

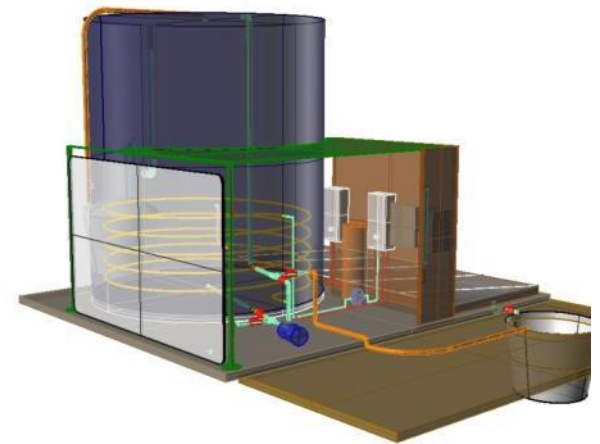
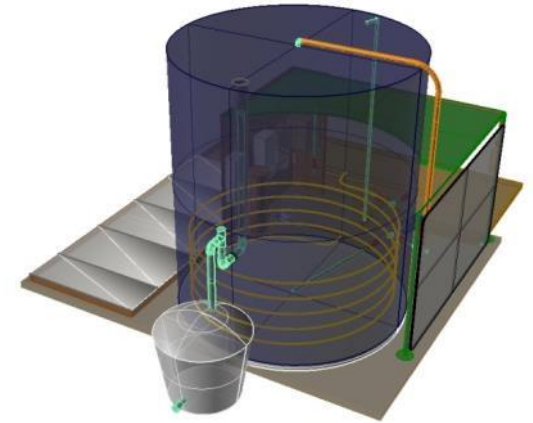
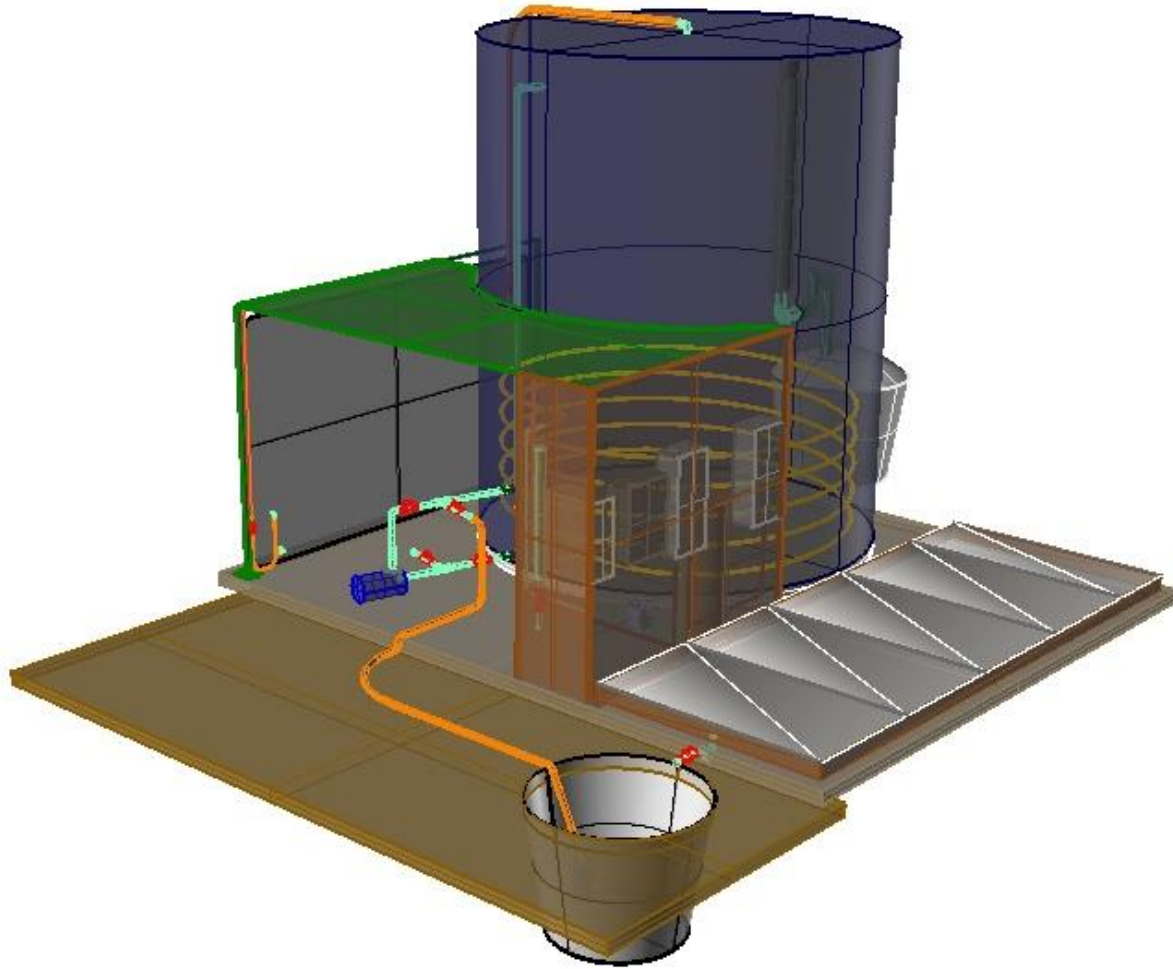


