



efluentes

Los efluentes líquidos son aquellas corrientes residuales que provienen de distintas actividades humanas.

Generalmente se los divide en dos categorías principales según su origen: 1- Efluentes urbanos (o de tipo doméstico) y 2- Industriales por derivar de actividades de este tipo.

El desarrollo de normativa ambiental, aparición de nuevas tecnologías y cambios culturales han dado lugar a la necesidad de adecuar la calidad de estos efluentes previo a su reincorporación al sistema natural.

El descubrimiento de nuevas tecnologías y desarrollo de nuevos procesos de tratamiento permiten reconsiderar a los efluentes como una fuente de energía (obtención de biogás combustible) y de agua para utilización en distintos procesos. Actualmente es posible obtener de los efluentes líquidos un agua de óptima calidad para uso industrial o consumo a un menor costo que el correspondiente a la explotación de otras fuentes naturales como pueden ser perforaciones en estratos de alta salinidad.

Se cuenta con un importante portfolio de tecnologías, productos y procesos para el tratamiento de efluentes, biosólidos y subproductos derivados del propio tratamiento. Estas tecnologías pueden ser de aplicación a plantas de nuestro propio desarrollo o para plantas existentes que requieren de mejoras **de proceso.**

Entre las principales tecnologías de reciente desarrollo y de vanguardia a nivel mundial que forman parte de nuestra cartera de productos podemos mencionar entre otras: MBR, Ultrafiltración, MBR anaeróbico, Biodigestión avanzada de sólidos.





Brindamos soluciones a medida y de distinta escala para urbanizaciones e industrias entre las que podemos mencionar:

URBANOS

- Complejos habitacionales - Casas Rurales
- Hoteles- Comedores
- Centros comerciales
- Centros Logísticos
- Escuelas - Comedores - Penitenciarías
- Industria de Alimentos

INDUSTRIALES

- Alimenticia
- Frigorífica y Mataderos
- Curtiembres
- Textiles
- Celulosa y papel
- Bebidas
- Laboratorios farmacéuticos
- Plástica-Petroleo & gas
- Química
- Refinería
- Energía
- Minería
- Automotriz
- Construcción



Principales tecnologías y procesos unitarios aplicados:

TRATAMIENTO PRIMARIO

Separación sólido/líquido: rejas y tamices de operación manual/automática. Desarenado. Separación de grasas y aceites. Gestión de sólidos retenidos. Sedimentación. Control de caudal. Ajuste de pH.

TRATAMIENTO SECUNDARIO

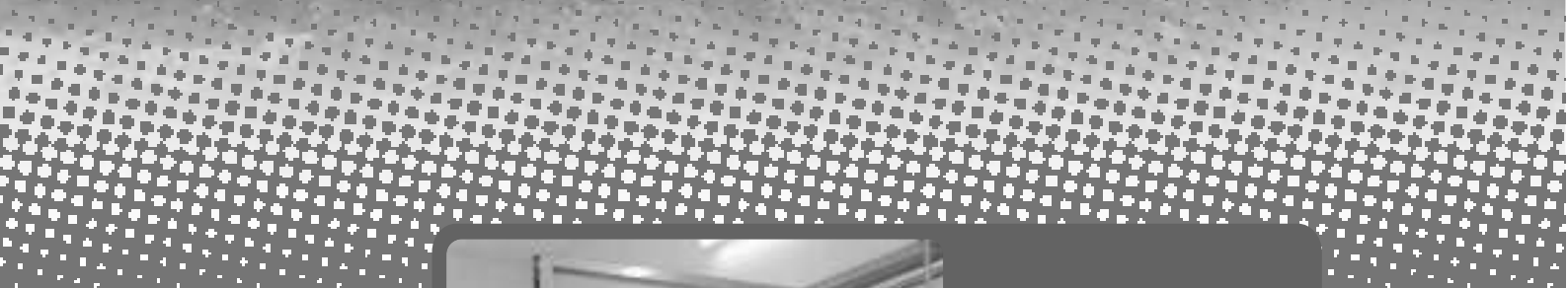
Tratamiento anaeróbico (Baja carga, UASB, ANMBR). Lodos activados. Lagunas de estabilización. SBR. MBR. Biofiltros. Remoción Biológica de Nutrientes.

