Biomateriales: una de las rutas hacia la economía circular

utpl
06/06/2021

Categorías:
Alumnos, Futuros alumnos, Investigación

Cualquier material que proceda de un ser vivo es conocido como "biomaterial", un principio abordado en la investigación desarrollada por la bióloga Karla Estrada Sotomayor, graduada de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) quien explica que **"los biomateriales tienen diferentes aplicaciones en los campos de la industria, construcción, medicina o en el uso doméstico. La idea principal es reemplazar elementos contaminantes como los derivados del petróleo**".

Según el estudio Global Web Index [1], el **61% de los *millennials* (personas nacidas entre 1981 y 1996) están dispuestos a pagar más, por productos ecológicos, seguido del 58% de la generación Z (nacidos entre 1996 a 2012), evidenciando el compromiso de los compradores actuales con la sustentabilidad y la economía circular.** Siguiendo esa tendencia, profesionales de la UTPL del ámbito de la Biología centran sus esfuerzos en identificar especies que, por sus características, tienen potencial sostenible.

En este sentido, Estrada desarrolló una investigación a partir de dos especies de hongos recogidos en el Bosque de Zapotillo, de la provincia de Loja, la Ganoderma y la *Pycnoporus Sanguineus*, con el fin de **descubrir su potencial para, en combinación con otros compuestos orgánicos que suelen ser desechados en las industrias, identificar su utilidad para la fabricación de otros materiales.** Así, con los hongos recolectados, se inició un tratamiento en el cepario de la UTPL, el cual constó de procesos de extracción de enzimas y nutrientes que fueron mezclados con cáscaras de arroz y aserrín para obtener un nuevo material ecológico.

> “Descubrimos un material rígido que proporciona aislamiento térmico y aislamiento acústico. Lo comparamos con los plásticos que utilizamos comúnmente y detectamos que contamos con un material fuerte que puede ser utilizado en las industrias de la construcción o de la decoración a manera de paneles para evitar la transferencia de sonido o de calor y también como un retardante del fuego”. El desarrollo de la investigación tomó alrededor de un año y este primer resultado sienta el precedente para identificar nuevas posibilidades de producción del material para aplicarlo a escala industrial.

El trabajo de investigación realizado por Estrada se ajusta al Objetivo 12: “Producción y Consumo Responsable”, el cual procura **“desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles”**. En este sentido, la ONU enciende una alerta roja a la población mundial advirtiendo que, si en 2050 llegamos a los 9600 millones de habitantes, “se podría necesitar el equivalente a casi tres planetas para proporcionar los recursos naturales necesarios para mantener los estilos de vida actuales”.

Ese tipo de alertas, son un llamado a la reflexión, así como una oportunidad de análisis para los docentes y estudiantes de la UTPL al momento de realizar sus investigaciones. En el caso del estudio sobre los biomateriales, la investigadora indica que tanto la disponibilidad de las especies como de los sustratos con los cuales se hizo la combinación para la obtención del material no es una debilidad pues, **una vez descubierto el potencial, se debe apostar por profundizar la investigación y así buscar que se llegue a una producción a gran escala de este material que, como otros más, están en el camino correcto hacia lograr la economía circular**.

Si deseas convertirte en un profesional investigador, ético, que aporta a la sociedad desde la indagación científica y la ejecución de investigaciones biológicas, la carrera de Biología es la opción adecuada. Obtén más información en: utpl.edu.ec/carreras/biologia [2]

Source URL: https://noticias.utpl.edu.ec/biomateriales-una-de-las-rutas-hacia-la-economia-circular

Links
[1] https://www.gwi.com/
[2] https://www.utpl.edu.ec/carreras/biologia