



# Presentación DUAL CLEAN WATER SBTX

Greentech

Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence

# Resultados clave de **DUAL CLEAN CLEAN WATER**

## **SBTX**

### Alta eficiencia

- Eliminación eficaz de contaminantes y patógenos.

### Aplicación económica

- Tecnología accesible y costo-efectiva.

### Tratamiento no tóxico

- Libre de químicos dañinos y no GMO





# Resultados clave de **DUAL CLEAN CLEAN WATER SBTX**



1



**GREEN**  
**DUAL CLEAN WATER**  
*Tecnología SBTX*



**WATER  
TREATMENT**

Neutraliza metales.  
Eficacia prolongada hasta 24 hrs.



greentech

2



**GREEN**  
**DUAL CLEAN WATER**  
*Tecnología SBTX*



**WATER  
TREATMENT**

Desinfecta. Elimina patógenos como la E. Coli  
Eficacia prolongada hasta 24 hrs.



greentech



# Características Generales

- Extractos de metabolitos secundarios (proteínas)
- Métodos mecánicos sin químicos
- Extractos celulares libres

## Dos tratamientos Dual Clean Water SBX:

- **DCW1** (Baja acción antibacteriana y Potente acción con metales pesados y otros contaminantes difíciles de tratar tales como NT, Arsénico, otros.
- **DCW2** (Potente acción con bacterias, patógenos y virus)
- No modificado genéticamente (No-GMO)
- No toxico, puede probar con L.D.50
- Proceso patentado en desarrollo

VER VIDEO Funcionamiento:

[https://www.linkedin.com/posts/green-techis\\_los-tratamientos-verdes-de-green-tech-para-activity-7322024397177819138-ynei?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop&rcm=ACoAAEDjDVMB34nWwv2IRs-D4\\_SSW8T9GdIXzJ0\\_0](https://www.linkedin.com/posts/green-techis_los-tratamientos-verdes-de-green-tech-para-activity-7322024397177819138-ynei?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAAEDjDVMB34nWwv2IRs-D4_SSW8T9GdIXzJ0_0)

# VENTAJAS TECNOLÓGICAS



- Costo
- Efectivas

Minimizan gastos operativos y mantenimiento.



- Fácil Acceso

Implementación sencilla en diversas instalaciones.



- Amigables con el Medio Ambiente

Tienen bajo impacto ecológico y sostenible.



- Patente en Proceso

Protege innovación tecnológica exclusiva.



**Greentech**  
Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence

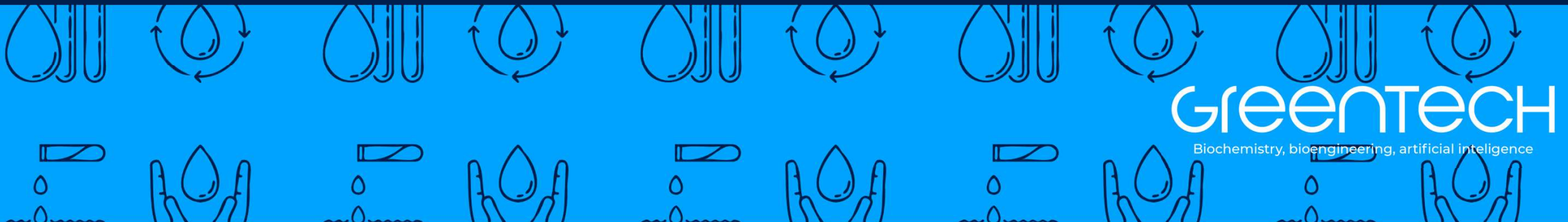
## DUAL CLEAN WATER SBTX: Laboratorio y pruebas

- **Pruebas rigurosas**  
Certificación y control de calidad garantizados.
- **Eliminación de patógenos**  
Seguridad para salud pública.
- **Respeto ambiental**  
Reducción de contaminantes al medio ambiente.