TERCIARIOS / REUSO

Remoción de materia orgánica refractaria. Oxidación avanzada. Remoción fisicoquímica de fósforo. Filtración. Ultrafiltración. Nanofiltración. Ósmosis inversa. Desinfección.

BARROS

Espesamiento. Digestión aeróbica. Digestión anaeróbica. Deshidratación: Filtros prensas, Filtros de bandas, Secado solar y térmico, Centrífugas. Compostaje-Landfarming.



sistema de ósmosis inversa a escala semi-industrial

Diseño, montaje y puesta en marcha de equipos semi industriales. Caudales 250 a 2000 litros/hora.

Especificaciones

- Compactos y montados en estructuras soportes de Acero al Carbono con terminación Epoxi.
- Funcionamiento totalmente automático con enclavamientos de arranque y paradas por niveles.
- Rotámetros de Permeado y Concentrado, manómetros para seguimiento de condiciones operativas.
- Pre-filtración en carcasa de polietileno opaca. Dimensiones de 2,5" x 20" / 4,5" x 20"
- Protección por Alta Presión de ingreso a las membranas.
- Tubos de Presión en PRFV hasta 300 psi (20kg/cm²).

Conducciones

- Baja presión de alimentación y permeado en PVC PN 10.
- Alta Presión de alimentación e inter-membranas en AISI 304L.
- Bombas de Alta Presión GRUNDFOS multicelular vertical de la línea CR.
- Potencia instalada (consultar por opcional Monofásica):
- 3HP 3x380 V para los modelos bhy OR 14 a 64.
- 5,5 HP 3x380 V para el modelo bhy OR 94.

Necesidades

- Agua con un valor de SDI < 3, a un caudal = Producción + Rechazo y una presión mínima de 3 kg/cm² (solo en casos dónde no se opte por el sistema opcional de presurización de baja).

Opcionales

- Sistema de presurización de baja.
- Sistema de dosificación de antiincrustante.
- Estructura soporte en Acero Inoxidable.

Observaciones

El diseño y condiciones operativas listadas están sujetas al análisis fisicoquímico del agua a tratar en cada caso en particular

