



Caso de Estudio

Elevando la Producción de
Bebidas Energéticas Monster™
con Tratamiento Avanzado de Agua

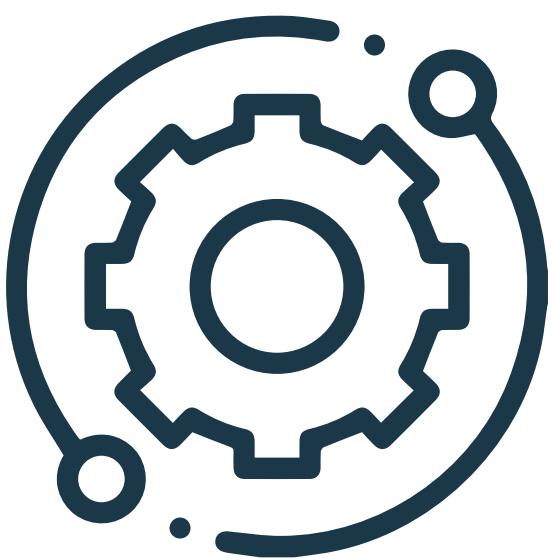
Monte Grande **Argentina** e Itabirito **Brasil**

fluenceTM



Caso de Estudio

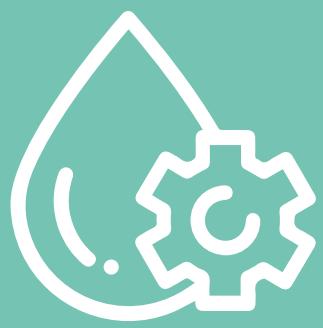
Elevando la Producción de
Bebidas Energéticas Monster™
con Tratamiento Avanzado de Agua



Cliente:
Coca-Cola Femsa

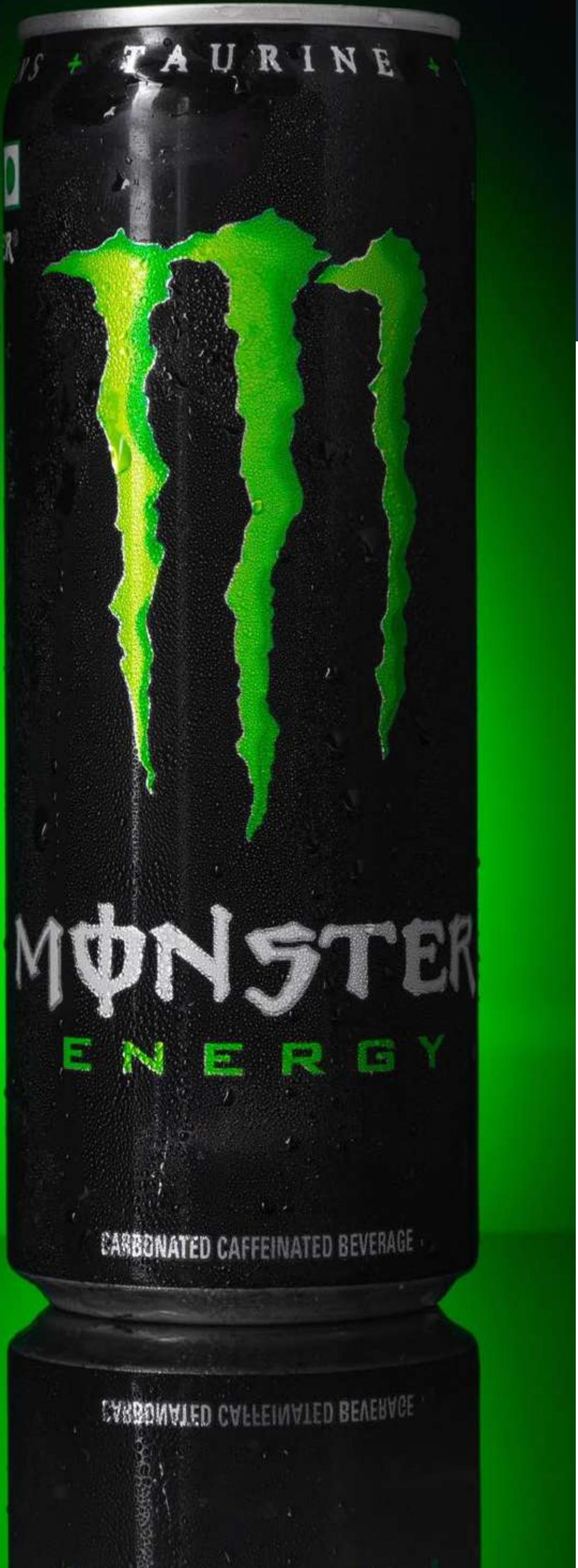
Ubicaciones:
Monte Grande (Argentina) e Itabirito
(Brasil)