# Importancia de tratar aguas residuales

- Protección de Salud Pública Control de patógenos y químicos tóxicos.
- Evitar Contaminación Ambiental
- Prevención de eutrofización y degradación ecológica.
- Cumplimiento Legal
- Normativas que exigen tratamiento previo.
- Eficiencia agrícola e industrial Agua segura para riego y procesos.



# Resultados de **DUAL CLEAN WATER SBTX**



- Reducción significativa

Eliminación efectiva de contaminantes y patógenos.



- Calidad de agua mejorada

Cumple con estándares regulatorios y ambientales.



- Confirmación científica

Pruebas repetidas y certificadas en laboratorio.



- Seguridad

Cumple con las reglas de Inocuidad.



# **CONTAMINANTES EN AGUA DE POZOS, RIOS, LAGUNAS, N,L.**

**GreenTech**

Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence

# CONTAMINANTES EN AGUA DE POZOS, RIOS, LAGUNAS, N,L.

Metales pesados				
Determinación-Paquete		Método	Resultados	
			ppm	Límite de cuantificación práctico
Plomo (Pb)	*	ICP-AES	< 0.05	0.05 ppm
Silicio (Si)	*	ICP-AES	10.28	0.05 ppm
Berilio (Be)	*	ICP-AES	< 0.05	0.05 ppm
Mercurio (Hg)	*	ICP-AES	< 0.01	0.01 ppm

PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS									
Parámetro	Resultado	Unidades	Muy Bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy Alto	Técnica	PNT
Conductividad Eléctrica	1.090	µS/cm a 25 °C						Electrometría	PEC-002
Dureza	99.4	°d						Calculado	PEC-039
pH	7.57							Potenciometría pH	PEC-001
CATIONES +									
Parámetro	mg/L	mg/L	Muy Bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy Alto	Técnica	PNT
Calcio	100	5.44						Espect ICP-OES	PEC-009
Magnesio	25.5	2.43						Espect ICP-OES	PEC-009
Potasio	2.82	0.07						Espect ICP-OES	PEC-009
Sodio	81.9	3.56						Espect ICP-OES	PEC-009
ANIONES -									
Parámetro	mg/L	mg/L	Muy Bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy Alto	Técnica	PNT
* Alkalinidad	220	3.76						Análisis Flujo Segmen	PE-336
Cloruro	64.0	1.81						Análisis Flujo Segmen	PE-336
Nitrato	41.6	0.67						Análisis Flujo Segmen	PE-336
* Sulfato	348	5.16						Espect ICP-OES	PEC-009
RELACIONES DE INTERÉS									
Parámetro	Resultado	Unidades	Muy Bajo	Bajo	Normal	Alto	Muy Alto	Técnica	PNT
Presión Osmótica	0.99	Atm						Calculado	PEC-038
RAS	2.79							Calculado	PEC-040
* Suma de Aniones	30.7	mg/L						Calculado	PE-2080
Suma de Cationes	22.4	mg/L						Calculado	PE-2080

Parámetro	Resultado	Unidades	Incant
Elementos Totales			
Aluminio Total	20.5	µg/L	<6N
Bario Total	67.5	µg/L	<6N
Cadmio Total	< 1.00	µg/L	<6N
Cobalto Total	< 1.00	µg/L	<5N
Cromo Total	< 1.00	µg/L	<5N
Cromo Total	2.22	µg/L	<5N
Hierro Total	10.9	µg/L	<7N
Manganeso Total	5.16	µg/L	<6N
* Niquel Total	< 1.00	µg/L	<5N
Metales Totales			
Arsenico Total	55.3	µg/L	<7N
Mercurio Total	< 0.100	µg/L	<27N
Plomo Total	< 1.00	µg/L	<5N
Zinc Total	< 1.00	µg/L	<7N

Presencia de metales pesados, materia orgánica y contaminantes industriales.

