

TANQUES BIOLÓGICOS

NOSOTROS

Prodeo Panamá es una empresa especializada en el sector de la construcción y en la alta dirección de proyectos con sede en Panamá.

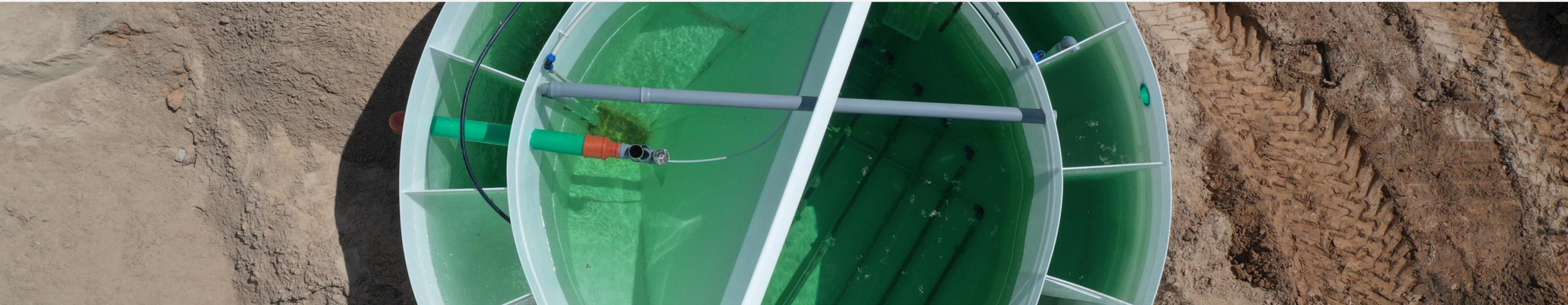
Desde nuestros inicios, junto con nuestra importante red de partners, nuestro objetivo ha sido siempre brindar servicios de clase mundial para la construcción, administración de proyectos y servicios de consultoría técnica.

Nuestra empresa está certificada por la Junta Técnica de Arquitectos e Ingenieros de Panamá, somos miembros del Green Building Council y estamos especializados en el uso de sistemas constructivos de última generación, enfocados a proporcionar espacios con estándares de calidades y eficiencia superiores, sin comprometer el costo ni la sostenibilidad.

Es por todo ello que Prodeo Panamá, en los últimos años, se ha consolidado como una constructora con uno de los mayores potenciales de crecimiento en el sector.



¿QUÉ SON LOS TANQUES BIOLÓGICOS?



Son tanques con sistemas para el tratamiento biológico de aguas residuales, sin la utilización de químicos. Obteniendo como resultado agua limpia hasta en un 98%, lista para su reutilización doméstica o desecho en aguas abiertas sin dañar el ecosistema.

Este método puede ser usado desde una vivienda unifamiliar pequeña, hasta proporciones mas grandes, como un hotel.

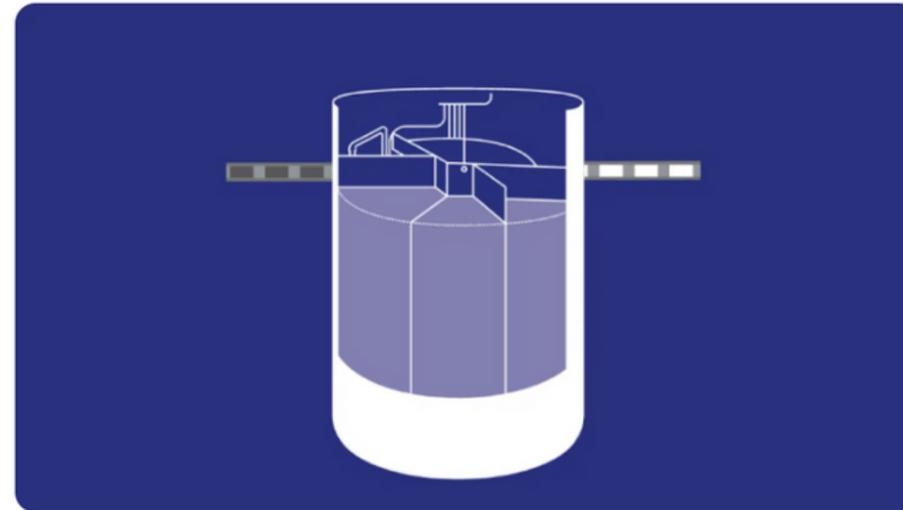
¿CÓMO FUNCIONAN?

▼
Paso 1



Las aguas servidas salen de tu casa o negocio.

▼
Paso 2



Un proceso biológico de bacterias limpia las aguas servidas.

▼
Paso 3



Agua segura y limpia en un 98% puede ser reutilizada o devuelta a la naturaleza.

ECO-FRIENDLY



El contenedor y paredes internas de nuestros productos están hechos de polipropileno (PP) que es uno de los más utilizados y fiables tipos de plástico.

Es resistente a la corrosión, productos químicos, diversos ácidos y cambios de temperatura. Es robusto, duradero, ligero y fácil de reciclar.

TECNOLOGÍA

Los tanques son tratados de forma biológica. El método de tratamiento biológico, se basa en la capacidad de las bacterias para alimentarse de diversas materias orgánicas y minerales que se encuentran en las aguas residuales. La actividad viva de las bacterias sin nutrientes también requiere oxígeno, por lo que se instala un soplador de aire.



