

## NUEVO DISEÑO DE COLECTOR SOLAR DE FOCO LINEAL PARA RECEPTORES DE ENERGÍA TERMOSOLAR DE TEMPERATURA MODERADA

### Descripción:

En el contexto de la industria termosolar, la tecnología de captadores cilindroparábolicos (CCPs) es la que más interés comercial despierta por su madurez tecnológica y el reducido riesgo a asumir por parte de los inversores en su implantación. Actualmente los receptores de cavidad son una excelente alternativa para sistemas termosolares para calor de proceso, pero el diseño convencional de un receptor, con anillo de vacío, está pensado para operar con temperaturas mayores de 300°C en el fluido caloportador. Esto conlleva un aumento en la complejidad del diseño lo que acarrea un incremento considerable de los costes de producción, así como una penalización en la durabilidad de los mismos debido a algunos aspectos inherentes a su diseño. Esto hace que todavía sean caros y poco robustos, ya que sus propiedades ópticas y térmicas suelen degradarse con el tiempo. Son necesarios, por tanto, receptores más robustos, que sin requerir de los elementos más vulnerable y costosos existentes en los sistemas actuales, se puedan garantizar niveles aceptables de pérdidas térmicas y ópticas. La presente invención describe un nuevo colector de foco lineal análogo a los CCPs existentes actualmente en las centrales de generación de electricidad. Mediante una nueva geometría del reflector primario y un nuevo receptor de cavidad se aporta una alternativa para sistemas que operen en un rango de temperatura moderada (<300°C), como es el caso de los sistemas termosolares que aportan calor de proceso.

### Etiquetas:

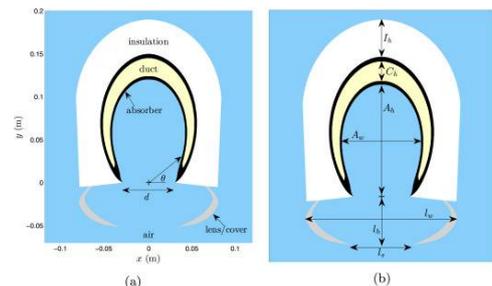
[Energía Solar](#), [Receptor Solar](#), [Captadores Cilindroparábolicos](#), [Sistemas Termosolares](#)

### Sectores:

[Medio Ambiente y Energía](#), [Ingeniería](#)

### Áreas:

[Industrial](#), [Energías](#), [Métodos y procedimientos energéticos](#), [Mejoras Tecnológicas](#)



### Ventajas competitivas:

El concepto de receptor que aquí se describe, propone un diseño adecuado para sistemas con temperatura de operación moderadas gracias al sistema óptico que cumple una doble funcionalidad: reducir las pérdidas térmicas y aumentar el factor de concentración. Se trata de un diseño sencillo, posibilitando la existencia de sistemas flexibles sin necesidad de labores complejas de mantenimiento, y es de especial interés en sistemas de calor de proceso donde la temperatura de operación del fluido es inferior a 300°C.

### Usos y aplicaciones:

Pertenece al sector de la Energía Solar. De aplicación en captadores cilindroparábolicos (CCPs), concretamente a colectores de foco lineal para generar calor de proceso en cualquier tipo de industria.

**Número de publicación patente:** ES2844999A1; WO2021148701A1

**Titulares:** Universidad De Málaga

**Inventores:** Juan Jose Serrano Aguilera, Luis Parras Anguita

**Fecha de prioridad:** 22/01/2020

**Nivel de protección:** Mundial (países PCT)

**Estado de tramitación:** Solicitud de protección a nivel mundial (países PCT)