



corona

Ventilación e Iluminación En la vivienda

Habitabilidad

Bogotá, 2020

Iluminación artificial

Recibo del servicio público de electricidad (valores enero 2017)

Kwh * \$441,98

1 lámpara 30 wh * 5 lámparas * 5 horas diarias * 30 días = (22.500 w) / 1000

22,5 kwh * \$441,98 = \$9.944

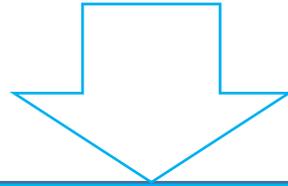
¿Cómo podemos generar luz e iluminación en un espacio habitable?

Estrategia 4

¿Cómo podemos generar luz e iluminación en un espacio habitable?

Iluminación

¿Cómo podemos generar luz e iluminación en un espacio habitable?



¿Cómo podemos generar luz en un espacio habitable sin usar la iluminación?

Ingreso de luz natural

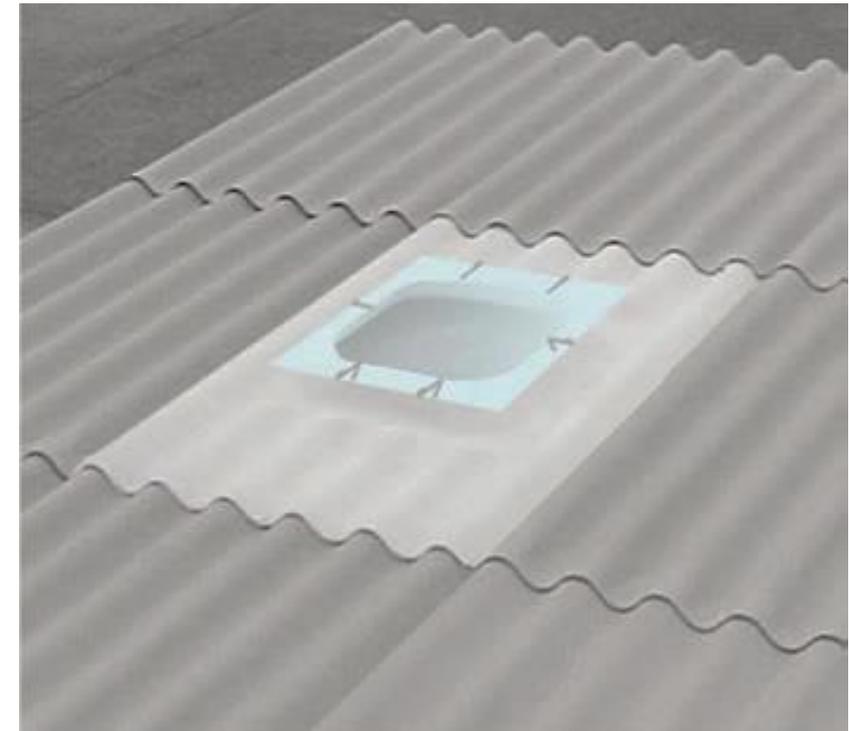
Dispositivos de ingreso de luz solar. ventanas, claraboyas, lucarnas, bolsillos de luz, persianas...

Patios.



galeria.vulka.es

Claraboya y ventilación.



www.yopalferreeletricosusiana.com

Claraboya sin ventilación.

Ingreso de luz natural

Pozo de luz.



commons.wikimedia.org

Claraboya de cuerpo elevado.



josmanuelfidalgo.blogspot.com

Ingreso de luz natural

Planteamiento eficiente en ingreso de luz natural por planos verticales.



Fuente: Arquitecto Helmuth Ramos Calonge.

Ventanas en los espacios: ventana en habitación (costado izquierdo de la imagen) y en cocina (costado derecho) que quedará bajo techo, pero permitirá ingreso de manera indirecta.



Fuente: Arquitecto Helmuth Ramos Calonge.

OBJETIVO

Entender la importancia de los dispositivos de ventilación, y así evitar afectaciones a la salud humana y generación de patologías en la edificación.



Ventilación en la vivienda

VENTILACION

Ventilación...

La ventilación constituye un aspecto clave a tener en cuenta ya que se trata de determinar con anticipación

cómo se garantizará que el aire pueda renovarse en el interior de un área, ya sea a través de la salida o de un ingreso de aire



Preguntémonos...

¿Qué pasa si no hay ventilación en la vivienda?

¿Qué pasaría si viviéramos en un espacio sin ventilación, qué pasaría con nuestra respiración?

¿La ropa mojada se seca más rápido en un espacio ventilado o en uno no ventilado?

