

SYNERTECH

Water Technologies

SISTEMA DE
**OXIDACIÓN
AVANZADA**

PARA AGUAS RESIDUALES



SOMOS
FABRICANTES



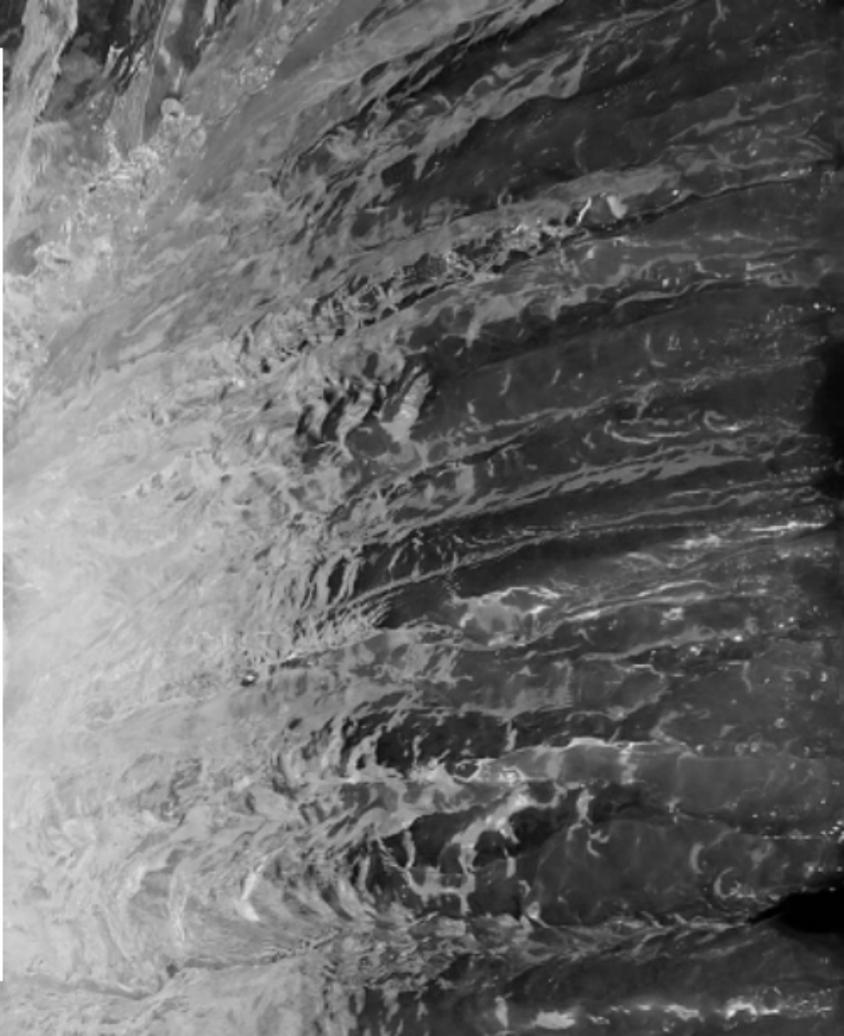
GARANTIZAMOS
CALIDAD



SOMOS
INNOVADORES

CONTENIDO

	Pag
01 INTRODUCCIÓN	3
02 VENTAJAS Y BENEFICIOS	4
03 FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA	6
04 APLICACIONES DEL SISTEMA	7
05 COMPONENTES DEL EQUIPO	8
06 OPCIONALES	9
07 NUSTRAS REFERENCIAS	10
08 PROCESOS DEL SISTEMA	11
09 RESULTADO DE CALIDAD	12
10 SOMOS FABRICANTES	13
11 SOBRE NOSOTROS	14



