

## Detector Fotovoltaico de Infrarrojos

### Descripción de la tecnología

La tecnología consiste en el desarrollo de un detector de tipo fotovoltaico compuesto principalmente por el semiconductor monocristalino MCT, con una única área sensible de  $1 \text{ mm}^2$  de superficie, que opera a baja temperatura con un criostato asociado. El detector resulta sensible entre 8 y 14 micrones del espectro infrarrojo y se usa para la detección de fuentes calientes que emiten en ese rango del IR.

### Aplicaciones

- Detección de bloqueo de instalaciones inaccesibles. (como por ejemplo, tuberías obstruidas).
- Detección de corto-circuitos eléctricos en paneles complejos.
- Médicas: termógrafos.
- Seguridad y defensa: detectores de intrusos, visión nocturna, "tracking" de fuentes calientes.
- Prospección aérea o satelital para el control de recursos naturales.
- Identificación de vetas de minerales
- Separación de plantas de distinto tipo (legales e ilegales) por su diferente emisión)
- Identificación de bancos de crustáceos y de cardúmenes de peces, etc.

### Ventajas

La técnica permite obtener un detector de excelente calidad, construido a partir de MCT (material de alto valor estratégico y económico), sintetizado de modo sencillo, que supera a otras alternativas existentes por ser éstas más costosas en su obtención y mantenimiento.

### Estado de desarrollo

Se ha desarrollado un prototipo funcional a nivel de laboratorio que contiene una sola área sensible. La próxima etapa consiste en obtener un dispositivo funcional mosaico.

### Estado de la patente

En trámite en Argentina. Número de prioridad: AR2013P0101022 Fecha de prioridad: 27/03/2013

### Inventor referente

Dra. Noemí Walsöe de Reca