



Estudo de caso

Estação de tratamento de água de poço
para **produção de água potável**

Lincoln, Buenos Aires, **Argentina.**

fluenceTM



Estudo de caso

Estação de tratamento de **água de poço** para **produção de água potável**



Cliente:

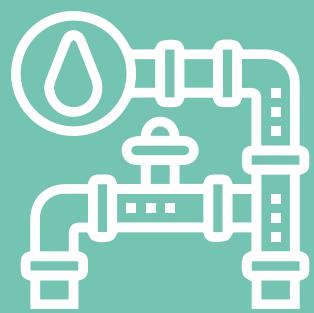
ABSA (Águas Bonaerenses S.A.)

Localização:

Lincoln, Buenos Aires, Argentina.

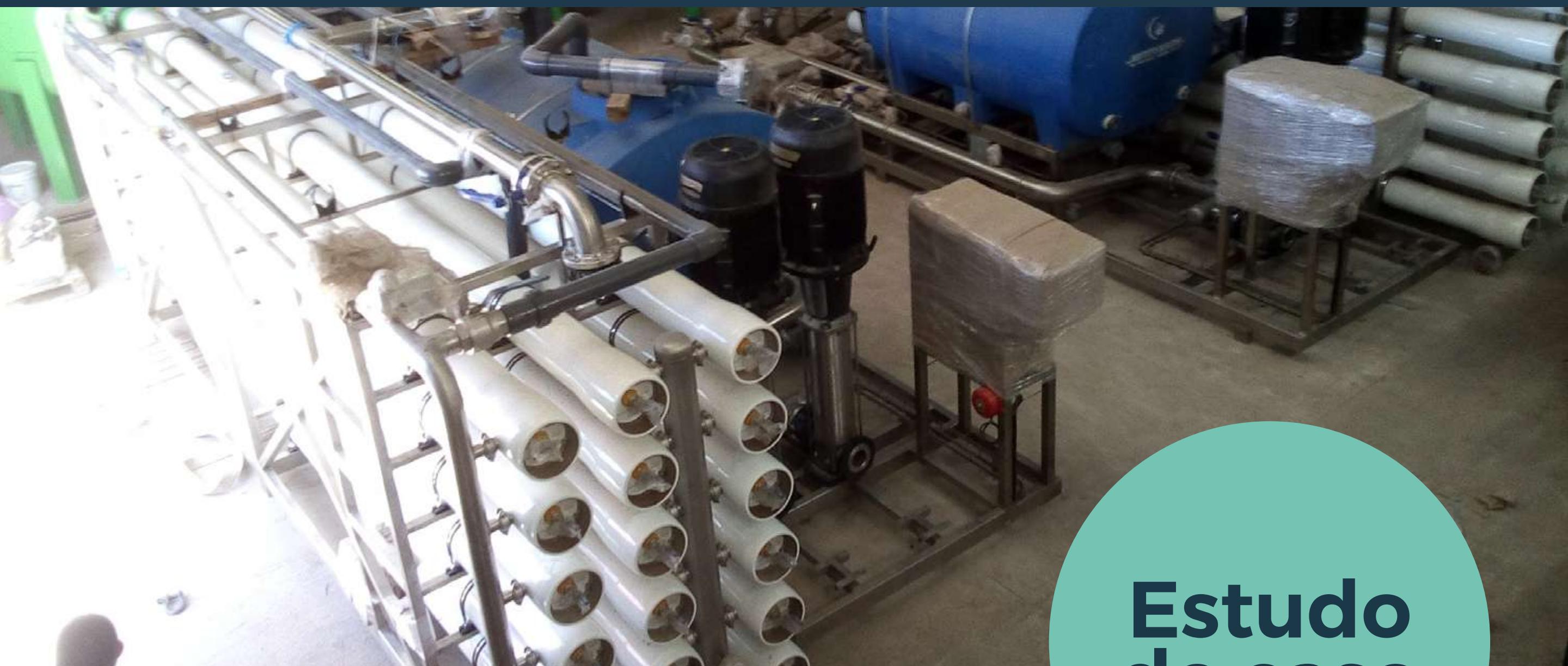
Tecnologia utilizada:

Pré-filtragem em profundidade, desinfecção UV, Osmose Reversa (OR) em trem paralelo duplo.



