

# SISTEMA TÉRMICO CON COMPRESOR Y TURBINA DE EXPANSIÓN DE GAS EN CIRCUITO CERRADO, CON APORTACIÓN DE CALOR POR FUENTE EXTERIOR, Y RECUPERACIÓN INTERNA DE CALOR Y DE ENERGÍA MECÁNICA, PARA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD

## Información de contacto

### Dirección: Principales:

- JOSE MARIA MARTINEZ-VAL PEÑALOSA

[josemaria.martinezval@upm.es](mailto:josemaria.martinezval@upm.es)

## Tipo de oferta tecnológica

Patentes

## Áreas de investigación e innovación

- Ciencia para la ingeniería y la arquitectura
- Clima, Energía y Movilidad
- Industria, materiales y economía circular

## Documentación

[Descargar documentación adicional \(jsp?id=1471&id\\_archivo=10541&tipo=patente&extension=fichero\)](#)

## Descripción de la patente

Sistema térmico con compresor y turbina de expansión de gas en circuito cerrado, con aportación de calor por fuente exterior y recuperación interna de calor y de energía mecánica, para generación de electricidad, donde el sistema consiste en una sucesión de componentes que incluyen recuperadores mecánicos abocinados para transformar presión dinámica en estática, en los tramos que van desde la salida de fluido de cada máquina, compresor o turbina, a la entrada correspondiente del regenerador de calor, de alta y baja presión respectivamente; pudiéndose encadenar varios ciclos en uno solo, con incremento de rendimiento; quedando reglado el procedimiento termodinámico que rige cada ciclo, de modo que el volumen específico del fluido turbinado es mayor que el del fluido a su paso por el compresor.

## Situación

Concedida

**Número de solicitud**

**P201930136**

**Número de publicación**

**ES2713123**

**Fecha de presentación**

**19/02/2019**

**Fecha de publicación**

**17/05/2019**

**Fecha de concesión**

**29/10/2019**