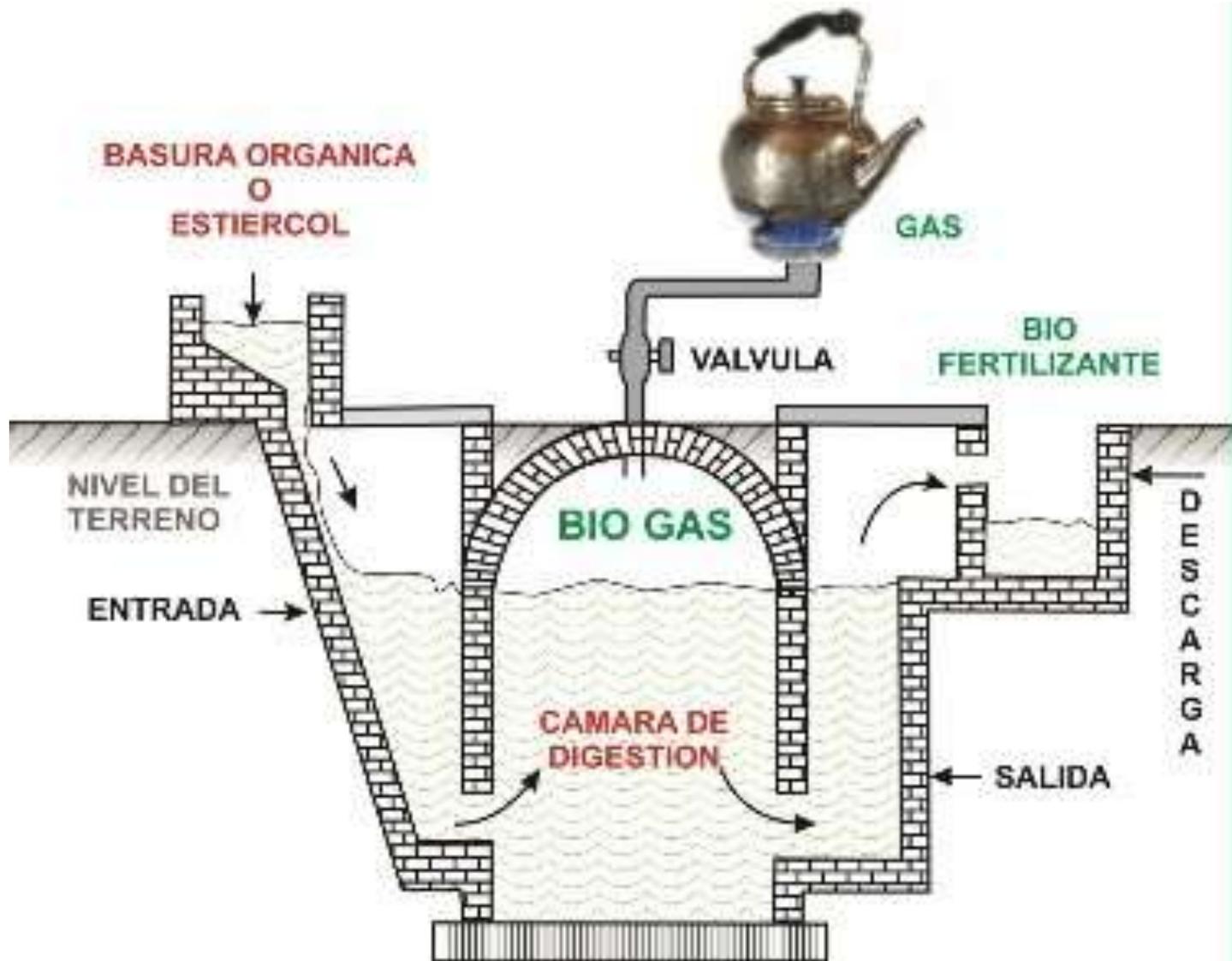




Alternativa energética

Funcionamiento

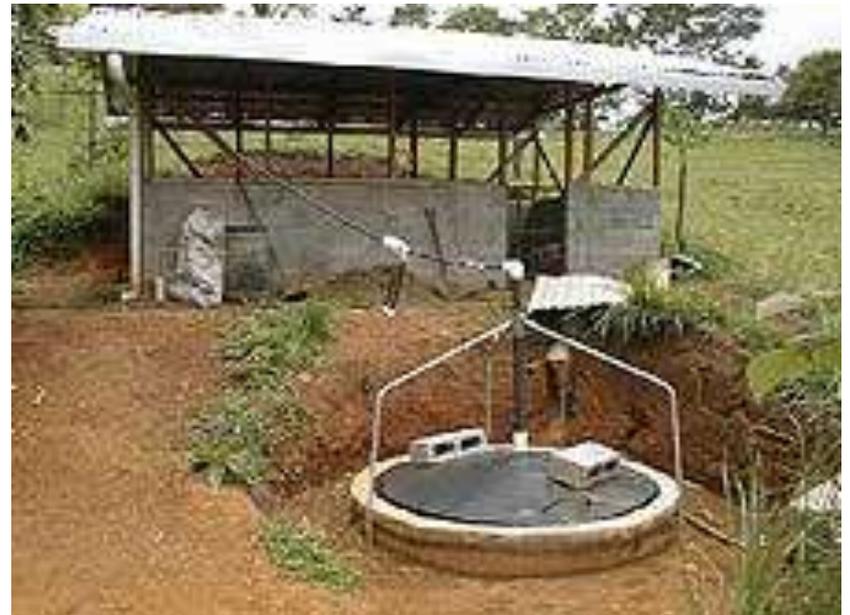


El Biogás

- Es el gas producido por la biodegradación anaeróbica de la materia orgánica.
- Contiene 50%-75% de gas metano.
- Es un buen combustible en la generación de energía mecánica, calorífica y eléctrica.

El Biodigestor

- En su interior encontramos microorganismos que transforman la materia inicial en el preciado biogás y en un efluente líquido con propiedades fertilizantes conocido como Biol



Usos

- Puede ser usado para cocinar.
- Como combustible de motores de combustión interna; obteniéndose potencia mecánica.
- O electricidad en el caso de estar acoplado a un alternador o generador eléctrico.



Tipos de Biodigestores

- Modelo Chino
- Modelo Indio
- Modelo Horizontal

Modelo Chino

- estructura cerrada con cámaras de carga y descarga que puede ser construida de concreto armado o ladrillos.
- Vida útil mayor a 15 años.
- Alto costo.

