

## Calidad del aire interior en las escuelas

### Impacto en el aprendizaje



Todos queremos que los niños y los docentes estén seguros y sanos en la escuela. Algunos peligros, como la mala calidad del aire, no siempre son evidentes. Una mala calidad del aire interior en las escuelas puede afectar negativamente el aprendizaje de los niños y dañar sus pulmones en desarrollo.

### ¿Qué es la calidad del aire interior?

La calidad del aire interior (CAI) se refiere a la calidad y pureza del aire dentro de los edificios y en sus alrededores. Factores como la temperatura, la humedad, la ventilación, los contaminantes, la ocupación y los materiales de construcción influyen en la CAI. Cuando respiramos por la nariz o la boca, el aire recorre las vías respiratorias hasta llegar a los pulmones. No todo el aire que inhalamos es limpio. Puede contener numerosos contaminantes, como gases y partículas, muchos de ellos demasiado pequeños para ser visibles. Cuando estos contaminantes pasan de los pulmones al resto del cuerpo, pueden afectar la salud. Por eso es fundamental garantizar un aire interior limpio.

### ¿Cómo afecta la CAI al aprendizaje?

Una de cada seis personas en los Estados Unidos asiste a una escuela o trabaja en una, por lo que es fundamental que la CAI permita un entorno de aprendizaje seguro y saludable. Los niveles de contaminantes son entre dos y cinco veces más altos en interiores que en exteriores, y, sin embargo, la mayoría de las personas pasa hasta el 90 % de su tiempo en espacios cerrados.

La mala CAI en las escuelas se asocia con una variedad de consecuencias perjudiciales, entre ellas:

- Somnolencia en los estudiantes, dolores de cabeza, problemas de concentración y disminución del rendimiento académico;
- Aumento en el absentismo de estudiantes y personal debido a infecciones respiratorias, reacciones alérgicas o efectos adversos de sustancias químicas utilizadas en las escuelas;
- Disminución del rendimiento del personal debido a malestar, enfermedad o ausencias;

El asma es una de las principales causas de absentismo escolar y provoca una pérdida estimada de 13,8 millones de días de clase al año en niños de 5 a 17 años. Los niños con asma son especialmente vulnerables a la mala calidad del aire y a los factores ambientales desencadenantes presentes en muchos edificios escolares.

Se ha demostrado que mejorar la CAI permite:



Mejorar el rendimiento de los estudiantes, incluyendo habilidades de cálculo, comparación de números, lectura, comprensión y resultados en evaluaciones.



Reducir el absentismo tanto de estudiantes como del personal.

## ¿Quiénes son más vulnerables a los efectos de una mala CAI?

Todas las personas pueden verse afectadas, pero los niños, los adultos mayores y quienes padecen afecciones subyacentes o enfermedades pulmonares preexistentes son los más expuestos a sufrir efectos negativos en la salud. La inflamación provocada por la inhalación de contaminantes genera una carga adicional sobre los pulmones, el corazón y otros órganos.

Los niños enfrentan un mayor riesgo ante una mala CAI debido a:

- Vías respiratorias más pequeñas y en desarrollo
- Respiración más rápida
- Inhalación de mayor cantidad de aire en relación con su tamaño corporal que los adultos
- Mayor frecuencia de infecciones respiratorias, lo que incrementa su vulnerabilidad

## ¿Cómo pueden las escuelas abordar la CAI?

Abordar los problemas de CAI en las escuelas puede marcar una gran diferencia en la salud y el desempeño de los estudiantes. Incluso pequeños cambios pueden influir positivamente en la concentración y el aprendizaje. Las escuelas pueden proteger a sus estudiantes, docentes y personal mediante la implementación de políticas, programas y prácticas que promuevan una buena CAI. Un aire interior limpio contribuye a crear un entorno de aprendizaje saludable y a lograr mejores resultados educativos.



Obtenga más información sobre la CAI en las escuelas y la eficiencia energética en [Lung.org/CASC](https://Lung.org/CASC).



Este proyecto ha sido financiado en su totalidad por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, Environmental Protection Agency), en virtud del acuerdo de asistencia núm. 84098901 (CFDA 66.034), otorgado a la American Lung Association. El contenido de este documento no refleja necesariamente las opiniones ni las políticas de la Agencia de Protección Ambiental, ni la EPA avala marcas comerciales ni recomienda el uso de los productos comerciales mencionados en este documento.