

# Estrategias de ventilación para maximizar el confort térmico

Santiago Paramés-Estévez<sup>1</sup>, Mateo Gómez-Méndez<sup>1</sup>, Jorge Mira<sup>2</sup>, Alberto Otero-Cacho<sup>1,3</sup>  
and Alberto P. Muñuzuri<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Física, Univ. Santiago de Compostela, 15782, Santiago de Compostela, Spain.

<sup>2</sup> Departamento de Física Aplicada, Universidade de Santiago de Compostela (Spain).

<sup>3</sup> CITMAga, Santiago de Compostela, Spain.

Una de las consecuencias de la pandemia de COVID-19 ha sido el darse cuenta de la importancia de las condiciones de calidad de aire en los espacios interiores de trabajo, ocio y/o estudio. Ventilar aulas y locales se ha convertido, pues, en una de las principales medidas a la hora de intentar reducir los contagios de COVID-19 durante la pandemia y en una preocupación constante. La ventilación extrema, especialmente en tiempo de invierno, puede conllevar a situaciones de importante disconfort para los usuarios de las instalaciones. Por ello se hace importante establecer protocolos de ventilación que garanticen la seguridad de los espacios maximizando el grado de confort de los usuarios.

Con el fin de proponer nuevos protocolos de ventilación que mejoren considerablemente el confort en interiores, se ha desarrollado un estudio a diferentes niveles considerando distintos protocolos de ventilación y su efecto sobre la temperatura del aire y la concentración de CO<sub>2</sub> en diferentes

entornos de la Facultad de Física de la USC.

Se mostrarán datos de medidas experimentales complementados con estudios más teóricos y simulaciones mediante técnicas de CFD (Computational Fluid Dynamics).

---

[1] Evaluación del riesgo de la transmisión de SARS-CoV-2 mediante aerosoles. Medidas de prevención y recomendaciones. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España (Evaluation of risk transmission of SARS-CoV-2 through aerosols. Prevention measures and recommendations. Ministry of Health. Government of Spain) (2020). [https://www.mschs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Aerosoles.pdf](https://www.mschs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Aerosoles.pdf)

[2] Alberto P. Muñuzuri, Alberto Otero-Cacho, Jorge Mira. Ventilation time recommendation system incorporating local meteorological data. To appear in Building and Environment (2022).