

## NOTA DE PRENSA

# SENER trabaja con el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CSIC-UAM) para detectar el virus SARS-CoV2 en espacios cerrados

SENER, responsable del innovador [sistema RESPIRA®](#) para mejorar la ventilación en el interior de las infraestructuras, ha suscrito un contrato con el CSIC y, concretamente, con el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, para verificar la influencia de la ventilación en el riesgo de contagio en espacios cerrados mediante las capacidades de control del sistema RESPIRA y la detección de SARS-CoV2 en muestras de aire.

Madrid (España), 16 de diciembre de 2020 - El grupo de ingeniería y tecnología [SENER](#) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) han suscrito un acuerdo de colaboración para desarrollar conjuntamente un **proyecto de identificación del riesgo de contagio por SARS-CoV2 en el interior de espacios cerrados**.

En virtud de este acuerdo, SENER aporta su sistema de inteligencia artificial denominado [RESPIRA®](#), que permite un control dinámico de la ventilación en espacios cerrados. Por su parte, el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO, CSIC-UAM) incorpora sus equipos de captación de virus y microorganismos en aire, así como su procedimiento para identificar SARS-CoV2 en filtros mediante métodos de PCR optimizados.

La colaboración entre SENER y el CBMSO (CSIC-UAM) arrancó en el mes de octubre auspiciada por la Vicepresidencia Adjunta de Transferencia de Conocimiento (VATC) del CSIC. Desde entonces, equipos de ingenieros y científicos de ambas entidades trabajan conjuntamente para inferir un **sistema de control efectivo que disminuya el riesgo de contagio de la Covid-19 dentro de espacios cerrados**, que será contrastado con las mediciones del CBMSO (CSIC-UAM). Si el sistema prueba correctamente su funcionamiento, podría ser instalado en espacios donde confluyen grandes cantidades de personas, tales como aeropuertos, estaciones, vehículos de la red de transporte público, centros comerciales, estadios deportivos, auditorios, centros educativos, hospitales, museos, recintos feriales, etc.

RESPIRA® es una plataforma de inteligencia artificial capaz de mejorar 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 (en función de la previsión meteorológica y del servicio previsto, entre otros) 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.

El director de Innovación de SENER, Óscar Julià, indica que “RESPIRA® 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. En este sentido, la colaboración con el CBMSO (CSIC-UAM) va un paso más allá en la detección del virus SARS-CoV2 en el aire. De este modo, 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”.

Más información:

Y añadía: “En SENER entendemos por transformación digital la integración de nuevas tecnologías en el entorno con el último objetivo de ponerlas al servicio de la sociedad. Buscamos innovaciones capaces de mejorar la vida de las personas, sostenibles y respetuosas con el entorno. RESPIRA® es un ejemplo de cómo una solución de Inteligencia Artificial puede contribuir a paliar el impacto de esta pandemia”.

Para Antonio Alcamí, investigador del CSIC implicado en el proyecto: “Esta colaboración es una oportunidad de complementar el sistema desarrollado por SENER y los métodos de detección de SARS-CoV2 en aire optimizados en el CSIC para reducir el riesgo de contagio y mejorar nuestra salud”

El CBMSO (CSIC-UAM) ha desarrollado un sistema de muestreo de aire capaz de captar microorganismos y virus, incluyendo SARS-CoV2, y ha optimizado un método de PCR avanzado (*droplet digital PCR*) para cuantificar exactamente el número de partículas virales presentes en el aire en un momento determinado.

Para Ángela Ribeiro, vicepresidenta adjunta de Transferencia del Conocimiento del CSIC: “El CSIC una vez más ha mostrado 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 pública-privada de calado que ya está empezando a dar sus frutos”.

### **Acerca de SENER**

*SENER es un grupo privado de ingeniería y tecnología fundado en 1956 que busca ofrecer a sus clientes las soluciones tecnológicas más avanzadas y que disfruta de un reconocimiento internacional gracias a su independencia y a su compromiso con la innovación y la calidad. SENER cuenta con 2.350 profesionales en cinco continentes. Los ingresos ordinarios de explotación del grupo superan los 433 millones de euros (datos de 2019).*

*SENER agrupa las actividades propias de Aeroespacial y de Ingeniería, además de participaciones industriales en compañías que trabajan en energía. SENER Aeroespacial cuenta con más de 50 años de experiencia y es un proveedor de primer nivel para Espacio, Defensa y Ciencia. SENER Ingeniería se ha convertido en una empresa de referencia mundial en los sectores de Infraestructuras, Energía y Naval.*

Síguenos en:  

### **Acerca del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa**

*El CBMSO es un centro mixto entre el CSIC y la Universidad Autónoma de Madrid dedicado a la investigación biomédica, y ha sido un centro de referencia desde los inicios de la biología molecular. Los proyectos de investigación que desarrolla abarcan muchos aspectos de la biomedicina, incluyendo neurobiología, biología del desarrollo, genómica, inmunología, inflamación, microbiología y virología. El CBMSO dispone de laboratorios de alta seguridad biológica P3 para trabajar con SARS-CoV2 y se ha implicado en numerosos proyectos de investigación Covid19 desde el inicio de la pandemia.*

### **Acerca del CSIC y de la VATC**

*El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es el Organismo Público de Investigación más grande de España. El CSIC tiene entre sus objetivos el de acercar las capacidades y logros científicos y tecnológicos a todos los sectores socio-económicos nacionales e internacionales, con el fin de lograr que se transformen en bienestar social, económico y cultural para el conjunto de la sociedad. Así desde la Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento se gestionan las relaciones estratégicas con los agentes del sector productivo, los contratos de investigación científica y técnica suscritos con otras entidades y asesora en la preparación y gestión de proyectos CSIC-Empresa y en su cofinanciación con fondos públicos y privados.*

CSIC comunicación  
Tel.: 91 568 14 72 / 618 40 95 65  
g.prensa@csic.es  
www.csic.es

Más información:

Oihana Casas. Comunicación. SENER.  
Tel (+34) 918077318 / (+34) 679314085

[www.group.sener/es](http://www.group.sener/es)