



eurotubo®

Calidad que Genera Confianza

BIODIGESTOR



eurotubo.com.pe

¿QUÉ ES EL BIODIGESTOR EUROTUBO?

Es un tanque cerrado, hermético e impermeable donde se deposita la materia orgánica y las aguas residuales domésticas, dentro del tanque se producen reacciones anaeróbicas. El resultado de estas reacciones son lodos inertes (puede utilizarse como abono) ricos en nitrógeno, fósforo y potasio; metano, dióxido de carbono, trazas de hidrógeno, ácido sulfúrico, así como aguas que deben ser depositadas hacia un drenaje (puede utilizarse como aguas de cultivo)



**IDEAL PARA ZONAS
QUE NO CUENTAN
CON RED DE
ALCANTARILLADO
SANITARIO**

BENEFICIOS



- No genera malos olores
- Fácil de transportar
- Evita la proliferación de insectos
- Fácil de instalar
- Protege el medio ambiente
- Se obtiene abono y agua para cultivo
- Cuida la salud
- Autolimpiable

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El biodigestor Eurotubo puede ser utilizado en viviendas en zonas urbanas, suburbanas, rurales, barrios cerrados, y demás zonas sin conexión a una red de alcantarillado, tales como:



Casas de Playa



Zonas Emergentes



Fundos Agrícolas



Escuelas



Casas de Campo



Campamentos Mineros



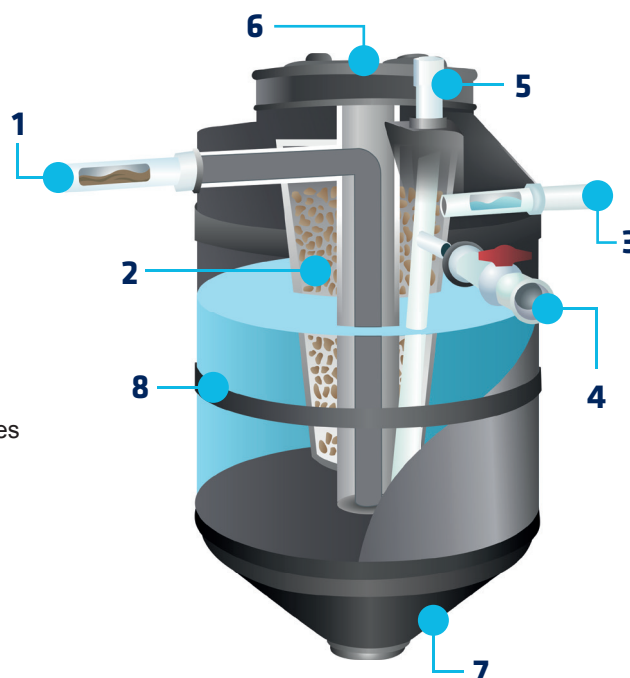
Hoteles



Restaurantes

COMPONENTES

1. Tubería PVC de 4" para entrada de agua residual.
2. Filtro biológico donde se depositan los aros de plástico (Pets)
3. Tubería PVC de 2" para salida de agua tratada al pozo de percolación o campo de infiltración
4. Válvula esférica de 2" para extracción de lodos.
5. Tubería PVC de 2" de acceso para limpieza y/o desatoro.
6. Tapa con cierre hermético.
7. Base cónica para acumulación de lodos.
8. Anillos (3) de reforzamiento que ayuda a evitar deformaciones



INCLUYE

- Kit de accesorios
- Aros PET
- Inoculante ambiental

¿COMÓ FUNCIONA?

