

## ECOFILTRO

Verónica Contreras, Agustín Caro, Nicolás Echeverría, Diego González.

LICEO AGRÍCOLA EL HUERTÓN.

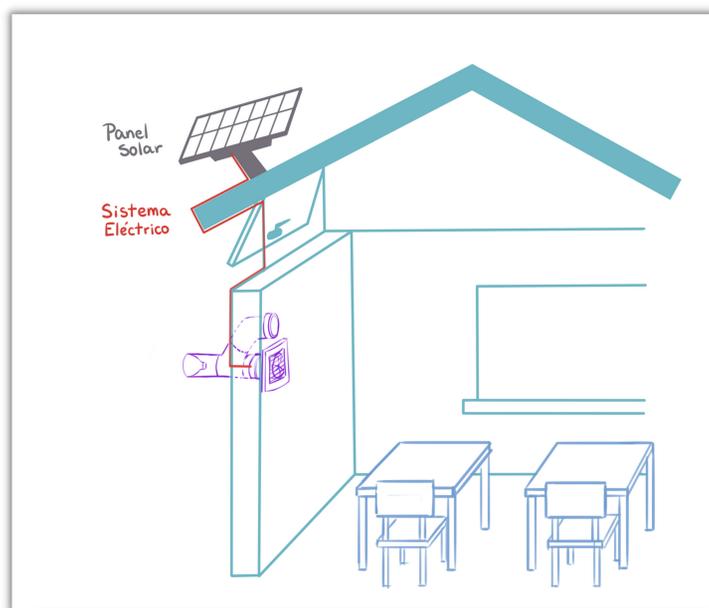
2022

### RESUMEN

La ventilación es un proceso en el que ocurre un intercambio de volúmenes de aire entre el ambiente exterior e interior de un espacio cerrado, con el objetivo de generar un ambiente confortable o proteger la salud de las personas frente a la exposición a contaminantes peligrosos. Este Proyecto busca proteger la salud de las personas de potenciales contaminantes ambientales al interior de áreas cerradas de trabajo, a través de la instalación de un sistema de recambio de aire de forma natural, económico y eco sustentable.

### PROBLEMA Y OPORTUNIDAD:

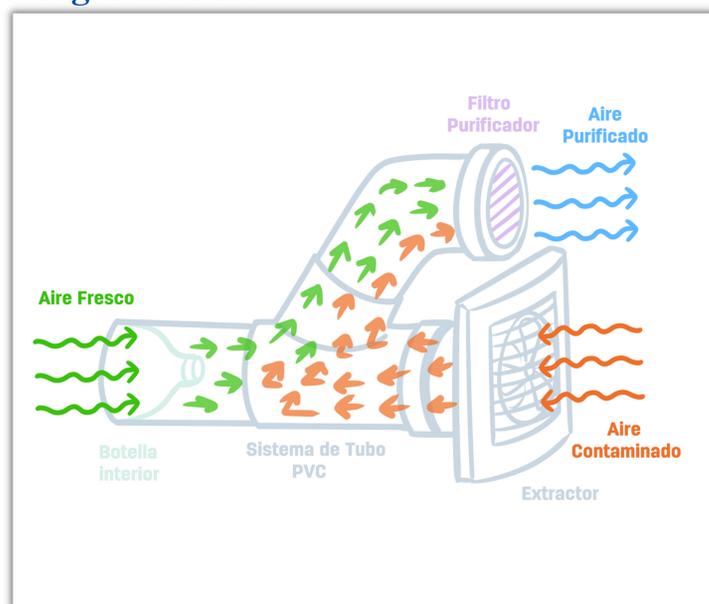
En espacios cerrados de trabajo, que no cuentan con algún sistema de ventilación, aumenta el CO<sub>2</sub> y en época de frío y lluvia es difícil mantener ventanas y puertas abiertas para que recircule el aire, ocurriendo efectos en el ambiente como: humedad y condensación, ambientes calurosos y sofocantes, contaminación del aire junto con una mala ventilación puede provocar una serie de problemas de salud, como dolores de cabeza, alergias, asma, contagio de virus respiratorios, entre otros.



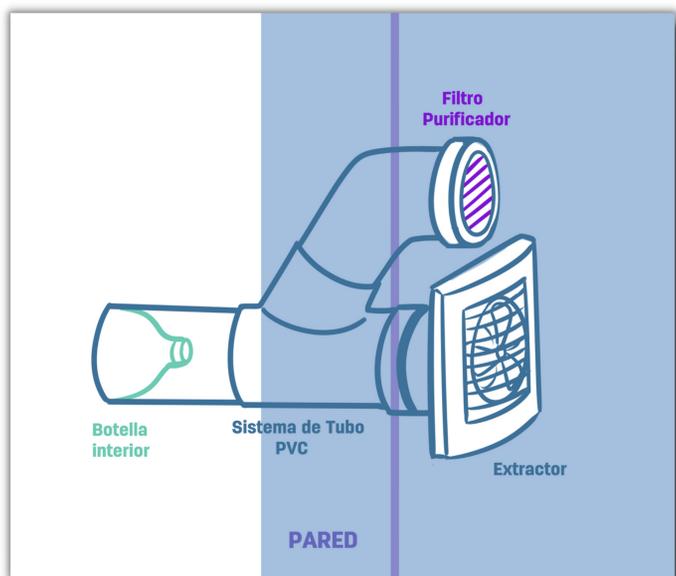
Dibujo N°1: ubicación de ECOFILTRO y su fuente de funcionamiento a través de energía solar.

### SOLUCIÓN:

**ECOFILTRO:** un sistema de recambio de aire, de diseño simple y compacto, ahorra espacio y es económico, se controla de manera análoga través de un interruptor que al accionarlo permitirá que el flujo de aire saturado y contaminado salga por la vía de extracción y se haga el recambio de aire fresco por la vía de purificación hacia el interior de la habitación. Su fuente de energía es solar.



Dibujo N°2: representación del flujo de aire contaminado y fresco.



Dibujo N°4: ubicación de ECOFILTRO a ambos lados de una pared (exterior e interior).

### BIBLIOGRAFÍA:

1. <https://www.minsal.cl>.
2. <https://www.dt.gob.cl/portal/1628/w3-article-60447.html>
3. <https://www.uchile.cl/noticias/185305/analisis-cr2--ventilacion-co2-y-el-contagio-de-covid-19>