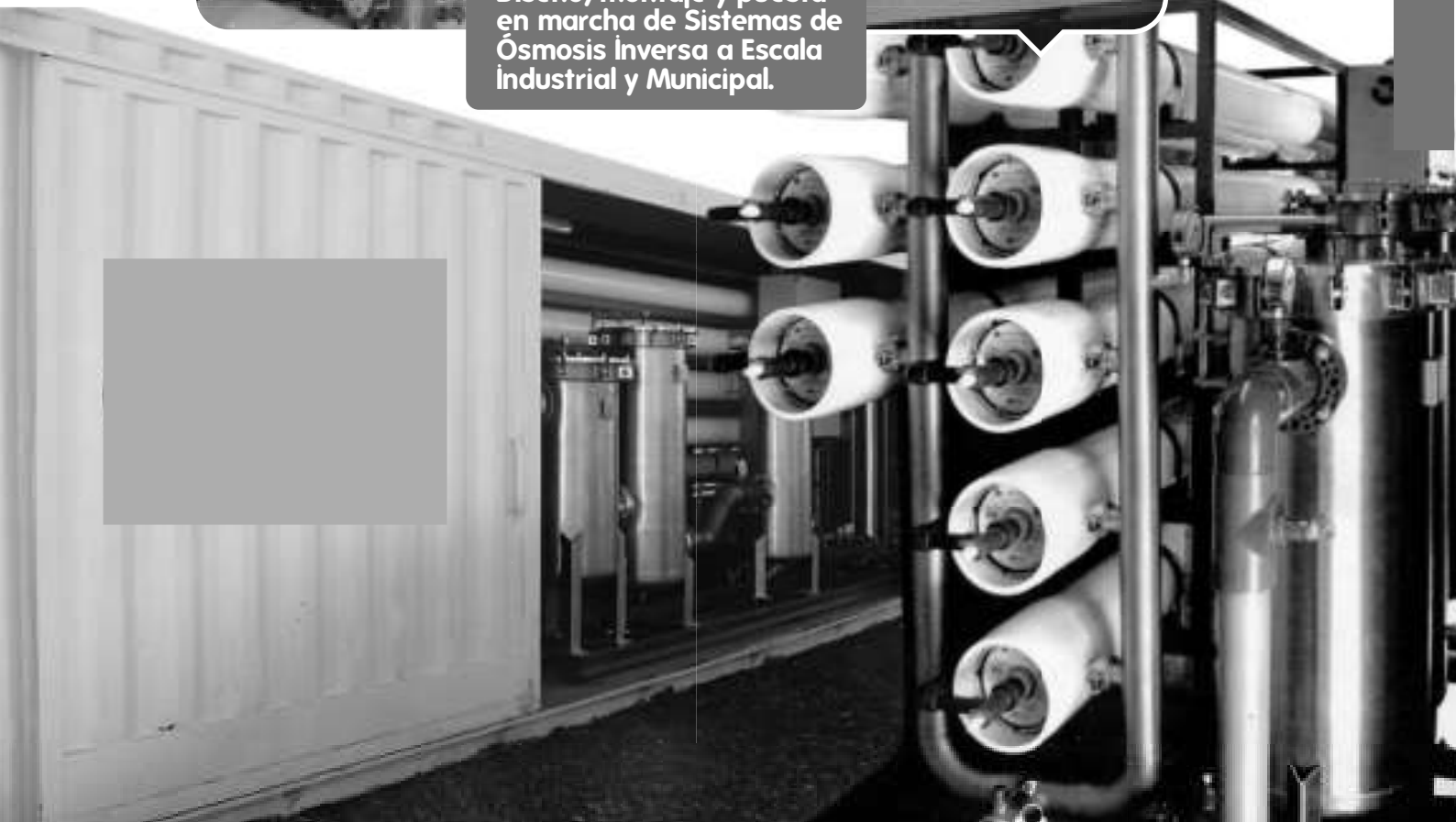


Sistema de ósmosis inversa a escala industrial / municipal

Cuenta con implementos de alta calidad acorde a las últimas tecnologías internacionales