# CALCIO, MAGNECIO, PLOMO, HIERRO, NITROGENO, SULFATOS SOLO CON 1 TECNOLOGÍA

	Calcio mg/L	Magnesio mg/L	Plomo mg/L
Sin GREEN	173.4	29	1.26
Con Tratamiento GREEN	27.04	1.1	0.178
Porcentaje de reducción	84%	96%	86%

Hierro (mg/L)				
	1 X	5 X	10 X	100 X
Sin GREEN	37.6			
Con Tratamiento GREEN	0.05	0.05	0.05	0.05
Porcentaje de reducción	99%	99%	99%	99%

Prueba con extracto GREEN en diferentes diluciones



INFORME DE ENSAYO  
BO2402296 Rev. 0

#### REPORT DE RESULTADOS DE LABORATORIO

NUMERO DE MUESTRA: MU-22-740						
Parámetro	Método	Unidades	Resultado	Uo	Fecha	Normativa
Calcio (Ca)	DM 3000-Ca S Volumetric con EDTA	mg de Ca/L	30.1527	1.028	2022-10-14	40.0000
Magnesio (Mg)	DM 3000-Mg S Colorimé	mg de Mg/L	< 1.0000	N.R.	2022-10-14	36.0000
Plomo (Pb)	DM 3000-Pb - EPA 200.8, Revisión 5.4, 1994 Espectrometría de Masas - Plasma Acoplado Inductivamente	mg Pb/L	< 0.0000	N.R.	2022-11-01	0.0100

NOTA: <sup>1)</sup> Parámetros subcontratados con SGS COLOMBIA SAS - NORMATIVA<sup>1)</sup>; Corresponde a la Resolución 2115 del Ministerio de La Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

FIN DE ENSAYO

Identificación SGS		BO2402296	
Matriz		**AGUA SUPERFICIAL	
Muestreado por		**CLIENTE	
Lugar de Muestreo		**PARQUE (CALDERA)	
Identificación de la Muestra - Cliente		**MU-24-027	
Fecha de Muestreo		**2024-03-05 16:00	
L.C.M.		Fec. Ejecución Análisis	
Nitrogeno Total (CaN) (mg N/L)	---	2024-04-11 - 2024-04-11	304.321
Nitrogeno Total Kjeldahl (mg N/L) (N)	5.00	2024-04-11 - 2024-04-11	304.30

Se uso solo **V1** y se logró una **reducción de Nitrógenos a un 25%** en una matriz sintética, con solo este contaminante.

**Reducción**  
99% de Hierro  
84% Calcio  
96% de Magnesio  
86% Plomo  
25% NT

400 partes por millón y se bajo a 300 partes por millón con " 1 sola aplicación y sin filtración"

IMPORTANTE SABER QUE TODAS LAS TECNOLOGIAS SE PUEDEN RE APLICAR LAS VECES QUE SEA NECESARIO HASTA MEJORAR RESULTADO.





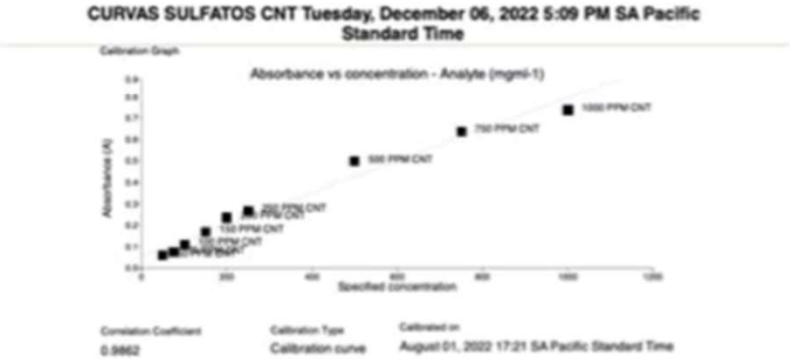
Se uso solo el V1 sin ser específico para Sulfatos,  
V2 si es específico para Sulfatos (no esta  
ensamblado)

Resultado:  
**Reducción del 65%**  
A tan solo 1 sola aplicación.