¿Qué sucede cuando cocinamos en una olla a presión, han notado que los muros y vidrios “lloran” o “sudán”?



DEFINAMOS....

La **Condensación** es el cambio del estado físico de una sustancia del estado gaseoso al líquido.



Condensación de vapor de agua y ventilación

Estrategia 1

Taller

Con un quemador (estufa a gas o eléctrica) y una olla u olleta tipo tetera, se calentará agua hasta que empiece a hervir y a evaporarse.

Se procederá a usar el ventilador, direccionando el viento producido por este hacia los puntos de muros y vidrios, con agua condensada y hacia el vidrio puesto sobre la olla con agua hirviendo.



¿Qué pasa si existe condensación?



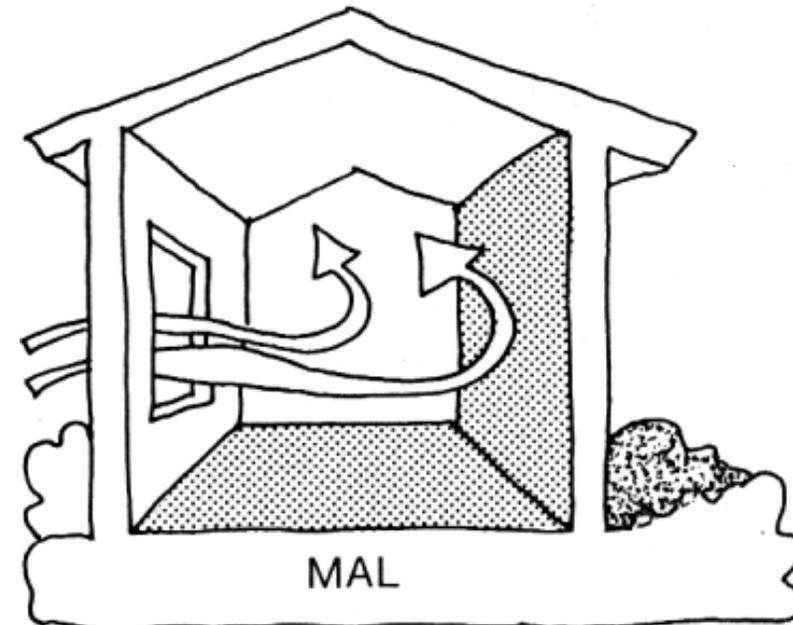
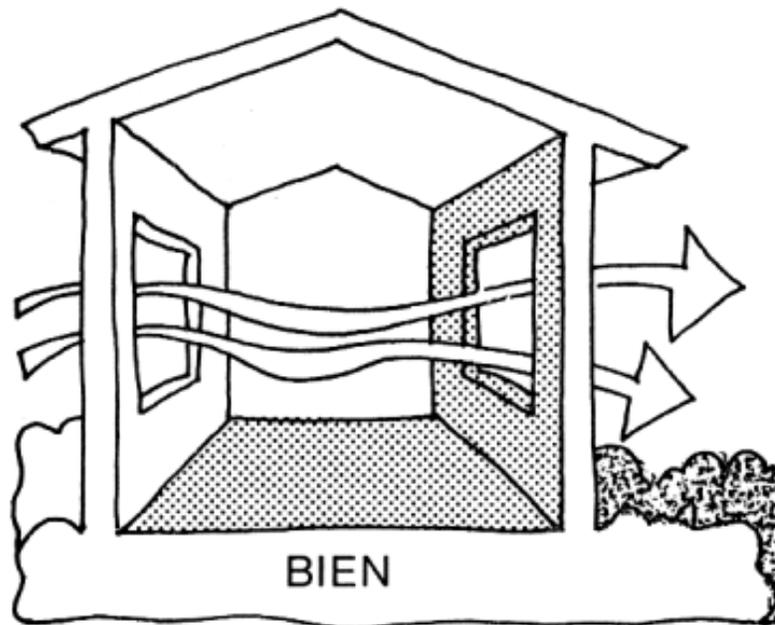
¿Qué pasa si existe condensación?

- Humedades en esquinas superiores (por convección el aire húmedo y caliente asciende)
- Patologías en marcos de ventanas, esto porque el agua condensada en los vidrios desciende por estos y se acumula en el marco inferior de la ventana

Pruebas de ingreso de aire (ventilación) a los espacios de la vivienda

Estrategia 2

¿Por qué se deben construir o incluir dispositivos de aprovechamiento de luz natural y de ventilación en la vivienda: vanos, claraboyas, patio central, lateral o posterior, ductos de ventilación, ventanas ventiladas, rejillas?



corona

GRIVAL

swisscontact



ALION

CEMENTOS MOLINS corona

Gracias