

# ESTUDI DE VIABILITAT DE LA MICROGENERACIÓ ELÈCTRICA A PARTIR DE BIOMASSA EN 5 COMUNITATS RURALS

**LLOCS:** Kumasi, Ashanti, Regions de Brong Ahafo i Northern, Ghana.

**SOCIS LOCALS:** The Energy Center of the Kwame Nkrumah University of Science and Technology (KNUST) i Kumasi Institute of Technology and Environment (KITE).

**PARTICIPANTS:** Pol Arranz Piera, PAS i Joan Cortés Olea, estudiant del Màster Universitari en Tecnologia per al Desenvolupament Humà i la Cooperació, IS.

**AJUT CCD:** 4.400 euros

## CONTEXT:

L'accés a l'electricitat és fonamental per impulsar el desenvolupament socioeconòmic. Des de la creació del Programa Nacional d'Electrificació (NES) a Ghana fa uns 20 anys, l'accés a l'electricitat s'estima en un 72% amb més de 88.000 comunitats encara no electrificades. No obstant això, aquestes comunitats han de tenir accés a serveis moderns d'energia d'una manera o altra.

## OBJECTIUS:

L'objectiu d'aquest projecte és investigar les possibilitats dels sistemes de serveis basats en la tecnologia de gasificació de biomassa per a la generació elèctrica i la seva distribució amb mini-grids de petita escala.

- Estudiar la viabilitat de la utilització de residus agrícoles per a la generació elèctrica utilitzant la tecnologia de la gasificació.
- Preparar l'enginyeria de detall i el model de servei elèctric per a les 5 comunitats seleccionades.

## ACTIVITATS:

S'ha pogut realitzar diverses reunions de treball amb les dues contraparts: KITE i The Energy Center (KNUST), cosa que ha permès establir lligams i coordinar la tasca a desenvolupar per les persones que treballen en el projecte. A més a més, s'ha visitat les 5 comunitats beneficiàries directes del projecte per part d'aquestes persones, per a l'obtenció de dades i altra informació rellevant.



## GHANA:

IDH: 0,558

Superfície: 238.535 km<sup>2</sup>

Habitants: 25.370.000 hab.

Esperança de vida: 64,6 anys



## RESULTATS:

Amb les dades obtingudes arran de les visites a les 5 comunitats beneficiàries i la feina de camp realitzada al país, s'ha pogut revisar la feina ja feta i es pot continuar avançant en la tasca a desenvolupar per la UPC en els propers mesos: preparar un model detallat d'enginyeria i servei elèctric per a les comunitats seleccionades.

## CONTINUÏTAT:

El projecte EREF acabarà quan s'hagi completat l'electrificació de les 5 comunitats, fent èmfasi en la sostenibilitat del projecte i no només en l'enginyeria, i es faci la disseminació del know-how generat en el desenvolupament del projecte com a referent per a l'electrificació rural a Ghana i a l'Àfrica de l'Oest.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Centre de Cooperació per al Desenvolupament