Sample ID	Description	Concentratio	Analyte	Ordinate
750 PPM CNT Standard		750.0000	782.3561	0.6361
1000 PPM CNT Standard		1000.0000	919.2045	0.7376
Control Sample			528.2104	0.4475
Tratada Sample Cycle 1			120.5992	0.1450

Control tuvo un resultado de 528 ppm y el tratado de 121 ppm presentando una disminución mayor de sulfatos de 65%.

**Reducción  
65% Sulfatos**



Standards Table

Sample ID	Concentration	Analyte	Result	Ordinate
50 PPM CNT Standard	50.0000	2.1039 Exceeded calibration limits	47.8901	0.0071
75 PPM CNT Standard	75.0000	24.0076 Exceeded calibration limits	60.8624	0.0170
100 PPM CNT Standard	100.0000	71.0750	28.9250	0.1083
150 PPM CNT Standard	150.0000	152.4063	4.4063	0.1888
200 PPM CNT Standard	200.0000	241.8915	41.8915	0.2349
250 PPM CNT Standard	250.0000	286.5439	36.5439	0.2681
500 PPM CNT Standard	500.0000	595.8093	45.8093	0.4475
750 PPM CNT Standard	750.0000	782.3561	50.3561	0.6361
1000 PPM CNT Standard	1000.0000	919.2045	60.7005	0.7376

# DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO Y NITRÓGENOS, UNA APLICACIÓN SIN FILTRAR – DCW1

N° ALS-Indequim						133751/2025-1.0
Fecha de Muestreo						2025-02-20
Descripción de la Muestra						Líquido Café Ligero Con Sedimento
Identificación						CONTROL
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	D	Analista (Iniciales)	Resultado
003 ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS						
Demanda Química de Oxígeno	24534	2025-03-05	mg/L	5	DJG	4842
Nitrógeno Total Kjeldahl	24487	2025-03-19	mg/L	2	ACM	244
015 ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS						
Escherichia coli	24898	2025-03-04	NMP/100 mL	---	GGG	<3

N° ALS-Indequim						133753/2025-1.0
Fecha de Muestreo						2025-02-20
Descripción de la Muestra						Líquido Café Ligero Con Sedimento
Identificación						ANTIBACTERIAL
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	D	Analista (Iniciales)	Resultado
015 ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS						
Escherichia coli	24898	2025-03-04	NMP/100 mL	---	GGG	<3

