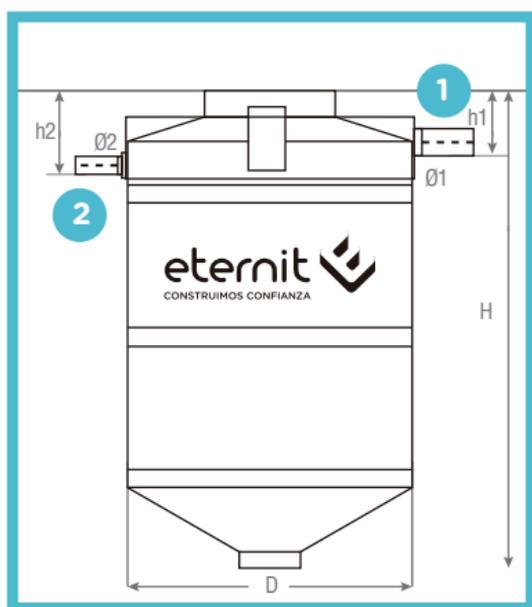




# Guía de Instalación del Biodigestor eternit

Diseñado según Norma IS. 020  
Tanque Séptico

# Dimensiones del Biodigestor



(1) Ingreso de aguas domésticas.

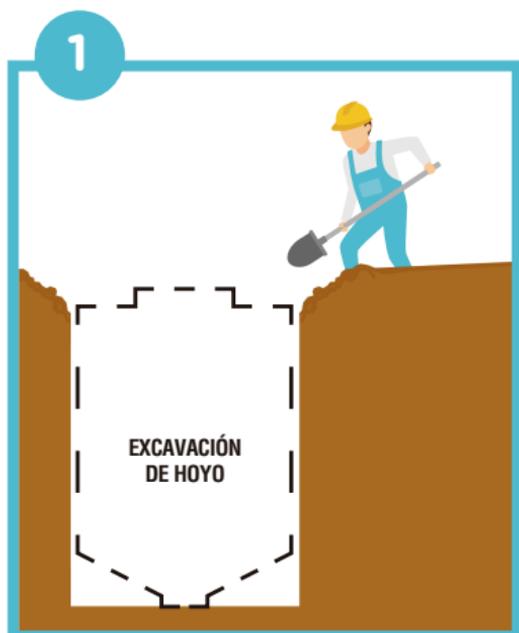
(2) Salida de aguas tratadas.



(3) Salida de lodos

Biodigestor	Metros					Pulgadas			Lodos extraídos (lts.)
	D	H	h1	h2	h3	Ø1	Ø2	Ø3	
Biodigestor 600 lts.	0.90	1.49	0.23	0.32	0.60	4	2	2	178
Biodigestor 700 lts.	0.90	1.54	0.23	0.32	0.60	4	2	2	178
Biodigestor 1 600 lts.	1.21	1.96	0.23	0.32	0.64	4	2	2	368
Biodigestor 5 000 lts.	2.03	2.36	0.36	0.45	0.79	4	3	3	1 100

## 1.- Excavación y Nivelación



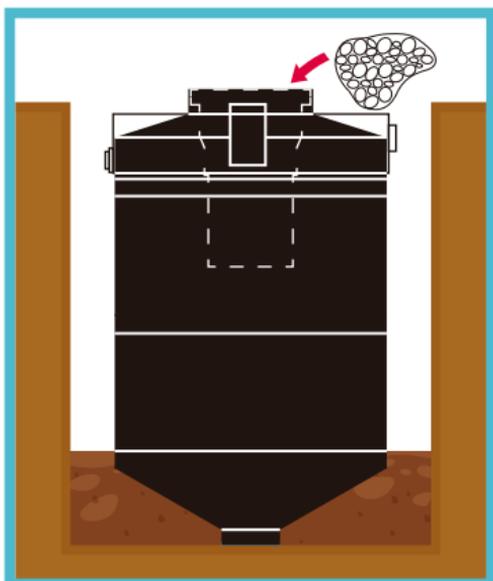
Hacer una excavación de forma cilíndrica de profundidad igual a la altura del biodigestor y de un diámetro de 0.40 metros mayor al del biodigestor a instalar. Asimismo, estabilizar la parte cónica del biodigestor con arena saturada ó material de la zona previamente zarandeado.



