Ambientes, ventilaciones y conductos (DS 66)

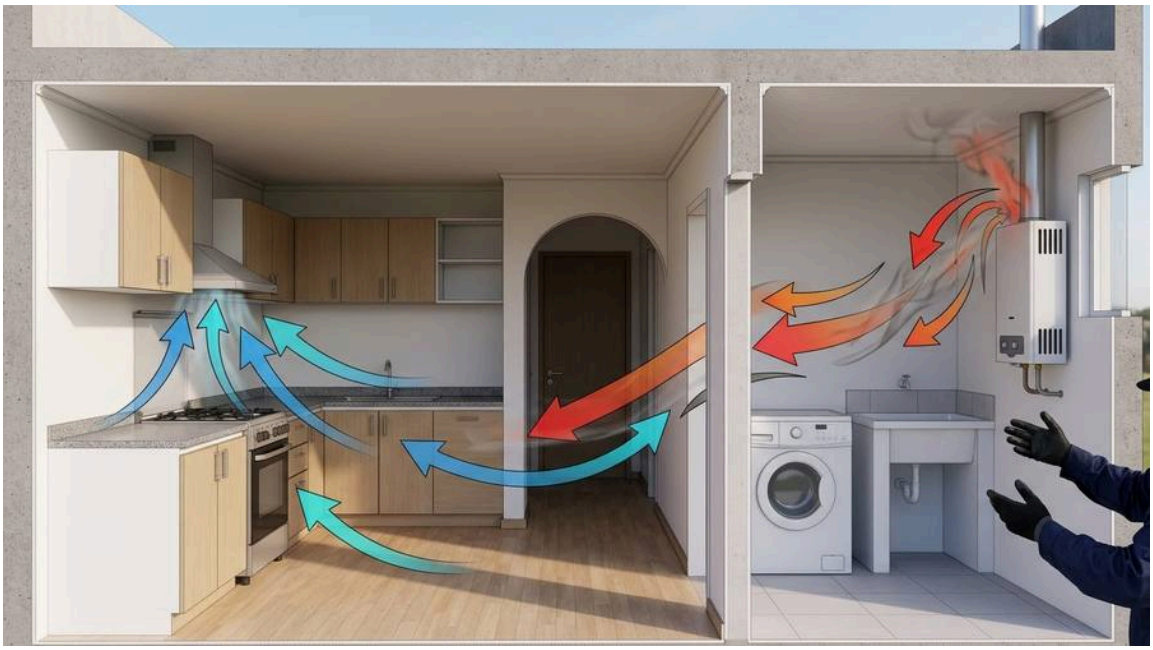
Ficha de terreno N° 12 · Escuela Técnica Hogar



Tiro térmico: los gases calientes de un calefón ascienden por el ducto y arrastran aire frío desde el ambiente

1. Requisitos de recintos y ventilaciones reglamentarias

Parámetro Normativo	Exigencia DS 66 (SEC)	Observaciones de Terreno
Volumen Mínimo Recinto	**V ≥ 8 m^3** (Para artefactos Tipo A)	Si VR < 8 m^3, prohibida su instalación sin comunicar recintos.
Ubicación Calefones	**Prohibido en baños y dormitorios**	Aplica a tiro natural, tiro forzado y cámara estanca (Sello Rojo).
Cota Celosía Inferior	**Borde inferior a ≤ 30 cm del piso**	**GLP: extremo superior de la abertura a ≤ 15 cm del suelo** (Tabla XXII).
Cota Celosía Superior	**Extremo inferior a ≥ 1,80 m del suelo, o a ≤ 40 cm del techo**	Tabla XXII. Tipo A con Pt > 16 kW y GLP: dos aberturas, cada una ≥ la mitad de la Tabla XXI.
Separación entre Celosías	**Mínimo 40 cm** radiales en fachada	Evita cortocircuito de aire viciado hacia la entrada inferior.
Área Libre Directa (Pt ≤ 25 kW)	**S ≥ 100 cm^2** (Directa) / **125 cm^2** (Indirecta)	Calculado libre de marcos y aletas (malla ≥ 6 mm).
Área Libre Directa (Pt > 25 kW)	**S ≥ Pt (kW) × 4 cm^2** (o 6 cm^2/ kW)	Sumar potencias de cocina + calefont + caldera en el recinto.