PROCESO DE PURIFICACIÓN

1. Las aguas residuales ingresan a la canasta receptora, la cual está destinada a la separación de impurezas mecánicas.
2. Luego, estas pasan a la zona de fermentación anaeróbica, donde se mezclan con los lodos activados, que se elevan desde el decantador secundario de aire y fluyen a la zona de desnitrificación, en la cual se lleva a cabo el proceso de desnitrificación.
3. Posteriormente, las aguas residuales pasan hacia la zona de aireación. En el proceso de aireación se realiza a través de difusores tipos membranas, que se ubican en la parte inferior de esta zona y contribuyen a mantener los lodos en suspensión.
4. El aire se suministra al dispositivo por medio de un soplador de aire, que constituye la parte eléctrica del dispositivo de purificación.



TIPOS DE TANQUES BIOLÓGICOS

▶ PARTICULARES

Equipo para espacios ocupados desde 4 a 30 personas.



▶ EMPRESARIALES

Equipo industrial para espacios desde 30 a 225 personas.



TANQUE BIOLÓGICO VS. SÉPTICO U OTROS.

	Tanque biológico	Tanque séptico	Depósito de aguas residuales
01 ¿La unidad es de autoservicio?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02 ¿Se pueden descargar las aguas residuales tratadas en una fuente de agua abierta?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03 ¿Se puede ajustar diariamente la cantidad de carga hidráulica?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04 ¿Esta unidad y la solución son respetuosas con el medio ambiente?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
05 ¿Hay riesgo de desbordamiento?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06 ¿Se puede usar papel higiénico?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
07 ¿La limpieza mecánica de los tanques genera un flujo de entrada para atrapar objetos tirados al inodoro?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08 ¿El tanque limpia productos químicos domésticos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09 ¿Limpia la demanda biológica del oxígeno (BOD) 5?	98.20%	44%	<input type="checkbox"/>
10 ¿Limpia la demanda química del oxígeno (COD)?	94.40%	51%	<input type="checkbox"/>
11 ¿Limpia los sólidos en suspensión?	97.20%	58%	<input type="checkbox"/>
12 ¿Limpia el fósforo?	93.30%	48%	<input type="checkbox"/>
13 ¿Limpia el nitrógeno?	93.20%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



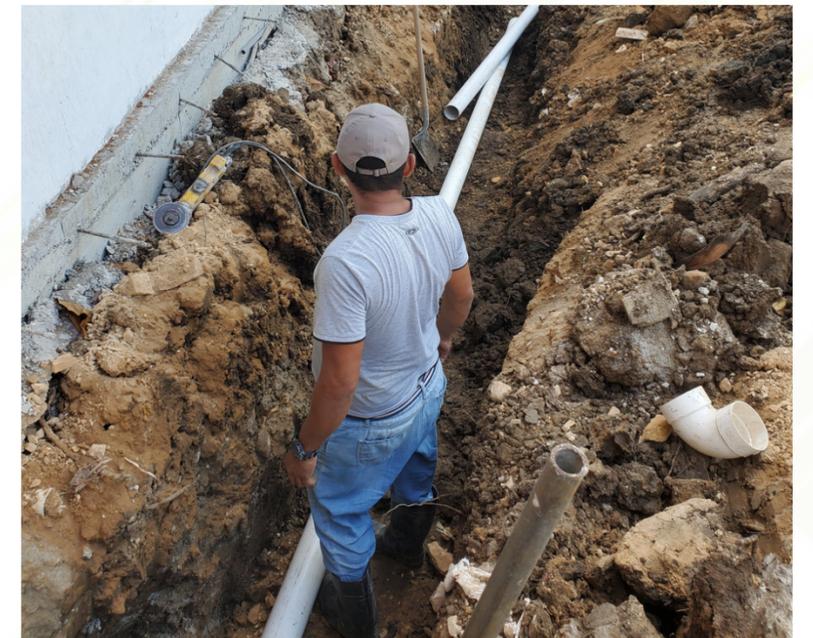
	Tanque biológico	Tanque séptico	Depósito de aguas residuales
14 ¿Limpia el nitrógeno de amoníaco?	99.50%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 ¿Cuándo se pueden obtener los parámetros de limpieza para la descarga de área?	1er día	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16 ¿Cuántos días pueden funcionar los tanques sin afluencia de aguas residuales?	180 días	365 días	365 días
17 ¿Cuál es la cantidad de lodo sobrante de la formación? M3/año	1.5 m3	Necesita ser bombeado al menos 3 veces al año. Total 9m3	Necesita ser bombeado cuando está lleno. 300-350 m3 alto costo
18 ¿Pueden utilizarse los lodos como abono?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19 ¿Se puede reutilizar el agua que sale del tanque?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20 ¿Cuál es el consumo de electricidad KW/H al día?	0.8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 ¿Puede seguir funcionando incluso sin electricidad?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22 ¿El tanque emite olores desagradables?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
23 ¿Existe riesgo de contaminación de las aguas subterráneas y el suelo?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
24 ¿El tanque puede ajustarse en función del número de personas y del caudal de aguas residuales?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
25 ¿Cuánto dura la garantía?	15 años	5-15 años	5-15 años
26 ¿Cuál es la vida útil de la tecnología y la unidad?	50+ años	5-15 años	50+ años
27 Certificación PDDAR CE EN 12566-3:2005+A1:2009*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

*Los resultados de los parámetros del agua limpia confirman la acreditación del laboratorio independiente PIA Aachen (Alemania).

INSTALACIONES



INSTALACIONES





CONTACTO

► Ciudad de Panamá, Panamá.

P.H. Ocean Business Plaza, Of 2108, Calle Aquilino de la
Guardia con Calle 47 Este,
Bella Vista
info@prodeopanama.com
(+507) 308-2485