Colocar el biodigestor con cuidado en el hoyo excavado, nivelándolo horizontalmente antes de continuar con su instalación.

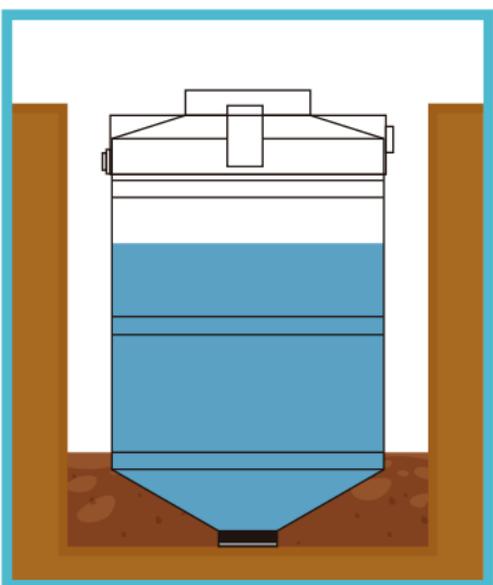
**NIVELACIÓN DEL  
BIODIGESTOR EN HOYO**

## 2.- Anillos PET - Material filtrante



Después de nivelado y antes del llenado del Biodigestor con agua, se colocarán los Anillos PET; botellas plástico cortadas en anillos que forman parte del Kit.

## 3.- Llenado con agua



Antes del tapado total, llenar con agua el Biodigestor hasta la altura de la salida de lodos; puede ser con aguas grises o en desuso.

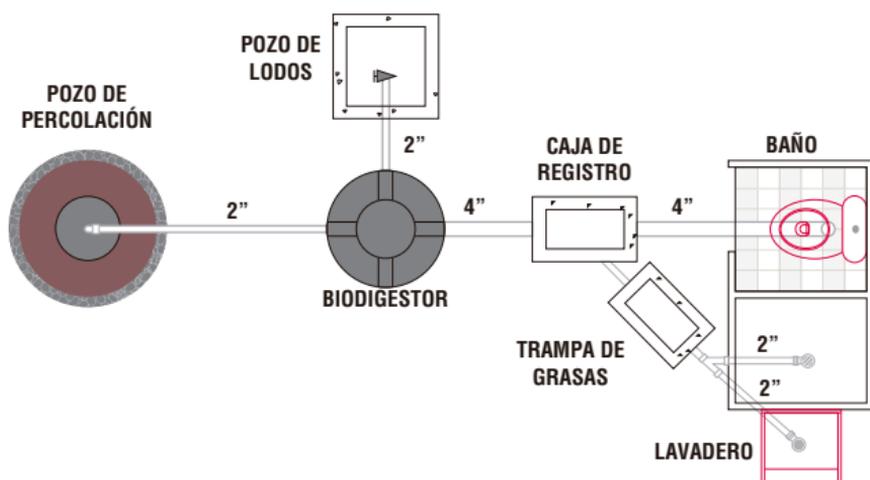
## 4.- Conexiones y relleno lateral



Después de realizar todas las conexiones de la vivienda hacia el biodigestor y después de haberlo llenado con agua, se procederá a terminar de enterrar el biodigestor. El material utilizado debe ser zarandeado.