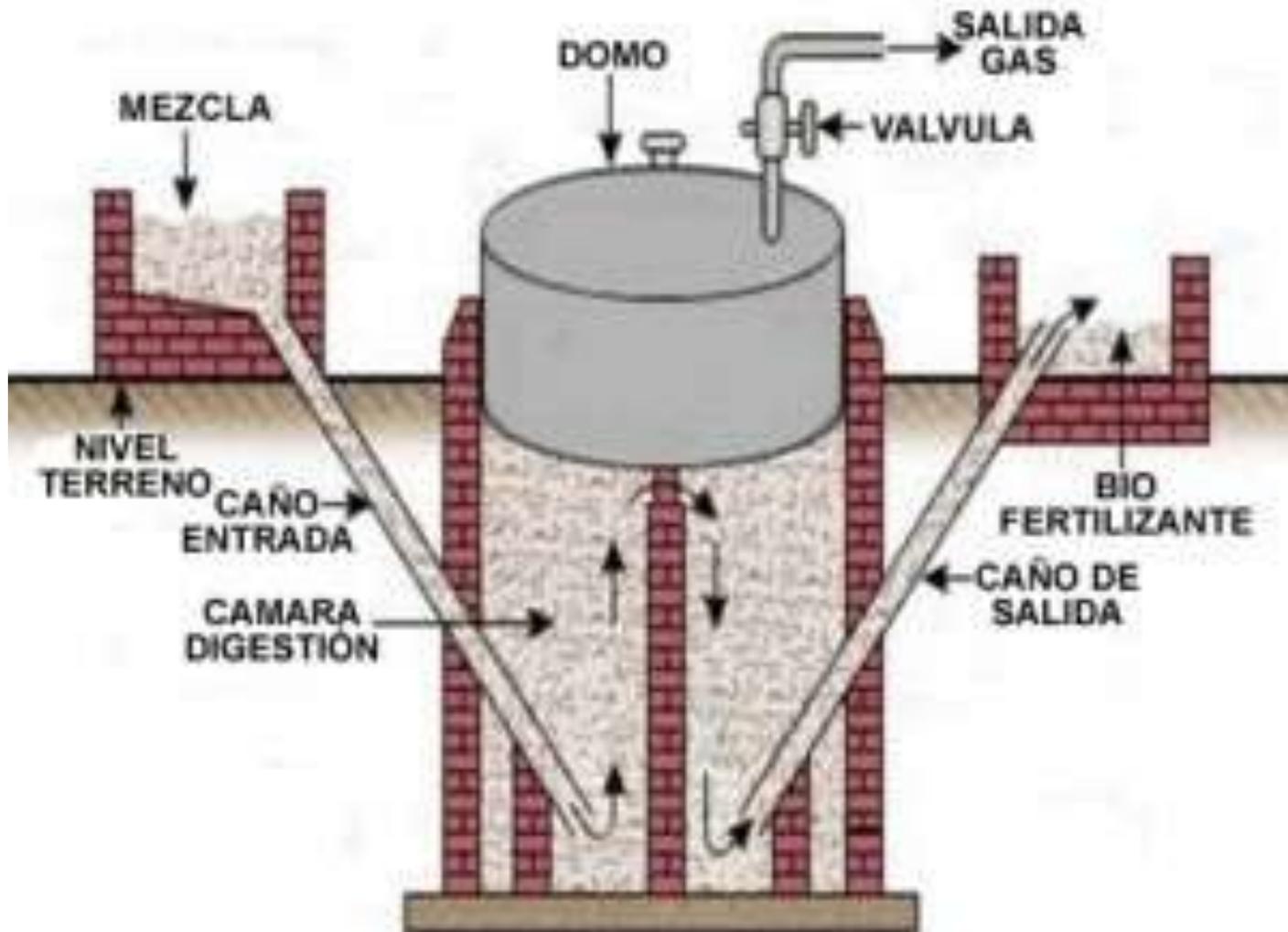
Modelo Chino



Modelo Indio

- Presenta un domo que se mantiene flotando en el líquido a causa del biogás que retiene en su interior.
- No requiere contenedor de almacenamiento.
- Relativamente económico, puede tener variaciones.
- Vida útil, cerca de 10 años

Modelo Indio



Modelo Horizontal

- Digestor tubular horizontal en cuyos extremos se sitúan las cámaras de carga y descarga del sistema.
- Sistema de Bajo costo
- Vida útil de 5 años
- Usa bolsas de polietileno tubular

Modelo Horizontal



Ventajas

- Disminuye tala de bosques, no se necesita leña.
- Diversidad de usos y aplicabilidad.
- Produce biofertilizante.
- Elimina desechos orgánicos



Desventajas

- Tiene mejores resultados en climas cálidos.
- Debe estar cerca de la zona de consumo.
- Puede llegar a ser toxico en presencia de SH₂
- Tiene riesgo de explosión.
- Malos olores con mal manejo



Referencias

- *Energía casera*. Recuperado el 10 de Septiembre del 2010 de <http://energiacasera.wordpress.com/2009/09/09/biogas-y-biodigestion/>.
- *Biodigestores Una alternativa a la autosuficiencia energética y de biofertilizantes*. (s.f.). (2005, 5 de Abril). Fundación Hábitat Quimbaya, Quindio. Recuperado el 10 de Septiembre del 2010 de <http://www.fundacionhabitat.8m.net/Contenido/biodigestores.htm>