



EcoBox™



*Haciendo del Final un Nuevo Comienzo.
Tecnología e Innovación Para el Reúso de Efluentes.*

Solución modular de rápida implantación
para el **reúso de aguas grises, efluentes
municipales e industriales**

fluence

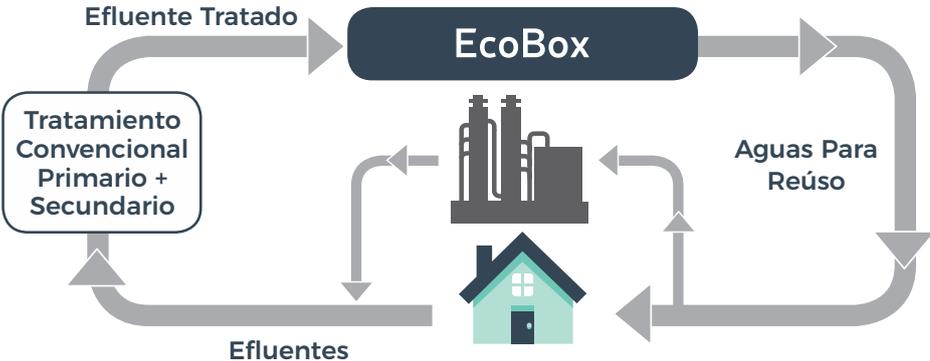


EcoBox™ es una solución innovadora para el reúso de efluentes altamente eficiente y de fácil instalación que posibilita la producción de agua de irrigación, de procesos, de servicios, entre otras. La necesidad de hacer un uso más eficiente y sustentable del recurso agua ha llevado a los medianos y grandes usuarios a reconocer el valor estratégico existente en sus efluentes. Fluence luego de muchos años de experiencia en el desarrollo e implementación de soluciones de recuperación y reúso, y habiendo identificado los claros requerimientos del mercado, ha diseñado EcoBox, una solución innovadora que cambiará el paradigma del reúso de efluentes.

Una Solución Ideal Para Reutilizar los Efluentes Como:

Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Agua para forestación • Agua de irrigación a cultivos 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua para reinyección a fuente (reúso indirecto) • Agua de servicios
AyB	<ul style="list-style-type: none"> • Agua de procesos • Agua de lavado • Agua de irrigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua de servicios: <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de refrigeración • Sistemas de generación de vapor
Industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Agua de procesos • Agua de lavado • Agua de irrigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua de servicios: <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de refrigeración • Sistemas de generación de vapor
Minería	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de lixiviación • Agua de servicios generales 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua de procesos • Remoción de polvo en suspensión
Generación de Energía	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentación de depuradores (FGD) • Plantas solares 	<ul style="list-style-type: none"> • Agua de servicios: <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de refrigeración • Sistemas de generación de vapor
Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> • Agua de irrigación • Hidroponía 	<ul style="list-style-type: none"> • Acuicultura • Agua de lavado de vegetales en origen
Sitios de Recreación	<ul style="list-style-type: none"> • Piletas y spa • Lavandería • Irrigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de refrigeración • Sistemas de agua caliente

Donde Aplicar EcoBox





Ventajas Principales

- Sistema compacto, simple y robusto
- De fácil instalación
- Completamente automático, no requiere operador
- Relevamiento de datos por software SCADA
- De fácil expansión, sistema modular
- Area de implantación reducida
- Baja intervención del terreno
- Componentes de primera calidad
- Apoyo técnico a distancia

Etapas de Tratamiento en el Módulo EcoBox

1. Etapa de Separación de Aceites y Grasas

Sistema de flotación por aire disuelto (DAF)

Objetivo:

- Remoción de aceites/grasas/sólidos suspendidos

2. Etapa de Prefiltración

Sistema de anillas autolimpiantes

Objetivo:

- Remoción de sólidos suspendidos mayores a 130 μm

3. Sistemas de Filtración Avanzada

Sistema de ultrafiltración (UF)

Objetivo:

- Remoción de sólidos suspendidos (Turbidez < 0,1 NTU; SDI < 3), bacterias (6 log) y virus (4 log)