Solução:

Produção de água potável.



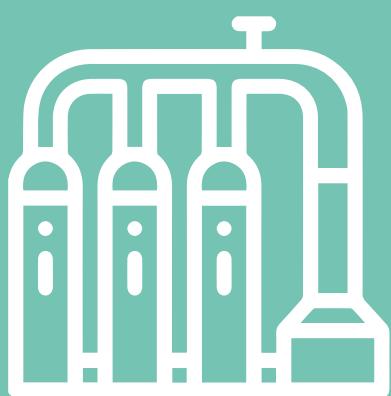
Estudo de caso

Estação de tratamento de **água de poço** para **produção de água potável**

Desafio

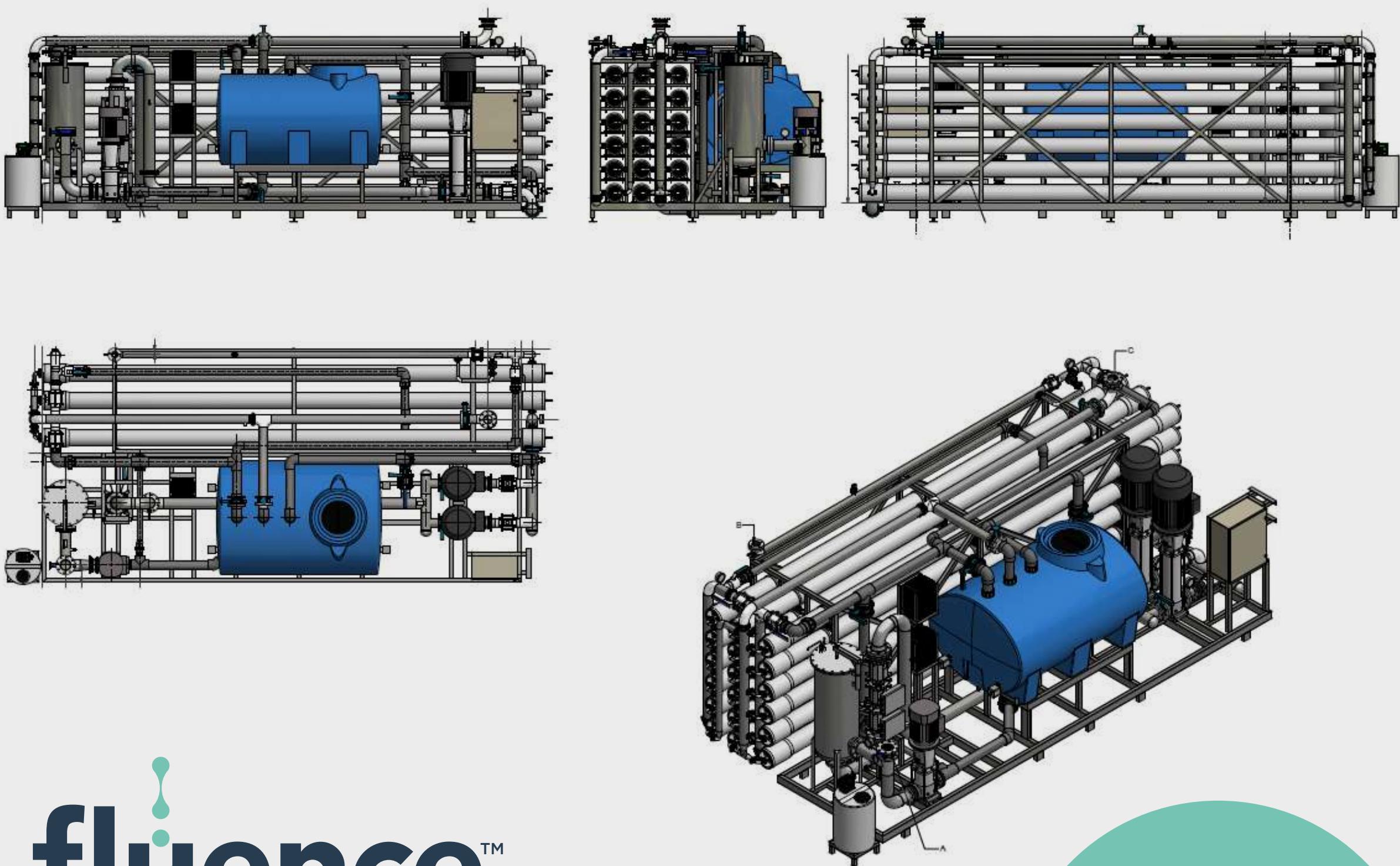
A ABSA (Águas Bonaerenses S.A.), empresa que presta serviços de água potável na província de Buenos Aires, precisava de uma planta na cidade de Lincoln capaz de produzir até 200 m³/h de água potável a partir de águas subterrâneas com alta salinidade (TDS de até 3.000 mg/l).

