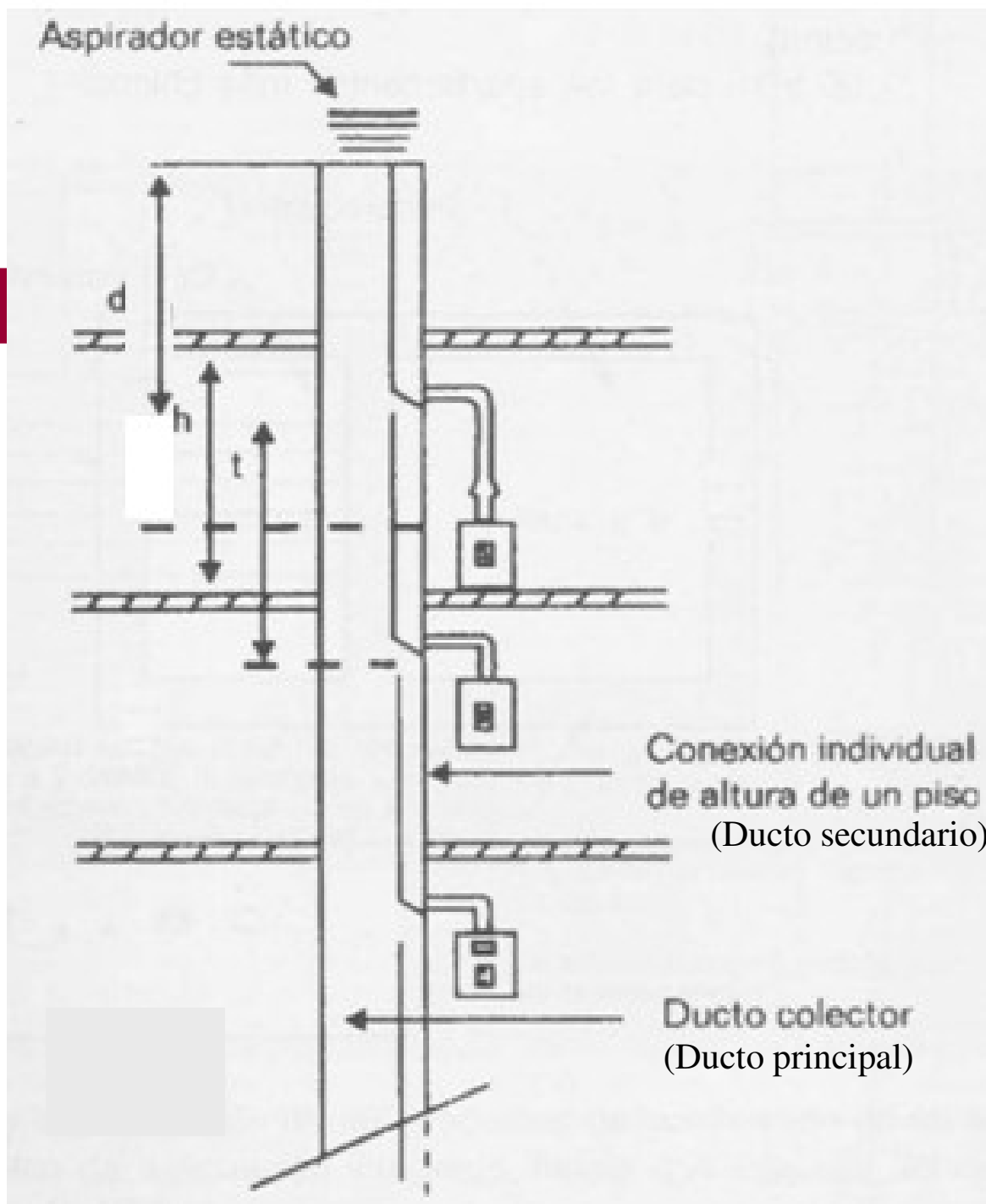


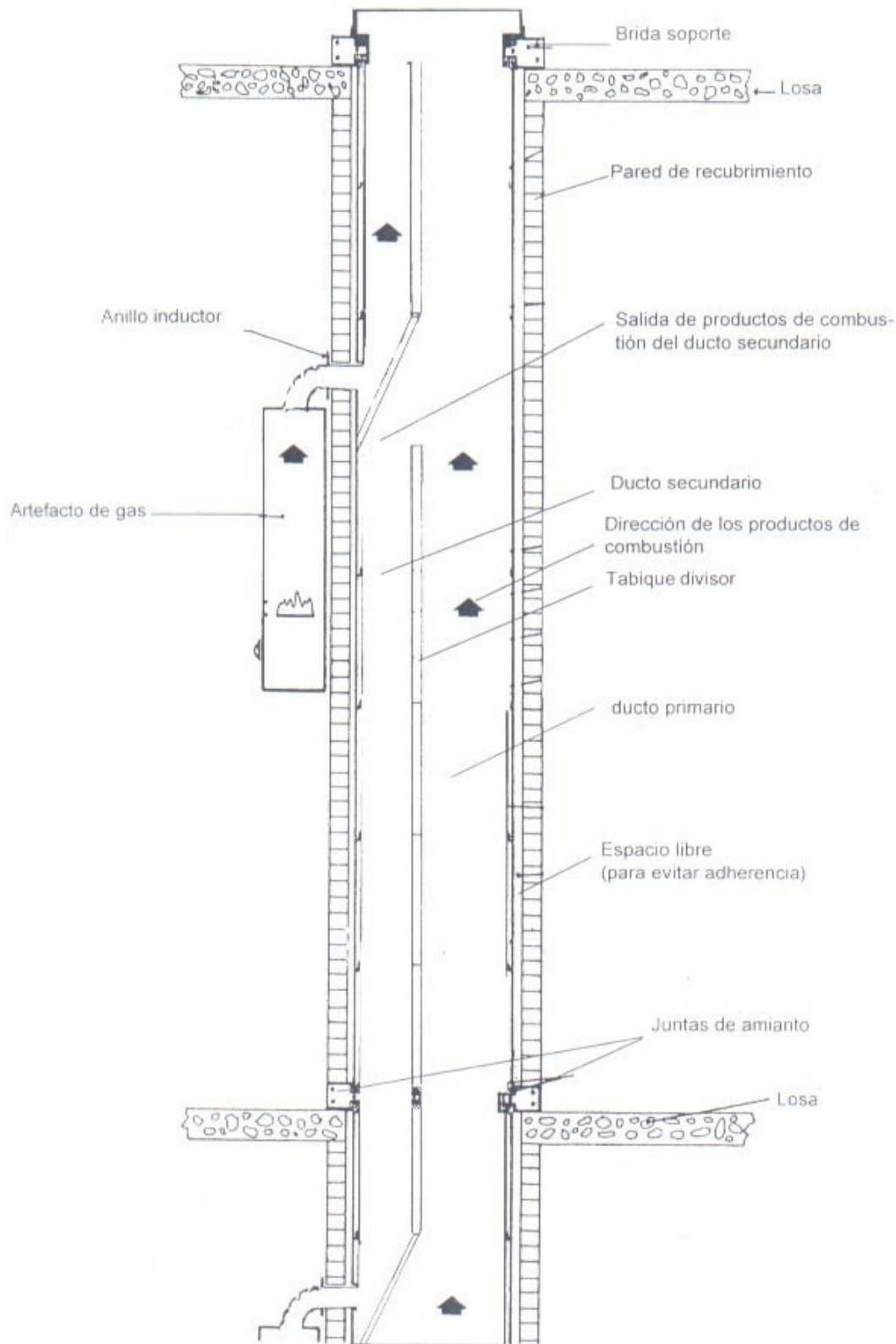
CHIMENEAS COLECTIVAS CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y MÉTODO DE CÁLCULO

