

Autoconsumo de energía mediante microturbina hidráulica en las redes de agua potable de Umhlanga

TITULO DEL PROYECTO :

Autoconsumo de energía mediante microturbina hidráulica en las redes de agua potable de Umhlanga

PAÍS:

Sudáfrica

UNA INCUBACIÓN REALIZADA POR :

ALTERELEC

<http://www.alterelec.re/>



**MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA RELANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

<https://www.tresor.economie.gouv.fr/services-aux-entreprises/le-fasep>

UBICACIÓN GEOGRÁFICA :

Ciudad de Durban

ESCALA DE ACCIÓN :

Electricidad microhidroeléctrica -> de 20kW a 500 kW

CONTEXTO Y CUESTIONES TERRITORIALES :

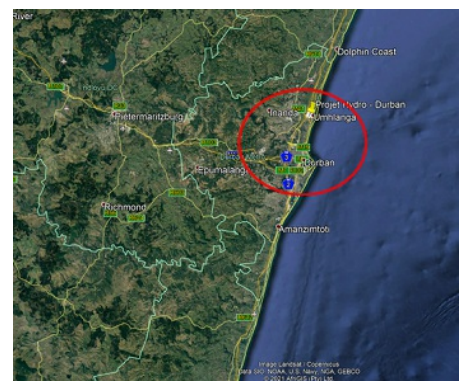
a ciudad de Durban, miembro del C40, pretende convertirse en la ciudad más «habitable» de África en 2030.

Se han iniciado estrategias de eficiencia energética (Climate Change Strategy).

Sus objetivos se centran en el desarrollo del sector energético y el aumento del uso de fuentes de energía renovables y prácticas eficientes.

Ya se han implementado proyectos, en particular, de optimización energética para reducir el consumo de diversas áreas que consumen energía, como la iluminación y la calefacción.

También se están estudiando otros sectores clave.



OBJECTIVO(S) DEL PROYECTO :

En este contexto, ALTERELEC, productor independiente de energías renovables con sede en la Isla de la Reunión, propone un proyecto de microturbina hidroeléctrica innovadora y compacta, diseñada para equipar las redes de tuberías de agua bruta o potable, y capaz de convertir la presión del agua disponible en energía eléctrica. El municipio dispondrá de una tecnología que le permitirá producir energía eléctrica para autoconsumo en sus equipos y estructuras.

Además, este proyecto ofrece una solución interesante, renovable y fiable para la producción de energía y electricidad. Se ha realizado un censo del potencial de producción hidroeléctrica en esta modalidad y se han identificado más de 47 emplazamientos en el municipio de eThekweni. Estos recursos están actualmente inutilizados y responden a los objetivos de su plan de acción de cubrir el 25% del suministro eléctrico de la administración local y del sector público con energía renovable y contribuir así a la mejora de la eficiencia energética del Departamento de Agua y Saneamiento de la ciudad de Durban.

LOS ODS PREVISTOS POR EL PROYECTO :

- Promover el desarrollo del potencial hidroeléctrico sin explotar en Sudáfrica
- Proporcionar una fuente de electricidad renovable estable, fiable y disponible a nivel local

LOS ODS DEL PROYECTO :



PROBLEMÁTICAS DEL PROYECTO :

Cómo promover un sistema hidroeléctrico integrado con la red de agua potable para el autoconsumo de energía para reducir la factura energética y su huella de carbono.

SECTORES INVOLUCRADOS :

Agua, Energías renovables, Autoconsumo total

RESULTADOS ESPERADOS :

- Se producen 200 MWh/año de energía hidroeléctrica en los embalses de Umhlanga
- Se aprovecha el potencial hidroeléctrico del departamento de agua y saneamiento de Durban.
- Se desarrolla un concepto de central hidroeléctrica «plug-n-ready» para toda la red de agua

ACTORES DEL PROYECTO :

Actores involucrados :

Club Export,
Club ER,
Business France

Operador(es) del proyecto :

ALTERELEC

Socio(s) técnico(s) :

PAM,
Laboratorio Piment ,

Socio(s) financiero(s) :

Direction Générale du Trésor / Ministère de l'économie, des finances et de la relance

ESTIMACIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO :

500 000€ / Incluyendo el desarrollo del concepto hidroeléctrico

ACCIONES A CORTO PLAZO (3 AÑOS) :

- Seguimiento del funcionamiento y el mantenimiento durante un período de 2 años;
- Presentación de la referencia para la exportación;
- Prospección de los posibles 47 emplazamientos del departamento de agua y saneamiento del municipio de Durban;
- Estimular el mercado hidroeléctrico de la Isla de la Reunión con el líder del proyecto / Gestor del proyecto.

ACCIONES A LARGO PLAZO (10 AÑOS) :

- Prospección del emplazamiento
- Estudio de desarrollo
- Realizaciones