

Boletín No. 031



Foto: Universidad CES

En Medellín crean máquina esterilizadora que elimina el virus SARS-CoV-2 de los libros en 5 minutos

- *El personal de los laboratorios de la Universidad CES, el Instituto Colombiano de Medicina Tropical (ICMT) junto con el de la Biblioteca Fundadores se dieron a la tarea de construir una caja con luz ultravioleta para eliminar bacterias y virus alojados en la superficie de los libros.*
- *La máquina es un desarrollo tecnológico que se utiliza en la Biblioteca Fundadores de la Universidad CES y no tiene ningún fin comercial, por el contrario, los planos y maquetas serán compartidas a otras instituciones para su producción a bajo costo.*

Medellín, junio 17 de 2021. En tan solo cinco minutos una mediana caja de madera con luz ultravioleta es capaz de eliminar bacterias y virus, como el SARS-CoV-2, causante de la COVID-19, de la superficie de libros, folletos y documentos en papel todo gracias a un prototipo desarrollado por el personal del área de laboratorios y de la Biblioteca Fundadores de la Universidad CES en Medellín.

Se trata de una caja esterilizadora de libros diseñada por ingenieros, microbiólogos, y tecnólogos en metalmecánica, todos de la Universidad CES. Este prototipo de madera de 70 centímetros de alto por 50 de ancho aloja en su interior barras de luz ultravioleta que se reflejan a través de espejos por los entrepaños de acrílico, que penetran las hojas de papel de hasta 12 libros a la vez eliminando los agentes infecciosos en tan solo cinco minutos.

“Basados en la evidencia científica, la luz ultravioleta se utiliza en los laboratorios, en muchas otras áreas, para poder eliminar virus y bacterias (...) Como ya



habíamos trabajado con luz ultravioleta decidimos hacer una caja con esta luz y así poder generar la limpieza que necesitábamos”, expresó Santiago Moncada Restrepo, ingeniero de Soporte de la IPS CES Sabaneta.

La idea nació de la necesidad que existía en la Biblioteca Fundadores de la Universidad de poner a disposición de la comunidad académica los libros impresos esterilizados y de forma segura para los usuarios, toda vez que al inicio de la pandemia los textos debían entrar a periodos de cuarentenas de hasta 15 días. Fue entonces cuando se articularon profesionales del Instituto Colombiano de Medicina Tropical (ICMT), el área de Ingeniería de Soporte de la IPS CES Sabaneta, y el área de Laboratorios y la Facultad de Ingeniería de la Universidad para dar origen a la máquina.

“Desde el ICMT nos plantearon la viabilidad del uso de la luz ultravioleta en estos elementos, de parte de los laboratorios nosotros tenemos una cantidad de recursos físicos como cortadoras láser, equipos de soldadura, etc. Y el talento humano, tenemos unos ingenieros biomédicos y la Facultad de Ingeniería trabajaron en la programación de un dispositivo, así todos aportamos”, agregó Laura Ceballos Bonilla, jefe de Laboratorios de la Universidad CES.

Este año comenzó a implementarse el prototipo en la sede Poblado de la Universidad. Gracias a esta apropiación de tecnología y conocimiento los lectores de la Biblioteca Fundadores ahora pueden hacer el préstamo de material bibliográfico de forma segura.

“Queremos darles la tranquilidad a todos los usuarios de que los libros que se encuentran en nuestra Biblioteca están limpios, esterilizados por la máquina de luz ultravioleta”, aseguró Nora Quiroz Gil, jefe de la Biblioteca Fundadores.

Si bien el diseño del producto es ‘Made in CES’ no tiene ningún fin comercial. Por el contrario, es considerado un caso de éxito de transferencia tecnológica en la apropiación de los materiales como la luz ultravioleta. Por esa razón, los planos y diseños estarán a disposición de otras bibliotecas e instituciones del país y el exterior para su producción a bajos costos, cercanos a los \$600.000 pesos por unidad.

Descarga [aquí](#) el kit de prensa (videos y fotos)