ecodiseño.cl
Innovación tecnológica sostenible

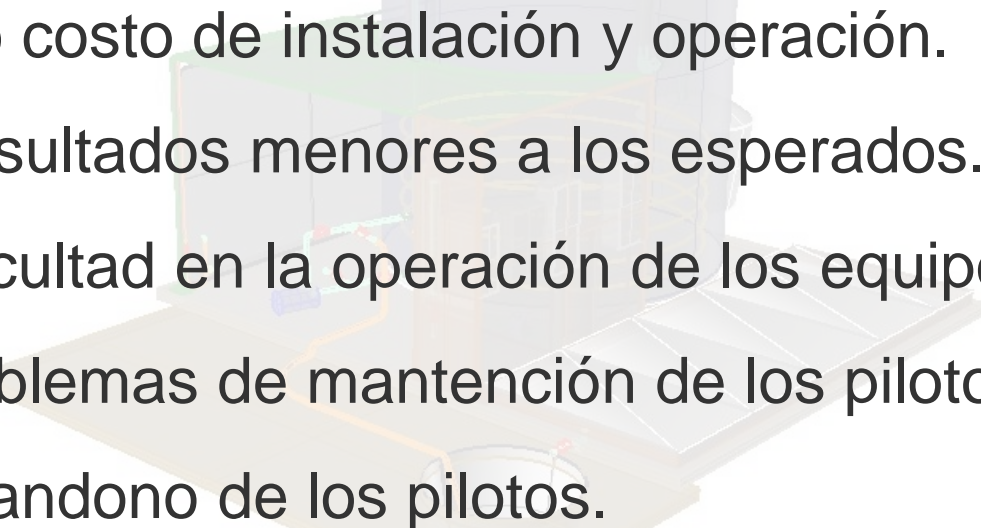


Biodigestor ecodiseñado, Ejemplo de aplicación de Ecodiseño en Chile





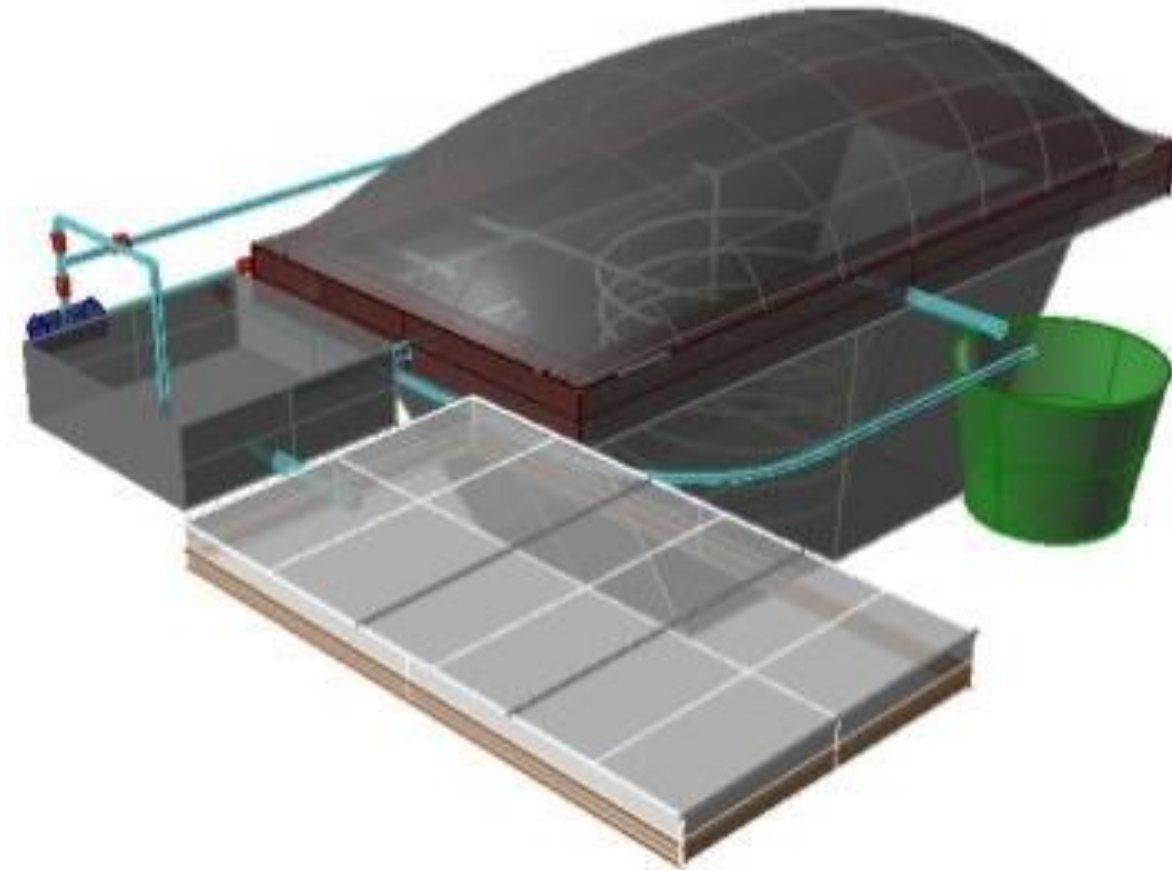
Inicial

- 
- ✓ Alto costo de instalación y operación.
 - ✓ Resultados menores a los esperados.
 - ✓ Dificultad en la operación de los equipos.
 - ✓ Problemas de mantención de los pilotos.
 - ✓ Abandono de los pilotos.