O sistema tinha que garantir uma qualidade final com TDS abaixo de 100 mg/l, em conformidade com os limites do Código Alimentar Argentino, bem como a remoção de contaminantes críticos como o arsênico, presente em uma concentração de 0,1 mg/l na água bruta.



O principal desafio foi projetar um sistema robusto e eficiente que pudesse:

- Operar de forma confiável diante dos picos de salinidade.
- Cumprir rigorosos parâmetros físico-químicos e microbiológicos.
- Otimizar o consumo de energia sem comprometer a capacidade de produção.



fluenceTM

Estação de tratamento de **água de poço**
para **produção de água potável**

**Estudo
de caso**

Descrição do processo

A Fluence South America projetou e implementou uma estação de tratamento abrangente para a ABSA em Lincoln que combina diferentes tecnologias para garantir a qualidade e a segurança da água.

O sistema começa com um estágio de **pré-filtration em profundidade** para remover sólidos suspensos e proteger o equipamento e jusante. Em seguida, a **desinfecção por luz ultravioleta** é incorporada para garantir a inativação dos microrganismos antes de entrar nos sistemas de osmose reversa.



Estudo de caso

Estação de tratamento de água de poço para produção de água potável

A produção de água potável é garantida por dois trens de osmose reversa em paralelo, cada um com uma capacidade de 100 m³/h, atingindo os 200 m³/h necessários em conjunto.

As membranas selecionadas são de alta rejeição e permitem que o arsênico seja reduzido a valores abaixo de 0,01 mg/l, cumprindo as normas vigentes. Além disso, o equipamento possui variadores de velocidade nas bombas de alta pressão, o que possibilita ajustar o consumo de energia de acordo com a salinidade da água do poço e, assim, garantir um funcionamento eficiente e sustentável.



Estudo de caso

Estação de tratamento de **água de poço**
para **produção de água potável**

Conclusão

Graças a este projeto, a ABSA em Lincoln conseguiu transformar as águas subterrâneas de alta salinidade em uma fonte segura e confiável de água potável, cumprindo rigorosamente os parâmetros do Código Alimentar Argentino e beneficiando uma comunidade de 30.000 pessoas.

A planta alcançou uma produção de 200 m³/h de água com TDS abaixo de 100 mg/l e reduziu o arsênio para níveis seguros abaixo de 0,01 mg/l. Além disso, o sistema provou ser robusto e flexível contra variações na qualidade da água bruta e permitiu otimizar o consumo de energia graças ao uso de variadores de velocidade.



Implementando soluções
onde cada gota conta



Fluence Sudamérica