Tecnología utilizada:
Ósmosis Inversa y Ultravioleta



Solución:

Producción de Agua Desmineralizada
para Bebidas Monster



Caso de Estudio

Elevando la Producción de
Bebidas Energéticas Monster™
con Tratamiento Avanzado de Agua

Desafío

Femsa, una potencia en la familia Coca-Cola, se destaca como un embotellador de primera en América Latina. Operando en Argentina y Brasil, la compañía confió en Fluence la tarea de mejorar los sistemas de tratamiento de agua en dos plantas cruciales, Monte Grande e Itabirito, para la producción de agua desmineralizada vital en la elaboración de bebidas energéticas Monster Energy™.

Caso de Estudio

Elevando la Producción de
Bebidas Energéticas Monster™
con Tratamiento Avanzado de Agua

Proceso:

Femsa Itabirito (Brasil)

Frente a la necesidad de expandirse, Femsa Itabirito buscó un sistema de tratamiento de agua para la producción de agua desmineralizada. Fluence diseñó un sistema con una mayor recuperación de permeado en la Ósmosis Inversa, reduciendo el consumo de agua cruda en un asombroso 15 m³/h.

Desde los Filtros Desclorinadores PTAP hasta la Ultrafiltración y un sistema de Ósmosis Inversa (OI) de doble etapa con Filtros de Cartucho de precisión, cada paso fue meticulosamente diseñado. Las dosis de Antiescalante y Metabisulfito de Sodio garantizaron el control de la incrustación y la eliminación del cloro residual, respectivamente. El sistema de OI operativo al 100%, integrado de manera perfecta con un sistema de Ultravioleta (UV), entregó un flujo de 110 m³/h de agua desmineralizada.

Este proyecto, centrado en la capacidad hidráulica y el rendimiento del pretratamiento, tenía como objetivo proporcionar 110 m³/h de agua desmineralizada, reduciendo significativamente el consumo de agua cruda y optimizando la eficiencia energética.

Calidad del Agua Desmineralizada (Producto)

Parámetro	Unidad	Valor proyectado
Conductividad	uS/cm	< 25
STD	ppm	< 15



Elevando la Producción de
Bebidas Energéticas Monster™
con Tratamiento Avanzado de Agua

Caso de Estudio

Femsa Monte Grande (Argentina)

En Monte Grande, el enfoque estaba en lograr una capacidad de producción de agua permeada de 50 m³/h. El sistema innovador incluyó un proceso de Ósmosis Inversa de dos etapas, culminando en una fase meticulosa de desinfección con Ultravioleta (UV). Este enfoque integral no solo optimizó la producción de agua permeada, sino que también aseguró la esterilidad microbiológica, cumpliendo con los exigentes estándares de calidad de Monster.



Caso de Estudio

Elevando la Producción de
Bebidas Energéticas Monster™
con Tratamiento Avanzado de Agua

Conclusiones

Ambos sistemas de tratamiento de Ósmosis Inversa fueron desarrollados meticulosamente, priorizando la precisión, la seguridad y la facilidad de uso para garantizar que el agua tratada cumpliera con los rigurosos estándares de calidad para la producción de bebidas Monster.

El equipo técnico de Fluence permanece firme proporcionando soporte continuo a las plantas. Además, este éxito ha impulsado el inicio de nuevos proyectos de tratamiento de agua, encarnando la visión de Mejora Continua para optimizar la eficiencia general de las plantas de tratamiento.

Al elevar el tratamiento de agua a un arte, Fluence y Femsa no solo han cumplido con las expectativas, sino que también han establecido un nuevo estándar de excelencia en la producción de bebidas.



Implementando Soluciones
donde cada gota cuenta



Fluence Sudamérica