4. Etapa de Resguardo de Control Microbiológico

Sistema ultravioleta (UV)

Objetivo:

- Incorporación de una barrera bacteriológica adicional como resguardo de la calidad final del agua a producir; controlar biofouling sobre membranas de ósmosis inversa

5. Etapa de Desmineralización

Sistema de ósmosis inversa (RO)

Objetivo:

- Remoción de sólidos disueltos

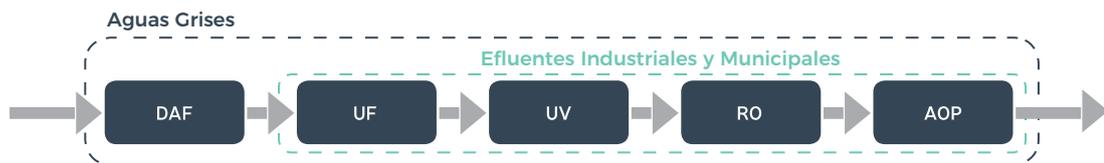
6. Etapa de Oxidación Avanzada (AOP)

Sistema integrado de UV + agente oxidante

Objetivo:

- Eliminación total de materia orgánica y microcontaminantes

Parámetros de Alimentación y Descarga en Cada Etapa de Tratamiento



	↑	↑	↑	↑	↑	↑
TSS (mg/l)	< 500	< 50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
TDS (mg/l)	< 2.500	< 2.500	< 2.500	< 2.500	< 100	< 100
TOC (mg/l)	< 1.000	< 50	< 25	< 25	< 5	< 1
COD (mg/l)	< 2.500	< 150	< 75	< 75	< 5	< 1
O&G (mg/l)	< 500	< 2	0	0	0	0

Resumen de Configuraciones Disponibles

Reúso de Aguas Grises

	Tecnologías					Dimensiones
	DAF	UF	UV	RO	AOP	
EcoBox AG	EcoBox AG-10					Contenedor 40 pies
	EcoBox AG-100					
	EcoBox AG-1.000					
	EcoBox AG-10.000					

Reúso de Efluentes Industriales

	Tecnologías				Dimensiones
	UF	UV	RO	AOP	
EcoBox EI	EcoBox EI-10				Contenedor 20 pies
	EcoBox EI-100				
	EcoBox EI-1.000				Contenedor 40 pies
	EcoBox EI-10.000				

Reúso de Efluentes Municipales

	Tecnologías				Dimensiones
	UF	UV	RO	AOP	
EcoBox EM	EcoBox EM-10				Contenedor 20 pies
	EcoBox EM-100				
	EcoBox EM-1.000				Contenedor 40 pies
	EcoBox EM-10.000				

Caudal de Alimentación (m³/d)

S	M	L
120	240	360

Capacidad de Producción Promedio (m³/d)

S	M	L
114	228	342
114	228	342
91	182	274
91	182	274

Acerca de Fluence

Nombrada en 2018 la Compañía Global del Año por el desarrollo de soluciones de Tratamiento Descentralizado de Aguas y Efluentes por Frost & Sullivan, Fluence cuenta con experiencia operando plantas en más de 70 países por todo el mundo y emplea a más de 300 profesionales altamente capacitados en la industria del agua a nivel global. La compañía se especializa en el diseño, fabricación e implementación de soluciones para el aprovisionamiento local y sustentable de agua, para el tratamiento de efluentes y para reúso de agua, mientras que estimula a negocios y comunidades en todo el mundo a obtener el mejor provecho de sus recursos hídricos.

Fluence ofrece una gama integrada de productos y servicios que cubre el ciclo completo del agua, desde la evaluación en etapa temprana, pasando por el diseño y la provisión, hasta el apoyo continuo y la optimización de activos relacionados con el agua. Con bases de operación establecidas en América del Norte, América del Sur, Medio Oriente y Europa, Fluence se encuentra en expansión hacia el mercado de tratamiento de efluentes rurales en China.

Fluence es una compañía pública que cotiza en la Bolsa de Valores de Australia (FLC).