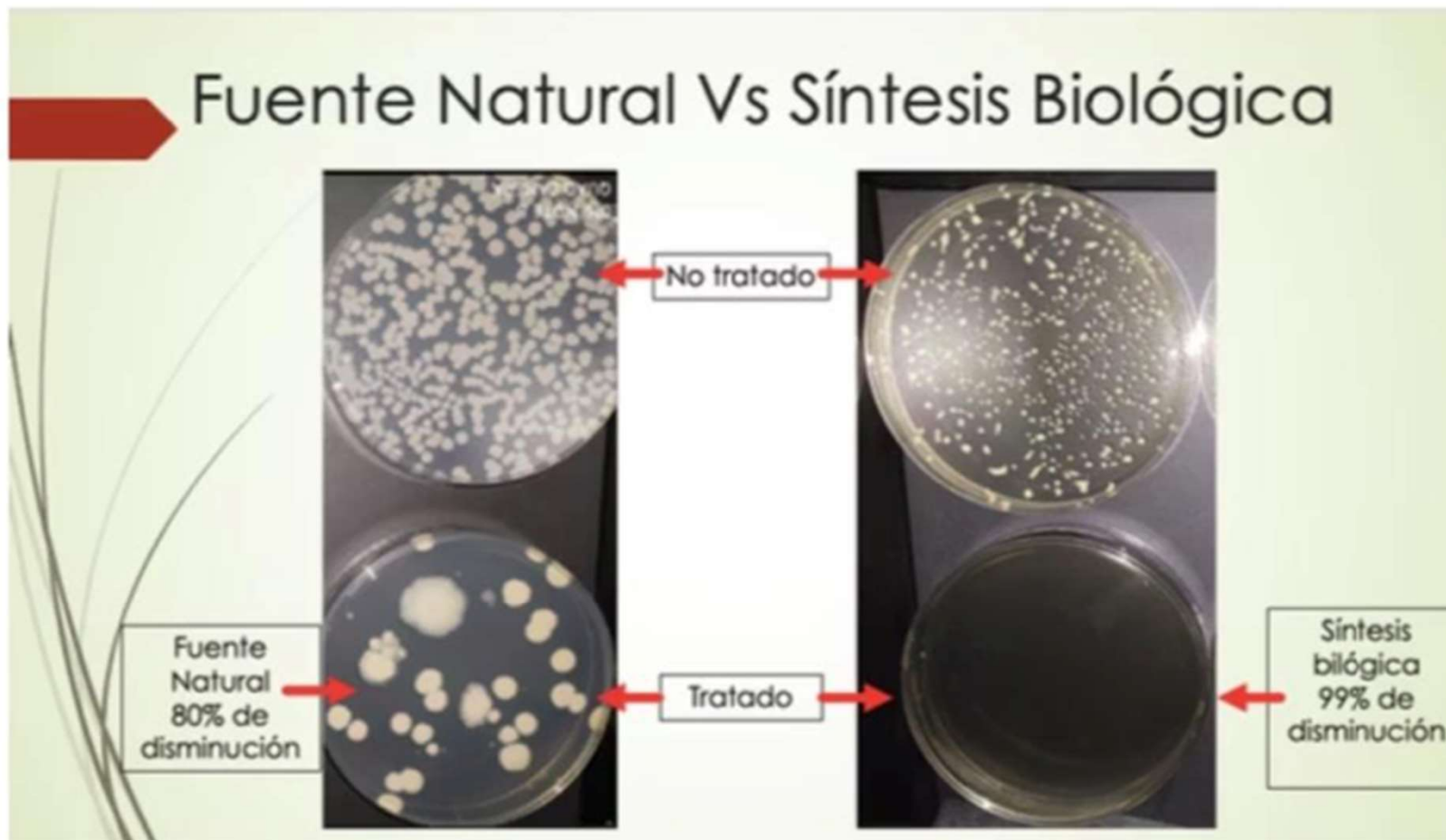
N° ALS-Indequim						133756/2025-1.0
Fecha de Muestreo						2025-02-20
Descripción de la Muestra						Líquido Café Ligero Con Sedimento
Identificación						ANTIBACTERIAL + POLI
Parámetro	Ref. Mét.	Fecha de Ensayo	Unidad	D	Analista (Iniciales)	Resultado
003 ENSAYOS FÍSICOQUÍMICOS						
Demanda Química de Oxígeno	24534	2025-03-05	mg/L	5	DJG	3402
Nitrógeno Total Kjeldahl	24487	2025-03-19	mg/L	1	ACM	189

