



Conference: Interdisciplinary Congress of Renewable Energies, Industrial Maintenance, Mechatronics
and Information Technology
BOOKLET



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar
DOI - REDIB - Mendeley - DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Aprovechamiento de residuos orgánicos para la generación de biogás.

Authors: OSORIO-CANUL, Marvin, GARCÍA-MAGALLANES, Gabriel, HERRERA-LUGO, Angélica y NOVELO-MOO, Thelma.

Editorial label ECORFAN: 607-8695
BCIERMMI Control Number: 2019-197
BCIERMMI Classification (2019): 241019-197

Pages: 6
RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.
143 – 50 Itzopan Street
La Florida, Ecatepec Municipality
Mexico State, 55120 Zipcode
Phone: +52 1 55 6159 2296
Skype: ecorfan-mexico.s.c.
E-mail: contacto@ecorfan.org
Facebook: ECORFAN-México S. C.
Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

| Holdings | | |
|----------|-------------|------------|
| Mexico | Colombia | Guatemala |
| Bolivia | Cameroon | Democratic |
| Spain | El Salvador | Republic |
| Ecuador | Taiwan | of Congo |
| Peru | Paraguay | Nicaragua |

Introduction

Necesidad actual de biocombustibles

- El biogás

Problemática: proliferación de canes

- Mala disposición de heces caninas
- Reufugios, hogares, calles

Biodigestores

- Tecnología ampliamente empleada
- Generación de combustible

Methodology

Construcción de prototipo 1

- Adecuaciones físicas
- Pruebas preliminares
- Análisis de resultados

Construcción de prototipo 2

- Adecuaciones físicas
- Pruebas de escalamiento
- Condiciones de biodigestión

Results

Prototipos 1 y 2

Proporción de humedad en el sustrato

Volumen del sustrato

Tiempo de fermentación

Válvulas y condiciones físicas del reactor

Conclusions

El biodigestor puede emplearse a escalas domésticas y refugios.

Prospects

Emplear heces de diferentes mascotas.

References

- Beily, M.E., Morici, G., Crespo, D., Schapiro, J. (2019) Biochemical methane potential of sheep manure: Focus in pathogen removal Journal of Agriculture and Veterinary Science. 12, 24-31.
- Martínez, S. G. (2019). Producción de Biogás a partir de la fracción orgánica de residuos sólidos urbanos (FORSU). Gaceta Instituto de Ingeniería, UNAM, 1(135), 15-17.
- Moreno, M. T. (2011). Manual del biogás. Santiago , Chile: MINENERGIA; PNUD; FAO; GEF.
- Ostos T. J. P., 2013. Plan de Negocios para la Empresa Nacional de Digestores. Escuela Colombiana de Carreras Industriales Bogotá D.C.
- Flotats, X., Campos, E., Bonmatí, A. (1997) Aprovechamiento energético de recursos ganaderos. 3er curso de Ingeniería ambiental. Universitat de Lleida Lérida.
- Red Mexicana de Bioenergía. (s.f.). Red Mexicana de Bioenergía. Recuperado el 11 de 12 de 2018, de <http://rembio.org.mx/areas-tematicas/biogas/>
- Rodríguez, L. E. (27 de 09 de 2012). Ciencia UNAM. Obtenido de Ciencia UNA. 14 de Marzo de 2019. Sitio web: http://ciencia.unam.mx/leer/109/Proponen_solucion_al_problema_de_los_perros_callejeros
- Velazquez, C. A. (09 de 2016). Uso de biodigestores en la industria pecuaria. Obtenido de Uso de biodigestores en la industria pecuaria.: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/66337/TESINA-CAV-1016.pdf?sequence=1>
- Wang , C.; Zhang, Y.; Zhang, L.; Pang, M. (2016). Alternativa policies to subsidize rural house hold biogas digesters. Energy Policy. Vol. 93 Núm. 187-195



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIERMMI is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)