

Nota de prensa

Tras haberse convertido en uno de los 20 seleccionados entre más de 700 propuestas de I+D+i para hacer frente a la emergencia sanitaria por la pandemia

Aire Limpio lidera un proyecto financiado por el CDTI que confirma la destrucción del virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19, mediante fotocatalisis

- ▶ En el Proyecto PHOTO vs SARS, que ha implicado 18 meses de trabajo, han participado, además, el grupo FOTOAIR del CIEMAT, el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa-CSIC, el Laboratorio de Invasiones Biológicas y Enfermedades emergentes RJB-CSIC y el Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid.
- ▶ Los ensayos y pruebas realizadas han confirmado que la tecnología combinada de purificación de Aire Limpio es capaz de inactivar el SARS-CoV-2 y otros microorganismos y reducir en gran manera las concentraciones de contaminantes químicos del aire.
- ▶ El proyecto recoge los mejores logros que Aire Limpio y la Unidad FOTOAIR del CIEMAT han obtenido durante los últimos quince años de colaboración relacionados con el tratamiento de los contaminantes químicos y biológicos del aire interior.

Madrid, 28 de marzo de 2022.- Aire Limpio ha liderado el Proyecto PHOTO vs SARS-CoV-2, una iniciativa europea de I+D+i financiada por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) para hacer frente a la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19, y que ha conseguido demostrar la elevada eficacia del sistema SFEG (sistema de filtración por fotocatalisis) para eliminar e inactivar el virus SARS-CoV-2.

Tras 18 meses de trabajo, que han implicado grandes retos técnicos dada la complejidad de trabajar con virus altamente infecciosos y con escasez de tiempo debido a la urgencia derivada de la pandemia, las pruebas realizadas han confirmado el objeto del estudio: **“destruir en minutos el SARS-CoV-2 suspendido en el aire interior de dependencias sanitarias,** incorporando en los sistemas de climatización o conductos de acondicionamiento y distribución de aire ya existentes tecnología fotocatalítica eficiente en su sistema SFEG que permite el tratamiento constante, a lo largo de las 24 horas del día, y en presencia de pacientes o personas de riesgo”.

En el proyecto, que fue uno de los 20 elegidos entre más de 700 propuestas, también han colaborado el Grupo **FOTOAIR** del **Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas** (CIEMAT), el **Centro de Biología Molecular Severo Ochoa-CSIC** (CBM Severo Ochoa), el **Laboratorio de Invasiones Biológicas y Enfermedades Emergentes Real Jardín Botánico-CSIC** y el **Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid** (Visavet).

La tecnología SFEG de Aire Limpio, capaz de destruir el COVID-19

La tecnología propuesta por **Aire Limpio** fue desarrollada a partir de los 5 proyectos de investigación implementados previamente con el **CIEMAT** durante 15 años de colaboración. Estos trabajos ya habían demostrado la posibilidad de destruir compuestos químicos, bacterias y hongos, utilizando UVA + fotocatalizador en sustitución de las lámparas UVC.

Gracias a esta experiencia previa, así como al *know-how* conjunto de los participantes en el Proyecto PHOTO vs. SARS-CoV-2, el estudio ha podido demostrar que la tecnología SFEG de **Aire Limpio** tiene una capacidad de reducción mayor del 99 % para el SARS-CoV-2 y para otros virus como los Fago29 o el coronavirus 229E; y confirmar que el ARN viral detectado al final de las etapas de purificación corresponde a restos de material genético y no a virus infeccioso. Asimismo, los ensayos han demostrado que el rango de eliminación es también prácticamente total en el caso de las bacterias (99 %) y algo menor en hongos (97 %).

Para **Fernando Feldman**, director de I+D del **Grupo Aire Limpio** y coordinador general del proyecto, “tras 18 meses de trabajo conjunto hemos confirmado que nuestra tecnología es capaz de eliminar no solo el SARS-CoV-2, sino otros tipos de virus, así como bacterias y hongos. Pero, sobre todo, hemos puesto de manifiesto que nuestra apuesta por el I+D+i y la especialización de cuantos han formado parte de este estudio han permitido, como era nuestro objetivo, contribuir con nuestro proyecto a desarrollar e implantar medidas de salud pública para responder eficazmente a la pandemia y mejorar el tratamiento del COVID, así como su diagnóstico y el manejo clínico de pacientes. La tecnología fotocatalítica de Aire Limpio es muy eficiente y ahora podemos avalar científicamente que disponemos de un sistema de purificación de aire que es, actualmente, una de las mejores herramientas existentes para evitar y reducir los contagios tanto en ambientes con alta como baja carga de microorganismos”.

Ensayos con SARS-CoV-2, Fago29, Coronavirus 229E, bacterias y hongos

Las pruebas con el **SARS-CoV-2** se han llevado a cabo en las instalaciones de alta bioseguridad (BSL3) del centro **Visavet** de la Universidad Complutense de Madrid, donde se ha confirmado que **la tecnología SFEG de Aire Limpio genera una eliminación superior al 99% del virus viable SARS-CoV-2 en un 99 %.**

Por su parte, los ensayos con Fago29 y Coronavirus 229E se han realizado en el laboratorio del **Centro de Biología Molecular Severo Ochoa-CSIC**, demostrándose **para ambos virus una reducción del título viral de entre un 98,6 % y un 99,9 %.**

Las pruebas realizadas con bacterias y hongos, se realizaron en ambiente interior real (comedor del **CIEMAT**, zona de pacientes Covid del **Hospital 12 de Octubre** y oficinas de **Aire Limpio**, con unos resultados que **han certificado una reducción, tras el tratamiento, del 99% en bacterias** (Staphylococcus, Streptococcus, Pseudomonas, Campylobacter, Enterococcus, Fusobacterium y Aeromonas) **y del 97% en hongos.**

Sobre Grupo Aire Limpio

Grupo Aire Limpio está especializado en productos y servicios para la Calidad Ambiental de Interiores orientada hacia el ESG, con atención especial en la salud y bienestar de las personas, la eficiencia energética y la calidad de aire de los edificios. Pionero y líder de su sector en España, durante dos décadas ha gestionado la calidad de aire interior de más de 300 grandes edificios de oficinas, 210 hospitales, 400 entornos aislados (UCIs, habitaciones de aislamiento, laboratorios, etc.) y más de 240 colegios, en los que ha instalado, en su conjunto, más de 4.000 equipos de Purificación y Ventilación de Aire en los sistemas de climatización HVAC con distintas tecnologías como Fotocatálisis, Polarización Activa, luz ultravioleta de espectro germicida UVGI, HEPA y SIAV.

Para ofrecer un servicio integral de Calidad Ambiental de Interiores, el grupo cuenta con tres áreas de negocio diferenciales: **Aire Limpio**, para las soluciones de filtración, ventilación y purificación del aire; **Ambisalud**, especializada en consultoría de calidad ambiental para edificios y hospitales; y **Commtech**, encargada del commissioning, puesta en marcha y auditoría de sistemas e instalaciones en todo tipo de edificios y entornos.

Contacto:

Unidad de Comunicación y RR PP
CIEMAT
prensa@ciemat.es
Tfnos.: 913460822 / 6355