Reducción  
DQO 33%  
NT 22%

Agua residual  
altamente contaminada de NL

# RESULTADOS ANTIBACTERIAL – DCW2

- 99% de reducción E.Coli. en Agua Residual



**Reducción  
99% ECOLI**

**La bacteria  
más compleja\***

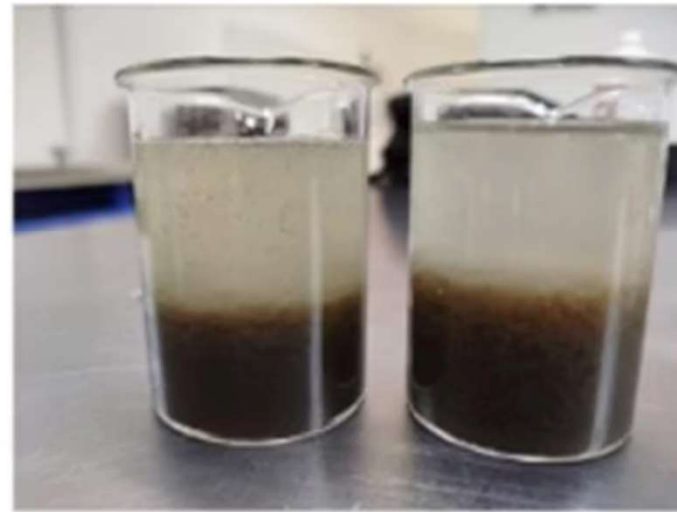


# RESULTADOS DE TURBIDEZ y SOLIDOS SUSPENDIDOS – DCW1

## Resultados de Turbidez



Resultado



**Reducción:**  
91% de  
reducción

Agua residual  
altamente  
contaminada de  
NL

# FOTOGRAFÍAS AGUA RESIDUAL, INDUSTRIAL Y DE RIEGO, EFECTO – 5 SEGUNDOS: 24HRS – DCW1



Agua residual  
altamente contaminada de NL

# UNA APLICACIÓN SIN FILTRAR NADA – DCW1

1 sola aplicación SIN Filtrar nada

Agua residual y de empresas de Nuevo León tratamiento GREEN - Dual Clean Water

Prueba	Control	Análisis
DQO	4,842	3,402
Nitrógenos totales	244	189
Sulfatos	120,700	102,050
Calcio	173,470	27,043
Magnesio	29,0555	1,501
Plomo	1,26	0,178

TODOS LAS TECNOLOGIAS GREEN PUEDEN REAPLICARSE, 2, 3, 4 veces o más

Sustancia	Reducción (%)
NT	22.54%
DQO	30.74%
Sulfatos	14.88%
Calcio	84.39%
Magnesio	96.55%
Plomo	86.51%

MUESTRAS DE  
INDUSTRIAS ALTAMENTE  
CONTAMINANTES DE NUEVO LEÓN



# ELEMENTOS DE ACCIÓN REDUCCIÓN DE CONTAMINANTES DUAL CLEAN WATER HASTA 24HRS – DCW1 Y DCW2

## Decontamination Action

Action	Water	Metals	Non-Metals	Polythylere Glycol	Polyatomic Ions	Hydrocarbon Contaminants
	Residual, Industrial, Potable, Washable, Cooking, Municipal, Well, Subterranean, Artificial, Natural, Hospitals, Soils, Food, Surfaces	Lead, Zinc, Nickel, Mercury, Aluminum, Cadmium, Magnesium, Calcium, Iron, Chromium, Copper	Arsenic, Phosphorus, Selenium, Sulfur, Sulfate, Phosphate	Cosmetics, Medical, Food (Ex. Baby Bath, Body Wash, Conditioner)	Nitrites, Nitrates, Uranium	*

Others..

## Disinfectant Action

Action	Details	Bacteria	Pathogens	Viruses
	Residual, Industrial, Municipal, Potable, Washable, Cooking, Well, Subterranean, Artificial, Natural, Hospitals, Soils, Food, Surfaces, Refrigerators, Tap Water, Homes, Wood, Concrete, Skin, Hair, Feathers, N95, Others	E. Coli, Salmonella, Brucella, Campylobacter, Pseudomonas, Legionella, Bacillus, Staphylococcus, Listeria, Clostridium	Plasmodium, Cryptosporidium, Giardia	Varicella, Influenza, Hepatitis, Papillomavirus, HIV, Polio, Zika, SARS-CoV2

Ayuda a remover los contaminantes de las NOM Conagua



**Greentech**  
Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence

## Beneficios **DUAL CLEAN WATER** **SBTX**

- **Fácil aplicación y uso**

Sin necesidad de maquinaria ni plantas complejas, ideal para zonas rurales y con recursos limitados.

- **Ecológico y seguro**

100% ecológico, no deja residuos tóxicos ni daña la flora, fauna o microbiota.

- **Mejora la calidad del agua para reúso**

Reduce olores, patógenos y materia orgánica, facilitando el reúso en agricultura e industrias.

