

## Investigadores del CUValles recibirán apoyo económico del COECYTJAL

Los especialistas del Centro de Investigación de Nanociencia y Nanotecnología obtuvieron calificación de 100

Propiedades ópticas de nanopartículas metálicas para colectores solares y filtro IR es el nombre del proyecto beneficiado por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco (Coecytjal). En éste participaron Víctor Manuel Rentería Tapia, líder de la investigación, además de el doctor Celso Velázquez Ordóñez y la doctora María Luisa Ojeda. Este proyecto de investigación utiliza nanopartículas de plata para colectores solares y para filtros infrarrojos.

Hasta el momento, estos investigadores han creado un barniz en color negro a base de nanopartículas de plata, con el fin de que éste absorba la radiación del sol y la convierta en energía calorífica. El beneficio que se obtiene es la reducción de costos por el hecho de ser a escala nano (una mil millonésima parte de un átomo). Los colectores solares convencionales, compara Rentería Tapia: “son hechos de tecnologías muy complicadas y muy caras”.

“Nosotros, que sepamos, no hay un trabajo en el mundo donde este tipo de plata se use para colectores solares térmicos. Se ha trabajado con sulfuro de plata, pero con plata metálica no”, dice Rentería Tapia.

Con el uso de nanopartículas de plata, los investigadores han obtenido un aprovechamiento de energía calorífica de 80 por ciento, mientras que en los colectores solares es de 99 por ciento, expresó el especialista.

El plan a futuro para este equipo de investigación es aumentar ese 80 por ciento de aprovechamiento, dice Rentería Tapia, quien agrega que aunque se ha pensado en aumentar la cantidad de nanopartículas de plata, siempre han buscado atender la premisa de reducir costos, por ello también consideran añadir óxido de hierro.

Los filtros infrarrojos con nanopartículas de plata podrán ser utilizados en ventanas. Éstos reducen el paso de calor a las habitaciones y a su vez conservan la transmitancia, es decir, el paso de luz. El proyecto contó con la participación de un estudiante del doctorado en Físico Matemáticas, Joshua Aguilar, y estudiantes de pregrado del Centro Universitario.

Rentería Tapia explicó que el dinero que recibirán será destinado a la realización de prototipos, y a su vez en la compra de reactivos y equipos para medir, pues esta parte de la investigación se ha realizado en la Universidad Autónoma Metropolitana de Iztapalapa (UAMI).

**Texto: CUValles**

**Fotografía: Internet**

**Edición de noticias en la web: Lupita Cárdenas Cuevas**

**Etiquetas:**

[COECYTJAL](#) [1]

---

**URL Fuente:** <https://comsoc.udg.mx/noticia/investigadores-del-cuvalles-recibiran-apoyo-economico-del-coecytjal>

**Links**

[1] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/coecytjal>