# Esquema de Instalación del Biodigestor

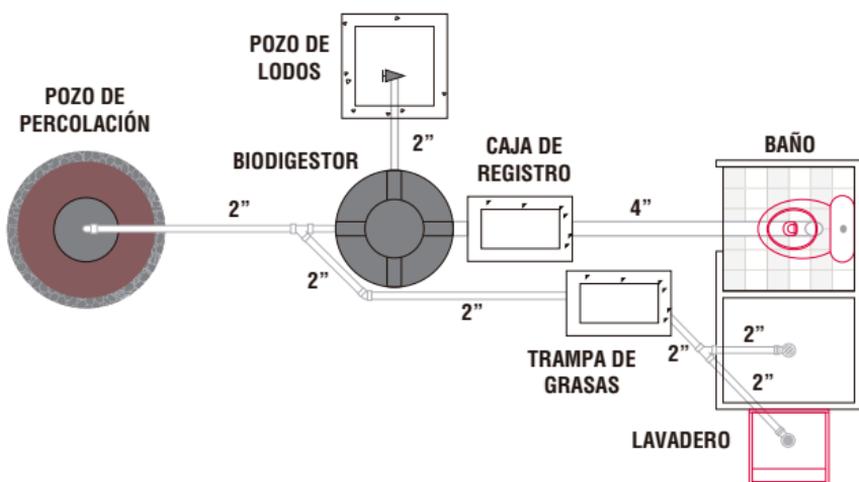
## Desagüe total dirigido al Biodigestor



## Capacidad de atención de persona según la capacidad del biodigestor

Descripción	Modelos de Biodigestor			
	600 lts.	700 lts.	1600 lts.	5000 lts.
Desagüe Total (todos los servicios conectados al biodigestor)	3	4	7	34

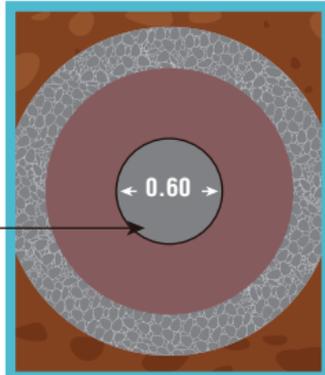
## Sólo el desagüe del inodoro dirigido al Biodigestor



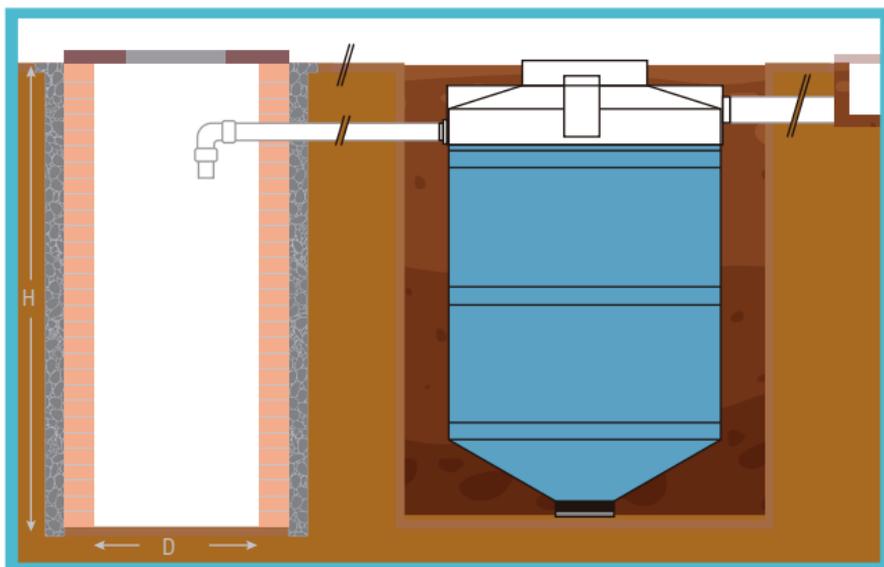
## Capacidad de atención de personas según la capacidad del biodigestor

Descripción	Modelos de Biodigestor			
	600 lts.	700 lts.	1600 lts.	5000 lts.
Desagüe Total (solo inodoro conectado al biodigestor)	6	8	10	49
Colegios y Oficinas			16	78

