

PLANTA ECOBALL

TRATAMIENTO DE AGUAS
RESIDUALES URBANAS



SOMOS
FABRICANTES



GARANTIZAMOS
CALIDAD



SOMOS
INNOVADORES

ESTAMOS EN TODO LATINOAMERICA



Colombia

+57 3013179017
info@synertech.com.co



Panamá

+506 66122211
info@synertech.com.co



Perú

+51 942194674
info@synertech.com.co



Guatemala

+50259469192
info@synertech.com.co



Saltillo México

+52 8448692541
info@synertech.com.co



Chihuahua México

+52 614 3020502
info@synertech.com.co



Estados Unidos

+1 8137553025
info@synertech.com.co



Ecuador

+593 985596343
info@synertech.com.co



Chile

+56 944347465
info@synertech.com.co



Honduras

+504 27803441
info@synertech.com.co



Republica Dominicana

+1 8496296543
info@synertech.com.co

35 AÑOS

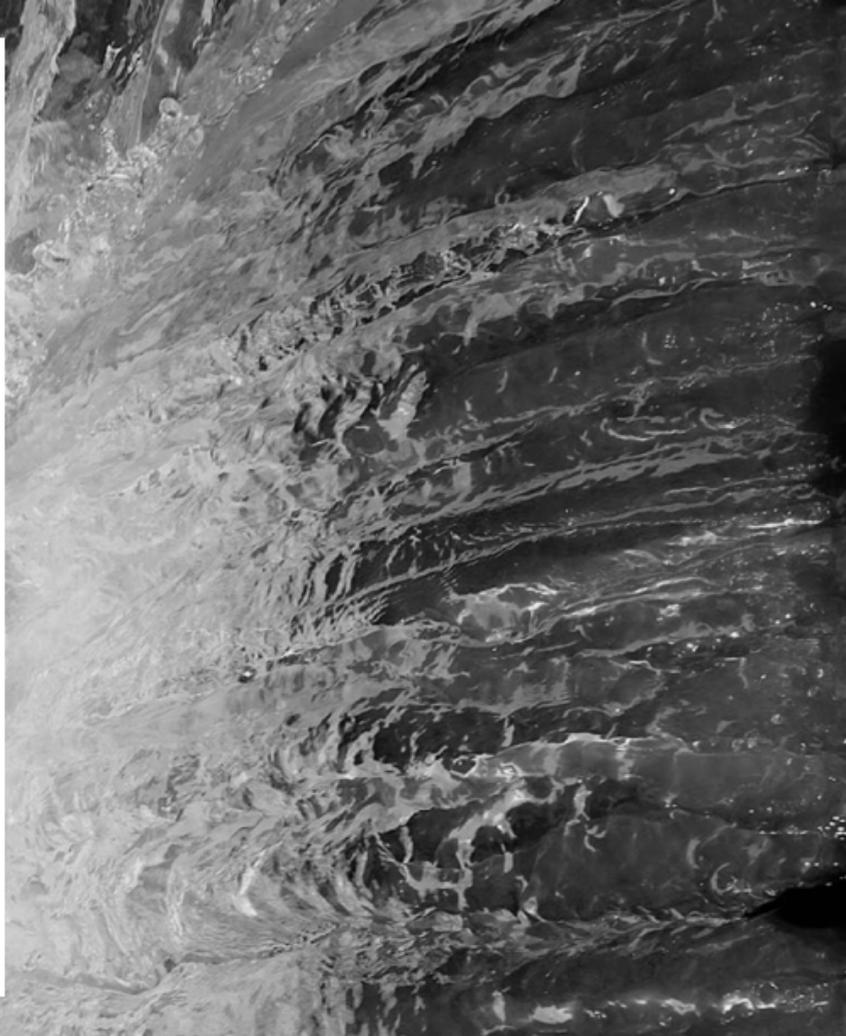
SYNERTECH

Water Resourcer

SYNERTECH cuenta con presencia en todos los países latinoamericanos garantizando una asesoría directa en la solución al tratamiento de aguas residuales, nuestra garantía extendida dispone de técnicos especialistas en el mantenimiento de nuestros equipos en cada uno de estos países cobertura:

