

Asociación de eventos y escuela Ingeniería UC:
Presentan proyecto de medición de CO2 para mitigar contagio de covid por el aire

- En un inédito evento “de 200 personas sin personas”, investigadores, académicos y gremios empresariales hicieron una exhibición práctica de la iniciativa que -complementada con otras medidas- permite el retorno seguro a actividades presenciales en recintos cerrados.
- La industria de eventos genera en Chile 285 mil puestos de trabajo e involucra a 9 mil pymes que han sido gravemente afectados desde marzo de 2020.

Santiago, 5 de julio de 2021. La Asociación de Eventos de Chile, Asevech y la Escuela de Ingeniería de la Universidad Católica, se encuentran desarrollando una innovadora iniciativa que fue presentada hoy en el centro de eventos casona La Laguna de Chicureo. Simulando la presencia de 200 invitados, se realizó un “evento” para medir -tal como funciona en la realidad- los niveles de CO2, de manera de conocer la calidad del aire que se respira y adoptar las medidas pertinentes, para minimizar el riesgo de contagiarse de Covid 19 si hubiera un enfermo con el virus en el espacio.

El proyecto, que cuenta con el apoyo de la Confederación de la Producción y del Comercio, Sofofa y la Cámara de Comercio de Santiago, prioriza el cuidado de la salud de clientes y trabajadores, proponiendo un modo de trabajo seguro, basado en la medición de aerosoles y la renovación del aire en interiores, considerando una adecuada relación entre partes por millón de CO2 (ppm) y metros cuadrados o cúbicos. La medición se realiza a través de un monitor y se consideran las características de configuración y volumen de cada recinto, de modo de definir buenas prácticas para optimizar la ventilación cuando se realizan actividades presenciales.

La actividad fue encabezada por el **vice rector de la Universidad Católica, Pedro Bouchon**, quien señaló que “contar con una herramienta de evaluación de aforo y calidad de aire objetiva, cumpliendo con los más altos estándares de seguridad sanitaria, es de gran utilidad para enfrentar el problema de la reactivación de las actividades del sector público y privado. En este contexto, este estudio posee un gran potencial para apoyar con evidencia la discusión respecto a las futuras políticas públicas”.

En tanto, el **presidente de Asevech, Carlos Huete**, lamentó los perjuicios humanos y económicos que la pandemia ha producido en el sector. “La industria de eventos genera en Chile 285 mil puestos de trabajo e involucra a 9 mil pymes, que es fundamental volver a reactivar. Pero también esta herramienta va a ayudar a muchas otras actividades como gimnasios, cines y otras industrias que les serviría tener un mejor aforo en su interior”.

En la misma línea, **el presidente de la CPC, Juan Sutil**, dijo que “siempre la prioridad debe ser el cuidado de la salud de las personas. Pero junto con ello, debemos realizar los máximos esfuerzos por reenganchar la economía, principalmente para que las personas que han perdido su empleo puedan recuperarlo. Por eso, apoyamos esta iniciativa que se puede aplicar en espacios públicos y privados, permitiendo que vuelvan a funcionar diversos rubros del comercio, los servicios, los eventos, las escuelas, etc, complementándolo con la vacuna, la mascarilla y la distancia física”.

El **presidente de la Sofofa, Richard Von Appen**, también enfatizó la prioridad de la salud para la recuperación del empleo y celebró esta cooperación que hay entre la academia y los gremios empresariales. "Espero que nosotros, desde Sofofa, podamos incidir y ayudar a que las autoridades se sumen para empezar a reactivar estas actividades tan necesarias para Chile y su gente".

Cómo opera la medición de CO2

La evidencia de Chile y del mundo muestra que el contagio viral se da principalmente por aglomeraciones en espacios cerrados mal ventilados. El virus del Covid 19 se transmite en condiciones óptimas cuando ocurre lo siguiente: existe una o más personas contagiadas, que además expelen virus a través de sus aerosoles (mini partículas suspendidas en el aire), que se concentran en un espacio cerrado y mal ventilado.

El medir CO2 no es una garantía de que estemos midiendo virus o aerosol, pero sí permite determinar la calidad del aire y tomar las medidas de renovación para asegurarse que no estamos respirando el aire que otros botan, el cual puede contener el virus. En este sentido, puede exigirse el uso de monitores de CO2, a través de los cuales se mida en tiempo real los niveles de ventilación de los recintos cerrados. Con ello, el funcionamiento de diversas actividades quedaría sometido a aforos complementados con el cumplimiento de estándares de ventilación. La lectura de CO2 nunca debe sobrepasar 700 ppm (cantidad máxima de aerosoles expelidos al ambiente considerada segura para la salud).

Usando medidores de CO2 con luces tipo semáforo, con una adecuada ventilación y simulando condiciones humanas propias de 200 personas en un lugar cerrado, se desarrolló la actividad al interior del centro de eventos, para sacar las conclusiones que permitan adoptar prácticas seguras y políticas públicas relacionadas con la pandemia y la reactivación económica.

La presentación del funcionamiento del proyecto, estuvo a cargo del **académico de Ingeniería UC, Wernher Brevis**, quien explicó que el transporte aéreo de aerosoles exhalado por personas contagiadas, tanto en su forma cercana como lejana, es la principal vía de contagio del SARS-CoV-2. Existen varias capas de protección que contribuyen a cortar las cadenas de contagio; el uso de mascarillas certificadas de calidad y bien ajustadas, el distanciamiento físico entre las personas, la ventilación cruzada, constante y bien distribuida, y el lavado de manos. Todas ellas son fácilmente cuantificables, excepto la ventilación. "Este estudio apunta en esta dirección, pero adicionalmente tiene un objetivo aún más específico, considerar la ventilación en el cálculo de aforo. Dada la importancia de la ventilación queda claro que el número de personas que ocupa, por ejemplo 100 M2, no es el mismo si el lugar está mal o bien ventilado".

El **médico epidemiólogo Gabriel Cavada**, concluyó que, si bien la medición de aerosoles no reemplaza las medidas de autocuidado, es un gran aporte a dar seguridad a los ambientes".