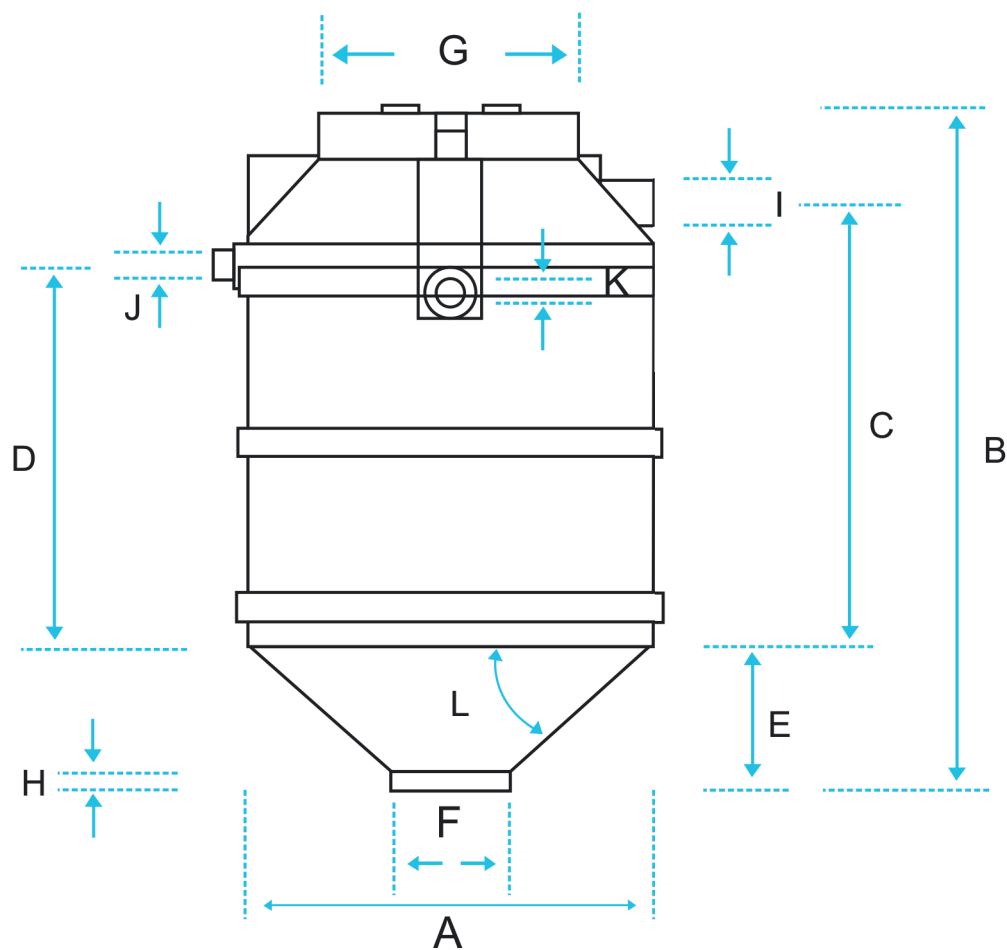
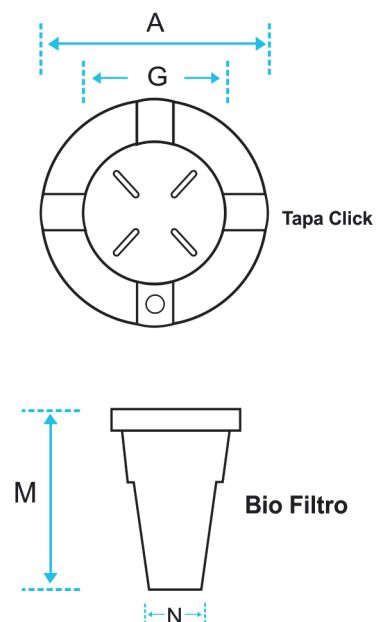
1. El agua residual doméstica ingresa al Biodigestor mediante una tubería de 4" (TUBO N° 1) hacia la parte central inferior (fondo), aquí se produce la sedimentación de sólidos donde las bacterias empiezan a descomponerse.
2. El agua residual asciende al biofiltro (FILTRO N° 2) constituido por aros pet y material granulado de tal manera que las grasas y residuos flotantes no puedan ingresar, continuando su ascenso hacia la tubería de salida de 2" (TUBO N° 3) para luego ser conducido a la zanja de infiltración o pozo de percolación para infiltrarse en el suelo.
3. Finalmente los sedimentos sólidos son extraídos hacia la caja de registro abriendo la válvula de 2" (VÁLVULA N° 4) para extracción de lodos, los sedimentos sólidos se convierten en lodos que reposan hasta el secado en forma natural.

