

Material suplementario artículo titulado:

Producción de biogás a partir de estiércol de gallina, utilizando colectores solares



Figura 1S. Diseño del sistema de producción de biogás

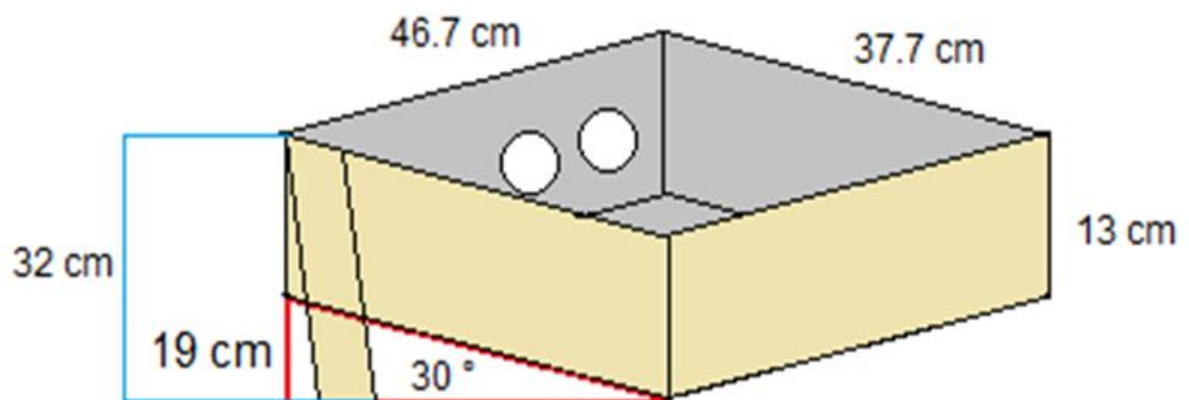


Figura 2S. Diseño de colector solar.



Figura 3S. Toma de temperatura del sistema de producción.



Figura 4S. Botellas de agua graduadas.

Tabla 1S. Proporciones de mezcla para alimentar los biodigestores

Tratamiento	Materia prima	Mezcla
T1 (1:2)	Estiércol de gallina (1/2Kg)	Agua (1L)
T2 (1:2)	Estiércol de gallina (1/2Kg)	Biol (1L)



Figura 5S. Mezclas de biol.

Tabla 2S. Parámetros de evaluación dentro del sistema

Parámetro	Forma de evaluación
Temperatura	Registro a través de un termo hidrómetro – T°/día.
Producción de biogás	Por desplazamiento de líquidos – mL/día.
Composición del biogás producido	Equipo de medidor de gases – Multitec 545 (CH ₄ , H ₂ S, CO, O ₂ , CO ₂) – al finalizar la evaluación.



Figura 6S. Toma de temperatura de los tratamientos.

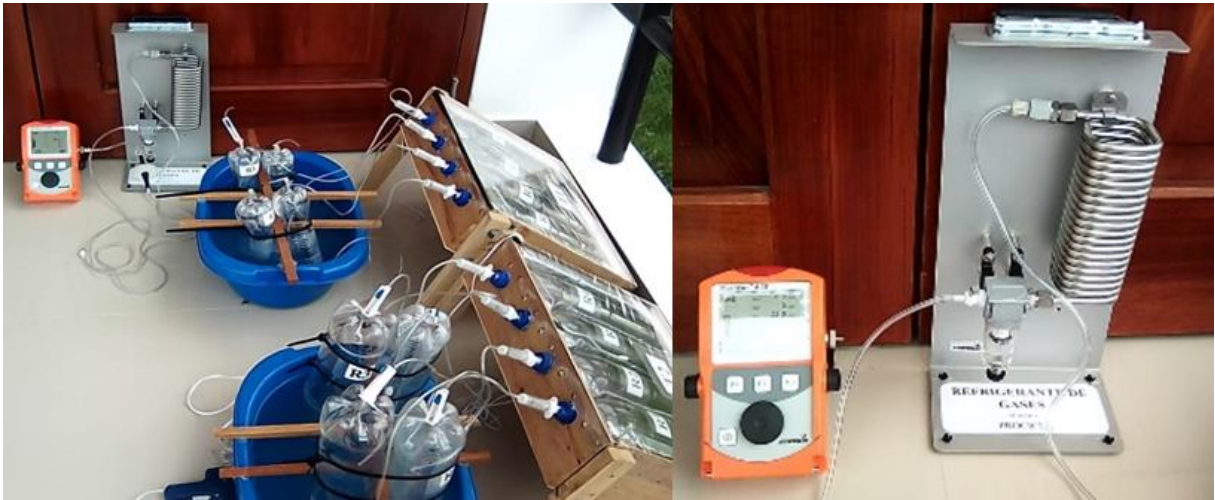


Figura 7S. Medición de los gases en cada tratamiento.

