

La Casa Como un Sistema



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

1

¿Qué es una casa?



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

2

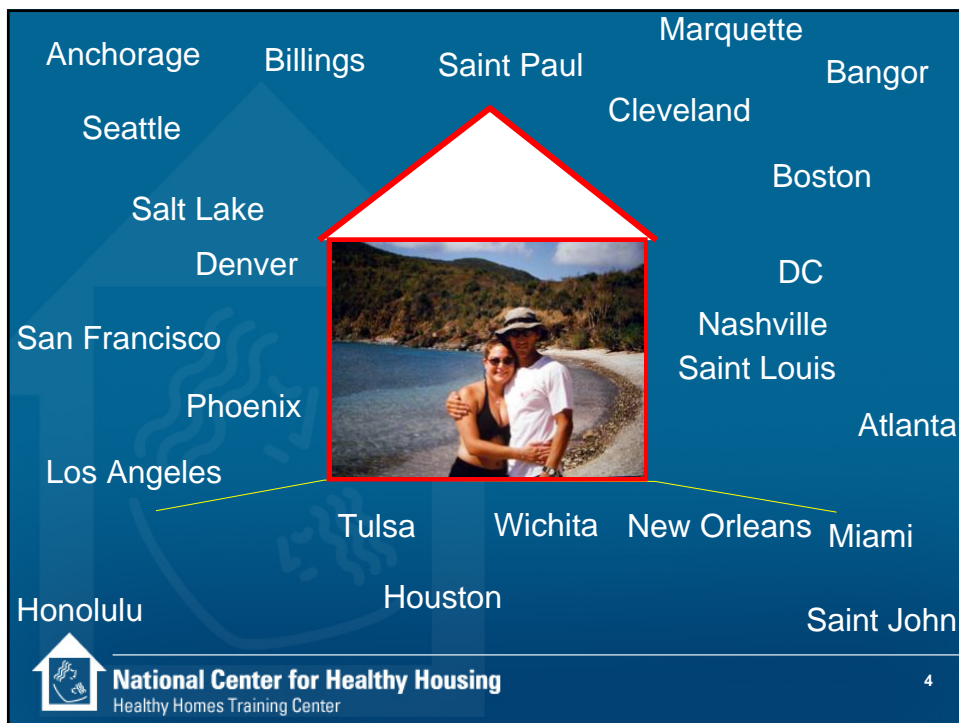
Las viviendas nos protegen de:

- Animales e insectos
- Viento
- Sol
- Lluvia (cellisca, nieve)
- Aire frío o caliente
- Polvo



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

3



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

4

La mayoría de nosotros nos sentimos cómodos en:

- Temperatura del aire: 65°F (activo) - 80°F (al bañarse)
- Humedad relativa del aire: 30% - 70%
- Movimiento del aire: 20 - 40 pies por minuto
- Temperatura del aire alrededor de la superficie: dentro de 10 – 15°F del aire en el cuarto



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

5

Tenemos Sistemas Para:

- Calentar
- Extraer el calor
- Ventilar
- Agregar o extraer la humedad



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

6

Sistemas de calefacción

- Combustible – gas, aceite, leña, eléctrico
- Distribución
 - agua caliente, vapor, aire caliente, calentador de espacio
 - Radiador y tubos de aire
 - Pisos y techos radiantes
- Chimeneas, combustión sellado, ventilador
- Controles – simple o múltiples