# Pozo de Percolación



Tapa de Inspección

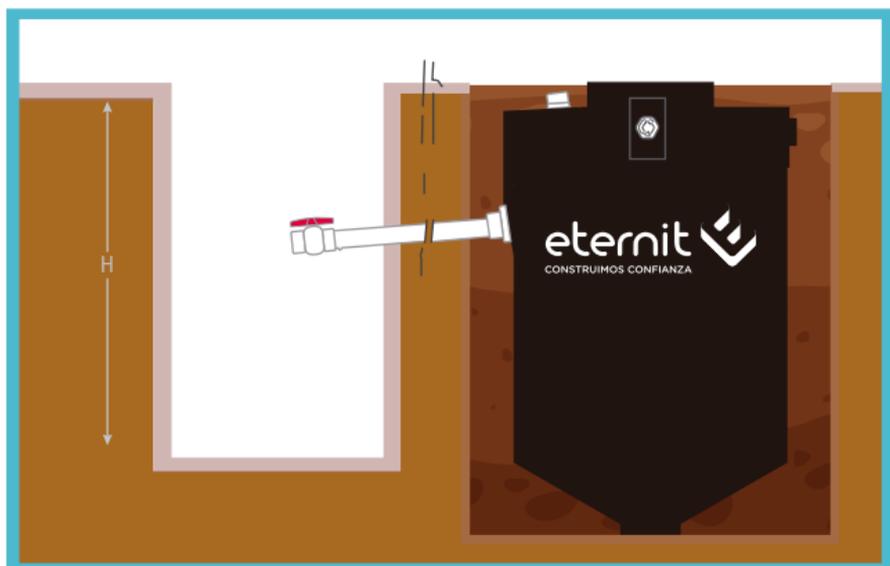


**Dimensiones del Pozo de Percolación (m)**

Descripción	Modelos de Biodigestor			
	600 lts.	700 lts.	1600 lts.	5000 lts.
Diámetro (D)	1.00	1.00	1.50	2.00
Profundidad (H)	2.00	2.00	2.00	2.00

- Muro de mampostería con juntas laterales separadas.
- Diámetro interior: 1.00m, 1.50m ó 2.00m; según el modelo del biodigestor.
- Losa de techo de concreto armado; tapa de inspección  $\varnothing$  0.60m.
- Rellenar con gava de 1 pulg. el fondo del Pozo y el espacio entre la pared circular y el terreno natural.

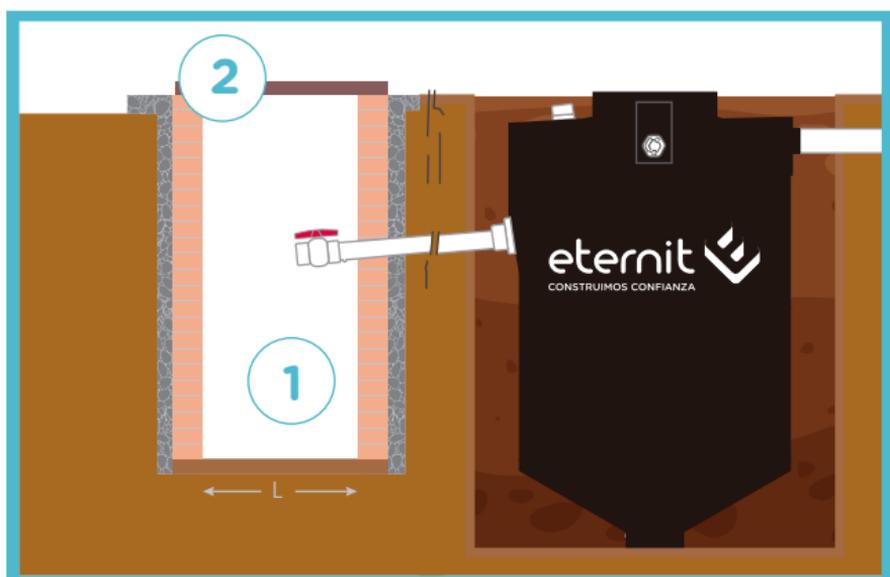
## Excavación Lateral para el Pozo de Lodos



