



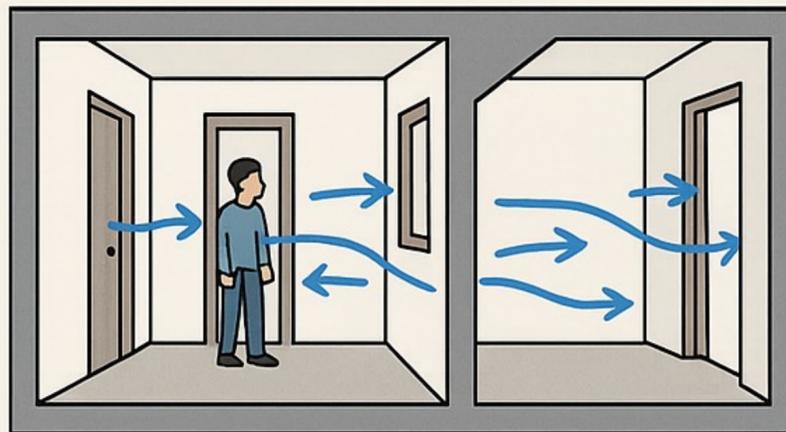
Ventilación en zonas comunes en edificaciones multifamiliares: Ventilación hacia pasillos

PROBLEMÁTICA ACTUAL

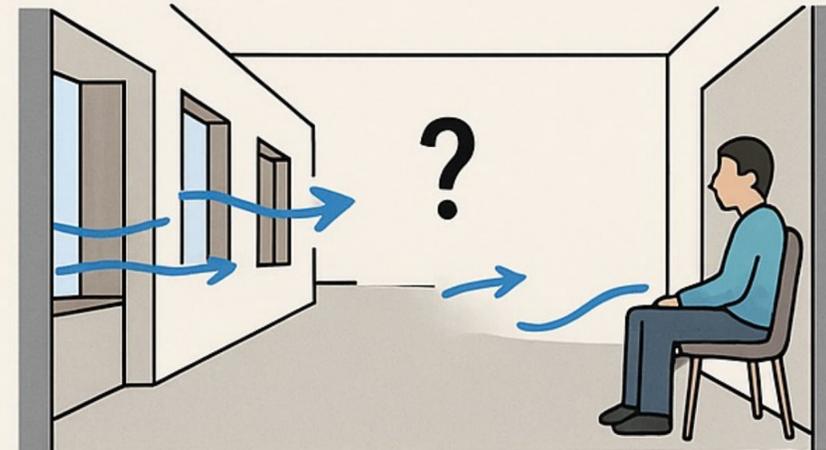
LAS EDIFICACIONES RESIDENCIALES MULTIFAMILIARES ACTUALES



FALTA ABERTTURAS AL EXTERIOR



FALTA DE ABERTURAS AL EXTERIOR



¿VENTILACIÓN REAL?