Todo proceso de tratamiento es netamente hidráulico fundamentado en procesos físicos y microbiológicos principalmente, que no requiere consumo de energía eléctrica ni productos químicos.

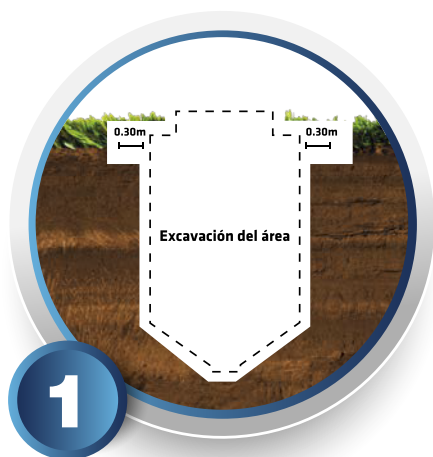
CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES DEL BIODIGESTOR

A continuación se presenta un resumen de las características dimensionales del biodigestor Eurotubo:

MEDIDAS	800 Lts.	600 Lts.
A	1.01 m	0.84 m
B	1.6 m	1.58 m
C	1.0 m	1.00 m
D	0.91 m	0.97 m
E	0.43 m	0.32 m
F	0.25 m	0.23 m
G	0.55 m	0.55 m
H	0.06 m	0.04 m
I	4"	4"
J	2"	2"
K	2"	2"
L	45°	45°
M	0.72 m	0.72 m
N	0.42 m	0.42 m



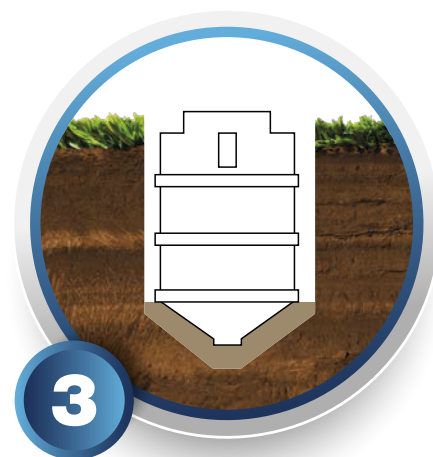
PROCEDIMIENTO PARA INSTALACIÓN DEL BIODIGESTOR



Hacer una excavación cilíndrica de 0.30 m o 0.40 m mayor que el diámetro del Biodigestor. Se recomienda hacer un base o plantilla de cemento.



Descender el Biodigestor hacia la zona excavada. Se puede hacer uso de sogas. Estabilizar y nivelar.



Realizar la cobertura de la base. El terreno se compacta con arena o material seleccionado.

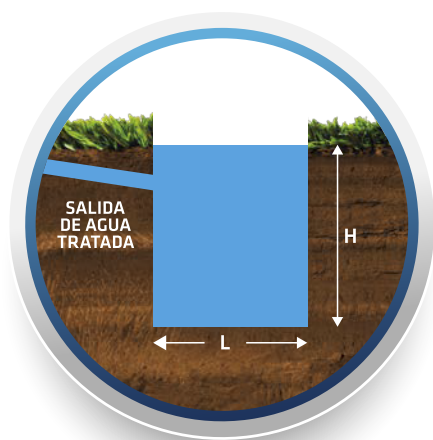


Realizar la instalación de las conexiones: Tuberías, accesorios y válvula.



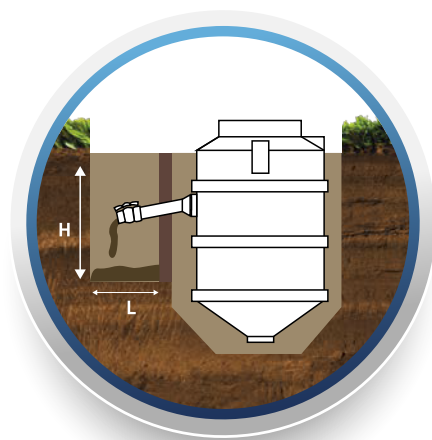
Se procede a finalizar la compactación por capas con el mismo material seleccionado. Previamente se debe ir llenando el Biodigestor con agua para evitar que las fuerzas laterales del terreno alteren su ubicación.