- **Ahorro económico**

Reduce costos operativos y de mantenimiento comparado con sistemas mecánicos tradicionales.



**Greentech**

Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence

## Beneficios **DUAL CLEAN WATER** **SBTX**

- **Accesibilidad para comunidades vulnerables**  
Ideal para zonas rurales, comunidades sin servicios de saneamiento y en emergencias sanitarias.
- **Aplicación industrial y urbana versátil**  
Uso en plantas agroindustriales, restaurantes, restaurantes, hoteles rurales, agricultura intensiva y fosas sépticas.
- **Contribuye a la economía circular**  
Facilita el reusó de agua y recuperación de recursos, apoyando prácticas sostenibles. sostenibles



# ALGUNOS USUARIOS / BENEFICIOS

## Algunos usuarios / Beneficios

Segmento	Cliente Ideal	Uso del Producto	Beneficios para el Cliente
Industria	Agroindustrias, emparadoras, cervecerías, talleres, autopartes, minería, etc. etc.	Tratamiento directo de aguas industriales	Ahorro en planta de tratamiento, cumplimiento normativo
Industria	Rastro y mataderos	Manejo de aguas con carga orgánica	Control de olores, sin químicos agresivos
Industria	Hoteles rurales, estaciones de servicio	Aguas grises y sanitarias	Imagen ecológica, menor impacto ambiental
Agrícola / Ganadero	Granjas, viveros, productores agrícolas	Reúso para riego o manejo de residuos líquidos	Ahorro de agua y fertilizante, producción sustentable
Agrícola / Ganadero	Cooperativas y asociaciones rurales	Tratamiento comunitario en origen	Fácil distribución, sin inversión en infraestructura
Doméstico / Urbano	Casas rurales, ecoviviendas, fraccionamientos	Tratamiento de aguas grises o de sanitarios	Reúso doméstico, reducción de descargas
Doméstico / Urbano	Comercios pequeños: lavanderías, restaurantes	Tratamiento en sitio de aguas residuales	Cumplimiento normativo y reducción de costos
Gobierno / ONG	Municipios sin PTAR, escuelas, clínicas rurales	Solución simple para tratar agua en zonas marginadas	Bajo costo, sin electricidad ni obra civil
Gobierno / ONG	ONGs, cooperación internacional, programas rurales	Proyectos sociales y ambientales	Impacto directo, sin barreras técnicas
Otros	Constructoras, campamentos, eventos, bases móviles	Aguas residuales temporales o móviles	Solución portátil, rápida y ecológica



# INDUSTRIAS Y CLIENTES ALTAMENTE BENEFICIADOS



## Industrias Manufactureras y de Transformación

Procesadoras de alimentos, farmacéutica, automotriz, textil y más.



## Agroindustria y Agricultura

Ingenios azucareros, café, aceites vegetales, invernaderos y riego tecnificado.



## Ganadería y Producción Animal

Granjas avícolas, porcinas, bovinas, acuacultura y lecherías.



## Energía, Minería y Construcción

Mineras, refinerías, cementeras, plantas de biodiésel y centrales eléctricas.



## Servicios Comerciales e Institucionales

Hoteles, hospitales, lavanderías, restaurantes, escuelas y aeropuertos.



## Sector Urbano y Habitacional

Municipios, fraccionamientos, parques industriales, ecoviviendas y cooperativas.



## Otros Sectores Especiales

Eventos masivos, ONG, reciclaje y constructoras con plantas portátiles.



## Gobiernos

Estatales, Municipales y Federales





# DUAL CLEAN WATER SBTX

## De GREENTECH

- Tecnología de primera generación
- Tienen un efecto dual, descontaminan y desinfectan el agua
- Trabaja como lo hacen las plantas tratadoras pero sin necesidad de equipamiento y costos energéticos
- Se puede adaptar a la necesidad del cliente o caracterización del agua.







# Greentech

Biochemistry, bioengineering, artificial intelligence