### Dimensiones del Pozo de Lodos (m)

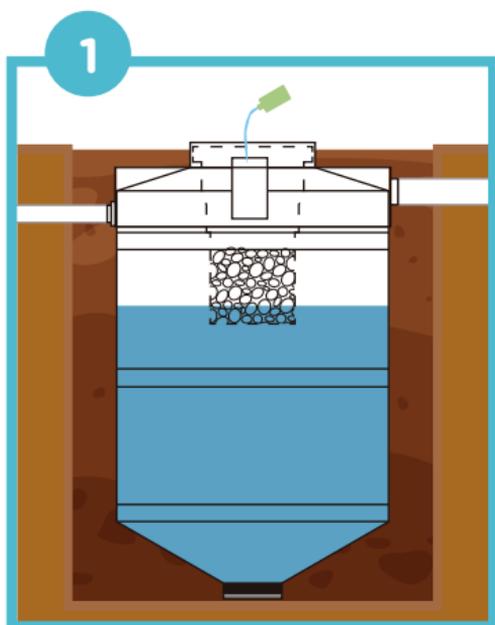
Descripción	Modelos de Biodigestor			
	600 lts.	700 lts.	1600 lts.	5000 lts.
Largo y Ancho (L)	0.70	0.70	0.80	1.10
Profundidad (H)	1.05	1.05	1.30	1.60

## Vista Final de Biodigestor y Pozo de Lodos



Se construirá una caja con el uso de ladrillos intercalados (1) de tal forma que permita la percolación del lodo al terreno, no tendrá piso para que filtre por la base y se colocará una losa de concreto como tapa (2).

# Aplicación del Formador de Biomasa



La instalación finaliza con la aplicación del "formador de biomasa" (1) dentro del biodigestor sobre los anillos PET.

**EL FORMADOR DE BIOMASA** sirve para:

- Mejorar la eficiencia de tratamiento de los Biodigestores ETERNIT.
- Solubilizar los aceites y grasas.
- Incrementar el Oxígeno Disuelto (OD).
- Reducir o eliminar olores (amoníaco y H<sub>2</sub>S).
- Reducir la DBO, DQO, así como los niveles de los SST.
- Mantener la eficiencia de tratamiento a baja y alta temperatura ambiental (5 °C a 55 °C).

## OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL BIODIGESTOR ETERNIT

1. Las aguas grises y/o residuales solamente se eliminarán por los aparatos sanitarios.
2. No se eliminarán papeles, pañales, restos de comida, basura u otros por la tubería de desagüe.
3. No se utilizarán insumos químicos para la limpieza de los aparatos sanitarios, como son: ácido muriático u otros similares.
4. El lodo tratado se eliminará en promedio cada 12 a 18 meses abriendo la válvula en el pozo de lodos; teniendo especial cuidado en no tomar contacto directo con dicho lodo.
5. Una vez seco el lodo, este se eliminará a la basura o se enterrará.



## Características

- Diseñado según la Norma IS. 020 Tanque Séptico.
- Permite un fácil y cómodo mantenimiento, el lodo tratado es eliminado sin necesidad de bombeo, solo abriendo una válvula.
- Hermético, estructura externa fabricada con polietileno de alta densidad de una sola pieza.
- Elimina las aguas tratadas para disponerlas adecuadamente en el suelo por infiltración.
- Liviano y de fácil instalación y operación.
- Completo con todos sus accesorios, viene listo para instalar.
- Garantía de 10 años.
- Tiempo de vida útil estimada en 30 años, siempre y cuando se utilice adecuadamente y según recomendaciones.
- Ideal para zonas de climas extremos.
- El uso de agua de mar en los servicios (inodoro), no altera su eficiencia de tratamiento.
- Con una adecuada instalación y operación se asegura un sistema de tratamiento eficaz.
- Única en el mercado con un “formador de biomasa” que asegura la eficiencia de tratamiento en climas variados, desde 5 °C hasta los 55 °C de temperatura ambiente.

## Contenido del Producto

- Biodigestor fabricado en polietileno de alta densidad y ensamblado en fábrica.
- Anillos PET (material filtrante).
- Válvula de PVC para la eliminación del lodo tratado (diámetro según modelo de biodigestor).
- Niples con adaptadores roscados de PVC (dimensiones según modelo de biodigestor).
- Formador de Biomasa (botella de 240 ml, concentración depende del modelo del biodigestor).