SISTEMA DE OXIDACIÓN AVANZADA POA

La oxidación avanzada comprende la oxidación de una sustancia, cuyo objetivo es “agrietarla” o “romperla” para formar otra sustancia o sustancias. Esta tecnología se utiliza para sustancias que son prácticamente imposibles de eliminar del agua sin oxidación. Los productos residuales formados por la oxidación pueden luego tratarse mediante absorción, degradación biológica, sedimentación o filtración por membrana. Synertech lidera la implementación de tecnología de oxidación en procesos como: oxidación química y en niveles de mas complejidad oxidación avanzada, Se recomienda como proceso complementario y de perfeccionamiento en plantas de tratamiento de aguas residuales industriales. Los Procesos de Oxidación Avanzada (POAs) o Procesos Avanzados de Oxidación se caracterizan por aprovechar la alta reactividad del radical hidroxilo ($\text{OH}\cdot$) como agente oxidante (no confundir el radical con el ion hidroxilo, OH^-) para oxidar la materia orgánica disuelta en el agua hasta su mineralización.

....



L

os oxidantes (químicos) que pueden usarse para este propósito son el ozono, el peróxido de hidrógeno. Estos agentes oxidantes se pueden usar para descomponer varios componentes, incluidos los siguientes: componentes orgánicos e inorgánicos como: aceites y grasas, fenoles, hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAK), etc. (el tratamiento con un oxidante no es suficiente para descomponer completamente los hidrocarburos clorados); componentes inorgánicos como cianuro, sulfuro, nitrato, amonio, cromo y complejos metálicos. Nuestros sistemas de oxidación avanzada son de fácil manejo y bajo mantenimiento, han sido diseñados para optimizar la dosificación de consumibles y poder garantizar el menor costo por m³ de agua residual tratada.

ALCANCES DE DEPURACIÓN:

- Compuestos Aromáticos
- Contaminantes Refractarios
- Metales Pesados
- DBO - DQO en Solución
- Industria de Cervecerías
- Industria de Gas y Petróleo
- Color Verdadero
- Fenoles
- Compuestos Clorados y Fluorados
- Plaguicidas
- Cianuro
- Orgonoclorados Alifáticos

....



V E N T A J A S

SISTEMA DE OXIDACIÓN
AVANZADA

POA



♦♦♦

Como Funciona el Sistema de Oxidación AVANZADA POA

Estos procesos tienen por objetivo la eliminación de compuestos solubles no biodegradables, presentes en las aguas residuales. El proceso consiste en una oxidación química en condiciones suaves de presión y temperatura hasta la mineralización completa de contaminantes. El agente oxidante es una especie radicalaria denominada hidroxilo ($\text{OH}\cdot$) con una elevadísima capacidad oxidante y con tiempos de reacción muy cortos. Debido a la altísima reactividad de estas especies es posible eliminar tanto compuestos orgánicos como inorgánicos logrando así una reducción de DQO, COT y toxicidad en las aguas residuales tratadas. Además la generación de radicales se realiza a partir de oxígeno, agua oxigenada y catalizadores soportados, por lo que los subproductos de reacción son únicamente agua y dióxido de carbono. La oxidación avanzada ha sido ampliamente desarrollada para una amplia gama de sectores industriales. En el caso concreto de las lavanderías se han realizado diversos estudios y mostrado su efectividad.

