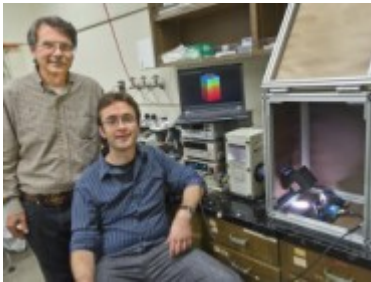


# Desarrollan paneles solares a partir de metales oxidados

Investigadores de la **Universidad de Berkeley** han descubierto un sorprendente avance que podría convertir lo que a primera vista parece basura en un nuevo tesoro para el desarrollo de infraestructuras de energía solar.



¿De qué se trata, concretamente? Del **uso de óxidos metálicos como semiconductores**. Y es que, al parecer, **la aplicación de un campo eléctrico otorga a este tipo de material uniones P-N de alta calidad** o los bloques de construcción electro-química necesarios para capturar la energía de los rayos del sol.

Estas uniones se crean mediante un proceso conocido como **dopaje** y, en esta ocasión, se ha conseguido recurrir a la electricidad para generar fuerza motriz en vez de a la química. Esto significa que cualquier material capaz de conducir energía puede ser dopado exitosamente por barato o delicado que sea, incluidos los sulfuros y fosfuros.

Por ejemplo el óxido cuproso ( $\text{Cu}_2\text{O}$ ) es, según el estudio [Screening-engineered Field-effect Solar Cells](#), “un semiconductor muy abundante, pero difícil de dopar” que con la nueva técnica “ha aumentado un 60% su eficiencia”.

**“Es hora de darle un buen uso a los materiales malos”**, [ha comentado](#) el físico Alex Zettl, uno de los investigadores que ha participado en el experimento. “Esta tecnología nos permite dejar a un lado la dificultad de adaptar químicamente muchos semiconductores no tóxicos abundantes en la tierra y, en su lugar, adaptarlos con la simple aplicación de un campo eléctrico”.