

# SISTEMA CERO EMISIONES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA AISLADA PARA LUGARES REMOTOS



## DESCRIPCIÓN:

Una instalación de generación eléctrica aislada de red es un sistema que permite suministrar energía en lugares a los que no llega la red eléctrica. Esta opción representa una alternativa a los contaminantes grupos diésel.

La instalación está compuesta por un sistema de captación solar fotovoltaico de 10 kW que se sitúa en la cubierta del edificio de la Fundación. Como sistema de almacenamiento de la energía eléctrica se dispone de un banco de baterías de 48 V nominales, 6,6 kWp y 1 990 Ah que proporcionan una autonomía de unos 4 ó 5 días a nuestra oficina. Esto permite que se pueda disponer de electricidad por la noche o en días que no hace sol. El sistema también cuenta con una pila de combustible de 1,2 kW que a partir del hidrógeno de nuestras instalaciones produce electricidad y recarga las baterías.

Con esta instalación se alimentan los equipos informáticos de la oficina de la Fundación hidrógeno Aragón, de forma totalmente limpia, evitando emisiones de CO<sub>2</sub>. Se producen más de 11 000 kWh/año de electricidad y se evita la emisión de 7500 kg<sub>CO2</sub>/año.

## CUANTIFICACIÓN

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Rendimiento:</b>       | Generador diesel para aplicación aislada: 28%                     |
|                           | Sistema cero emisiones: 90% (respecto energía captada)            |
| <b>Ratios Económicos:</b> | Coste adquisición generador diesel: 3 000 €                       |
|                           | Coste combustible: 4 200 €/año (precio junio 2013)                |
|                           | Coste adquisición sistema cero emisiones: 30000 €                 |
|                           | Coste combustible: 0 €/año  |
| <b>Emisiones:</b>         | Generador diesel: 0,27 kg <sub>CO2</sub> /kWh útil producido      |
|                           | Sistema cero emisiones: 0,0 kg <sub>CO2</sub> /kWh útil producido |



## COMPARACIÓN CON GENERADOR DIESEL

Eliminación de las emisiones contaminantes. 105 00 kg de CO<sub>2</sub> evitados al año.

Eliminación de la necesidad de proveer combustible con sus ahorros energéticos y en emisiones correspondientes.



Proyecto

Financia

Socios

Coordina

Apoya

