

PROYECTOS (INGENIERÍA INDUSTRIAL)

GESTIONANDO PROYECTOS

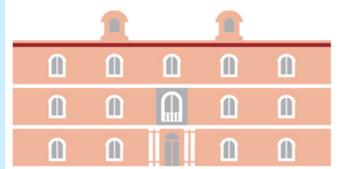


Universidad
Politécnica
de Cartagena

AUDITORÍA ENERGÉTICA PARA LA IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS DE MICROGENERACIÓN EN DISTINTOS ÁMBITOS

Sánchez, C; Martínez, D; García, P; Pinto, R; López, A; Gil, J;

Cartagena, Junio de 2011



industriales
etsii UPCT

Hotel 525:

Modelo CP25WETN



Rated output	25Kw
Recovered heat	38,4Kw
Overall efficiency	85%
Electrical generation efficiency	33,5%
Gas type	Natural gas

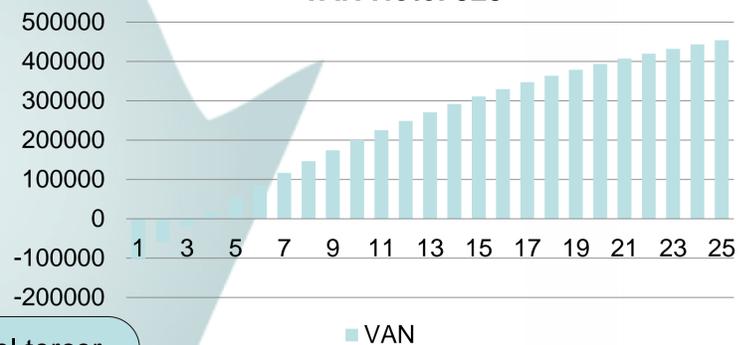


Gasto de combustible	44983,71€
Gasto de Electricidad	146071,32€
Total de Gastos	191055,03 €

El hotel 525 se encuentra situado en Los Alcázares a escasos cinco minutos de la playa, distribuido en 5 plantas y con un total de 108 habitaciones, también dispone de un SPA, un restaurante, piscina y sauna.

Se puede apreciar que a partir del tercer año se recupera la inversión inicial, y que en su vigésimo quinto año de utilización, el beneficio asciende a 453925,379 €.

VAN Hotel 525



Vivienda Unifamiliar:



Gasto de combustible	2056€
Gasto de electricidad	2944,41€
Total de Gastos	5000,41 €

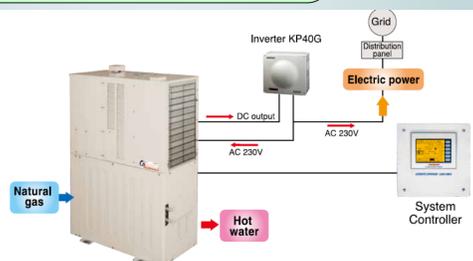
La vivienda unifamiliar se encuentra situada en San Javier, con 6 habitaciones, 3 baños, piscina y equipo de aire acondicionado y calefacción.

En este caso no es posible una recuperación de la inversión del equipo de cogeneración en un periodo breve de tiempo.

VAN de la Vivienda Unifamiliar



Modelo CP10WE



Rated output	10Kw
Recovered heat	17,3Kw
Overall efficiency	84,0%
Electrical generation efficiency	30,7%
Gas type	Natural gas

Conclusión

En el estudio de viabilidad del **Hotel 525** la instalación de esta máquina de cogeneración reduce el gasto y produce beneficios en un periodo corto de tiempo.

Sin embargo debido a que el consumo de esta **vivienda unifamiliar** es bajo, no se produce un beneficio en la instalación, este problema se solucionaría utilizando la máquina para bloques de viviendas o chalet adosados, donde la demanda es mayor y el gasto de la instalación es compartido por distintos propietarios.