

## Ecosistema de innovación PUCV da vida a FungiSound, proyecto de paneles acústicos con micelio

FungiSound es un proyecto enfocado en el desarrollo de paneles acústicos sostenibles que utiliza micelio de hongos, cartón reciclado y desechos de la industria alimentaria como componentes principales para la elaboración de un brick o ladrillo ecológico de biomaterial que puede ser moldeado según la necesidad.

Se trata de una iniciativa que surgió a partir de la idea de Sergio Cruzat, ingeniero en Bioprocesos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), cuando aún era estudiante de

pregrado y cuyo foco es aprovechar las características naturales del micelio —parte del hongo que permanece enterrada y va formando una red fina para absorber nutrientes del suelo—. Su capacidad para crecer y formar estructuras densas, livianas y resistentes para producir este biomaterial, permite elaborar paneles acústicos con propiedades ignífugas, hidrofóbicas y de absorción de sonido.

“De la mano de la biotecnología, la idea es utilizar los residuos como el cartón y transformarlo en estructuras que sean útiles. Puntualmente, estamos

haciendo paneles acústicos; estamos inoculando hongo ostra en el cartón para que forme un brick al que se le puede dar distintas formas con un molde de policarbonato. De esta manera, se pueden utilizar en espacios que requieran insonorización como salas de estudio y también para recintos destinados a la música”, manifestó Sergio Cruzat.

### Emprendimiento e innovación

Cruzat explicó que su proyecto surgió al alero del programa Maker Trainee y que fue creciendo al formar parte de las distintas iniciativas del ecosistema de innovación de

la PUCV como la plataforma The Lift, de la Facultad de Ingeniería, y Valparaíso Makerspace.

“Desde un comienzo el respaldo de la PUCV fue del cien por ciento. Hay un apoyo integral al estudiante que quiere desarrollar una idea innovadora y emprender. Asimismo, y por el lado de la ciencia, la Escuela de Ingeniería Bioquímica fue un apoyo esencial porque me permitieron utilizar sus laboratorios para hacer pruebas y análisis desde el primer momento”, detalló.

Agregó que “como alumno de pregrado recibí un respaldo fundamental para mi formación profesional, facilitándome el desarrollo de habilidades y el establecimiento de redes que hoy día me permiten entrar en contacto con empresas que se interesan en el tipo de tecnología que desarrollé siendo estudiante. Agradezco a la PUCV que me ha brindado todas estas oportunidades, a mi Escuela por el permanente apoyo y a la difusión de este proyecto que también ha sido clave

• La propuesta, creada por un alumni de Ingeniería en Bioprocesos mientras aún era estudiante de pregrado, se fortaleció gracias al trabajo articulado entre programas de emprendimiento, laboratorios académicos y plataformas de innovación de la Universidad.



para el fortalecimiento de redes. Los dejo invitados a conocer la página de Instagram @museoverdechile donde podrán saber más de esta tecnología y a seguir las redes del ecosistema de emprendimiento de la PUCV @valparaiso makerspace y @theliftpucv”.

Finalmente, Cruzat relató que con el proyecto FungiSound rea-

lizó su tesis de título, la cual fue calificada con nota siete y alcanzó el nivel de tecnología de TRL4. Actualmente, se encuentra en etapa de pruebas del material acústico, comprobando cómo aísla y cómo es su resistencia y durabilidad, además de conseguir el financiamiento necesario para continuar.