Una campana extractora en funcionamiento genera depresión y hace retroceder los gases del calefón

2. COMPENSACIÓN POR EXTRACTOR MECÁNICO (FÓRMULA f.9)

Cuando coexiste un calefont Tipo B de tiro natural con una campana extractora mecánica:

S1 = fracQ0,36

- S1: Sección adicional que debe sumarse al área de la ventilación inferior (cm^2).
- Q: Caudal máximo del extractor (m^3/h).
- *Regla práctica:* Para un extractor de 360 m^3/h, S1 = 1.000 cm^2. Si no es viable el calado, instalar **enclavamiento eléctrico** o cambiar a **calefont de tiro forzado** / **estanco**.



Rejilla de ventilación inferior de aire de combustión en el muro exterior de una logia

3. Conductos de evacuación y sombreretes

- **Tramo Recto Inicial (Tiro Natural, Art. 77.1.3 g): Mínimo 30 cm vertical recto** inmediatamente

a la salida del collarín cortatiro antes del primer codo.

- **Pendiente en Tramos de Enlace: Pendiente ascendente mínima del 3%** hacia el conducto o sombrerete (prohibidos tramos horizontales o caídas).
- **Conservación de Diámetro:** Prohibido reducir el diámetro nominal del collarín de fábrica.
- **Ventilación:** no se puede usar el rebaje de la puerta como ventilación. *(Volumen mínimo de 8 m³, fórmula f.9, alturas de sombrerete y distancias de fachada: por verificar en el DS 66.)*
- **Sombrerete en Cumbrera (≤ 3 m):** Debe sobrepasar en **al menos 40 cm** la cumbrera o caballete más alto.
- **Remates en Fachada (Tiro Forzado):** Distancia mínima a ventanas o celosías: **≥ 40 cm**; a muros laterales con ventanas: **≥ 1,0 m**; a frontales: **≥ 3,0 m**. Entre sombreretes al mismo nivel: **≥ 60 cm**.
- **Conductos Colectivos Shunt:** Colector primario continuo + ramales secundarios con pozo de sólidos de 20 - 30 cm. **Prohibido conectar tiros forzados a shunts naturales.**



Comparativa de ventilación directa (al exterior) e indirecta (a través de un recinto contiguo)

4. Los 5 errores fatales de rechazo (sello rojo)

1. **Logia cerrada con termopanel:** Sella la renovación de aire, generando asfixia de oxígeno y emisión de monóxido de carbono letal.
2. **Campana extractora encendida revoca el calefont:** Genera depresión negativa que invierte el ducto succionando humos hacia la cocina.
3. **Falta del tramo vertical de 30 cm:** Codo instalado a la salida del cortatiro frena el ascenso convectivo, ahogando los quemadores.
4. **Pendiente invertida en ducto horizontal:** Retiene condensados ácidos y genera retorno de gases tóxicos.
5. **Calefont en baño:** Prohibición absoluta bajo cualquier condición por el DS 66.

Más imágenes de este tema



Remate de un ducto de evacuación sobre una techumbre inclinada con sombrerete a la altura reglamentaria



Corte de un edificio con ducto colectivo tipo shunt y ramales de cada piso



Perforación con sacanúcleos diamantado en un muro de hormigón para abrir una ventilación



Medición del tiro con micromanómetro diferencial en el cortatiro de un calefón

¿Te sirvió? ¿Le falta algo? ¿Hay un error?
Escríbenos al +56 9 5640 9512 diciendo el número de la ficha y qué viste. Lo revisamos, lo corregimos y volvemos a publicarla. Este material se arregla con lo que avisa el que lo usa en terreno.

Escuela Técnica Hogar · Ficha de terreno. Es material de apoyo: no reemplaza a la norma vigente ni a la licencia de instalador de la SEC. Antes de aplicar un valor, confírmalo en el reglamento que corresponda.