

Desarrollo de proyectos de biogás en Felda Palm Industries. Reflexiones, camino a seguir y oportunidades de generación de valor para el biogás a base de aceite de palma – Bio CNG y biogás para generación de energía fuera de la red

Development of Biogas Projects in Felda Palm Industries. Reflections & Way Forward and Opportunities for Value Creation in Palm Oil Based Biogas –Bio CNG and Biogas for Off-grid Power

CITACIÓN: Dzulkiflee, M. R. (2019). Desarrollo de proyectos de biogás en Felda Palm Industry. Reflexiones, camino a seguir y oportunidades de generación de valor para el biogás a base de aceite de palma – Bio CNG y biogás para generación de energía fuera de la red. *Palmas*, 40 (Especial, Tomo II), 129-130.

PALABRAS CLAVE: bio-CNG, POME, biogás.

KEYWORDS: Bio-CNG, POME, biogas.



MOHD REZA DZULKIFLEE

Felda Palm Industries Sdn Bhd, Malaysia
General Manager, Head of Biomass
and Biogas. Gerente general, Jefe de
Biomasa y Biogás
Malasia

Resumen

La planta de beneficio de aceite de palma genera efluentes llamados POME (por su sigla en inglés) y otros tipos de biomasa, por ejemplo racimos de fruto vacíos, cuesco de palmiste, aceite recuperado de los lodos, etc. Existen oportunidades para convertir estos subproductos de desecho en fuentes de ingreso.

FGV - Felda Palm Industries comenzó a interesarse en la generación de biogás a base de POME en el 2004. Desde entonces ha emprendido la construcción de plantas de biogás con fines energéticos, y ha explorado en el campo del biogás para generar electricidad, bio-CNG, conversión de vehículos y el futuro biogás líquido. Actualmente, FGV ha iniciado la producción de bio-CNG a base de biogás y ya cuenta con la primera planta comercial, gracias a la colaboración de Malaysian Palm Oil Board (MPOB) y Sime Darby. El bio-CNG se usa con fines energéticos industriales por medio

de diversas aplicaciones. Por ello, hemos recibido numerosos pedidos de bio-CNG y estamos explorando con otras plantas de beneficio de aceite de palma, la posibilidad de suministrar bio-CNG a nuevos clientes potenciales.

Otras formas de utilizar el biogás es la electrificación rural, que se produce del biogás que genera el POME de nuestra planta de beneficio. Este se utiliza para generar energía fuera de red para el asentamiento FELDA Umas, beneficiando a los colonos cultivadores de palma de aceite. Dicho asentamiento consta, entre otros, de residencias, colegios, estación de policía y de bomberos, almacenes y mercados. Anteriormente, recibía el servicio de energía mediante generadores diésel que se manejaban localmente.

Abstract

The palm oil mill generates byproducts which is POME and other types of biomass byproducts; eg: empty fruit bunch, palm kernel shells, sludge oil, etc. Opportunities are available to generate these byproducts from waste to wealth.

FGV started to look into biogas generation from POME in 2004 and from there have started to embark into the construction of biogas plants; for the purpose of energetic purpose, biogas to electricity, bio- CNG, the exploration of vehicle conversion using biogas and future liquefied biogas. Currently FGV embarks on bio-CNG from biogas whereby it has its first commercial bio-CNG with the collaboration with MPOB and Sime Darby. Bio-CNG is used for industrial energetic purpose via certain industrial application. Due to this we have already had more enquiries on usage of bio-CNG and exploring at other palm oil mills to supply bio-CNG to potential new clients.

Other ways of using biogas is via rural electrification whereby electricity is produced from biogas generated from our palm oil mill's POME and is used for off-grid power to power up the FELDA Umas settlement for the benefit of the oil palm settlers. The settlement consists of houses, schools, police station, fire station, shops and market among others. Previously the settlement was powered-up using diesel generator sets which was operated internally.