IG2

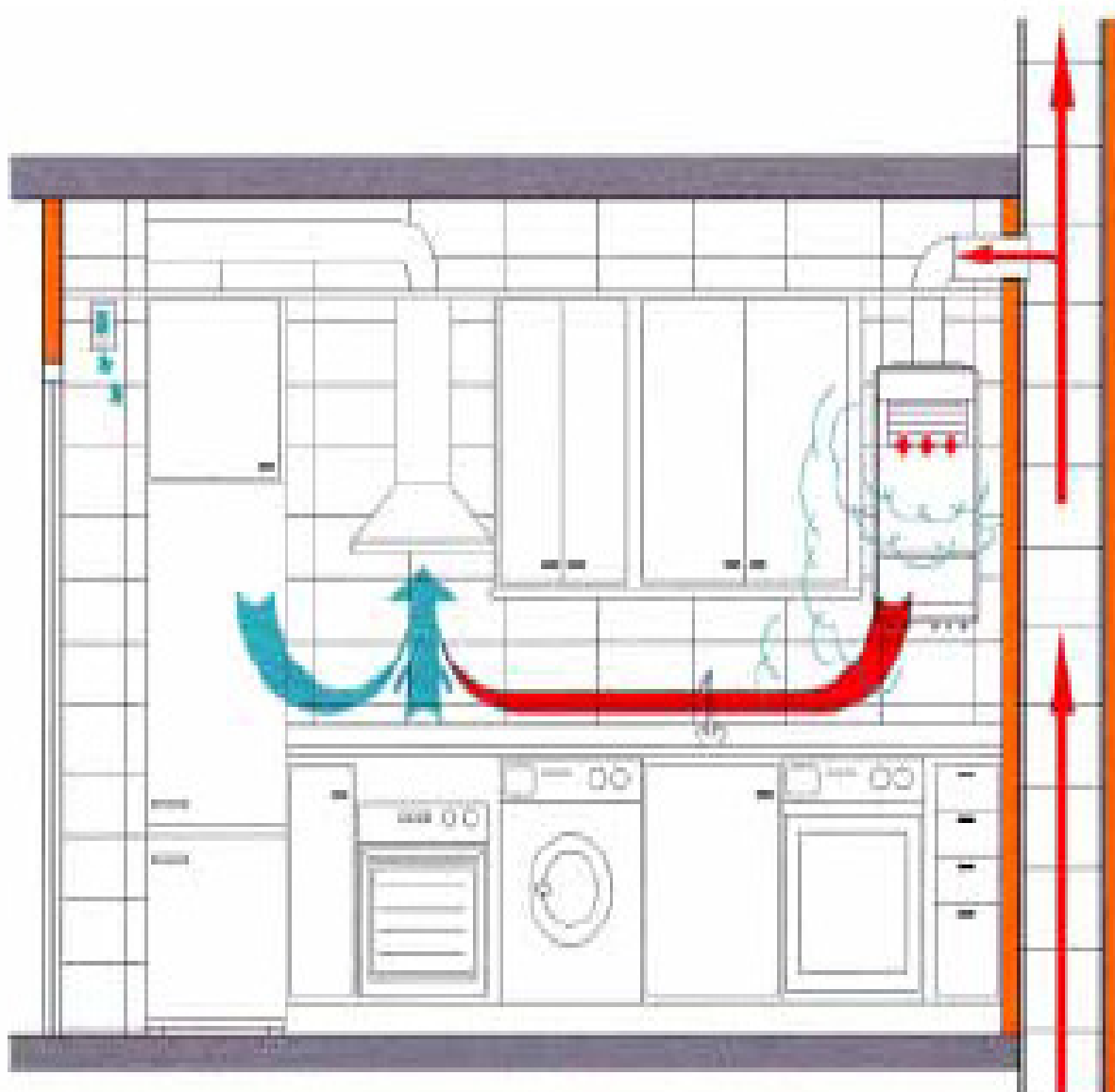
Docentes : Alejandro Berger

Javier Martínez



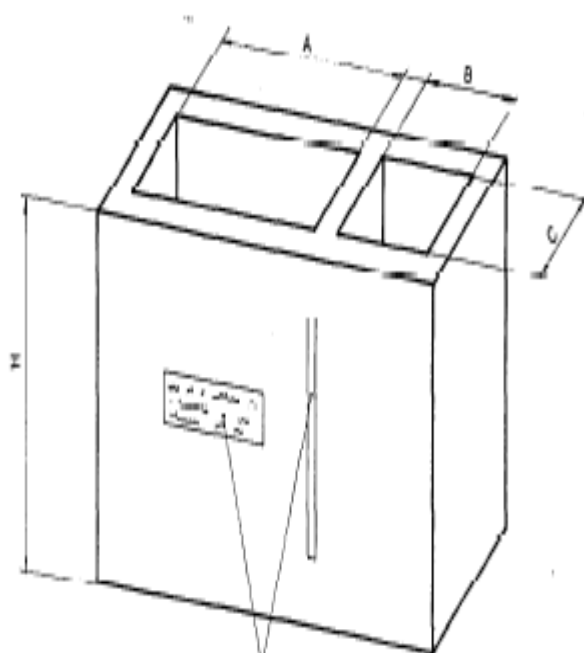


Carencia de ducto auxiliar

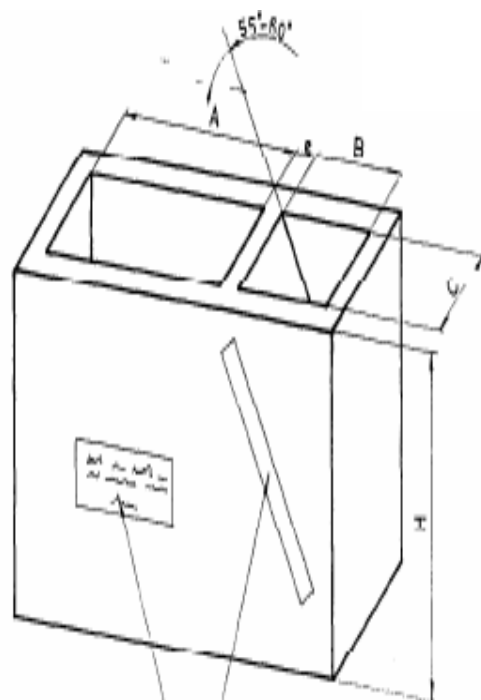


Bloques prefabricados

BLOQUE PREMOLDEADO DE INERTE CEMENTO primario y un secundario



Marcado según el texto de la norma.



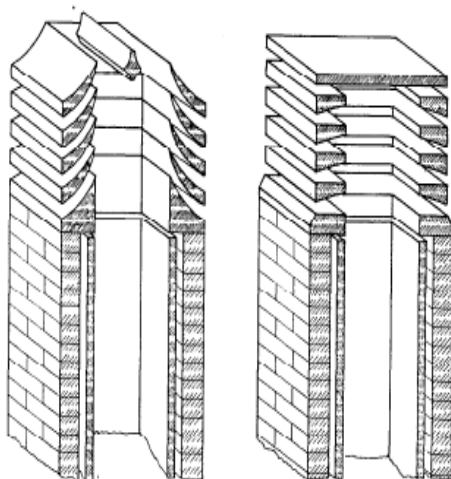
Marcado según el texto de la norma

Condiciones

- En los ductos colectivos se puede instalar únicamente artefactos provistos de válvula de seguridad por corte total de llama.
- El sistema se puede aplicar hasta un máximo de 8 pisos consecutivos.
- Para edificios de más de 8 pisos el ducto primario se debe continuar hasta la terminación sin admitir otras conexiones provenientes de artefactos en niveles superiores al indicado