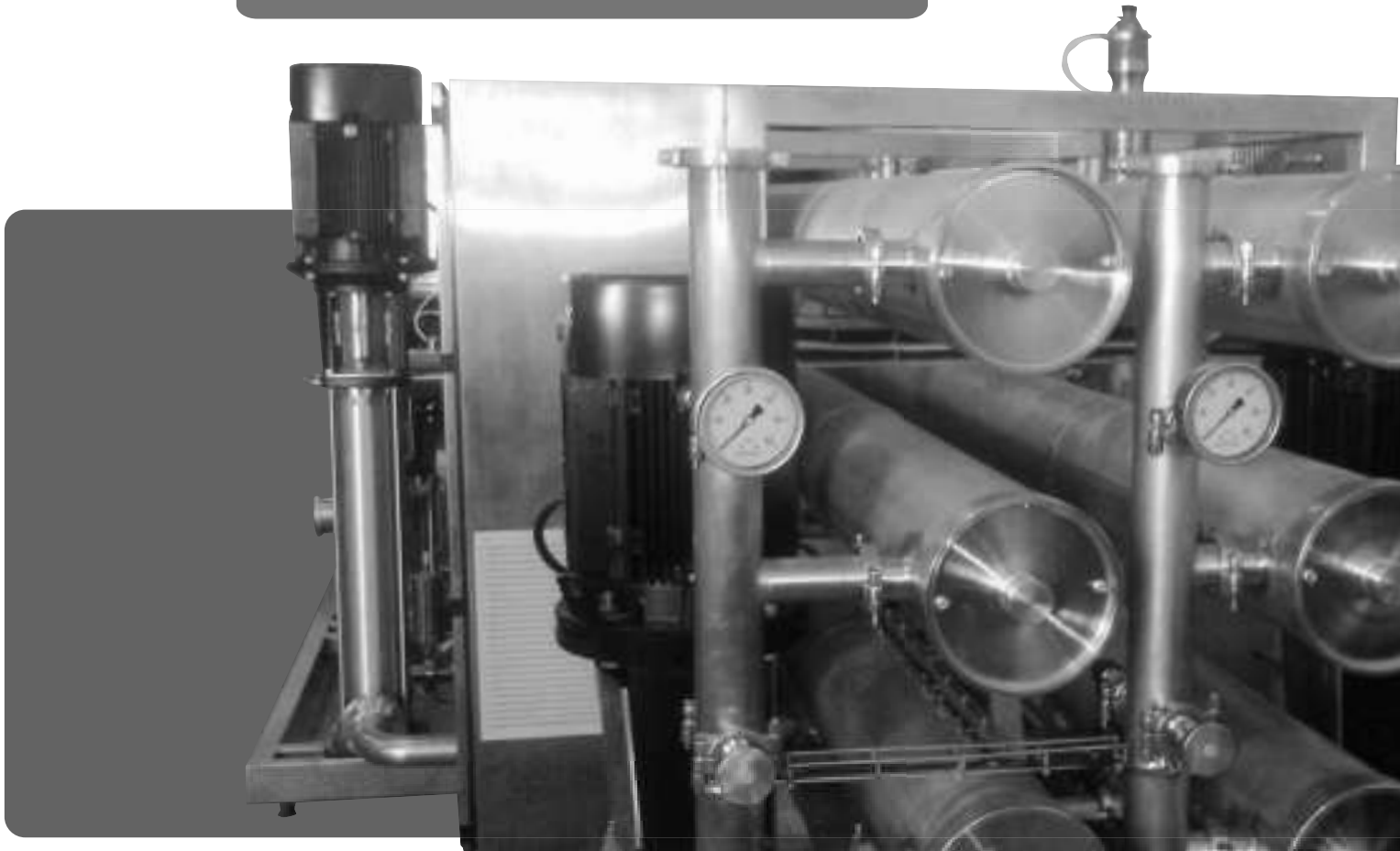
Diseño, montaje y puesta en marcha de Sistemas de Ósmosis Inversa a Escala Industrial y Municipal.



sistema de ósmosis inversa nanofiltración y ultrafiltración

Para estandarización y concentración de leche y
suero de queso y proteínas

**Diseño, montaje y puesta en marcha. Caudales
desde 3 a 20 tn/hora o superior.**



ingeniería en detalle



Diseño y ejecución de plantas integrales de tratamiento de agua

Ingeniería de detalle, diseño y ejecución de plantas integrales de agua desde la captación (ejecución de perforación), pre-tratamiento (filtración, microfiltración, filtro UV, Filtración por Carbón Activado ó Multimedia, etc.), tratamiento (ósmosis inversa, ablandamiento, desnitrificación, etc.) y bombeo del agua tratada a consumo en las líneas de envasado (loop de presión constante).

Nuestros profesionales están capacitados para desarrollar proyectos y seguimiento efectivo de obras, incluyendo la supervisión y asesoramiento técnico.



plantas compactas

Se cuenta con implementos de alta calidad acorde a las últimas tecnologías internacionales. Cálculo, desarrollo, diseño y construcción a medida de:

- PLANTAS CLARIFICADORAS / ELIMINACIÓN COLOR / TURBIEDAD
- PLANTAS DE ABATIMIENTO DE ARSÉNICO
- PLANTAS DESNITRIFICADORAS
- PLANTAS DE REMOCIÓN DE HIERRO Y MANGANESO



Planta Clarificadora para tratamiento de aguas superficiales.
Caudales 2 m³/hora a 100 m³/hora o superior.



sistema de filtración a escala comercial e industrial



**Cálculo y dimensionamiento en
soluciones adecuadas.
Caudales de hasta 100m³/hora y superior.**

- Filtros de Arenas.
- Filtros multimedia.
- Filtros de Carbón activado.
- Sistemas de microfiltración por cartuchos descartables.
- Sistemas de filtración por bolsas lavables.
- Filtros de anillos.
- Filtros de malla (manuales/automáticos).