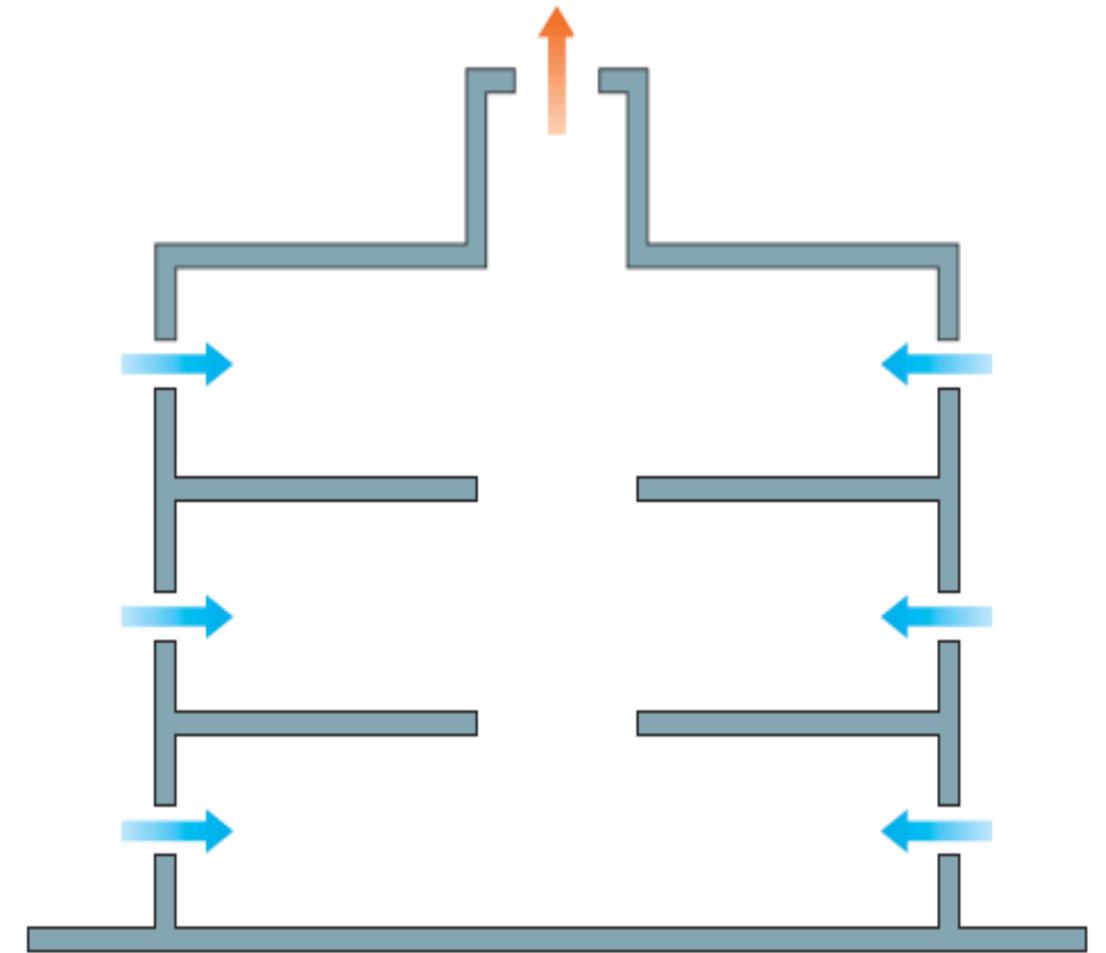
PROBLEMÁTICA ACTUAL

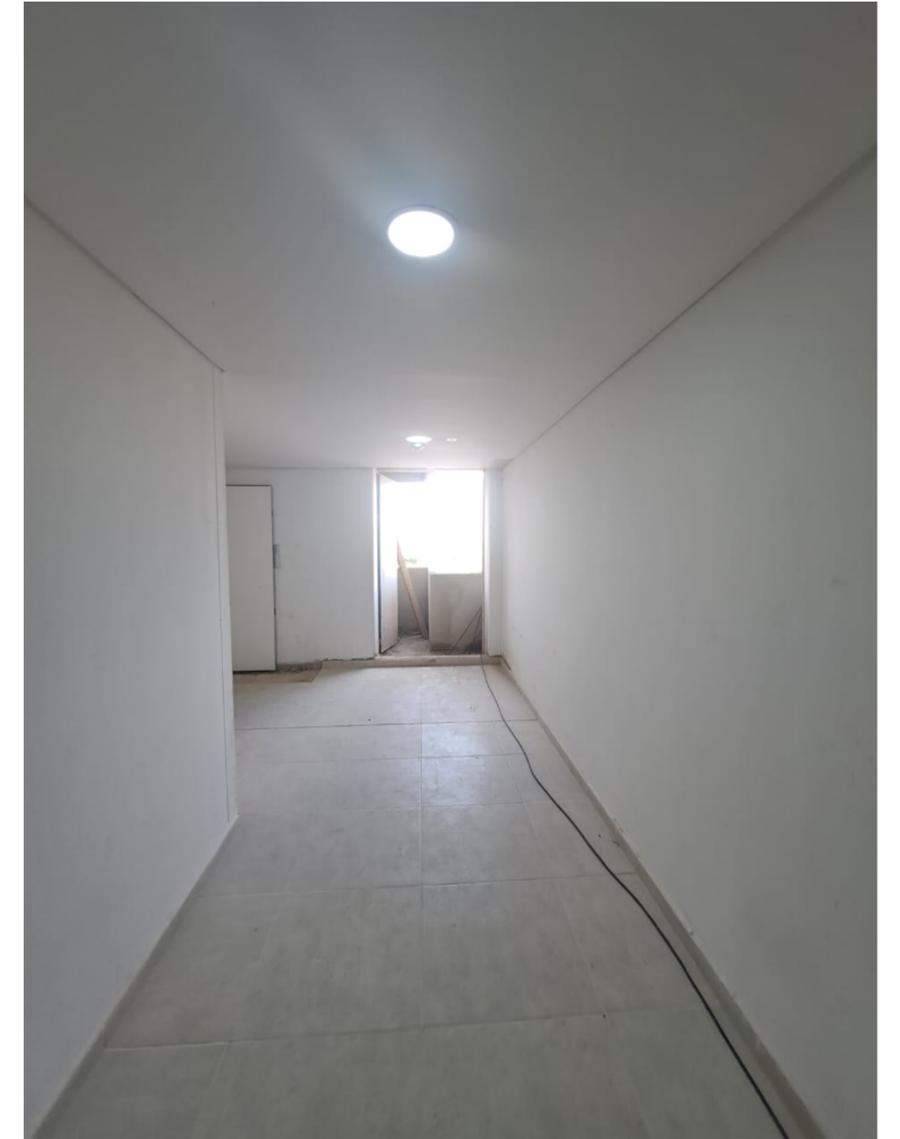
Las viviendas multifamiliares actuales son cada vez más compactas y estancas para optimizar la climatización, lo que reduce notablemente la ventilación natural. Al no contar con aberturas directas al exterior, el aire se renueva a través de los pasillos —que sí disponen de algunas rejillas o ventanas— pero, al ser éstos largos y estrechos, su capacidad real para aportar aire fresco podría resultar insuficiente.

¿ Los pasillos son adecuados para ventilación ?

