

Madrid, miércoles 16 de diciembre de 2020

## **El CSIC y la empresa SENER buscan un sistema de gestión del aire para reducir el contagio por coronavirus en interiores**

- Investigadores del CBMSO (CSIC-UAM) aportan sus equipos de captación de virus en el aire y un método para identificar el SARS-CoV2 retenido en los filtros de ventilación
- El grupo de ingeniería y tecnología SENER proporciona un sistema de inteligencia artificial que mejora la calidad del aire



El nuevo sistema de control disminuirá el riesgo de contagio por SARS-CoV-2 en lugares cerrados y concurridos. / PEXELS

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el grupo de ingeniería y tecnología SENER han suscrito un acuerdo de colaboración para trabajar conjuntamente en un sistema de control que disminuya el riesgo de contagio por SARS-CoV2, el virus

causante de la actual pandemia, en espacios cerrados. Este sistema consiste en un método de captación e identificación del virus en el aire que incorpora inteligencia artificial para garantizar una ventilación adecuada en interiores. El objetivo es incorporar el nuevo sistema en lugares concurridos, tales como hospitales, aeropuertos, estaciones de metro y centros educativos, entre otros.

Un equipo del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO, CSIC-UAM) será el encargado de aportar sus equipos de muestreo y captación de virus y microorganismos en el aire, así como un procedimiento para identificar SARS-CoV2 retenido en los filtros de los sistemas de ventilación mediante métodos de PCR optimizados. Estos métodos avanzados son capaces de cuantificar exactamente el número de partículas virales presentes en el aire en un momento determinado.

Para **Antonio Alcamí**, investigador del CSIC que coordina la parte científica del proyecto, esta colaboración “es una oportunidad de complementar el sistema desarrollado por SENER y los métodos de detección del SARS-CoV2 en aire optimizados en el CSIC para reducir el riesgo de contagio y mejorar nuestra salud”.

La empresa SENER aporta la plataforma Respira, de inteligencia artificial, que mejora la calidad de aire en el interior de una infraestructura cerrada a partir de la definición de varios criterios y de la lectura de variables en tiempo real, como la temperatura, la humedad, la calidad del aire interior y la eficiencia del consumo eléctrico. Con estos datos, un algoritmo dinámico de predicción de las condiciones ambientales es el encargado de aplicar un modo de funcionamiento a los equipos de ventilación con el objetivo de garantizar la calidad del aire, además de mejorar la sensación térmica, y optimizar, a su vez, el consumo energético dentro de la infraestructura.

“Este sistema aplica el control inteligente de la ventilación para conseguir la máxima entrada de aire fresco procedente del exterior en espacios cerrados y complejos, como centros comerciales, aeropuertos, estaciones ferroviarias u hospitales, lo que reduce el riesgo de proliferación de microorganismos. Esperamos poder ofrecer a los usuarios de estas infraestructuras un sistema que garantice que el espacio es más seguro y con el menor riesgo de contagio posible”, indica el director de Innovación de SENER, **Òscar Julià**.

Esta colaboración arrancó en octubre auspiciada por la Vicepresidencia Adjunta de Transferencia de Conocimiento (VATC) del CSIC. **Ángela Ribeiro**, vicepresidenta adjunta de Transferencia del Conocimiento del CSIC, asegura: “El CSIC ha mostrado una vez más su fuerte compromiso con la transferencia efectiva del trabajo de calidad que se realiza en sus centros e institutos. En este caso se ha buscado el marco adecuado para establecer una colaboración público-privada de calado que ya está empezando a dar sus frutos”.

**CSIC Comunicación**