POZO DE PERCOLACIÓN

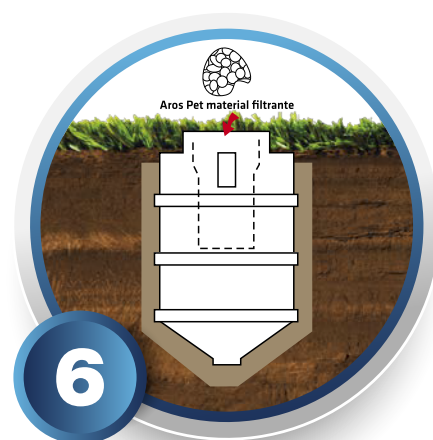


Las dimensiones del pozo de percolación dependerán del tamaño del Biodigestor. Es importante llenar el pozo hasta su nivel de reboso con grava o piedra chancada.

POZO DE LODOS



La caja de registros de lodos no debe tener fondo, para que el agua contenida pueda infiltrarse en el terreno. Se debe colocar una tapa por protección.



Agregar los aros plásticos cuidando de no obstruir la tubería y/o salidas. Luego agregar una capa de piedras chancadas de 1/2" o canto rodando de 1/2", para estabilizar los aros.

Las medidas son referenciales, dependen del tipo de terreno que se tenga, para un óptimo diseño de percolación, considerar la norma de RNE

DIMENSIONES (M)

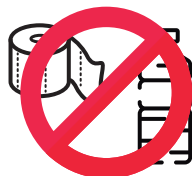
CARACTERÍSTICAS	BIODIGESTOR
	800 Lts.
Largo (L)	1.00
Ancho	1.00
Profundidad (H)	2.00

DIMENSIONES (M)

CARACTERÍSTICAS	BIODIGESTOR
	800 Lts.
Largo (L)	0.60
Ancho	0.60
Profundidad (H)	1.00

OPERACIÓN DEL BIODIGESTOR

Aunque el sistema por sus bondades (configuración y diseño hidráulico) requiere un mínimo grado de operación y mantenimiento, la operatividad y eficiencia del sistema está supeditada al correcto uso y buenas prácticas sanitarias de los servicios higiénicos, para ello es importante considerar lo siguiente:



No arrojar papeles ni materiales extraños al inodoro como toallas higiénicas, plásticos, etc.



No utilizar productos de limpieza abrasivos, cloro, ácido muriático, etc.

RENDIMIENTO DEL BIODIGESTOR

La cantidad de usuarios que cubre un Biodigestor dependerá de la capacidad y el uso.

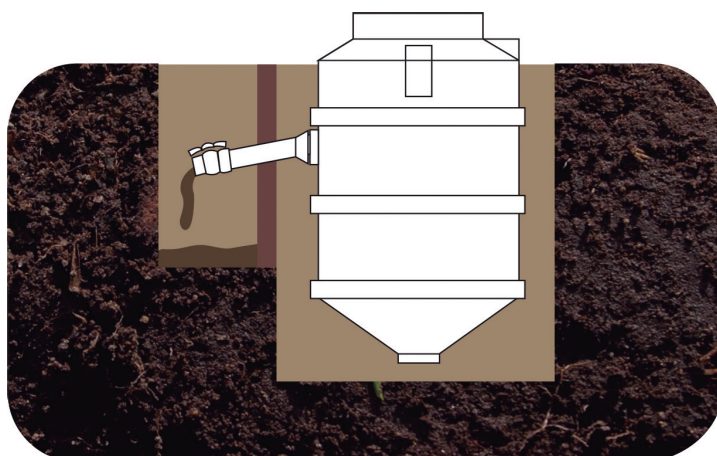
TIPO DE USO	BDG 800LT	BDG 600LT
SOLO INODORO Y LAVADERO DE COCINA	9 	7 
DESAGÜES TOTALES	7 	5 
ESCUELAS RURALES	16 	12 
VOLUMEN DE LODOS A EVACUAR (MAX)	150 Lts	100 Lts

Rendimiento calculado en base al siguiente consumo referencial:

USO	CONSUMO *Lts
DESAGÜES TOTALES	150 Lppd
DOTACIÓN DE DESAGÜES PROVENIENTE DE LAVADERO DE COCINA E INODORO	80 Lppd
ESCUELAS RURALES	40 Lppd

* Lppd = Litros por persona por día

MANTENIMIENTO DEL BIODIGESTOR EUROTUBO



1. Abriendo la válvula, el lodo alojado en el fondo sale por gravedad a una caja de registro.

Primero salen de 2 a 3 litros de agua de color beige, luego salen los lodos estabilizados (color café).