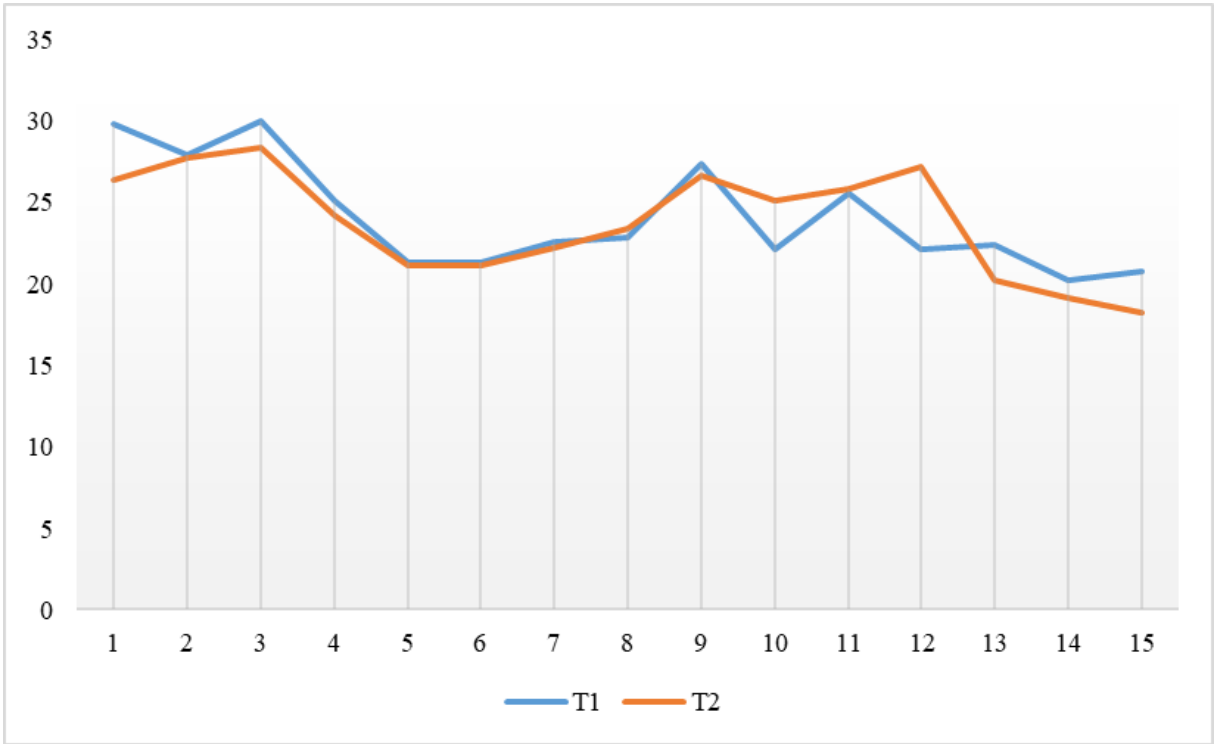


Figura 8S. Comportamiento de la temperatura dentro del colector.