CONTENIDO

01	INTRODUCCIÓN	4
02	VENTAJAS Y BENEFICIOS	7
03	APLICACIONES DE LA PLANTA	9
04	CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS	10
05	PROCESOS DE LA PLANTA	12
06	COMPONENTES DE LA PLANTA	14
07	REFERENCIAS Y CAPACIDADES	21
08	FÁCIL TRANSPORTE	25
09	FÁCIL INSTALACIÓN	26
10	TRABAJA CON NOSOTROS	27
11	SOBRE NOSOTROS	30





ECOBALL ES UNA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA AGUA RESIDUAL DOMICILIARIA BAJO SISTEMA SBR DE UNA SOLA CAMARA libre de malos olores para tratamiento de aguas residuales multifamiliares, fabricado en Poliéster reforzado en fibra de vidrio, que a diferencia de otros sistemas, La planta de tratamiento de aguas residuales ecoball, es de bajo consumo de energetico

ECOBALL ES UNA PLANTA DE TRATAMIENTO QUE DENTRO DE SUS PROCESOS BIOLÓGICOS, INCLUYE tecnología de soportes biológicos ascendentes y descendentes que garantizan la estabilidad del tratamiento de depuración, así como procesos mixtos tipo sbr. Incluye tecnología biológica SBR, que garantiza el cumplimiento de la normativa ambiental en los diferentes países latinoamericanos



SISTEMA SBR DE UNA SOLA CÁMARA



VENTAJAS para nuestros clientes

- Agua cumpliendo con normativa de verileto 100%
- Ajustado Para Transporte Marítimo
- Biológico y Fisicoquímico
- Durabilidad y Fiabilidad
- Sin Reemplazos de Sistema Completo
- Fácil de Operar
- Compacta Plug & Play
- Fácil de Transportar
- Agua Limpia Para tu Entorno
- Sin Olores ni Ruidos
- Cumple con Normativas Ambientales
- Riego Paisajístico y Recarga de Acuíferos
- Operación Autónoma 24/7
- No Obstruye El suelo NI Contamina La
- Propiedad
- Garantía Sin Preocupaciones
- Puede Hacer Frente a Periodos de Uso Fluctuante
- Menor Consumo Energético
- Efluente Más limpio
- Fácil Instalación
- La Planta Nunca Necesita Ser Removida o Reemplazada
- Puede Hacer Frente a Periodos de Uso



ACUERDOS DE MANTENIMIENTO

Los acuerdos de mantenimiento de Synertech son soluciones a medida que combinan cualquiera de nuestros servicios en función de sus necesidades concretas. Para maximizar su rendimiento y reducir los gastos operativos, estos acuerdos le aportan la tranquilidad que tanto desea, a la vez que minimizan el riesgo de averías inesperadas. Asimismo, le permiten controlar totalmente su presupuesto de mantenimiento. Nuestra empresa cuenta con acuerdos de mantenimiento con empresas especializadas en el área de aguas residuales para brindar una solución rápida a cualquier dificultad que se presente en nuestros equipos, brindamos un respaldo total a nuestros distribuidores





APLICACIONES

ECOBALL es una planta para el tratamiento de aguas residuales domésticas desarrollada para implementarse en pequeños y medianos volúmenes de aguas residuales generadas por desarrollos habitacionales de 1 A 20 viviendas, permite instalarse con varias unidades al mismo tiempo sumando grandes caudales en capacidad de tratamiento.

- Propiedades Domésticas
- Parques Nacionales
- Parques de Ocio y Vacaciones
- Cursos de Golf
- Casas de Vacaciones
- Centros de Visitantes
- Quebradas y Ríos
- Zos y Recintos de Animales
- Parques de Autoridades
- Conjuntos Campestres
- Hotelería / Turismo
- Clubes y Colegios
- Industria Alimenticia
- Recarga de Acuíferos
- Industria Alimenticia
- Campamentos Mineros
- Clínicas y Hospitales
- Poblaciones Descentralizadas
- Edificios de Oficinas
- Lagos Lagunas

DISPOSICIÓN DEL EFLUENTE



Infiltración

Se encarga de hacer pasar el agua a través de un medio poroso, con el objetivo de conservar la mayor cantidad posible de materia en suspensión. En los tratamientos primarios se encarga de la eliminación de los sólidos en suspensión que se presentan en las aguas residuales.