♦♦♦





SISTEMA DE TRATAMIENTO
PARA AGUAS RESIDUALES

OXIDACION AVANZADA

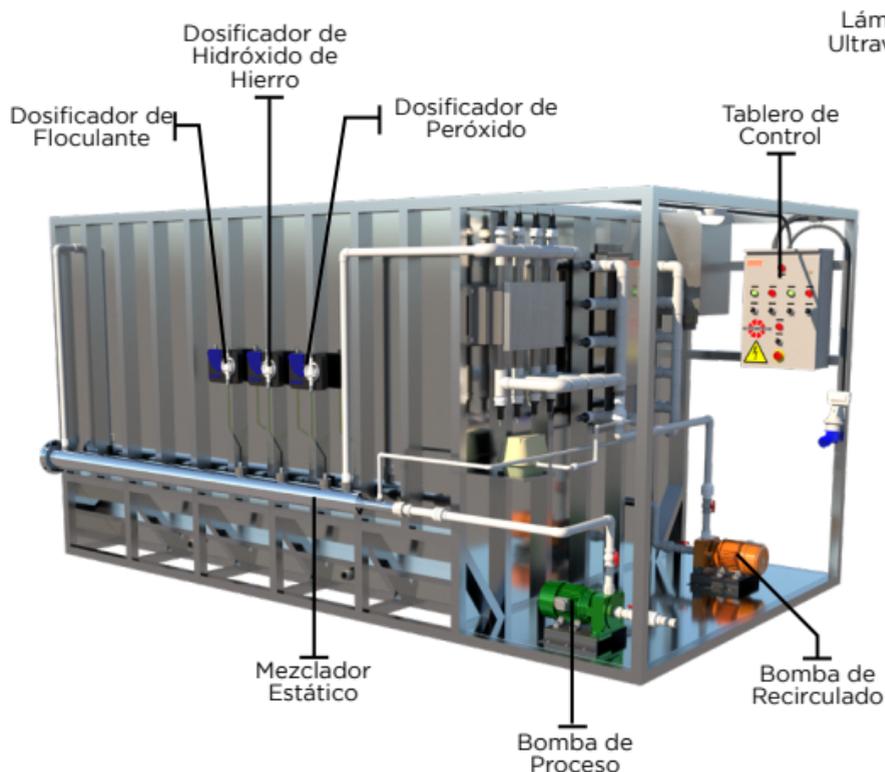
APLICACIONES

- Industria Automotor
- Industria de Lixiviados
- Industria de Panadería
- Industria de Biodiesel
- Industria de Cervecerías
- Industria de Gas y Petróleo
- Industria de Helados
- Industria Química
- Industria de Mataderos
- Industria de Carne de Aves
- Eliminación de Hierro
- Municipios
- Industria Textil
- Fabricación de Dulces
- Industria de Lácteos
- Industria de Bebida Alimenticia
- Eliminación de Látex
- Minería y Metales



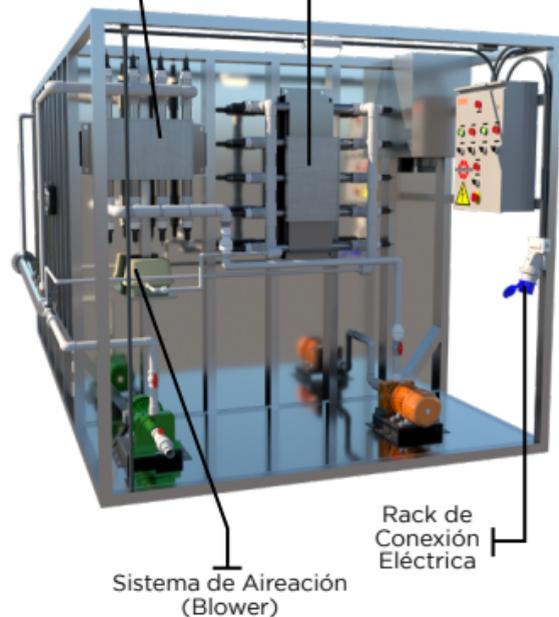
COMPONENTES

SISTEMA DE OXIDACIÓN AVANZADA



Lámparas Ultravioleta

Lámparas de Ozono





OPCIONAL

CRIBAS Y REJAS PARA **PRETRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

El cribado constituye una etapa del tratamiento preliminar, por lo general en una instalación ubicada en la cabecera de la planta, en la que se remueven objetos grandes que provienen en el agua residual y que pueden interferir con el funcionamiento de los equipos ubicados aguas abajo. Somos fabricantes de equipos complementarios para el tratamiento de aguas residuales como: cribas estáticas, tamiz estático, tamiz rotativo, tamiz autolimpiante, cribas autolimpiante, cribas rotativas, rejillas de cribado, para su implementación en áreas industriales, domésticas, mineras, comerciales entre otras.

OPCIONAL

FILTROS MULTIMEDIA

Arena - Sílice - Cáscara de Nuez - Antracita

Los filtros multimedia de arena tienen una amplia gama de aplicaciones en la remoción de sólidos en suspensión, coloides en el agua, turbiedad, cargas orgánicas, biomasa, algas e impurezas. Para agua cruda de río, lagos, lagunas, pozo, surgentes, agua de formación en industria petrolera, agua potable y agua de procesos industriales.



