

Oferta tecnológica CSIC/RB/012

Equipo de captura e identificación de organismos biológicos en el aire



Este equipo proporciona un método adecuado para la captura, detección e identificación de partículas biológicas enteras en el aire, incluidos virus (como SARS-CoV-2) y otros patógenos.

Propiedad industrial

Modelo de utilidad concedido

Colaboración Propuesta

Licencia y/o codesarrollo

Estado de desarrollo

Tecnología validada en entorno real

Contacto

Raquel Ballesterero
 Vicepresidencia de
 Innovación y Transferencia
Raquel.ballesterero@csic.es
comercializacion@csic.es



Necesidad del mercado

La contaminación del aire es un riesgo ambiental importante para la salud pública ya que transporta partículas biológicas que contienen arqueas, bacterias, virus, hongos y granos de polen. El estudio de la biota aérea es relevante por su potencial papel en la diseminación de enfermedades vegetales, animales y humanas, con importantes implicaciones en la salud pública, y un gran impacto económico en la productividad agrícola y ganadera



Solución propuesta

El equipo que consta de un dispositivo filtrante conectado a una bomba de vacío, de manera que es capaz de capturar partículas biológicas que se encuentran en suspensión en el aire, permitiendo posteriormente realizar secuenciación genómica completa de los organismos biológicos captados, amplificar genomas mediante métodos de amplificación de genes o secuenciar genomas ADN y ARN presentes en partículas virales, que son purificadas previamente a través de dicho dispositivo filtrante.

Ventajas competitivas

- Permite realizar secuenciación genómica completa de los microorganismos capturados en los filtros
- Más eficiente, de menor coste y con una menor pérdida de carga que los filtros de PTFE conocidos.
- Útil para monitorizar la presencia de estos microorganismos en centros educativos, hospitales, medios de transporte, granjas y otros lugares donde sea necesario controlar estos patógenos