Vertimiento

Es la descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.

CUMPLIMIENTO TOTAL DE LAS NORMATIVAS AMBIENTALES

Nuestro compromiso es con el medio ambiente. El agua tratada cumple con lo requerido por la normatividad ambiental internacional. Evita multas y sanciones. Por su calidad, el efluente puede ser vertido a cuerpo de agua Superficial y reuso en riego de zonas verdes, de la misma manera nuestra planta de tratamiento de aguas residuales domesticas ha sido diseñada y homologada con las diferentes normativas ambientales en Latinoamérica, contamos con experiencia de instalación y operación de nuestras plantas en diferentes países de la región. Nuestro concepto para el tratamiento de aguas residuales no solo aplica la mejor tecnología actualizada, sino al tiempo permite la implementación de nuevos módulos futuros para ampliación en las capacidades de cada uno de nuestros equipos.

Cumple con lo requerido por las
normativas Ambientales
INTERNACIONAL



Irradian
UV Technology



Olvidate de los malos olores



ELIMINACIÓN DE OLORES POR GENERADORES DE OZONO

Somos especialistas en la implementación de tecnologías por radiación ultravioleta en 184nm, para la eliminación de olores causados por los gases generados dentro de los procesos biológicos anaeróbicos del sistema ECOBALL en el tratamiento de aguas residuales. Tecnología fotocatalítica que desactiva el metano y el sulfhídrico para un entorno libre de olores desagradables. Nuestra experiencia garantiza el éxito en la eliminación de todo tipo de olores molestos que se generan en los procesos de tratamiento de aguas residuales, los cuales afectan el entorno habitacional, bajo riesgo de causar contaminación cruzada. Nuestros procesos biológicos anaerobios se pueden homologar totalmente con los sistemas aeróbicos, al no presentar ningún tipo de afectaciones en malos olores en los lugares donde se instalan.



Etapas de Tratamiento

1

Pretratamiento

El tamizado, o cribado es la etapa en la que se remueven objetos grandes que provienen en el agua residual y que pueden interferir con el funcionamiento de los equipos

2

Nitrificación y Desnitrificación

La nitrificación, reduce la demanda de oxígeno del amoníaco mediante su conversión a nitrato. La desnitrificación, el nitrato se convierte en un producto gaseoso que es eliminado.

3

Clarificación

La clarificación del agua es un procedimiento que precisamente remueve la turbiedad y el color del agua eliminando las partículas finas presentes en el líquido.

