



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACION
UNIVERSITARIA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
“RÓMULO GALLEGOS”
ÁREA DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA
PROGRAMAS DE INGENIERÍA CIVIL E HIDROCARBUROS
SAN JUAN DE LOS MORROS ESTADO GUÁRICO**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL BIOGAS A PARTIR DE RESIDUOS DE
Lodos ORGANICOS EN SAN JUAN DE LOS MORROS, ESTADO
GUARICO**

Autores:
Aranguren Stanley
González Leonardo
Tutor Académico:
Prof. Carlos Rojas
Fecha: Septiembre de 2018

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito, estudiar la factibilidad del diseño de un biodigestor para el Municipio Juan German Roscio), con el fin de aprovechar los Residuos Orgánicos tipos Residenciales, ubicada en San Juan de los Morros. Con la finalidad de controlar los gases emanados (metano, nitrógeno e hidrógeno sulfurado), por la misma, los cuales afectan los residentes aledaños. Para el desarrollo del estudio se consideraron los aportes teóricos de Moeller, G (2005), García, A (2008) y Guevara, A (2006) entre otros. La investigación es de tipo no experimental, descriptiva. Concluyendo que es factible, económica, técnica y operacionalmente, el diseño de un biodigestor debido a los altos costos de energía y los problemas socio ambientales con el tratamiento y disposición de los residuos orgánicos, se plantea implementar un proyecto que mejore el sistema de tratamiento (lagunas de oxidación) con el fin de cumplir con la normativa de vertido. Por lo que se propone la instalación de una planta de biodigestor, que adicionalmente de tratar los residuos, producirá biogás para uso de la Comunidad de Juan German Roscio. Del estado Guarico.

Descriptores: Residuos. Tratamiento. Biodigestores

Objetivos General

- Estudiar la Factibilidad del Biogás a partir de residuos de lodos orgánicos en el Municipio Juan German Roscio del Estado Guárico.

Objetivos Específicos

- Identificar las características fisicoquímicas de los residuos de lodos orgánicos como sustrato para la producción de biogás.
- Definir los mecanismos de recolección y tratamiento de desechos sólidos orgánicos para la producción de biogás en el municipio Juan German Roscio.
- Evaluar los criterios técnico-económicos para selección de un sistema de recolección de desechos orgánicos para la producción de biogás.