NUESTRAS REFERENCIAS

Nuestros Equipos se Construyen en estructura Acero al Carbón o Acero Inoxidable

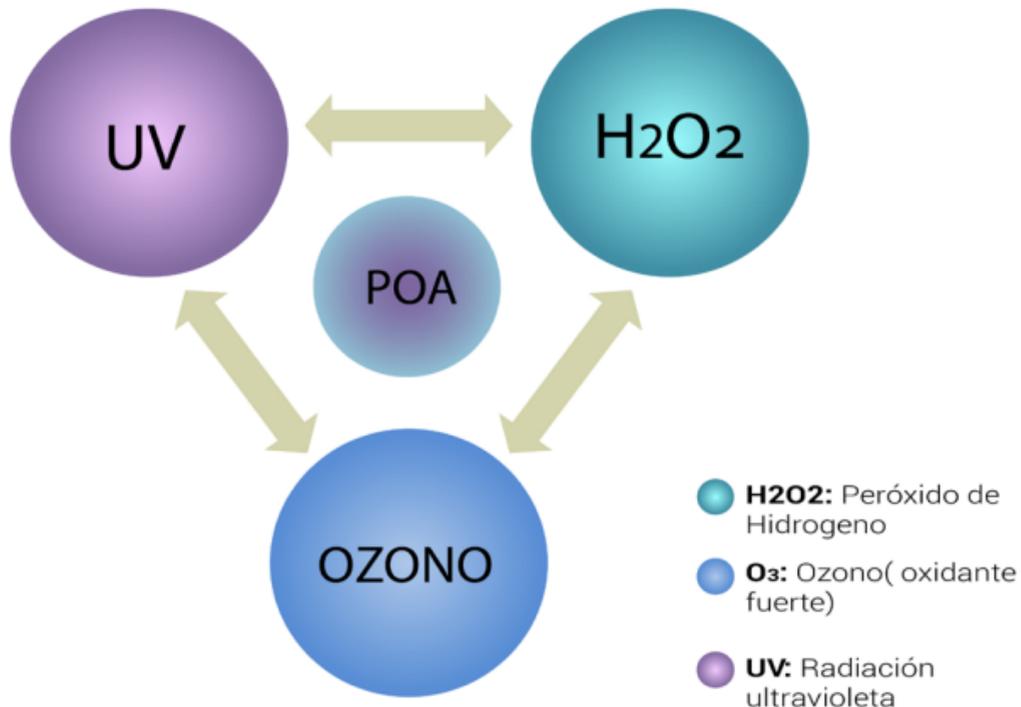


SISTEMA DE OXIDACIÓN AVANZADA (POA)

A: Acero al Carbón B: Acero Inoxidable

POA Tipo A y B		
Modelo	Dimensión (M)	
	Lps	M ³
POA-1	0,13 Lps	0,48 M ³
POA-2	0,26 Lps	0,95 M ³
POA-3	0,55 Lps	2,00 M ³
POA-4	1,11 Lps	3,99 M ³
POA-5	1,66 Lps	5,99 M ³
POA-6	2,11 Lps	7,61 M ³
POA-7	2,64 Lps	9,51 M ³
POA-8	3,17 Lps	11,41 M ³
POA-9	3,70 Lps	13,31 M ³
POA-10	4,23 Lps	15,22 M ³
POA-11	4,76 Lps	17,12 M ³
POA-12	4,76 Lps	17,12 M ³
POA-13	5,28 Lps	19,02 M ³
POA-14	5,81 Lps	20,92 M ³
POA-15	6,34 Lps	22,82 M ³
POA-16	6,87 Lps	24,73 M ³
POA-17	7,40 Lps	26,63 M ³
POA-18	7,93 Lps	28,53 M ³
POA-19	8,45 Lps	30,43 M ³
POA-20	8,98 Lps	32,33 M ³
POA-21	9,51 Lps	34,24 M ³
POA-22	10,04 Lps	36,14 M ³
POA-23	19,23 Lps	69,24 M ³

