

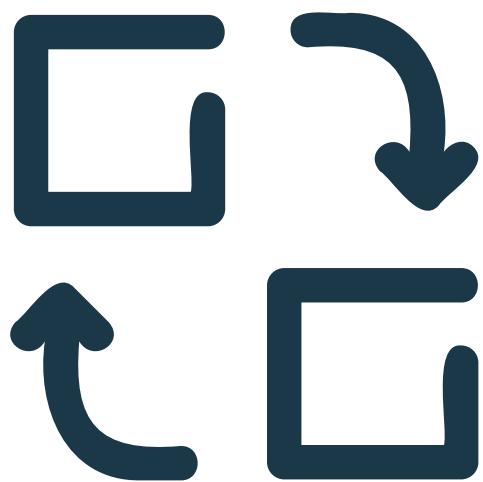
Estudo de caso

**Estação de tratamento de água potável
montada em contêiner para processos industriais.**

Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

Estudo de caso

Estação de tratamento de água potável montada em **contêiner** para **processos industriais**.



Cliente:
Boortmalt

Localização:
Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina

Tecnologia utilizada:
Ultrafiltração, Osmose Reversa em duplo trem paralelo, sistema de recuperação de energia.



Aplicação:
Abastecimento de água potável para processos industriais.

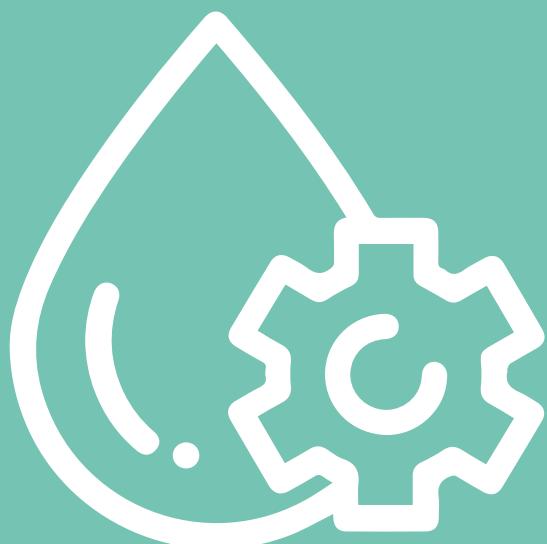


Estudo de caso

Estação de tratamento de água potável montada em **contêiner** para **processos industriais**.

Desafio

A Boortmalt, uma das principais fábricas de malte do país, precisava de uma fonte confiável de água potável para seus processos de produção na fábrica de Bahía Blanca. O principal desafio foi tratar a água de poços com alta salinidade e sólidos em suspensão, garantindo a qualidade da água de acordo com o Código Alimentar Argentino (CAA), com exceção do parâmetro boro, e cumprindo os padrões exigidos para uso industrial.



O sistema também tinha que ser energeticamente eficiente, conteinerizado, fácil de manter e com a flexibilidade necessária para se adaptar às variações na qualidade da água bruta e na temperatura ambiente, sem comprometer a continuidade operacional.

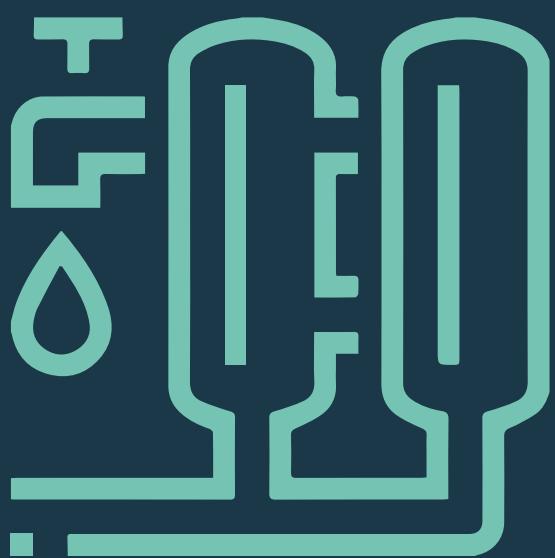
Estudo de caso

Estação de tratamento de água potável montada em **contêiner** para **processos industriais**.

