



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN EDGE
www.portalverdechilegbc.com

PLASTIGAMA

wavin

Ing. José Luis Cevallos
Email: jose.cevallos@orbis.com
Teléfono: 0987229430

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Mexichem Ecuador S.A fabricante de la marca **Plastigama Wavin**, es líder en la categoría de tuberías y conexiones plásticas para la conducción de fluidos. Con más de 60 años de trayectoria ha sido pionera en la introducción de una alta gama de productos para el almacenamiento; transporte de agua potable y alcantarillado, además cuenta con una línea de arquitectura plástica donde ofrece Ventanas de PVC, canal de aguas lluvias, zócalos, etc.

En su portafolio se encuentran soluciones plásticas para viviendas residenciales, hoteles, aeropuertos, urbanizaciones y ciudades. Su experiencia en el mercado, variedad de productos, alta calidad y excelente servicio técnico los han convertido en la primera opción de los ecuatorianos.

La empresa cuenta con 25 sellos de calidad INEN, lo cual avala la calidad de sus productos. Además, cuenta con las certificaciones internacionales como ISO 9001 (calidad), ISO 14001 (medio ambiente), ISO 45001 (seguridad y salud ocupacional); ISO/IEC 17025 (Certificación de Laboratorios); ISO 50001 (Gestión de la energía – En desarrollo).

Por otra parte, la Responsabilidad Social Corporativa es clave para Mexichem Ecuador S.A. es por esto que cuentan con una estrategia de Sostenibilidad para cumplir el propósito de promover la vida en todo el mundo.

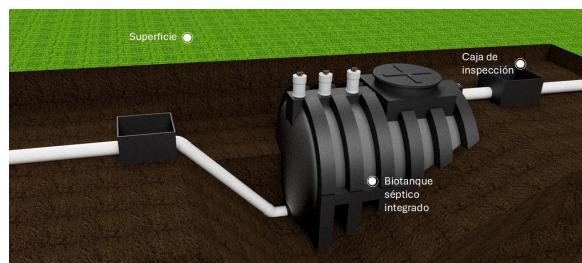


PRODUCTO Y APLICACIÓN

BIOTANQUE SÉPTICO INTEGRADO DE 5 FASES.

Es un sistema plástico prefabricado para tratamiento de aguas residuales domésticas, donde inicialmente ocurre un tratamiento primario, cuyo primer proceso es la flotación de materiales menos densos que el agua como los aceites y grasas, luego ocurre la sedimentación o decantación de materia orgánica y finalmente la digestión de lodos debido a la degradación biológica. Posteriormente se dispone de un filtro anaeróbico de flujo ascendente con elementos filtrantes de gran área superficial y finalmente un triple tratamiento denominado "depuración", que incluye un filtrado lento de tipo mineral, cloración y filtrado de adsorción, siendo que el efluente tratado presenta una altísima disminución de los agentes patógenos, cargas contaminantes y demás características de calidad consideradas en el análisis de las aguas residuales.

El Biotanque Séptico Integrado de 5 Fases es un sistema que ofrece 5 etapas de tratamiento de aguas residuales domésticas que incluyen depuración del agua tratada. Es un recipiente hermético, dirigido a la digestión de la materia orgánica. Presenta una serie de ventajas frente a la digestión aerobia: requiere una instalación menos costosa, no hay necesidad de suministrar oxígeno por lo que el proceso es más barato y el requerimiento energético es menor, consistente en presentaciones de 1200L, 2000L y 4000L.



Beneficios

- Fabricado con polietileno de la más alta calidad, ofrece alta resistencia, bajo estrictos controles de calidad.
- Sistema compacto de fácil instalación, 100% hermético, liviano y fácil de manipular.
- Ocupan poco espacio, el correspondiente a su capacidad, y al encontrarse enterrados no generan una carga visual al exterior.
- Reduce el grado de contaminación. Al contar con una cámara de sedimentación y/o digestión anaerobia, facilita la degradación de la materia orgánica.
- Es un sistema adaptable para mayor capacidad. Puede utilizarse un solo tanque ocupando una pequeña área o de manera modular para aumentar la capacidad del sistema, instalando varios tanques en paralelo.
- Ciclo de uso de 50 años en funcionamiento, respetando el mantenimiento recomendado para el uso previsto.
- El efluente tratado por el Biotanque Séptico Integrado, es capaz de cumplir altas exigencias normativas, en función del diseño del sistema; es decir, respetando la cantidad de personas a servir, el tipo de agua a tratar y la disposición de elementos previos, que impidan el ingreso de agentes extraños o desechos no considerados como aguas residuales domésticas.

