tamaño, como hojas, ramas, ect.



DECANTACIÓN:

En los decantadores las partículas y floculos se separan por gravedad, formandose un fango en el fondo que se retira. Al final de estos procesos se han eliminado virus, bacterias, el 99% de la materia en suspensión y el 60% de la materia orgánica.

FILTRACIÓN:

El agua se hace pasar por un medio poroso para retener los sedimentos menos densos. Son filtros de arena o de carbón activo.

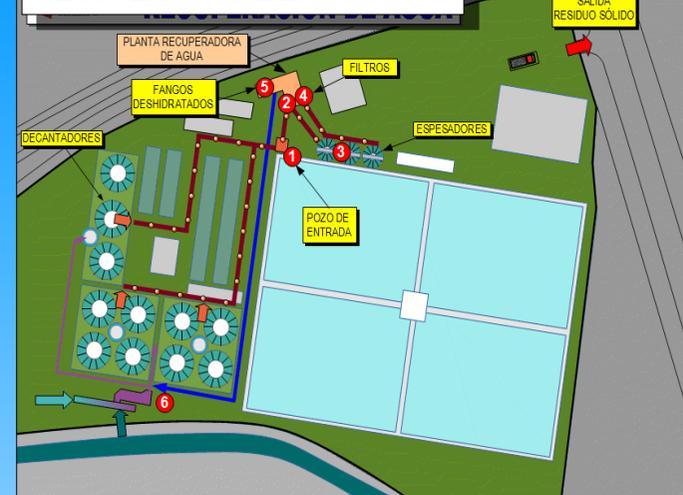
AMACENAMIENTO:

Mediante un sistema de bombas se envía el agua a los depósitos de Casablanca para su almacenamiento

DESINFECCIÓN:

Se añade hipoclorito sódico, controlando la presencia de cloro residual, según la normativa, para garantizar la desinfección del agua hasta los puntos de consumo.

RECUPERACIÓN DE AGUA



PLANTA RECUPERADORA DE AGUA:

Realiza el tratamiento de los lodos procedentes de los decantadores y de los filtros, que se envían a la planta de tratamiento de fangos.

El fango deshidratado se almacena en contenedores transportables y el agua se recupera y se reinserta al circuito en la planta potabilizadora.

El fin de este sistema es la preservación del estado ecológico del cauce al que se vertían antiguamente estos lodos (el río Huerva) así como el aumento de la eficiencia del sistema de potabilización

VISITAS GUIADAS A LA ETAP DE CASABLANCA