4

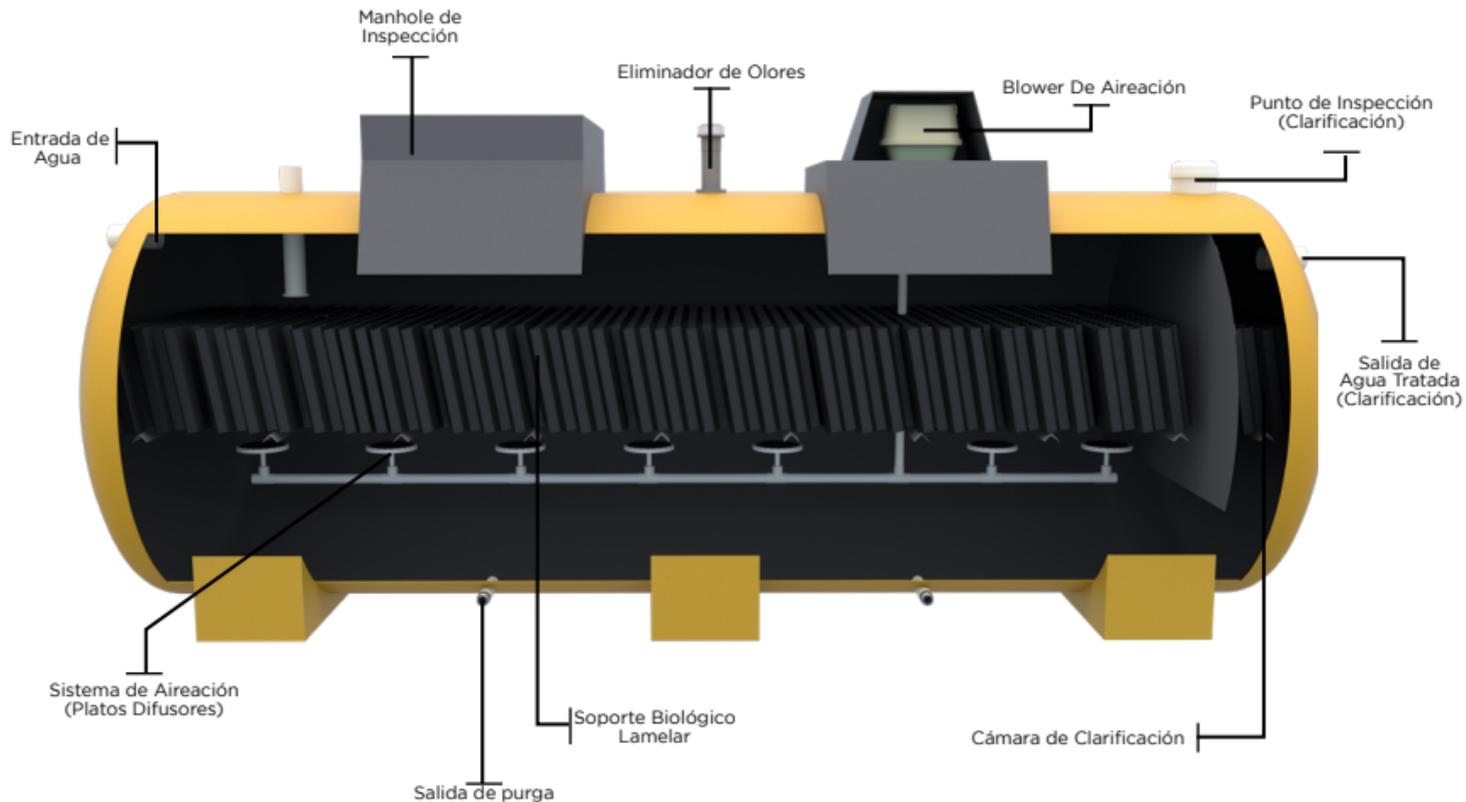
Vertimiento

Es la descarga final del cuerpo de agua tratado a un alcantarillado del Agua residual en unas condiciones que sean aceptadas por los entes ambientales cumpliendo con normativas.



**CONSERVA EL
PAISAJE**

COMPONENTES



OPCIONALES ECOBALL



ESTACIÓN DE BOMBEO

Estas estaciones de bombeo están fabricadas en fibra de vidrio y se colocan al comienzo de nuestras líneas de tratamiento de aguas, para lograr que el agua a tratar llegue desde una cota inferior al nivel de la de nuestros sistemas de tratamiento de aguas. Las estaciones de bombeo Synertech, permiten recoger y trasladar hidráulicamente: ZAgua potable Y Aguas residuales, Las cuales se reciben en un tanque vertical con el fin de evacuarlas con ayuda de una unidad de bombeo.



SISTEMA DE PERFECCIONAMIENTO

Esté módulo de perfeccionamiento es el más versátil del mercado cuenta con un sistema de contenedor autónomo, su instalación es rápida y sencilla, su diseño puede ser de forma vertical y/o horizontal, ofreciendo una etapa final de perfeccionamiento para aumentar la calidad y el reutilización del agua tratada en el sistema



REJAS Y CRIBAS PARA PRETRATAMIENTO

El pretratamiento constituye una etapa del tratamiento preliminar, tamizado, o cribado 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. Somos fabricantes de equipos complementarios para el tratamiento de agua como: sistemas de tamizado, sistemas de cribado, Tamiz estático, Tamiz rotativo, Tamiz autolimpiante, cribas autolimpiante, Rejas, cestas de cribado, etc...