PROCESOS DEL SISTEMA



RESULTADO DE **CALIDAD**

La implementación de nuestros sistemas POA permite garantizar resultados de alta calidad ajustados a las más exigentes normativas ambientales en Colombia y en latinoamerica, son los equipos la tecnología mas implementados dentro del tratamiento de aguas residuales industriales por su alta eficiencia. Debemos aprender que el agua residual es nuestra mayor fuente de agua: Así como usamos el agua, generamos agua residual; del mismo modo que comemos, también excretamos nutrientes y compuestos orgánicos. Igual que reciclamos, clasificamos y tratamos los residuos sólidos, debemos de hacerlo con los residuos líquidos y el agua residual. Soluciones sostenibles proporcionan recursos valiosos utilizando como fuente los residuos.





SYNERTECH

SOMOS FABRICANTES

Contamos con una de las mejores infraestructuras tecnológicas y profesionales en Colombia, más de 3000 m² de área disponible para fabricación de nuestros equipos, maquinaria de última generación y el mejor equipo de asesores y técnicos especialistas en diseño e implementación de sistemas y plantas para el tratamiento de aguas residuales, cumplimos 30 años de experiencia llevando soluciones a todo latinoamerica.

Nuestra HISTORIA



SYNERTECH nace de la integración de dos compañías expertas en el sector de aguas en Colombia: NyF de Colombia y Nyf Synergy. En 1989, bajo el liderazgo de Jairo Lizarazo (Ing.), se fundó NyF de Colombia logrando por más de 29 años una sólida posición en el segmento de aguas residuales domésticas, comerciales, almacenamiento de agua y tratamiento de agua potable. En 2012, bajo el liderazgo de Wilson Lizarazo (Ing.), inició operaciones NyF SYNERGY que con un amplio activo de ingenieros calificados y una infraestructura consolidada, rápidamente se posicionó como una de las empresas más relevantes y una de las mejores en el sector de tratamiento de aguas industrial en minería y petróleo. En el año 2017, se comienza un proceso para integrar las dos empresas, consolidándose y afianzando esta unión en el mercado colombiano. En el año 2018 se completa la integración de las dos empresas y se lanza la marca SYNERTECH. Bajo esta marca, la empresa expande operaciones y se consolida como una de las empresas líderes en Colombia

en lo referente a: almacenamiento de grandes volúmenes, tratamiento de agua potable, tratamiento de aguas residuales no solo domésticas sino comerciales e industriales, tratamiento de aguas residuales de minería y petróleo, sirviendo a importantes compañías nacionales e internacionales en países como República Dominicana, Honduras, México, Brasil, Panamá, Ecuador, entre otros. "Nuestra historia es una historia de emprendedores y profesionales que creen en el País, así como en la responsabilidad que tenemos con el planeta. Estamos comprometidos con los objetivos del milenio, aportando tecnología y prácticas cada vez más costo-efectivas en la renovación del agua. Creemos que nuestro aporte profesional está en proveer soluciones competitivas para nuestros clientes; soluciones que aseguren la gestión competitiva y sostenible del agua." Jairo Lizarazo, CEO 2019. En SYNERTECH, trabajamos para darle soluciones a nuestros clientes.

LLEGAMOS A CUALQUIER PARTE DEL MUNDO

SYNERTECH se encuentra ubicada en el Puerto Marítimo de Barranquilla Colombia a 100 mts del puerto fluvial del Río Magdalena, interconectado con el Mar Caribe y a 1 hora de 2 puertos de aguas profundas: Cartagena de Indias y Santa Marta Magdalena. Nuestra empresa Cuenta con experiencia en todo tipo de equipamiento como reactores, plantas para tratamiento de aguas residuales, plantas de mantenimiento de agua potable, tanques de almacenamiento, tanques de combustible, productos químicos y todo tipo de fluidos y gases utilizados en las industrias.