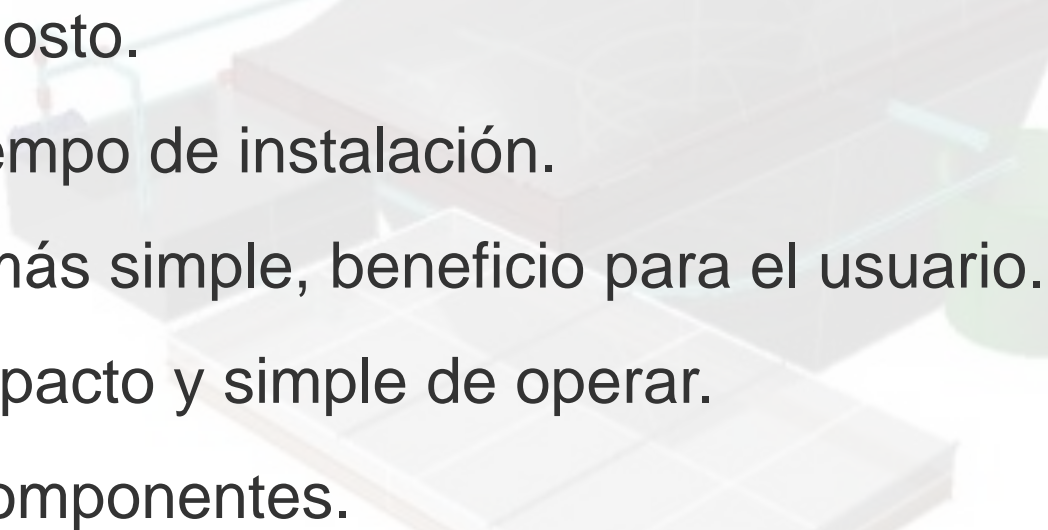
Análisis de Ciclo de Vida simplificado

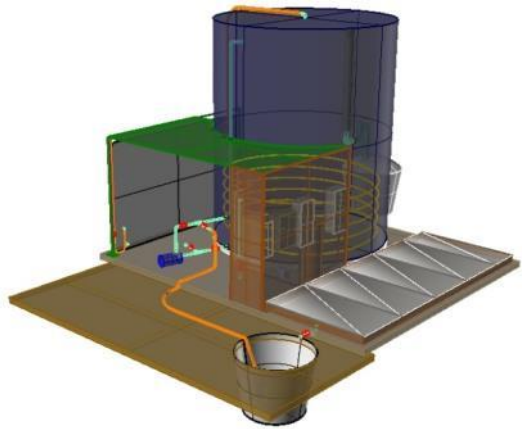
Mayores impactos:

- 1° Por la quema de biogás para mantener la temperatura.
- 2° Por el estanque reactor (por material y producción).
- 3° Por el transporte del estanque reactor.



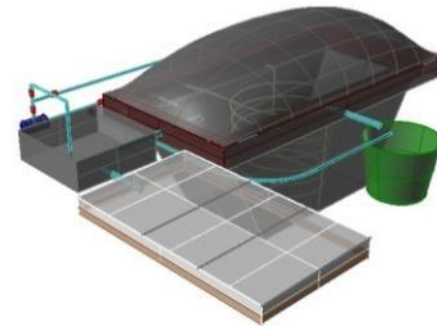
Ecodiseñado

- ✓ Menor Costo.
 - ✓ Menor tiempo de instalación.
 - ✓ Interfaz más simple, beneficio para el usuario.
 - ✓ Más compacto y simple de operar.
 - ✓ Menos componentes.
- 



V/S

Componentes



Componentes Generales

1 Tambor Reactor PEAD 40m3	3 bombas
Aislación suelo y paredes Tambor	Tuberías sistema alimentación
2 Estanque PEAD 1m3	Tuberías salida de gas
Gasómetro	Tuberías calefacción