**SISTEMAS OPCIONALES
INSTALADOS SOBRE
SUPERFICIE**

INSTALACIÓN A SUPERFICIE (OPCIONAL)





**FORMA DE
INSTALACIÓN A
SUPERFICIE**

SISTEMA OPERATIVO BIOLÓGICO SBR (SEQUENCING BATCH REACTOR)

El reactor de cargas secuenciales (SBR) es una de las principales tecnologías en el tratamiento biológico de efluentes con cultivos en suspensión que se ha utilizado satisfactoriamente en agua residual urbana (Lee y col., 2004; Puig y col., 2005) como en aguas de desechos industriales (Vives y col., 2003; Cassidy y Belia, 2005). El funcionamiento de los SBR se basa en la secuencia de ciclos de llenado y vaciado. Los procesos unitarios que intervienen son idénticos a Ide un proceso convencional de lodos activados. En ambos sistemas intervienen la aireación y la sedimentación clarificación No obstante, en las plantas convencionales, los procesos se llevan a cabo simultáneamente en tanques separados, mientras que en los SBR los procesos tienen lugar secuencialmente en el mismo tanque (Metcalf y E ddy, 1995).

Todos los sistemas sbr tienen en común 5 etapas, que tienen lugar de forma secuencial.



90% MENOS ENERGÍA QUE LOS SISTEMAS TRADICIONALES DE AIREACION

El LAM 200 funciona en una fuente de alimentación de 220 V , y consume el valor de 215 W de la energía. Tiene una frecuencia clasificada que pueda alcanzar hasta 50hz, y presión de 2.9 PSI También carga 12.3 kilogramos.

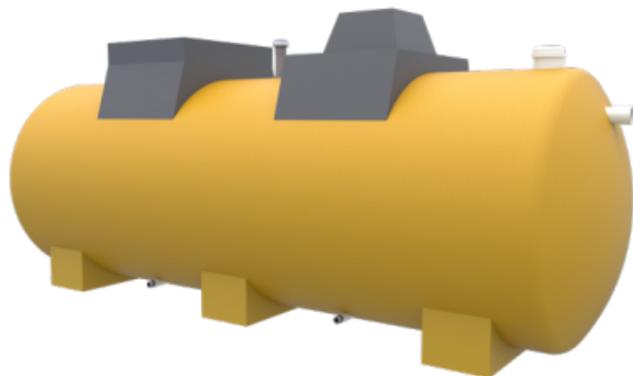
Además, registra una circulación de aire en 200 l./min altamente de conveniente para las operaciones del agua en burbujear líquido del mezclador y programas aerobios caseros del tratamiento de las aguas residuales



**Sin Afectación
Auditiva NO Emite
Ruidos Fuertes**

REFERENCIAS Y CAPACIDAD

Las plantas compactas son diseñadas para acoplarse a cualquier tipo de tratamiento de aguas aportando importantes ventajas.