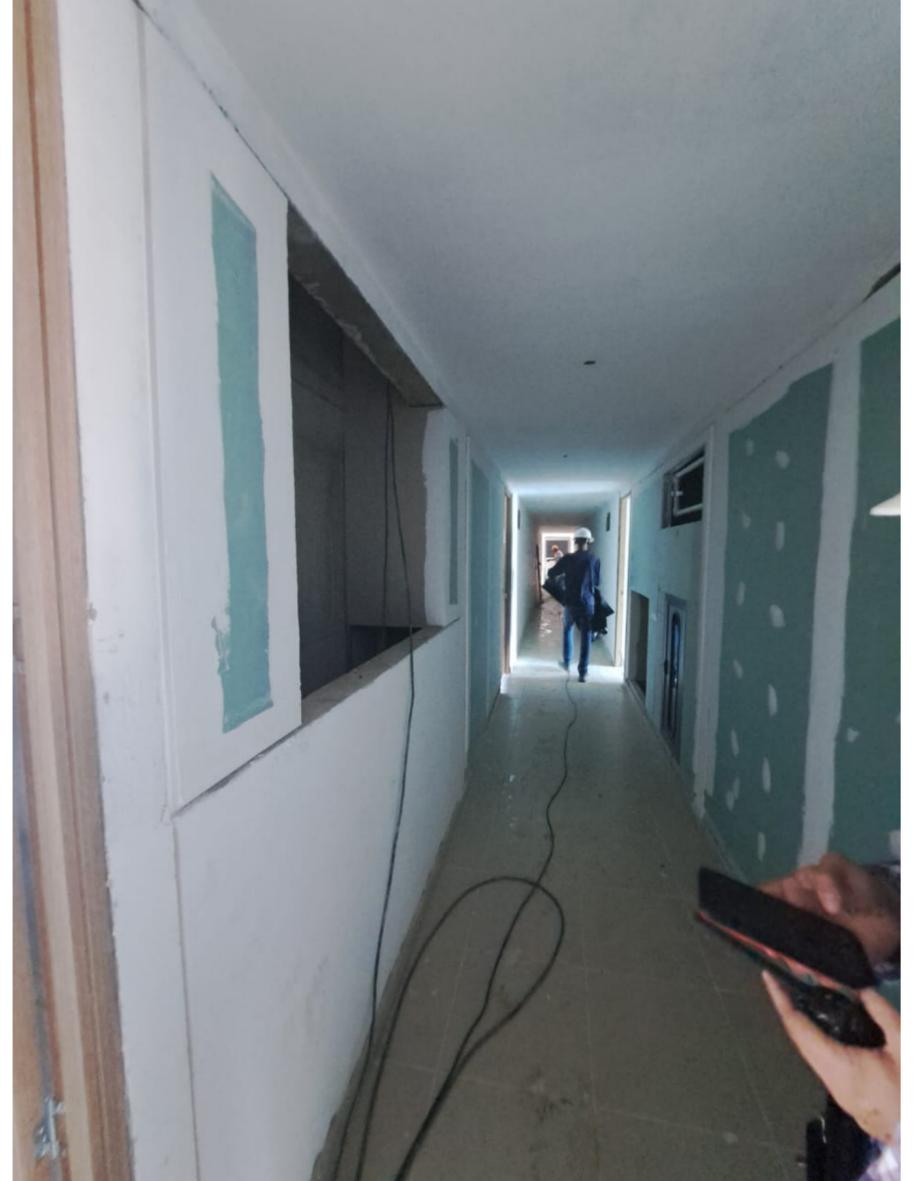
- Falta de apertura directa al exterior
- Dimensiones angostas y proporciones inadecuadas por geometría alargada
- Ausencia de ventilación cruzada
- Obstrucciones físicas al flujo de aire
- Dependencia de condiciones climáticas
- Aunque se aplique el método de combinación de espacios, el pasillo es capaz de garantizar un caudal $0.034 \text{ m}^3/\text{min}/\text{kW}$ o una renovación de 0.6 ACH

¿ Existen características que los pasillos puedan cumplir para garantizar el recambio de aire requerido?





Ejemplos de pasillos



Ejemplos de pasillos

¿Esta situación es general para todas las distribuidoras de gas natural ?

Gases del Caribe ha identificado esta problemática principalmente en edificaciones residenciales multifamiliares de reciente construcción, especialmente en proyectos turísticos. En estos casos, el diseño arquitectónico prioriza la conservación de la fachada y la eficiencia energética asociada a la climatización, lo cual limita las posibilidades de ventilación directa al exterior.

Tema para Discusión

¿Otras distribuidoras han enfrentado este tipo de situaciones en edificaciones recientes?

Trabajos que se están realizando

Gases del Caribe, en colaboración con una universidad, llevará a cabo un estudio para evaluar, mediante métodos cuantitativos como simulaciones CFD (Dinámica de Fluidos Computacional) y mediciones experimentales, si los pasillos de ciertas configuraciones típicas en edificaciones multifamiliares de nuestra región permiten alcanzar el recambio de aire necesario para la dilución, combustión y renovación expresados en la NTC 3631 Segunda actualización.

Gracias