Científicos 'teletransportar' por primera vez la energía del Sol

La Habana, 9 feb (RHC) Científicos de la Universidad de Ciencia y Tecnología Rey Abdalá (Arabia Saudita) han desarrollado un método que generar electricidad a partir de la radiación infrarroja sobrante de la Tierra y el calor residual.

Para lograr su objetivo, los investigadores hicieron uso del llamado efecto túnel, un fenómeno cuántico que ocurre cuando una partícula viola los principios de la mecánica clásica superando una barrera que **no debería ser capaz de superar**.

Nuestro planeta absorbe cantidades masivas de luz solar que a su vez conduce a una emisión casi constante de radiación infrarroja, que se estima en **millones de gigavatios de energía**.

Los expertos creen que este calor infrarrojo "**se puede 'cosechar' las 24 horas del día**" para generar electricidad, usando el efecto túnel cuántico. El proceso implica el uso de antenas capaces de detectar el calor infrarrojo o residual como ondas electromagnéticas de alta frecuencia, convirtiendo estas señales en electricidad.

Como las emisiones infrarrojas tienen longitudes de onda muy pequeñas y pueden oscilar miles de veces más rápido que un semiconductor típico capaz de mover electrones, requieren nano antenas que pueden ser difíciles de crear o probar. Sin embargo, de acuerdo con el nuevo estudio, publicado en la revista

Materials Today Energy, el efecto túnel puede proporcionar el avance necesario para lograr el objetivo.

"No hay un diodo comercial en el mundo que pueda operar con tanta frecuencia", aseveró en un comunicado Atif Shamim, investigador principal del nuevo estudio. "Es por eso que recurrimos al efecto túnel cuántico".

Para generar los intensos campos eléctricos necesarios para la construcción de túneles, los investigadores crearon una nano antena en forma de corbatín, intercalando la fina película aislante entre dos brazos metálicos ligeramente superpuestos hechos de oro y titanio. (Fuente/ RT)

---

https://www.radiohc.cu/noticias/ciencias/154747-cientificos-teletransportar-por-primera-vez-la-energia-del-sol

Radio Habana Cuba