

# OFERTA TECNOLÓGICA

## GENERADOR TERMOELÉCTRICO FLEXIBLE PARA LA ALIMENTACIÓN DE SENSORS DE BAJO CONSUM (FLEXTEG)

La mayoría de sensores sin hilos de las redes IoT requieren de mantenimiento periódico y de alto coste, debido al uso de pilas para su funcionamiento. Ello impide la escalabilidad de los sistemas IoT. La tecnología propuesta tiene una geometría óptima, que rebaja el coste de fabricación, aumenta su vida útil y permite alimentación perpetua sin baterías o pilas.

### DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología propuesta presenta un nuevo concepto de generador termoeléctrico para producción de energía eléctrica, que funciona por diferencia de temperatura entre el aire ambiental y un foco caliente. Se trata de una tecnología resistente a altas temperaturas, de fácil construcción, reducida complejidad y coste, escalable y con una vida útil larga.

### APLICACIÓN Y MERCADO OBJETIVO

La tecnología tiene utilidad en el marco del Internet of Things (IoT) como fuente energética perpetua para sensores sin hilos. Compañías tecnológicas como Huawei, GE Digital, Bosch IoT Sensor Company, IBM y Cisco, podrían estar interesadas en esta invención disruptiva.

### VENTAJAS COMPETITIVAS

La invención propuesta presenta una serie de ventajas:

- No necesita baterías.
- Genera energía constante.
- Económica y de fácil fabricación.
- Totalmente escalable.
- Fácilmente integrable.



**TIME-TO-MARKET**  
**TRL-7**  
Protegido por una  
patente

**OFERTA DE NEGOCIO**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**  
Grupo de  
investigación en  
Ingeniería de Fluidos,  
Energía y Medio  
Ambiente (GREFEMA)

**CONTACTO**  
Unidad de Valorización  
Oficina de Investigación i  
Transferencia  
Tecnológica (OITT) -  
UdG  
valoritzacio@udg.edu  
+34 972 41 89 65