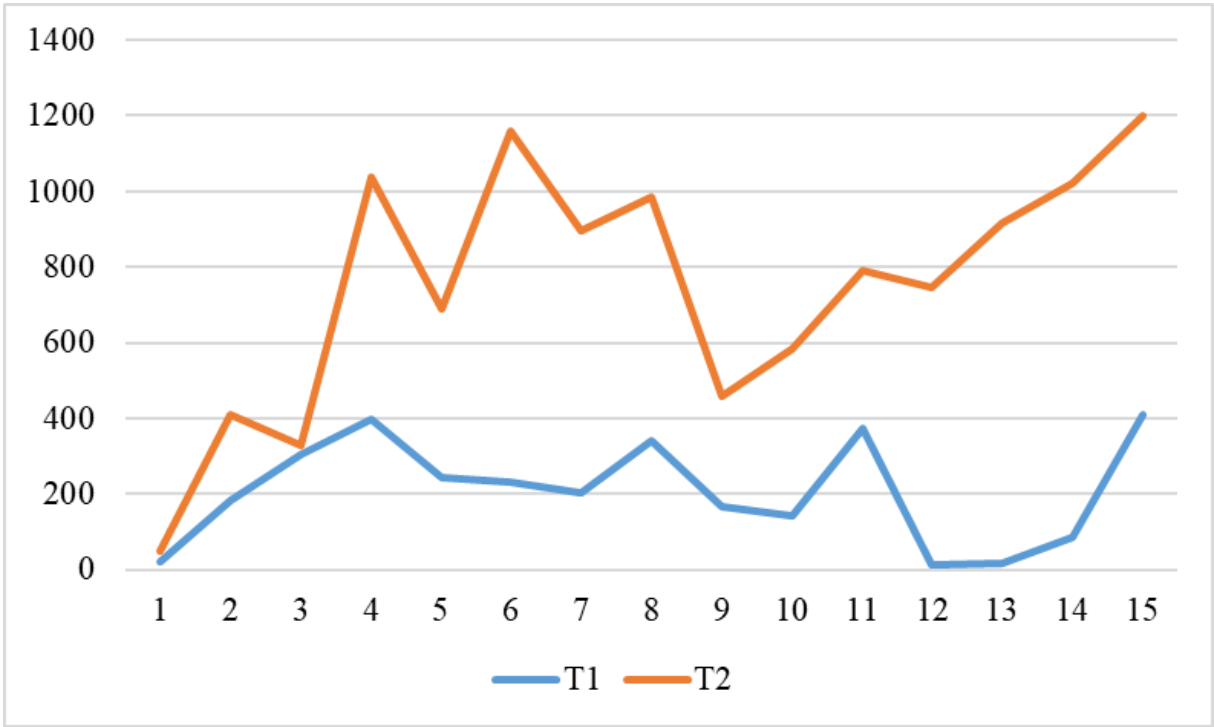


Figura 9S. Producción de biogás según cada tratamiento

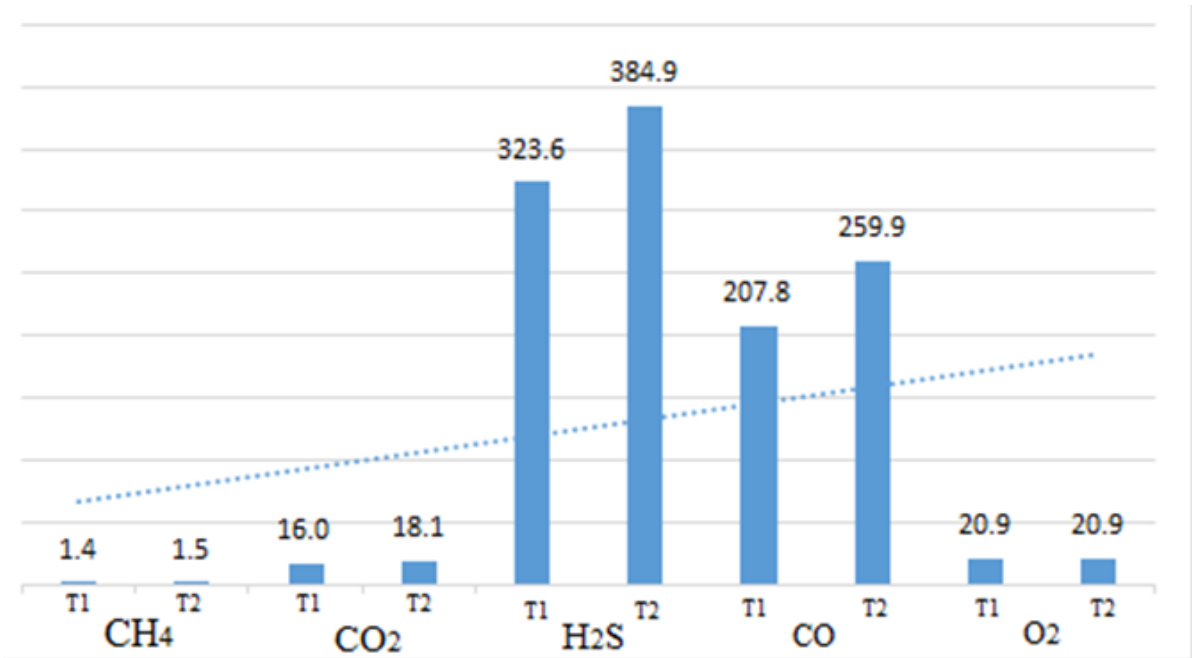


Figura 10S. Composición de gases del biogás del T2.