

Alineando intereses: saneamiento y generación de energía a partir de residuos agrícolas

0. Marco de Referencia

En gran parte de África hay escasez de energía, y sus habitantes tienen que pagar muy altos precios por la electricidad que consumen. Muchos tienen que recurrir al carbón, el keroseno o las velas (que pueden generar graves problemas de salud) o, los que se lo pueden permitir, echan mano de generadores de diesel que son sucios y también muy caros.

En el caso de Benín, solo el 38,4% de los habitantes tiene acceso a la electricidad, según el Banco Mundial. Incluso estos privilegiados, que se concentran en las grandes ciudades del país, se ven afectados por los continuos y prolongados cortes de luz. Benín no es capaz de producir toda la energía que necesita, ni siquiera para satisfacer las necesidades de ese 38,4%. La compañía eléctrica pública (CEB) atraviesa dificultades financieras debido al impago de la deuda contraída por el Gobierno, otra de las razones por las que no puede diseñar planes de mejoras. Como suele ser habitual en estas situaciones, las zonas rurales son las más abandonadas. La pobreza energética, entre otras muchas cosas, es responsable de que la vida de las personas sea mucho más dura y de que el país no despegue industrialmente.

En los últimos años han surgido iniciativas locales por toda África que facilitan el acceso a la electricidad a través de las energías renovables. Es por esto que este proyecto se enfoca en la generación de energía mediante la producción de biogás a partir de material orgánico.

1. Breve Descripción

Este proyecto radica en un estudio de la producción de biogás y bioabono a partir de la digestión anaerobia de los desechos agrícolas de Nikki, permitiendo utilizar el biogás generado como recurso energético, y suplir en parte la necesidad de fuentes de energía sustentables. Por otra parte, la digestión anaeróbica proporciona como sub producto un abono totalmente inodoro, excelente fertilizante y pesticida natural, que puede ser utilizado para mejorar la producción agrícola de Nikki.

Para realizar este proyecto, se procederá a identificar los recursos de la zona y las necesidades reales de la población. Es necesario identificar dichos recursos para determinar no solo el material orgánico que sea más beneficioso, de más fácil manejo y de mejor producción de biogás, sino también para determinar quiénes serán los actores locales que proporcionaran dicho material orgánico, y entablar una relación de colaboración en la cual las personas que participen vean un beneficio en destinar el material orgánico para la producción de biogás, en lugar de utilizarlo directamente en los huertos de cultivo. La identificación de las necesidades de la población permitirá determinar qué sector o grupo de la región puede beneficiarse y adaptarse en mayor medida al manejo de los biodigestores, y cuales necesidades más inmediatas pueden ser satisfechas, ya que, la versatilidad del biogás nos permite usarlo tanto directamente para las cocinas como para la producción de electricidad, por tanto cabe la

posibilidad de que al analizar las necesidades se determine que la comunidad se puede beneficiar más del biogás utilizándolo como fuente calórica en lugar de energética.

Por otra parte, este proyecto también se centra en que la comunidad local se beneficie del bioabono producido, ya que un aspecto benéfico de éste, es su capacidad para proporcionar nutrientes como nitrógeno, fósforo y calcio (3). Por tanto se considera que quienes se beneficien del bioabono, sean los agricultores que proporcionen el material orgánico para los biodigestores, y que este sea uno de los factores que contribuyan a una participación activa de estos.

Por último, para acercar la tecnología y dinámica del proceso a los posibles beneficiarios, se prevé la puesta en marcha de un prototipo a pequeña escala a modo de demostración, y que permita a la comunidad observar y entender los beneficios de ésta.

Con todo ello, esperamos crear los contactos necesarios para que este proyecto continúe en los próximos años.

2. Objetivos

- Utilización de la biomasa como fuente de energía mediante la producción de biogás, que contribuya a la mejora de las condiciones de vida en las zonas rurales de Nikki, logrando así suplir las necesidades energéticas de la comunidad
- Contribuir a la mejora de la sanidad de Nikki mediante un manejo adecuado de los desperdicios orgánicos, utilizando estos como materia prima para la producción de biogás. Además de disminuir el uso de fuentes de energía como keroseno, velas y carbón.
- Contribuir a la agricultura de Nikki, mediante el uso del bioabono que se genera como sub producto de la digestión anaerobia.
- Empoderar a la comunidad en el desarrollo, uso y mantenimiento de los biodigestores, convirtiendo a los actores locales en los protagonistas de las soluciones y principales beneficiarios

3. Beneficiarios

- Los suministradores de los desechos agrícolas a la instalación, ya que reducirán estos la masa y el volumen de sus desechos.
- Los usufructuarios del biogás generado en la biodigestores.
- Los usufructuarios del fertilizante generado en la biodigestores.