- | | |
|--|---|
| - CASAS
- APARTAMENTOS
- HOTEL
- COMPLEJO TURÍSTICO
- COMERCIO | - INDUSTRIA
- OFICINA
- CENTRO DE SALUD
- EDUCACIÓN
- USO MIXTO |
|--|---|

ASPECTOS TEMÁTICOS



ENERGÍA



AGUA



MATERIALES

GBC Chile
Green Building Council

CEES
CONSEJO ECUATORIANO DE
EDIFICACIÓN SUSTENTABLE

NOTAS:
Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación Edge.

Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.com

Los porcentajes de ahorro se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesaria para su proyecto.

info@chilegbc.cl





FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN EDGE
www.portalverdechilegbc.com

PLASTIGAMA



Ing. José Luis Cevallos
Email: jose.cevallos@orbia.com
Teléfono: 0987229430

Usos y aplicaciones

El Biotanque Séptico Integrado de 5 Fases de Plastigama es un sistema de plástico prefabricado para el tratamiento de las aguas residuales domésticas. Fabricado con Polietileno de la más alta calidad, ofreciendo una vida útil de 50 años, aplicable para viviendas unifamiliares y pequeños grupos habitacionales.

Los Biotanques Sépticos Integrados constan de cinco etapas de tratamiento:

1. Sedimentación.
2. Filtro anaeróbico de flujo ascendente.
3. Filtros lentos.
4. Cloración.
5. Filtrado de adsorción

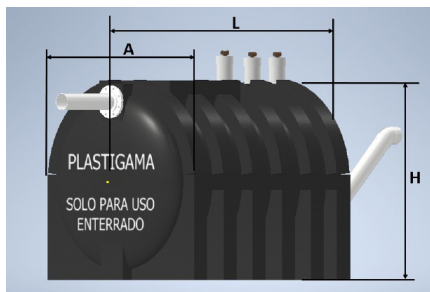
Para la descarga, el sistema nos ofrece varias opciones:

1. Descarga directa a un medio receptor, dado el cumplimiento normativo.
2. Descarga a un campo de infiltración utilizando tubería plástica para drenaje de 110mm de diámetro, en caso de disponer de suficiente terreno (mínimo 25m²) y suelo con nivel aceptable de permeabilidad (suelos cohesivos permean a menor velocidad). El agua infiltrada no contaminará los mantos freáticos o agua subterránea de acuíferos, etc.
3. Descarga a una unidad de infiltración plástica enterrada, también ofrecida como solución complementaria, usando celdas "Aquacell" en cantidad tal, dependiendo del tipo de terreno, área disponible y volumen de descarga. Este sistema permite un almacenamiento temporal y evacuación lenta para una mejor infiltración dependiendo del tipo de suelo.
4. Descarga a un sistema de almacenamiento de mayor volumen que también puede ser plástico, con la finalidad de reutilizar el agua tratada en riego de jardines o arbustos (no recomendable para plantas comestibles tipo rastreras, tubérculos o de baja altura).
5. Descarga al sistema de alcantarillado de la ciudad.

Características Técnicas

• DIMENSIONES:

Capacidad Nominal	Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Diámetro de la tapa (mm)
1200 Litros	1544	1108	1201	550
2000 Litros	1976	1346	1424	550
4000 Litros	1970	1900	1780	550



• CAPACIDADES

Parámetros a considerar:

1. Dotación de agua: 80-150 L/habitante/día
2. Contribución de AASS: 80%

Tiempo de retención: 24 horas, considerando:

1. El mayor número de habitantes, para afluentes de aguas negras (inodoro y urinario)
2. El menor número de habitantes para descargas completas de sistemas (inodoro, urinario, lavamanos y ducha)

CAPACIDAD DE BIOTANQUE	HABITANTES	DOTACIÓN
LITROS	HABITANTES	L/habitante/día
1200	5-7	80-150
2000	7-14	80-150
4000	14-26	80-150

- CASAS
- APARTAMENTOS
- HOTEL
- COMPLEJO TURÍSTICO
- COMERCIO

- INDUSTRIA
- OFICINA
- CENTRO DE SALUD
- EDUCACIÓN
- USO MIXTO

ASPECTOS TEMÁTICOS



ENERGÍA



AGUA



MATERIALES



NOTAS:
Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación Edge.

Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.com

Los porcentajes de ahorro se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesaria para su proyecto.

info@chilegbc.cl





FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN EDGE
www.portalverdechilegbc.com

PLASTIGAMA

WAVIN

Ing. José Luis Cevallos
Email: jose.cevallos@orbis.com
Teléfono: 0987229430

CONTRIBUCIÓN A CRÉDITOS



AGUA

WEM15	SISTEMA DE TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE AGUAS RESIDUALES: 100% TRATADA	
	Casas	Industria
	Departamentos	Oficina
	Departamentos con servicio	Centro de Salud
	Hotel	Educación
	Complejo Turístico	Uso mixto
	Comercio	

El Biotanque Séptico de Plastigama, puede contribuir al cumplimiento de la medida, ya que es un sistema de captación y tratamiento de aguas residuales que permite su almacenamiento para ser usada posteriormente para el riego de las zonas de paisajismo.

ADAPTABILIDAD MODULAR

El Biotanque Séptico Integrado de 5 Fases de Plastigama Wavin puede ofrecer una adaptabilidad modular al realizar un diseño de sistema de tratamiento sobrepasando su volumen, utilizando más productos de la misma línea. Es decir si es que el volumen o dotación a tratar supera el volumen de la presentación de un Biotanque Séptico Integrado, se puede trabajar en un diseño colocando dos o más biotankes en paralelo, dándole así al sistema más capacidad de agua a tratar y acoplándose a la dotación necesaria requerida.

REDUCCIÓN ENERGÉTICA

El Biotanque Séptico Integrado 5 Fases de Plastigama Wavin a diferencia de otros sistemas aeróbicos, no necesita el suministro de oxígeno al sistema ni de maquinarias adicionales para que pueda funcionar.

TRATAMIENTO MÁS EFICIENTE

El Biotanque Séptico Integrado de 5 Fases de Plastigama Wavin cuenta con 5 etapas de tratamiento para las aguas residuales domésticas que ingresan al sistema, cuenta con un tratamiento primario por sedimentación, luego un filtro anaeróbico de flujo ascendente, además de tres etapas de depuración. Estos procesos harán que, después de culminar cada proceso, la carga contaminante se vaya reduciendo de manera notoria hasta poder alcanzar los parámetros de descarga en cuerpos de agua dulce, previa revisión de calidad de agua.

APROVECHAMIENTO DE LODOS

Los lodos generados en el tratamiento primario, en el proceso de sedimentación, pueden ser reutilizados como abono en cosechas agrícolas, siempre y cuando sean sometidos a un tratamiento de estabilización previo.

TIEMPOS PROLONGADOS DE MANTENIMIENTO

El Biotanque Séptico Integrado de 5 Fases de Plastigama Wavin, al ser un sistema anaeróbico, no produce tantos lodos como en el aeróbico, con esta premisa, el sistema almacena lentamente los lodos producidos por el sistema haciendo que el tiempo de mantenimiento se extienda de 2 a 3 años.

NOTA 1: Plastigama Wavin garantiza el uso del agua tratada para riego de espacios verdes y árboles previo al análisis de la calidad apropiada del agua para este uso acorde a la legislación aplicable vigente, mas no para huertos o plantas de baja altura para consumo humano.

NOTA 2: En inodoros u otras aplicaciones como las aquí citadas, salvo que dicha agua sea mayormente tratada con procesos adicionales de potabilización.