Se cierra la válvula cuando vuelve a salir agua de color beige. Dependiendo del uso, la extracción de lodos se realiza cada 12 a 24 meses.

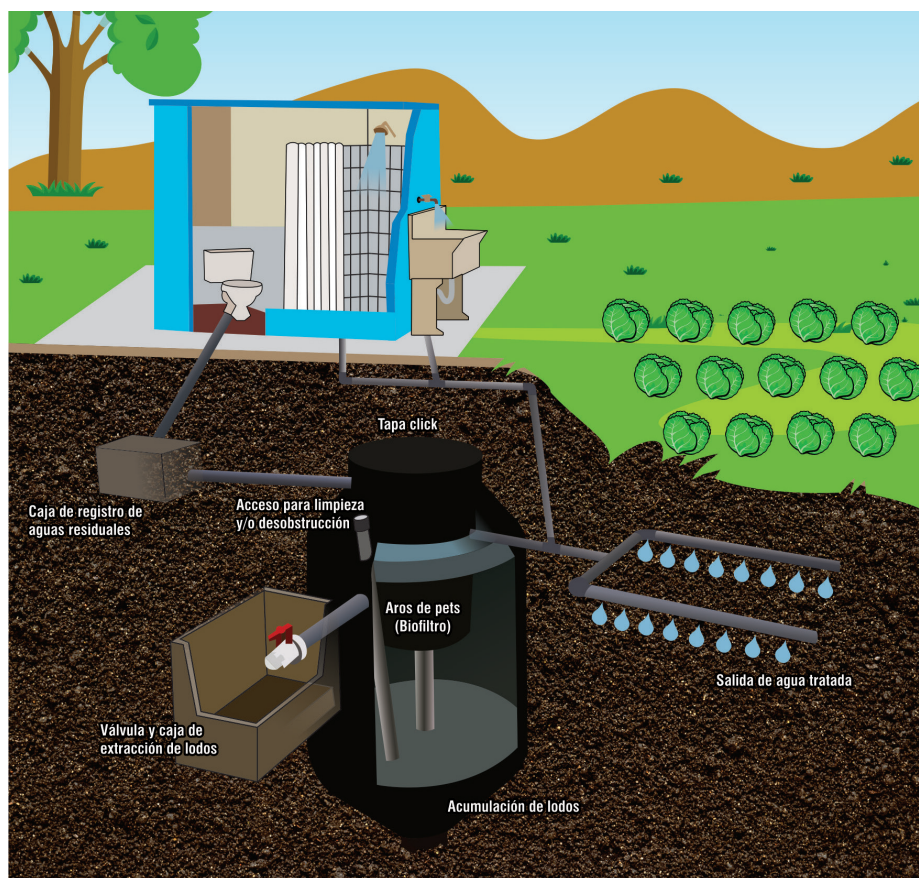
2. En la caja de extracción de lodos, la parte líquida del lodo será absorbida por el suelo, quedando retenida la materia orgánica que después de secar se convierte en polvo negro.

3. Se recomienda limpiar los biofiltros (Pets) echando agua con una manguera después de una obstrucción y cada 3 o 4 extracciones de lodos.