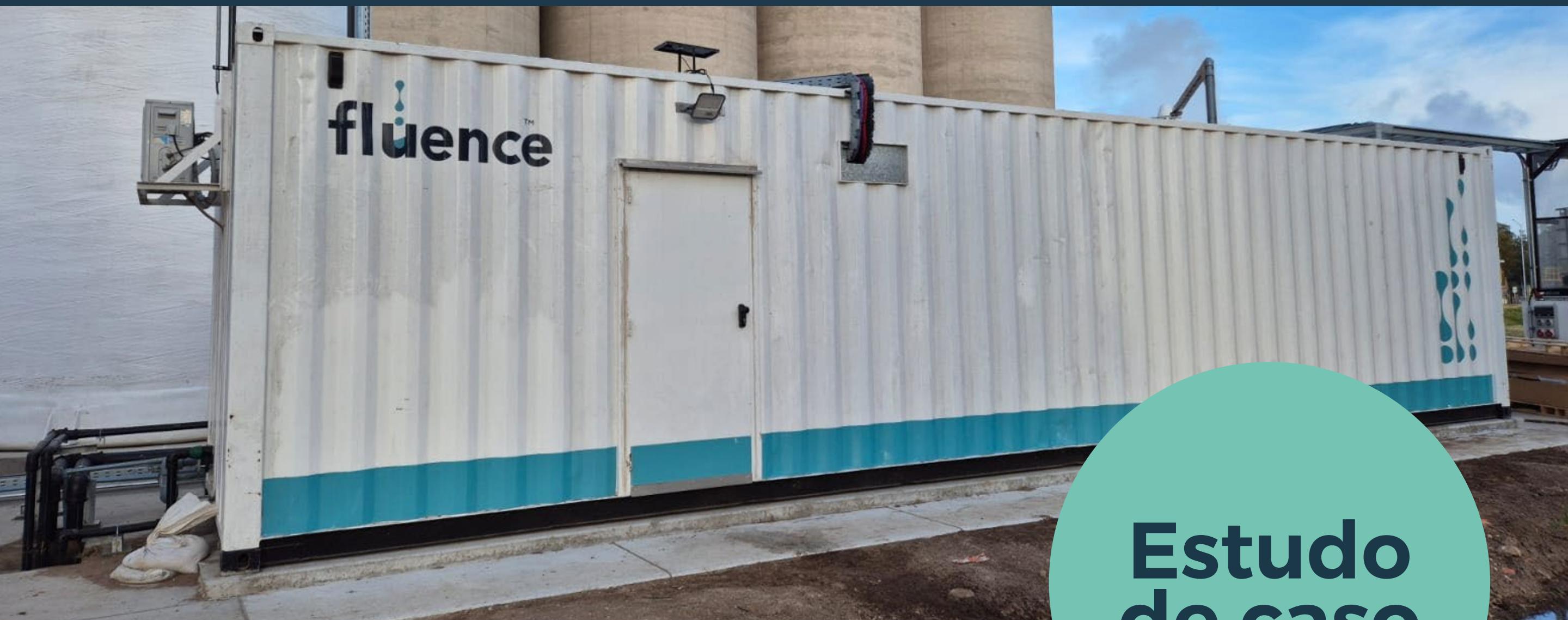
Solução

A Fluence Sudamérica projetou e forneceu uma **estação de tratamento de água em container**, com capacidade para **tratar 30 m³/h de água de poço e produzir 21 m³/h de água de processo**, a partir da combinação **de água permeada por osmose reversa (19,5 m³/h) e água de derivação filtrada (2 m³/h)**. A solução incluiu o fornecimento **dos componentes eletromecânicos, o sistema de automação abrangente, supervisão de montagem, bem como comissionamento e treinamento do pessoal operacional**.

O esquema de tratamento inclui uma **etapa de ultrafiltração (UF)** como pré-tratamento, selecionada com base no SDI relatado e na distribuição de partículas de água bruta, garantindo valores de SDI abaixo de 3 antes de entrar no sistema de osmose reversa. O sistema UF inclui pré-filtragem, unidades de retrolavagem com bombas dedicadas e um sistema de limpeza química (CIP) separado.



O sistema de osmose reversa (OR), montado em um skid, possui filtros de segurança na configuração 1+1 (um de reserva), bomba de alta pressão e todos os componentes necessários para uma operação eficiente e segura. O projeto considerou a temperatura de 21,9 °C como condição de referência, incorporando os ajustes necessários para garantir o desempenho das membranas em diferentes condições de operação.



Estudo de caso

Estação de tratamento de água potável
montada em **contêiner** para **processos industriais**.

Resultados

A implantação desta planta permitiu que a Boortmalt tivesse um abastecimento estável e seguro de água de alta qualidade, essencial para seus processos de produção de malte.

Sendo montada em contêiner, a planta oferece uma solução robusta, facilmente transportável e adaptável a diferentes locais, minimizando os tempos de montagem e os custos de obras civis.



Este projeto reflete o compromisso da **Fluence Sudamérica** com o desenvolvimento de soluções abrangentes e sustentáveis, que combinam inovação tecnológica, eficiência energética e facilidade de operação para responder às necessidades mais exigentes da indústria alimentícia.



Implementando soluções
onde cada gota conta



Fluence Sudamérica