

LIMPIEZA DE TUBERÍAS A PRESIÓN

SISTEMA AGUA/AIRE o AIR SCOURING

La gestión eficaz de las infraestructuras existentes y en particular de las redes de tuberías es una necesidad y una preocupación prioritaria hoy en día. Optimizar inversiones, garantizar la calidad del agua y alargar la vida útil de las redes de tuberías son objetivos que se consiguen gracias a soluciones de mantenimiento eficaz como el sistema de limpieza Agua/Aire o *Air Scouring* que desarrolla PIPELINE INFRASTRUCTURE en toda la península ibérica.

LOGROS Y APLICACIONES

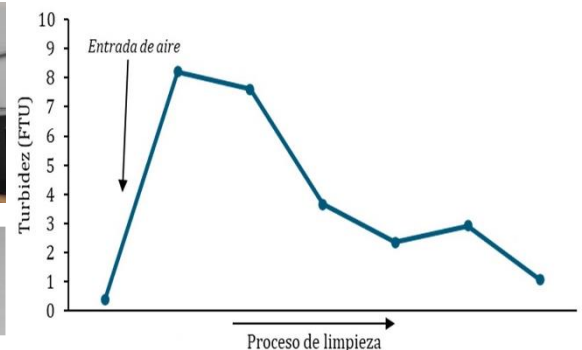
Eliminación de sedimentos, depósitos blandos, biopelícula, metales, compuestos orgánicos, etc.

Todo tipo de tuberías a presión hasta DN300mm. Distribución abastecimiento – regeneradas - redes industriales

Ejecución rápida y ágil, con un mínimo de molestias y tiempos de parada servicio reducidos Rendimientos de hasta 1500 metros por día

Seguridad de la infraestructura (presiones bajas) Sin crear turbidez. Sin uso de químicos Ahorro en consumo de agua

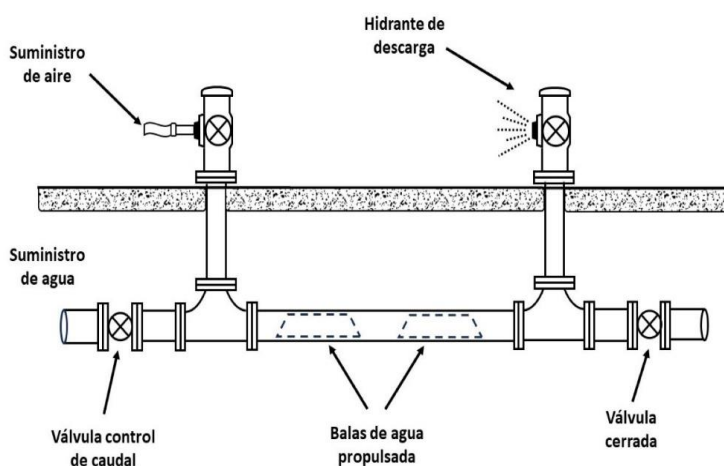
Único sistema que permite una mejora de la calidad eficaz y segura en tuberías de fundición gris con incrustaciones. Sin lixiviados ni sangrado de material interior.