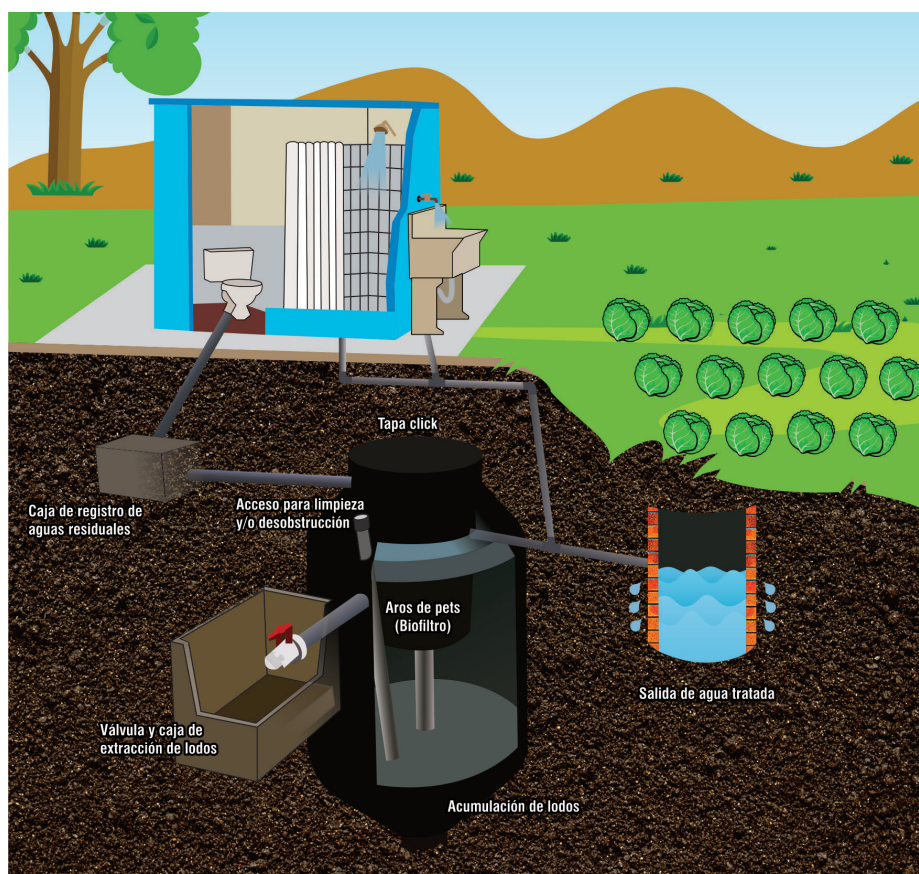
RECOMENDACIONES GENERALES

- Se recomienda evitar instalar en terrenos pantanosos, de relleno, o expuestos a inundaciones
- Se recomienda evitar el tránsito de vehículos sobre el terreno donde está instalado el Biodigestor.
- No se recomienda instalar el Biodigestor debajo de veredas ya que no se podrá realizar el debido mantenimiento.
- Antes de seleccionar el sitio para instalar el Biodigestor, considere la posibilidad de futuras modificaciones en la construcción, tales como: Expansiones, veredas, patios, etc.

INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR USANDO ZANJA DE PERCOLACIÓN



INSTALACIÓN DE BIODIGESTOR USANDO POZO DE PERCOLACIÓN





CONTACTO:

■ TRUJILLO:

- Mz. E3 Lt. 15-16 Pque Industrial, La Esperanza
F: (44) 323384 Anexo 1030 C: 988184838 ✉ ventas@eurotubo.com.pe
- Calle O' donovan # 445 Urb. El Molino
F: (44) 235696 C: 949 564 610 ✉ ventas_trujillo@eurotubo.com.pe

■ LIMA:

Jr. Ascope # 230 Lima
F: (44) 323384 Anexo 3010 C: 969034846 ✉ ventas_lima@eurotubo.com

■ CHICLAYO:

Av. Tupac Amaru # 641 Chosica del Norte, La Victoria
F: (44) 323384 Anexo. 3016 C: 949649349 ✉ ventas_chiclayo@eurotubo.co

■ PIURA:

Mz. C Lt.4 Urb. San Antonio, Castilla
F: (73) 342087 C: 989476359 ✉ ventas_piura@eurotubo.com.pe

■ TARAPOTO

Jr. Alfonso Ugarte # 777 - Morales Sector Alto, San Martin
F: (42) 583582 C: 947939720 ✉ ventasorient@eurotubo.com.pe



eurotubo.com.pe