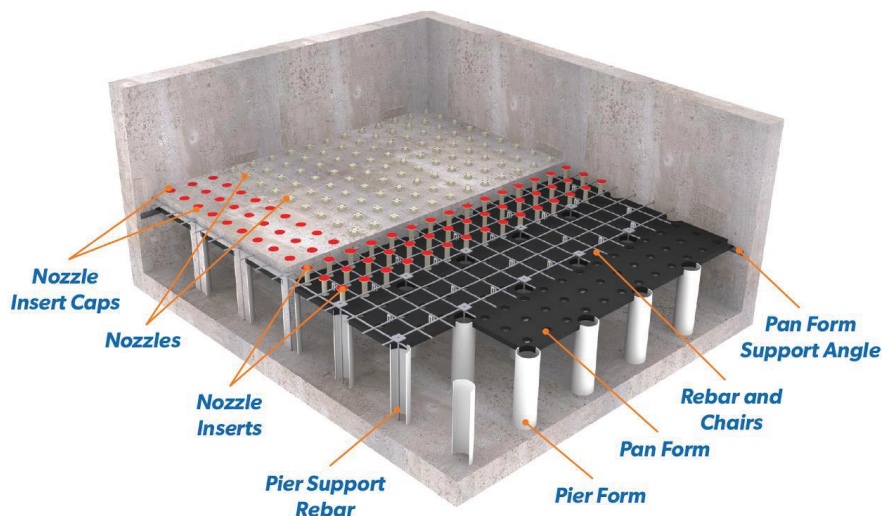


Planta de Tratamiento de Agua Las Vizcachas, Chile

La Planta de Tratamiento de Agua Las Vizcachas, que abastece el 70% del suministro de agua a Santiago, tiene una capacidad estimada de 1296 MLD. Aguas Andinas, compañía propietaria de la planta, inició el proceso de renovación y rehabilitación de los 34 filtros existentes, que funcionan desde hace varias décadas. El objetivo inicial es cambiar 16 filtros existentes. Existen muchas condiciones y desafíos de diseño en este proceso para establecer un sistema que proporcione suficiente cantidad de agua y cumpla con la norma chilena NCh409 Normas de Calidad del Agua Potable. La siguiente lista parcial contiene los principales desafíos y condiciones por considerar:

- Diseño para condiciones variables del afluente: Los materiales de filtración deben estar diseñados para ríos y fuentes de agua. La turbidez alta y variable del afluente permite crear un diseño para la retención de sólidos, considerando a la vez el tiempo de filtrado y la calidad de agua del afluente.
- El agua de retrolavado será suministrada por dos (2) tanques de 1000 m³ de capacidad ubicados en la parte más alta del complejo. El agua de retrolavado será dirigida desde estos estanques hacia los 16 filtros nuevos a través de las tuberías existentes, lavando sin necesidad de construir tuberías nuevas.

Además de la norma chilena NCh409 (la norma exige un promedio mensual de < 2 NTU), el agua filtrada debería tener siempre menos de 1.0 NTU con una turbidez del afluente entre 7 y 17 NTU. El suministro será agua clarificada de la planta existente.



ETA brinda soporte en ingeniería de procesos para la modernización de los filtros de gravedad. Estos filtros estarán dotados de un sistema de drenaje completamente nuevo que incluirá aire y agua de retrolavado de manera simultánea. La modernización permite la eliminación de residuos después del filtrado, garantizando que el agua filtrada que ingresa al tanque Clearwell esté siempre por debajo de 0.35 NTU.