

Una investigación sobresaliente

El Estudio de la biodegradación de poliuretano (PURF) por aislados fúngicos fue una investigación realizada por Gabriel Edmundo Prieto López, a quien dos jurados brasileños y uno colombiano le otorgaron la máxima calificación (5.0) con recomendación a laureado por su trabajo para la Maestría en Biología Molecular, el mismo tenía por objetivo: “Determinar la capacidad de biodegradación de cada aislado fúngico recolectado sobre la espuma de poliuretano de modo in vitro”.

Con esa finalidad, el maestrante refiere el uso de instrumentos como: “el espectroscopio de Infrarrojo con transformada de Fourier con reflectancia total atenuada (IRTF-ATR), Microscopía Electrónica de Barrido (SEM) y Energía dispersiva de rayos X, (SEM-EDX), Microscopía óptica y softwares para la caracterización de la espuma y la identificación a nivel taxonómico de los aislados fúngicos”; asimismo, destaca el apoyo externo brindado por la Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) de Brasil y de la Pontificia Universidad Javeriana. Sin embargo, cabe aclarar que los puntos principales como los aislamientos, purificaciones y el proceso de fermentación de cada uno se desarrollaron en las instalaciones de la Universidad de Pamplona.

Dicho proceso de fermentación tomó tres meses en completarse, una vez finalizado el tiempo, Gabriel Prieto expresa que estos se enviaron tanto a la Universidad de los Andes como la Javeriana para otros estudios, de igual manera, agrega que: “en la Universidad de Campinas en Brasil, tras conseguir mi pasantía allí, logro trabajar en CBMAI bajo la dirección de la Profa. Dra. Derlene attili de Angelis, en la identificación molecular de los aislados fúngicos”.

*Apuéstale a la formación posgradual,
apuéstale a la Universidad de Pamplona*



Como primera fase en los resultados, logra identificar 4 géneros fúngicos recolectados de polímeros plásticos (ej. bolsos de poliéster y suelas de zapatos), también evidencia el efecto biodegradable del aislado fúngico *Trichoderma*, siendo según el maestrante el primero a nivel nacional en ser reportado para la literatura en esa área.

Esta investigación colaborativa representa un impacto significativo e innovador en materia de biodegradación de plásticos, al respecto Gabriel Prieto comenta que desde un principio su meta era abrir el camino para dar respuesta a la contaminación causada por estos elementos desde una visión enfocada al aprovechamiento de ellos; del mismo modo alude su intención de continuar con este trabajo a partir de una formación doctoral.

Para finalizar, vale resaltar el alcance internacional y la integración de otras áreas del conocimiento que hicieron posible el presente estudio, igualmente, es importante destacar el compromiso del maestrante y del programa de posgrado en Biología Molecular por incentivar a sus estudiantes en la creación de nuevos proyectos cuyo fin sea brindar soluciones a problemáticas que se evidencian a nivel regional y nacional.

*Apuéstale a la formación posgradual,
apuéstale a la Universidad de Pamplona*