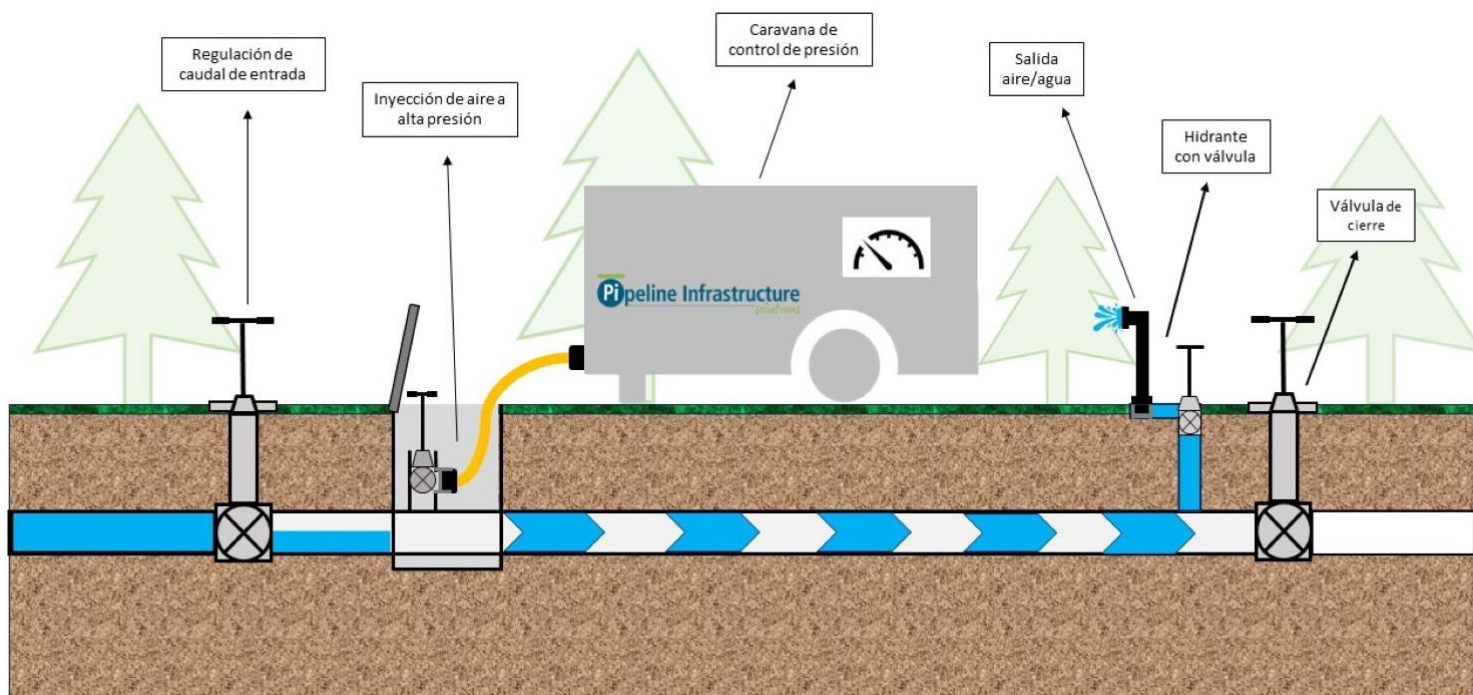
PROCEDIMIENTO

La limpieza de tubería con agua/aire o Air Scouring consiste en utilizar volúmenes de aire y agua, para limpiar la tubería. El aire y el agua viajan a lo largo de la tubería en volúmenes discretos separados. El componente que limpia es realmente la propia agua y con el aire se consigue:

- **Velocidad:** la columna de fluido contiene principalmente aire, la fricción es baja, lo que permite que los fluidos se muevan a gran velocidad.
- **Turbulencia:** los fluidos se mueven a través de la tubería como balazos intercalados pero separados, a medida que los dos fluidos con viscosidades extremadamente diferentes alcanzan el punto de descarga, la columna de fluido acelera y desacelera una y otra vez. Estas pulsaciones son las que crean turbulencia.



El agua proviene de la propia red y el aire es inyectado a través de hidrantes o desagües. El aire comprimido es sometido a un proceso de filtración triple antes de ingresar las tuberías y mantiene el estándar de grado alimenticio. Las presiones totales durante el proceso se mantienen siempre a niveles muy inferiores a las presiones de servicio.



OPERACIONES DE CALIDAD DE AGUA

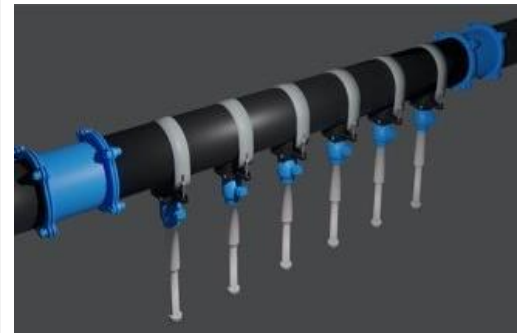
Medición de parámetros de **calidad *in situ*** durante las labores de limpieza: turbidez, pH, T^a, cloro, nitritos, hierro, ATP...

Estudio de la **procedencia** de sedimentos y material indeseado extraído de la red limpiada.

Toma de muestras antes y después de las limpiezas para **análisis en laboratorio** de calidad Físico/Química y microbiológica del agua y la materia sólida en el interior de las tuberías.

Monitorización periódica de la calidad del agua y de la red mediante testigos dentro de las tuberías o sensores de biopelículas después de las limpiezas.

Elaboración de **informes de estudio** de la eficiencia de la limpieza y de la reparación de los posibles contaminantes potenciales en el interior de la red para establecer **acciones preventivas**.



El método de limpieza Air Scouring ha demostrado una alta eficiencia de trabajo con un mínimo de afección tanto a la estructura de la red como a la calidad del agua de abastecimiento que distribuye. Pipeline Infrastructure SL ofrece la posibilidad de controlar esta eficiencia mediante el control con **toma de muestras *in situ***, de la mejora de la calidad, a **tiempo real** y durante las limpiezas, del agua de red. Así mismo, el cliente puede elegir los servicios de **análisis de muestras en laboratorio** para un examen más exhaustivo de la materia eliminada en las tuberías, e incluso la instalación de *sistemas de monitorización* periódicas de última generación para tomar **acciones preventivas** en caso de una reparación.