Acumulador de Calor	Serpentín interno tambor reactor
2 Calefones	1 Compresor
Cobertizo	

Componentes Generales

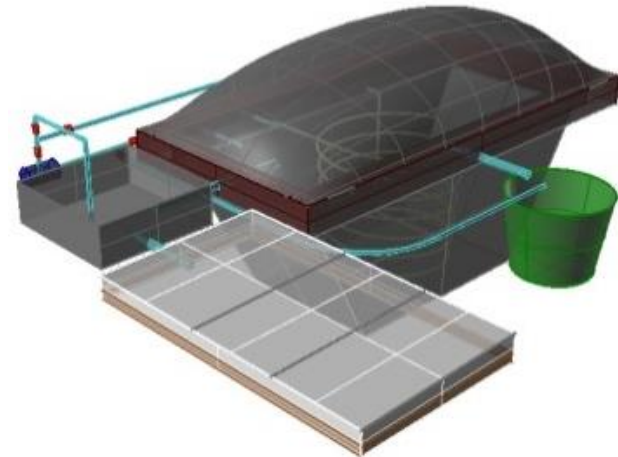
Reactor enterrado
Acumulador de Calor
2 Estanques 1m3
1 bomba
1 compresor pequeño
“Globo” presión de gas
½ del costo



FIA, UFSM

Biodigestor ecodiseñado

- Para pequeños ganaderos
- De temperatura constante
- Operación sencilla y rápida
- Bajo consumo energético



- Disminución del impacto ambiental en un **35%**
- Reducción de uso de recursos cercana al **50%**.
- Reducción del costo de instalación y de operación superior al **60%**.



Ecodiseñado



Muchas Gracias !!!

Preparado por Alejandro Chacón Aguirre
alejandro.chacon@ecodiseno.cl

(56-9) 82196413