



La biodescontaminación automática: factor clave en la lucha contra la COVID-19

Fernando Fandiño Oliver

Director de Ventas Sur de Europa y MEA, MIR

Desde hace meses el mundo entero ha comenzado a adaptarse a una nueva realidad con restricciones en las actividades comerciales, la imposición del distanciamiento social y el surgimiento ahora de numerosos focos de rebrote de la COVID-19. La automatización se ha convertido en una parte esencial de esta nueva normalidad, especialmente cuando se trata de procesos de desinfección, y la higienización de los espacios públicos mediante el uso de robots de rayos UV-C se ha convertido uno de los temas más comentados recientemente. La Dirección General de Sanidad de la UE ha lanzado el pasado mes de julio el plan piloto de adquirir y donar 200 robots ultravioleta a hospitales europeos, y cerca de 200 hospitales españoles han solicitado participar en el plan, según el Ministerio de Sanidad.

El uso de rayos UV-C representa realmente la mejor alternativa válida al uso de desinfectantes químicos para la biodescontaminación de espacios de una manera mucho más rápida y efectiva. Está científicamente probado que los rayos UV-C son el arma para prevenir y reducir la propagación de enfermedades infecciosas, virus, bacterias y otros tipos de microorganismos nocivos en el medioambiente, ya que desactiva la estructura del ADN y el ARN de los microbios. La efectividad de la desactivación depende de la dosis de rayos UV-C, que en el caso del coronavirus SARS-CoV-2, por ejemplo, es de 12-18 mJ/cm².

La necesidad de realizar un saneamiento ambiental rápido y eficaz no solo se limita al sector de la salud, sino que se extiende a otros muchos sectores: lugares públicos como supermercados, aeropuertos, instalaciones de transporte público, escuelas, universidades, fábricas y oficinas pueden ser saneados de forma segura gracias a los rayos UV-C. El reto

ha sido desarrollar un sistema que permite alcanzar todos los rincones de un espacio con la luz UV-C de forma rápida y autónoma, dado que no es posible con humanos presentes en la sala. En este punto entra la robótica, y más específicamente los robots móviles autónomos o AMRs, ya que es la tecnología que ha posibilitado la creación de soluciones robustas para recorrer una sala de forma autónoma garantizando que todos los rincones y superficies dentro del espacio quedan expuestos a los rayos de UV-C y por tanto desinfectados.

Diseñados originalmente para aplicaciones de automatización en entornos industriales, los AMRs se han utilizado desde hace tiempo en varios sectores para automatizar y agilizar el transporte interno de materiales y productos en plantas de fabricación, centros de distribución y, fuera del ámbito industrial, en centros de salud, hospitales y residencias para mayores. Ya hay numerosos ejemplos del uso de AMRs en el sector de la salud, principalmente para ayudar con la automatización del transporte de medicinas, materiales, muestras de sangre, equipos esterilizados e, incluso, residuos en hospitales y residencias de la tercera edad. Representan una tecnología ya madura y probada que se caracteriza por su facilidad de uso, flexibilidad, seguridad y autonomía. Son la plataforma ideal que sirve de base para el desarrollo de varias aplicaciones de terceros de lámparas UV-C para crear robots de desinfección.

Ante la necesidad urgente de crear soluciones automatizadas de desinfección, un número de empresas españolas dedicadas al desarrollo y comercialización de soluciones de robótica industrial han aprovechado sus conocimientos y experiencia técnica para la creación de robots de desinfección con robots MiR como base.

RobotPlus, especialista en la distribución de soluciones de robótica colaborativa con sede en Madrid, ha desarrollado su propia solución denominada SafeRBot, con un módulo superior de lámparas UV-C de 254nm, sobre la base de un MiR100 o MiR200, capaz de desinfectar una sala de entre 20-25 m² en 15 minutos. Por su parte, Vicosystems, en Barcelona, también expertos desde hace años en la integración de robots colaborativos en entornos industriales, ha lanzado este verano su módulo superior UV101 para los MiR100 y MiR200, que ofrece como opción sensores de radar adicionales para aumentar la seguridad y detectar la presencia accidental de personas en la sala cuando está operativo.

Son múltiples las soluciones que han sido desarrolladas en muy poco tiempo por ingenieros de todo el mundo, o bien como robots completos o como módulos superiores que

» No solo el coronavirus, sino también otros patógenos pueden ser combatidos con seguridad gracias al uso de robots móviles equipados con lámparas UV-C

se acoplan fácilmente a un AMR ya existente en la flota de las empresas, para que pueden convertirlo en un robot de desinfección y sacarle aún más rendimiento.

La biodescontaminación automatizada es un factor clave en la lucha contra la COVID-19, porque seguimos en una situación incierta donde todavía hay mucho riesgo de contagio, como estamos viendo en muchos países, no solo en España, con un alarmante aumento en el número de casos después de la relajación de las restricciones durante el verano. Nadie sabe aún cuánto durará esta situa-

ción, pero de lo que podemos estar seguros es de que estas soluciones no solo nos ayudarán a combatir el coronavirus ahora, sino que nos permitirán mantener cualquier espacio público desinfectado y seguro en el futuro, desde salas hospitalarias hasta escuelas, comercios, oficinas y plantas industriales. Estos robots UV-C nacen como un maridaje perfecto entre la necesidad de desarrollar una solución rápida para la desinfección de lugares públicos y la aplicación de los robots móviles como la tecnología existente que permite una automatización eficaz y segura del proceso. ■



AGUILAR & PINEDA

aguilarpineda.es

140 años ofreciendo soluciones a la industria.

Experiencia, tradición y tecnología.



PROCESO



CONTROL DE PROCESO



LABORATORIO



INSPECCIÓN, PACKAGING Y OTROS



QUÍMICA BÁSICA



PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS



TRANSFORMACIÓN PLÁSTICO



FARMACIA Y SALUD



OTROS SECTORES

SOLUCIONES INDUSTRIALES PARA PROCESO, CONTROL DE PROCESO, LABORATORIO Y PACKAGING DE LOS MEJORES FABRICANTES Y SERVICIO TÉCNICO PROPIO.



EXPOQUIMIA
Encuentro Internacional de la Química

**14 - 17 SEPTIEMBRE 2021
BARCELONA**

Estaremos encantados de atenderles en nuestro stand