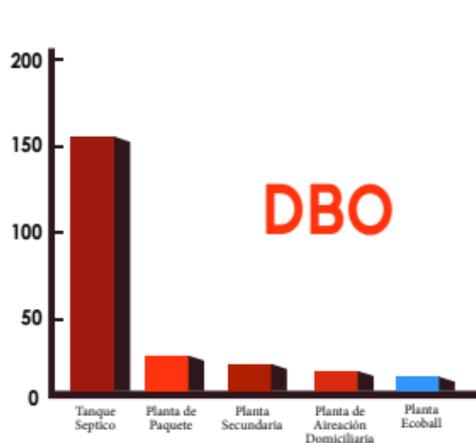


PLANTA ECOBALL

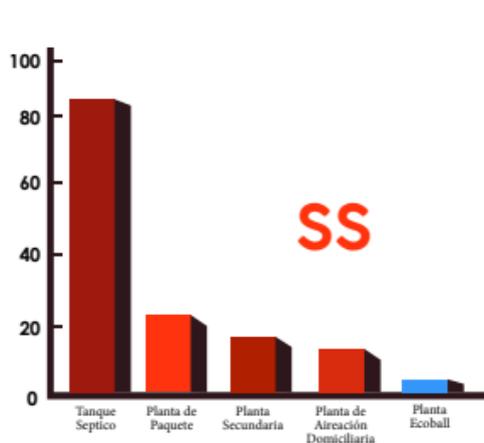
PLANTA ECOBALL Fabricada en PRFV			
Modelo	Dimensión (M)		
	M ³	Lps	# PERSONAS
ECOBALL-01	2,24	0,06	50
ECOBALL-02	3,12	0,10	69
ECOBALL-03	4,01	0,15	89
ECOBALL-04	4,89	0,19	109
ECOBALL-05	5,77	0,23	128
ECOBALL-06	6,66	0,27	148
ECOBALL-07	11,41	0,46	254
ECOBALL-08	14,56	0,60	323
ECOBALL-09	17,70	0,75	393
ECOBALL-10	20,84	0,89	463
ECOBALL-11	23,98	1,04	533
ECOBALL-12	27,12	1,19	603
ECOBALL-13	13,19	0,53	293
ECOBALL-14	14,77	0,60	328
ECOBALL-15	16,34	0,68	363
ECOBALL-16	17,91	0,75	398
ECOBALL-17	19,48	0,82	433
ECOBALL-18	21,05	0,89	468
ECOBALL-19	22,62	0,97	503
ECOBALL-20	24,19	1,04	538
ECOBALL-21	25,76	1,11	572
ECOBALL-22	27,33	1,19	607
ECOBALL-23	28,90	1,26	642
ECOBALL-24	30,47	1,33	677
ECOBALL-25	32,04	1,40	712
ECOBALL-26	33,62	1,48	747
ECOBALL-27	35,19	1,55	782
ECOBALL-28	36,76	1,62	817

BAJO DBO • BAJO SS • MAYOR ELIMINACIÓN

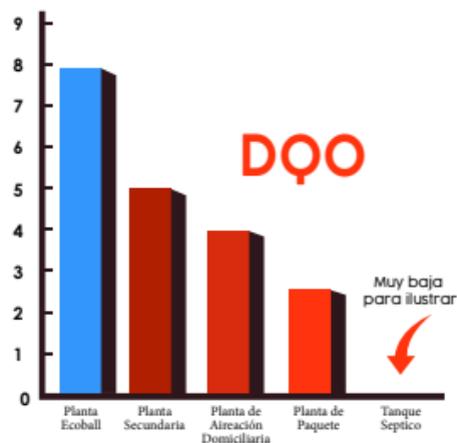
NIVELES DE REMOCIÓN DE CONTAMINANTES



DBO PROMEDIOS, DBO significa "demanda biológica de oxígeno", esta es la cantidad de oxígeno requerida para oxidar la materia orgánica en el efluente final. esto se expresa en ppm (partes por millón)



SS PROMEDIOS, SS significa "sólidos suspendidos" que son partículas de tiempo de materia orgánica e inorgánica en el efluente del plan esto se expresa en ppm (partes por millón)



DQO PROMEDIOS, DQO significa "Demanda Química Oxígeno" esto se refiere a la cantidad de oxígeno disuelto en el efluente esto se expresa en ppm (partes por millón)

NOTA: En Esta Gráfica Sólo Los Valores Más Altos Significan Mejor Rendimiento



PLANTA PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y SISTEMA DE LODOS ACTIVADOS TABLA ENERGÉTICA COMPARATIVA

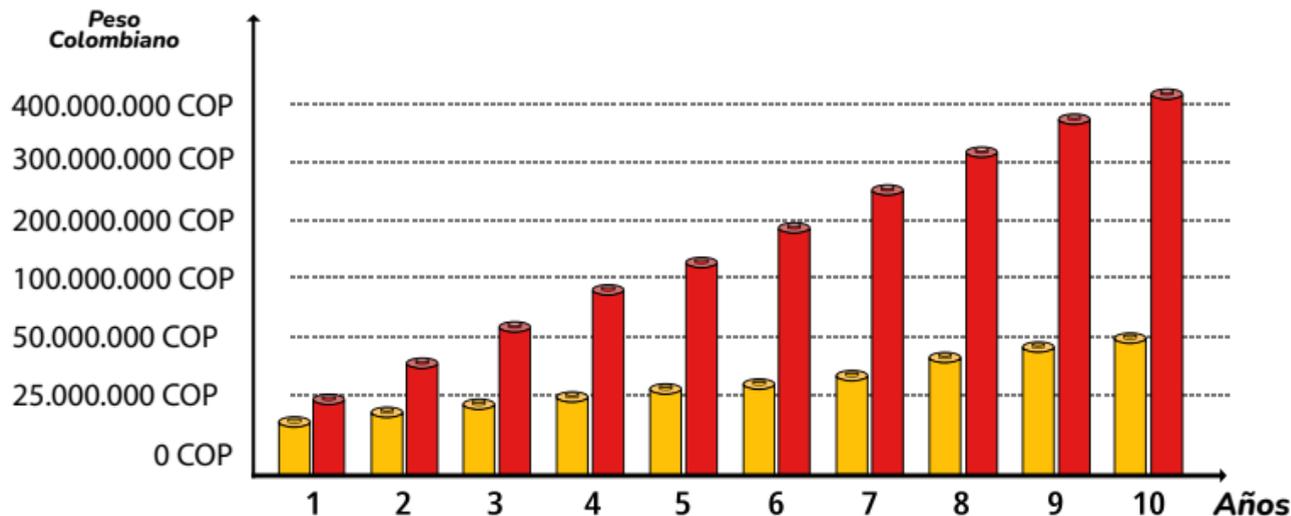
Capacidad 1000 Personas / 10 Años de Consumo de Energía