INTENCIÓN Y REQUERIMIENTOS DE LAS MEDIDAS DE EFICIENCIA



AGUA



/WEM15 – SISTEMA DE TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE AGUAS RESIDUALES: 100% TRATADAS

Esta medida se puede solicitar si existe un sistema de reciclaje de aguas negras o grises que trate las aguas residuales del edificio. Esta agua reciclada debe reutilizarse en el sitio del proyecto para reemplazar el consumo de agua del suministro municipal. Los usos finales pueden incluir la descarga de inodoros, el suministro del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado, la limpieza del edificio o el riego de jardines.

Intención

Al reciclar las aguas negras o grises, se puede reducir el uso de agua potable del suministro municipal y la carga sobre la infraestructura local de agua y alcantarillado.

Enfoque -- Metodologías

Las aguas grises se definen como aguas residuales de los accesorios de agua potable, como grifos y duchas. Las aguas negras incluyen las aguas grises y, además, los residuos sólidos de los inodoros y las cocinas que requieren un tratamiento más intensivo.

Cuando se solicita esta medida, EDGE calcula automáticamente el suministro potencial de agua reciclada y reduce la demanda de agua municipal en esa cantidad en los usos finales que pueden beneficiarse de ella. Estos incluyen la descarga de inodoros, la limpieza del edificio, el sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (ver nota 2) y el riego de jardines. El software EDGE supone que la mayor parte de las aguas residuales del edificio se recogen, tratan y almacenan adecuadamente para satisfacer la demanda actual. Si la cantidad de aguas residuales tratadas es insuficiente para satisfacer la demanda del edificio, entonces solo se demuestra que una parte de la demanda se satisface con el agua tratada.

- El equipo de diseño debe producir un modelo de balance hídrico para demostrar el potencial de reciclaje del agua.
- El agua reciclada debe reutilizarse para la descarga de inodoros, y el resto debe destinarse a otros usos.

- CASAS
- APARTAMENTOS
- HOTEL
- COMPLEJO TURÍSTICO
- COMERCIO

- INDUSTRIA
- OFICINA
- CENTRO DE SALUD
- EDUCACIÓN
- USO MIXTO

ASPECTOS TEMÁTICOS



ENERGÍA



AGUA



MATERIALES

GBC Chile
Green Building Council

CEES
CONSEJO ECUATORIANO DE
EDIFICACIÓN SUSTENTABLE

NOTAS:
Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación Edge.

Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.com

Los porcentajes de ahorro se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesaria para su proyecto.

info@chilegbc.cl





FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN EDGE
www.portalverdechilegbc.cl



Ing. José Luis Cevallos
Email: jose.cevallos@orbis.com
Teléfono: 0987229430

Cuando esta agua no se utiliza para la descarga de inodoros, el proyecto debe proporcionar documentación adicional que demuestre que el sistema efectivamente está reemplazando el suministro de agua municipal. Por ejemplo, si el agua reciclada se utiliza únicamente para riego, el proyecto debe demostrar que (a) la zona ajardinada requiere agua municipal (además de agua de lluvia natural) y (b) el sistema está diseñado para servir al paisaje, reemplazando así el agua del suministro municipal. Esto se puede hacer con dibujos de la disposición de las tuberías en la etapa de diseño y con imágenes que muestren el sistema de tuberías planificado conectado al sistema de riego en la etapa posterior a la construcción.

Tenga en cuenta que las aguas grises se incluyen en las aguas negras, por lo que no hay ahorros adicionales en un sistema de aguas grises cuando se selecciona un sistema de aguas negras.

Relación con otras medidas de eficiencia

La cantidad de aguas residuales disponible depende de la eficiencia de los accesorios de agua; los edificios más eficientes en el uso del agua pueden no tener suficiente agua disponible para compensar por completo la demanda de descarga. Esta medida tiene un impacto en "Otros" usos de energía en el cuadro de energía, ya que las bombas de agua necesarias para el funcionamiento del sistema se incluyen en esa categoría.

ASPECTOS TEMÁTICOS

- CASAS
- APARTAMENTOS
- HOTEL
- COMPLEJO TURÍSTICO
- COMERCIO
- INDUSTRIA
- OFICINA
- CENTRO DE SALUD
- EDUCACIÓN
- USO MIXTO



NOTAS:
Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación Edge.

Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los porcentajes de ahorro se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesaria para su proyecto.

info@chilegbc.cl

