



STENCO
 Más de 55 años de experiencia

LABORATORIO DE ANÁLISIS
 TRATAMIENTOS DE AGUAS
 PREVENCIÓN LEGIONELLA

Expertos en el Ciclo Integral del Agua



STENCO DISEÑA Y SUMINISTRA UNA PLANTA DE ÓSMOSIS INVERSA EN UNA INDUSTRIA ALIMENTARIA

En esta edición informamos de un nuevo proyecto en el que STENCO ha diseñado y suministrado una Planta de Ósmosis Inversa para la producción de agua en una Industria Alimentaria en la Comunidad Valencia.

Nuestro cliente disponía de agua de red potable, pero la calidad no era suficiente para el uso alimentario deseado, donde el requerimiento con el fin de conseguir heterogeneidad y máximas cualidades a la confección de alimentos, sin introducir sabores habituales de aguas potables en algunas zonas de España, como dureza, salinidad, cloro, ..., hacían necesario su afino mediante una Ósmosis Inversa, obteniendo así agua permeada con conductividad y grado de salinidad bajas, cubriendo las necesidades de nuestro cliente.

Las principales características y calidades del agua potable de red eran las siguientes:

- pH a20 °C..... 7,9
- Conductividad a 20 °C..... 1.535 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Bicarbonatos..... 261 mg/L
- Sulfatos..... 330 mg/L
- Nitratos..... 45 mg/L
- Cloruros..... 148 mg/L
- Calcio..... 138 mg/L
- Sílice..... 8 mg/L
- Sodio..... 134 mg/L
- Magnesio..... 36 mg/L

El objetivo era poder producir agua osmotizada con un grado de salinidad – conductividad ‘a la carta’, entre 20 – 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$, obtenido mediante una mezcla final entre agua permeada y agua potable de red en menor cuantía.

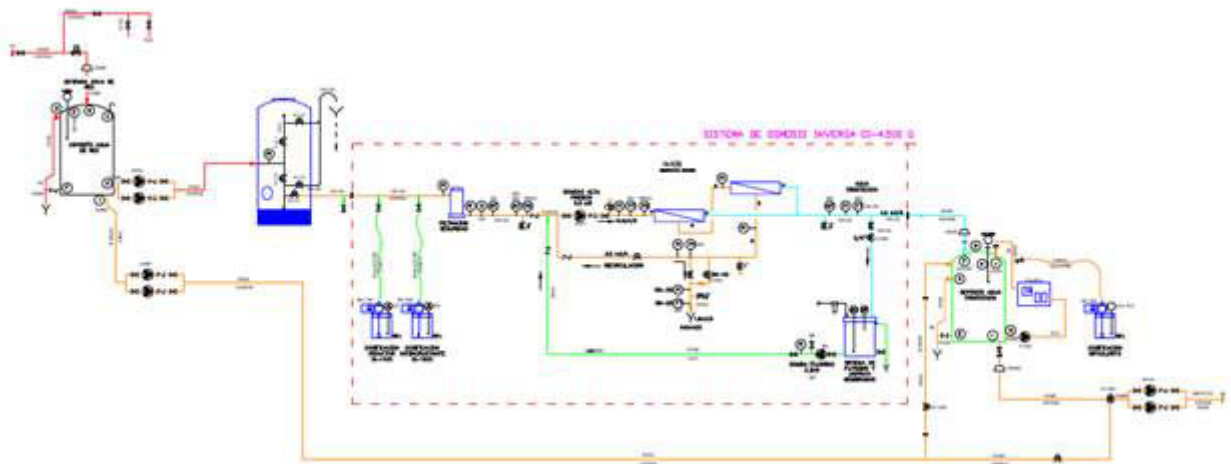
Las características de funcionamiento de la Planta de Ósmosis Inversa (OI) debían ser las siguientes:

- Caudal de producción de agua osmotizada 4,5 m³/h
- Caudal de aporte..... 6,4 m³/h
- Factor de Conversión OI..... 70%
- Calidad salida OI del agua permeada: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Stenco diseñó una Planta de Tratamiento por Osmosis Inversa (OI) con las siguientes

características:

- Tanque pulmón, de almacenamiento-recepción de aguas potables de red
- Grupo de presión de alimentación en baja presión a Filtros
- Filtración con Filtro bicapa (Sílice – Antracita)
- Unidad Skid Ósmosis Inversa compuesto por:
 - Filtro de Seguridad
 - Bombeo de alta presión con variadores de Frecuencia
 - Dosificación de Antiincrustante-Dispersante
 - Dosificación de Reductor en base Bisulfito
 - Sistema de Flushing de membranas con Tanque + Bomba
 - Doble etapa compuesto por 6 membranas en total de tamaño 8"
 - Automatismo PLC y pantalla táctil como Sistema SCADA
- Grupos de Presión de By-pass y de Agua Osmotizada
- Tanque de almacenamiento de Aguas Osmotizada 'a la carta'



Skid y Membranas de Ósmosis Inversa

Las membranas utilizadas son de tipo arrollamiento en espiral, PA aromática reticulada en Thin Film composite, con presión máxima de 21 kg/cm², dispuestas en tubos de presión PRFV.

La unidad Skid de Ósmosis Inversa con cuadro de control integrado se suministra montada totalmente en chasis de acero inoxidable, con todas las tuberías de alta presión en acero inoxidable calidad AISI316L, las de baja presión en PVC, con todas las válvulas e instrumentación en AISI316. En el propio Skid se incorpora la opción de mezcla de aguas, para la producción de calidad de agua 'a la carta'

Las dimensiones de la unidad Skid de OI son L: 4.000 x W: 1.500 x H: 1.800 mm, para su fácil transporte.



Para nuestro cliente la puesta en marcha de esta Planta de Ósmosis Inversa ha significado la obtención de un agua de la calidad deseada para los servicios de agua de proceso productivo, partiendo de un agua de red.

Desde hace más de 55 años, Stenco diseña, construye y asesora a sus clientes para aplicar Soluciones de Ingeniería "llaves en mano" que impliquen mejorar las calidades del agua disponibles en origen, incluyendo desde las clásicas tecnologías de filtración, cloración y descalcificación, hasta las más modernas en base a sistemas de membranas tales como la ultrafiltración, nanofiltración y ósmosis inversa, disponiendo de numerosas referencias en todos los sectores.

Mediante este proyecto STENCO aplica su Misión y Filosofía de enfoque al Mercado, basada en una Gestión del Agua que consiga aumentar la Productividad de sus Clientes y ayudarles al mismo tiempo a alcanzar sus objetivos de Sostenibilidad Medioambiental.



Le informamos que sus datos personales, que puedan constar en esta comunicación, están incorporados en un fichero propiedad de STENCO INDUSTRIAL, SL, con la finalidad de gestionar la relación comercial que nos vincula e informarle de nuestros servicios. Si desea ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición puede dirigirse por escrito a: STENCO INDUSTRIAL, SL, Calle GRAN VIAL, nº 5 de Montornès del Vallès. Si usted no desea recibir más información sobre nuestros servicios, puede darse de baja en la siguiente dirección de correo electrónico: info@stenco.es indicando en el asunto BAJA EMAIL. El contenido de este correo electrónico y sus anexos son estrictamente confidenciales. En caso de no ser usted el destinatario y haber recibido este mensaje por error, agradeceríamos que lo comunique inmediatamente al remitente, sin difundir, almacenar o copiar su contenido.