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

7



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

8

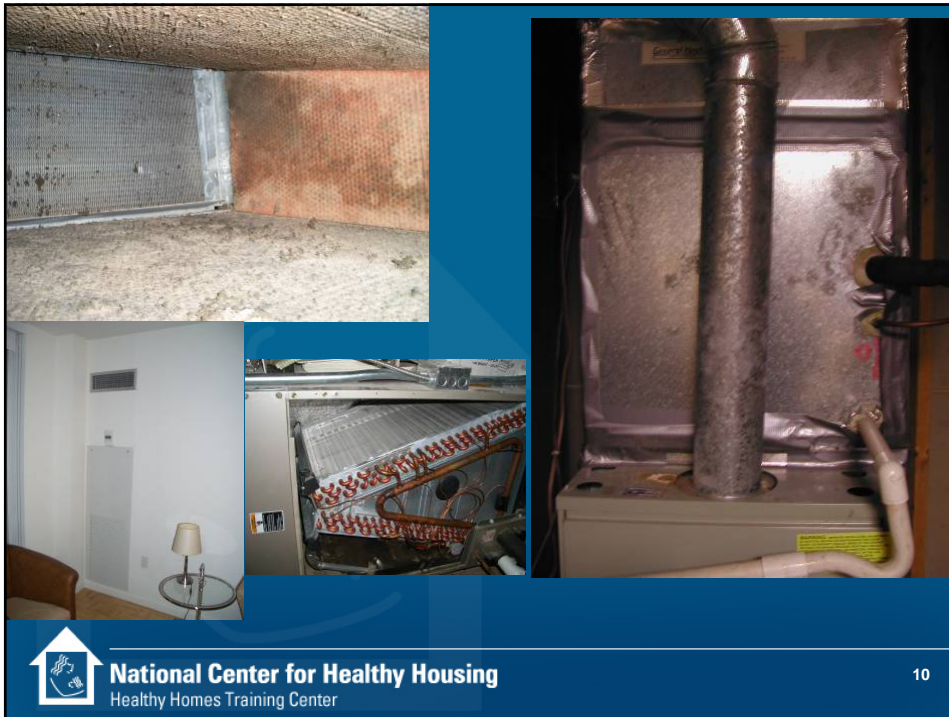
Sistemas de Refrigeración

- Combustible – eléctrico
- Ventanas, abanicos, ventiladores, y cortinas
- Distribución
 - Aire central
 - Por las paredes
 - Grietas sin tuberías
- Extracción de la humidificación
 - Acondicionadores de aire
 - Extractores de humidificación
- Controles – termóstato, humedad



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

9



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

10



Ganancias Internas y Solares: Son buenas si hace frío afuera y son malas si hace calor afuera

- La fuente de calor que produce la gente (100-150 vatios/persona)
- Las fuentes de calor que producen los sistemas de calefacción como
 - electrodomésticos
 - aparatos de gas
- La fuente de calor del sol que entra por las ventanas
- En el promedio de las viviendas en este país, aproximadamente
 - el 23% se calientan a través de estas ganancias
 - el 59% se enfrían a causa de estas ganancias

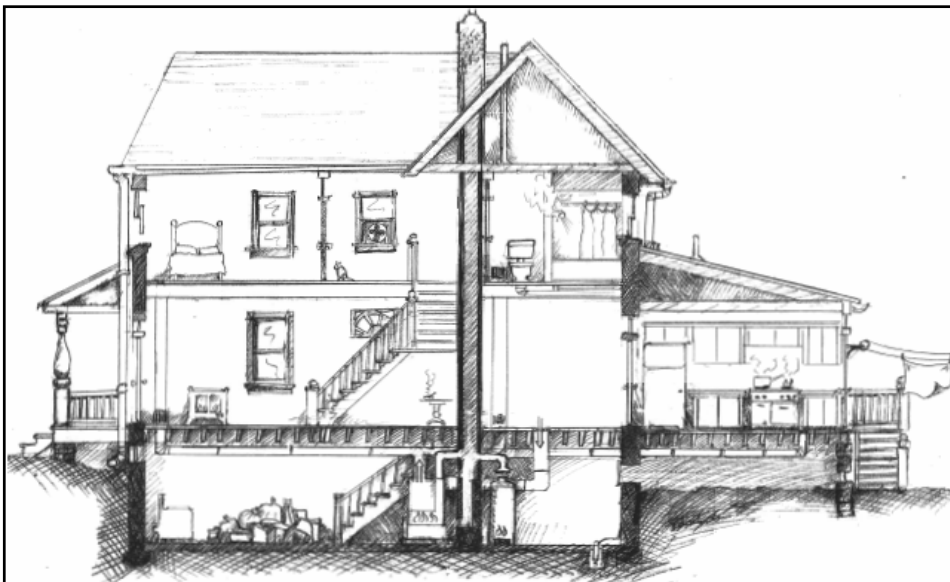
Otros factores

- Agua (para beber, cocinar, lavar o tazas de baño)
- Preparando y almacenado comida
- Ventiladores y abanicos
- Luces
- Computadoras, estéreos, secadores de pelo, y maquinas de afeitar



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

13



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

14

Aire

- El movimiento del aire en la casa
- Vaciar el aire y la presión influir el movimiento del aire
- Control del Flujo
 - Abanico en las ventanas
 - Ventilador de la casa
 - Extraer todo el aire en la casa de un lugar específico
- Electricidad o Natural



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

15

Agua

- Cobertizo aparte del interior de la casa
- Alcantarillado
 - Bomba de pozo séptico
 - Revestimiento del exterior
 - Vierteaguas
- Seco
 - Espacio entre techo y piso
- Consecuencias de la humedad



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

16

Fuego

- Calentador de agua
- Horno
- Calentador de espacio
- Hendidura o hueco en el sistema de ventilación
- Teepee
- Acceso y plan de evacuación
- Extintor
- Detector de incendio



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

17

Tierra

- Polvo
- Área de almacenaje
 - La humedad se acumula
 - Organizarlo
 - Circulación de aire puede ayudar
- Fácil de limpiar y mantenerse limpio



National Center for Healthy Housing
Healthy Homes Training Center

18