PTAR Synertech
Costo energético anual



Sistema de lodos Activados
Costo energético anual



BIOBOX es una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas de alta eficiencia que puede ser aplicada en: Aguas residuales Domésticas de Alta complejidad, Centros Comerciales, Constructoras Estaciones de servicios, campamentos, entre otros, Tipo de Instalación: Superficial Calidad del agua tratada: Apta para verter y reúso en labores secundarias. Permite usarse en espejos paisajísticos.

**PARA MAYORES
VOLÚMENES SE INSTALA
EN VARIAS UNIDADES DE
MANERA PARALELA**



FÁCIL TRANSPORTE





PLANTAS CON FÁCIL INSTALACIÓN

Nuestra Planta para tratamiento de aguas Residuales, ECOBALL ha logrado combinar tecnología robusta y simplicidad de manejo, lo cual permite la operación por parte de un técnico con un mínimo de entrenamiento, sus componentes sencillos pero ajustados a la normatividad internacional para el tratamiento de aguas residuales, son garantía para todos nuestros clientes de un producto con una vida útil de mas de 30 años.

INSTALACIÓN RÁPIDA

- Diseño simple de conectar y usar
- Permite acomodarse a las diferentes áreas y espacios
- Sistemas listos para usar
- Componentes eléctricos fácil de usar
- Instrucciones fáciles de seguir
- Solución de problemas por parte de nuestros expertos



TRABAJA CON NOSOTROS

¿PORQUE TRABAJAR CON SYNERTECH?

En el Grupo SYNERTECH trabajamos juntos, día a día, para hacer realidad nuestro propósito de compartir nuestra experiencia y capacidad técnica para ofrecerte un desarrollo económico sostenible y estable. ¡Únete a nuestros representantes comerciales en los diferentes países de latinoamerica y crece junto a nosotros!

Te ofrecemos la mejor oportunidad para fortalecer tus metas profesionales para formar parte de este gran proyecto como representante y/o empresario.



PERSONAS Y TECNOLOGÍA MARCANDO LA DIFERENCIA

Synertech da vida a productos que ayudan a alimentar, proteger y mejorar nuestro mundo

Mas de 35 años de experiencia

Somos Fabricantes

Equipo de Trabajo altamente capacitado

Contamos con 3200M² En área de fabricación

A través de su grupo empresarial SYNERTECH fabrica soluciones para toda latinoamerica sostenibles para el tratamiento de agua residual:

DOMESTICA

COMERCIAL

INDUSTRIAL

MINERA

AGRARIA

MARCANDO LA DIFERENCIA PARA EL AGUA Y EL MEDIO AMBIENTE

En Synertech, las personas y las tecnologías se conectan de manera duradera y transformadora dando vida a servicios y productos que ayudan a alimentar y mejorar nuestro mundo

Nuestro equipo de expertos innova constantemente re definiendo lo que es posible a través de soluciones efectivas eficientes y sustentables, impulsados por una pasión compartida, estamos comprometidos a proteger nuestros recursos para el futuro



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.



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 latinoamericano. 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, Panamá y con expansión en toda Latinoamérica.



SYNERTECH

Water Resourcer

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 Damsel fly Dr.

<https://www.synertech.com.co>

<https://www.nyfdecolombia.com>