

## **Neutrinovoltaic: Los avances en la tecnología del grafeno y los neutrinos**

**El grafeno ha sido el foco de inimaginables investigaciones y avances, en tanto que el grafeno se conoce desde 1859 y desde hace décadas se venía promocionando como un Súper Material**

El grafeno fue descubierto en 2004 por los científicos de origen ruso Andre Geim y Konstantin Novoselov, pero fue en 2010, año en el que estos investigadores recibieron el Premio Nobel de Física, cuando empezó la “fiebre del grafeno”. El grafeno consiste en una red de carbono bi dimensional en 2D, esto quiere decir que una sola lámina tiene el espesor de 1 átomo. Es real la complejidad de fabricación de un material en 2 dimensiones, pero se está haciendo y a gran escala. El grafeno es ultraligero, flexible, ultra delgado y aún así es 200 veces más fuerte que el acero, es también transparente y tiene una propiedad que lo hace muy especial que es el material más conductor de los que se conocen hasta hoy.

Desde ya que se puede aplicar en la electrónica para producir transistores mucho más rápidos por lo cual hay en la industria de la tecnología y la electrónica una esperanza de que a muy corto plazo se puedan producir plaquetas de transistores muchísimo más veloces y eficientes para su uso en súper computadoras, es tal la revolución con éste material que hoy en día hay más de 50000 patentes con la aplicación del grafeno en los más diversos usos posibles. Eso demuestra la relevancia de éste material tan especial. Sin darse cuenta la humanidad ha entrado de lleno en la era del grafeno, pero las tecnologías son una cosa y los avances en las aplicaciones son otra historia, si se abre un teléfono smart se ve que los transistores tienen una historia de 60 años para ser lo que hoy son dentro de las funciones de un teléfono móvil, o sea que desarrollar estas tecnologías lleva un proceso más largo que lo que la imaginación permite. Sin embargo los avances y desarrollos actuales son mucho más veloces que en décadas anteriores porque las comunicaciones por Internet lo han revolucionado a un punto tal que es posible adelantar años en el conocimiento de técnicas de construcción y fabricación de productos de alta tecnología a nivel global.

Mientras tanto los investigadores están apostando por nuevas y diversas estrategias para superar los límites de rendimiento de los materiales estándar, en muchos casos ya se están utilizando materiales híbridos, de hecho en la naturaleza existen materiales híbridos altamente complejos y evolutivamente optimizados, los huesos y las dentaduras son claros ejemplos.

Hoy día en Neutrino Energy Group las investigaciones apuntan a diversas sumas de materiales híbridos de alta tecnología para desarrollar supercondensadores que puedan combinar la alta eficiencia de acumulación de energía para reducir considerablemente el peso de las baterías que a su vez éstas también serán de estado sólido lo cual reduciría más aún el peso y volumen total de estos elementos necesarios para la autonomía de un vehículo.

En la sumatoria de los materiales, entiéndase por grafeno dopado para producir 100 % de energía limpia y renovable, carrocería de materiales compuestos como el grafeno compuesto con fibra de

carbono que aportan rigidez estructural además de ser capaces de producir la energía necesaria para mover el móvil, súper condensadores de grafeno para transferencia y acumulación de energía, baterías de estado sólido, un peso muy contenido y una aerodinámica con coeficiente bajo de resistencia al aire lo cual permite ahorrar energía y a su vez tener una autonomía de largo rango.

Se pueden ver los enormes avances en el desarrollo de el nuevo automóvil PI, un concepto que reúne lo más avanzado y lo más innovador en materia de investigación al servicio del reemplazo del uso de combustibles fósiles por energía limpia e ilimitada mediante el uso de Neutrinos para generar energía.

Sin duda en el Neutrino Energy Group se está produciendo una revolución en la automoción con nuevos conceptos que sin duda harán un mundo mejor a partir de la utilización de fuentes de energía de neutrinos.

Autor: DANIEL A LÓPEZ

**Datos de contacto:**

Neutrino Energy Group  
+49 30 20924013

Nota de prensa publicada en: [Berlín, Alemania](#)

Categorías: [Internacional](#) [Automovilismo](#) [E-Commerce](#) [Industria](#) [Automotriz](#) [Otras Industrias](#) [Innovación Tecnológica](#) [Otras ciencias](#)

---

**NotasdePrensa**

<https://www.notasdeprensa.es>