

## Grafeno el 'material del futuro' que ya se produce en la UTPL

utpl

18/10/2021

Categorías:

Investigación, Smartland, UTPL

El grafeno es un material que todavía continúa en investigación en diversos ámbitos. Está compuesto por carbono puro y su composición es similar a la del grafito, el componente del que están fabricados sus lápices. Alrededor del mundo, **el grafeno ha demostrado tener propiedades útiles para la construcción, la medicina, la tecnología, entre otros.**

Su [descubrimiento se lo debemos a los físicos Konstantin Novoselov y Andre Geim en el año 2004, quienes recibieron el Premio Nobel de Física en 2010](#) [1] por sus revolucionarios descubrimientos acerca de este material, quienes además comprobaron que el grafeno es apto para casi todos los usos y es más fuerte que el diamante, más conductor que el cobre y más flexible que el caucho.

Por este motivo, la [Universidad Técnica Particular de Loja](#) [2] (UTPL), como parte de su compromiso con la innovación y el desarrollo científico, impulsa la producción del grafeno en los laboratorios de su [Parque Científico y Tecnológico](#) [3], **siendo la primera universidad en el Ecuador en donde se ha logrado sintetizar este material.**



Estudiantes UTPL en laboratorio de Química de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Gracias a un convenio con la [\[4\]empresa](#) [\[5\]Graphentech](#) [\[4\]](#), la [UTPL](#) [\[2\]](#) ha **logrado producir este material y distribuir muestras a otros centros de estudios de todo el país, para su uso con fines investigativos. A largo plazo, la universidad aspira a convertirse en un centro de producción local, que distribuya grafeno a diferentes empresas a escala nacional de diversas áreas productivas.**

[Talia Tene Fernández](#) [\[6\]](#), docente y miembro del Grupo de Investigación de Ciencia y Tecnología de Materiales de la UTPL, comenta que el grafeno es bastante novedoso y su aplicación permite mejorar las cualidades de otros materiales. Por citar un ejemplo:

Su uso en el cartón permitiría generar la resistencia de este material al agua. “Los esfuerzos de la UTPL están encaminados en fortalecer la producción de nanomateriales en el país, es decir, componentes que permitan mejorar la calidad de otros materiales y así desarrollar soluciones innovadoras. Con la producción de grafeno, se busca ampliar la cooperación entre la universidad y la industria”, explica Tene.

Hoy en día, **grandes empresas de todo el mundo consideran al grafeno como “el material del futuro”.** Recientemente, España fue catalogada por los medios internacionales como **“potencia mundial” en la producción de grafeno**, una realidad a la que podría aspirar también Ecuador si se enfocan los esfuerzos en fomentar su fabricación y estudio.

[Ximena Jaramillo Fierro](#) [\[7\]](#), docente y participante del Grupo de Investigación de Ciencia y Tecnología de Materiales de la UTPL, menciona que el grafeno, al ser todavía un material en investigación, su adquisición representa altos costos. Por ello, **remarca los beneficios de que**

**exista un laboratorio en el país, que sea el pionero en producir y realizar aplicaciones.**

“La UTPL brinda un gran aporte al país al producir grafeno y ponerlo a disposición de otras universidades para su evaluación, caracterización y estudio, debido a que esto impulsa la capacidad de proponer aplicaciones innovadoras”, expresa Jaramillo.

Las investigadoras relatan que el proyecto se encuentra postulando a una convocatoria de la [Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia](#) [8], con el **objetivo de utilizar sus propiedades para la absorción de cadmio del suelo y así mejorar los estándares de calidad de los cultivos de cacao, uno de los principales productos que se exportan al extranjero.**

Además, anticipan que a futuro se prevé extender las **aplicaciones del grafeno a investigaciones en biomedicina, aplicaciones relacionadas al tratamiento de enfermedades y aspectos relacionados con la salud.**

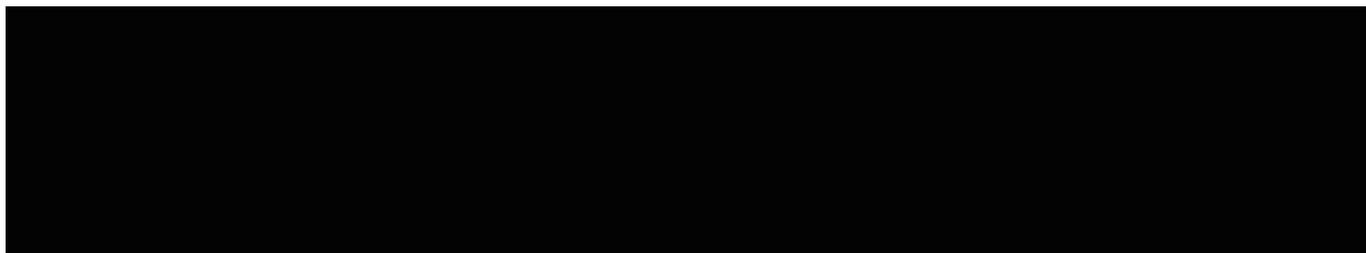


Con el desarrollo de este proyecto, **la UTPL trabaja por contribuir al objetivo 9 de la [Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 de la Organización de las Naciones Unidas](#) [9], cuyo propósito es promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación**, donde es clave mejorar los procesos tecnológicos para aumentar la eficiencia de recursos. Esto es posible si se aumenta la inversión en investigación e innovación científicas.

## Decide ser más

Si deseas formar parte de una universidad que lidera la producción científica y tecnológica en el

país, con resultados que aportan de forma novedosa al desarrollo local y nacional, estudia en la [UTPL](#) [2] y sé parte de sus iniciativas para realizar transformaciones positivas.



**Source URL:** <https://noticias.utpl.edu.ec/grafeno-el-material-del-futuro-que-ya-se-produce-en-la-utpl>

### Links

- [1] <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Andre-Geim-y-Konstantin-Novoselov-ganan-el-Premio-Nobel-de-Fisica-2010>
- [2] <http://utpl.edu.ec>
- [3] <https://parquecientifico.utpl.edu.ec/>
- [4] <https://www.facebook.com/graphentechnology77G/>
- [5] <https://www.facebook.com/GrapheneTech.zgz/>
- [6] <https://investigacion.utpl.edu.ec/es/tbtene>
- [7] <https://investigacion.utpl.edu.ec/xvjaramillo>
- [8] <https://www.cedia.edu.ec/>
- [9] <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>