Synertech cuenta también con proyectos nacionales eh internacionales en diferentes países de latinoamerica como lo son: Colombia, Guatemala, Perú, Chile, Ecuador, El salvador, Panamá, Bolivia, Honduras, Brasil, México , Costa rica

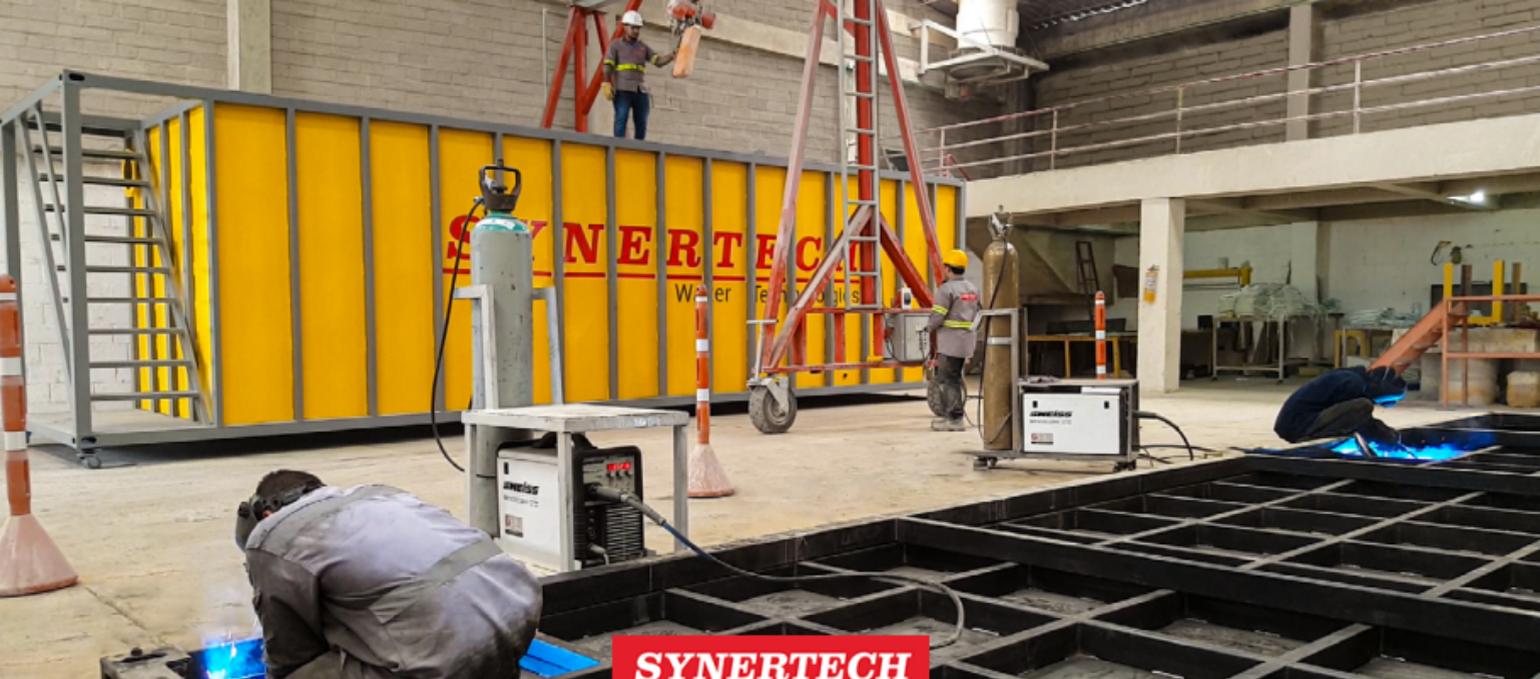
....

Synertech cuenta con un área de fabricación de

3.000 M²

Contando con un gran portafolio de equipos para todos los segmentos





Carrera 68 No. 76 - 117 - Barranquilla - Colombia
Ciudad de Panamá, Marbella, Avenida Aquilino
de La Guardia, Torre Ocean Business Plaza,
Piso 13, Oficina 1304-1305.
Tampa - Florida: 14225 Damselffy Dr.

www.synertech.com.co



Colombia +57 3013179017
Pbx: 360 66 88 - 360 48 96 - 3313469
Panamá +507 6671-0550
Tampa +1 813-755-3025

www.nyfdecolombia.com