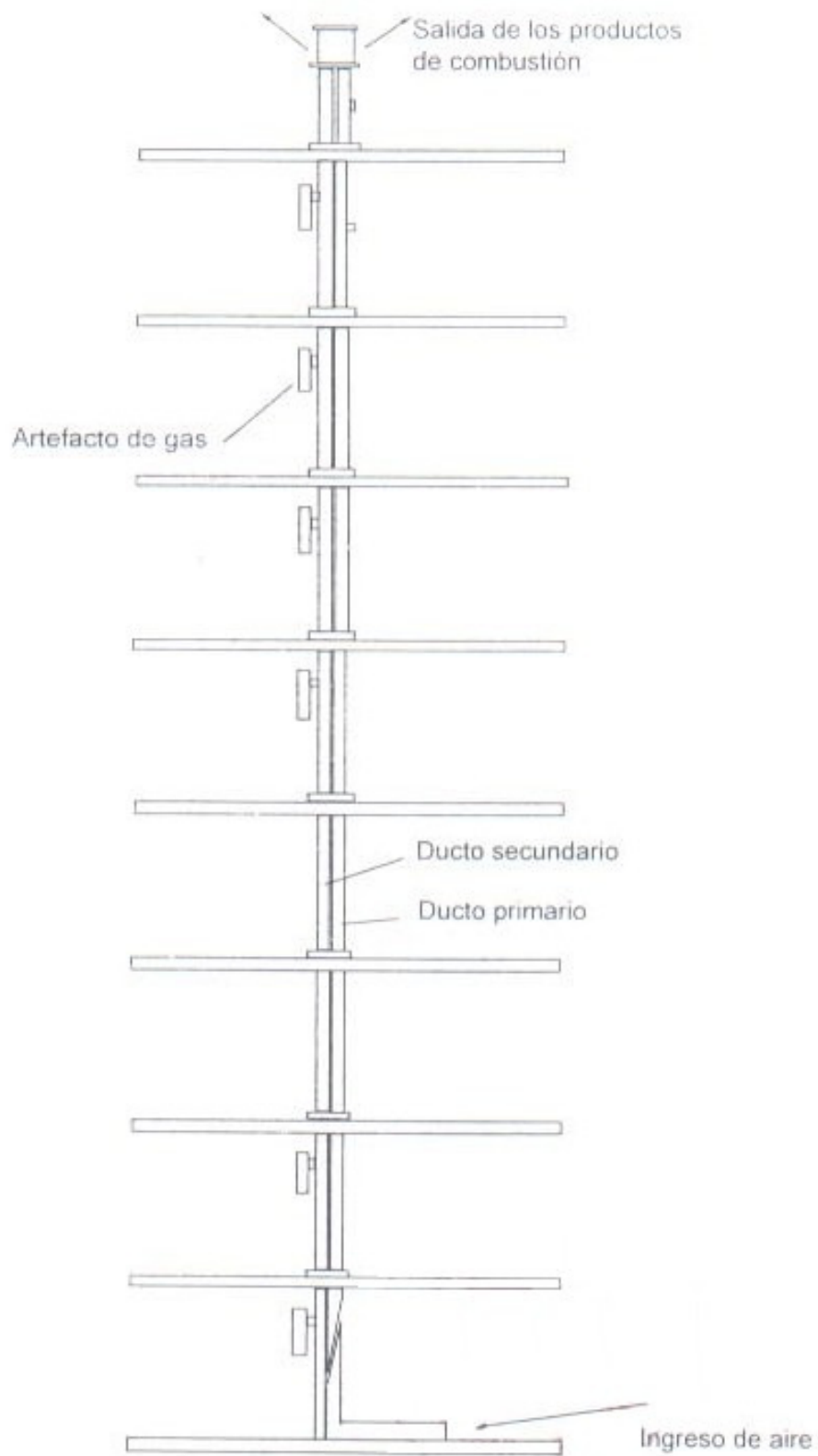
Condiciones

- Si el ingreso al ducto primario de los ductos secundarios del último piso quedase a menos de 5 m de la terminación del ducto primario, los ductos secundarios deben terminar directamente en el sombrerete sin conectarse al ducto primario.
- El sombrerete debe ser del tipo aspirador estático con evacuación a los cuatro vientos y debe ubicarse a una altura de 1,80 m sobre el nivel del techo o terraza accesibles



Condiciones

- En caso de existir parapetos circundantes, se debe conservar la altura mínima de 1,80 m con respecto al techo
- En su parte inferior debe tener una abertura mínima de 100 cm²
- Se aconseja que los artefactos se instalen en ambientes cuyas aberturas al exterior tengan la misma orientación geográfica en los distintos niveles



DIMENSIONADO

- Los ductos secundarios deben ser individuales para cada artefacto.
- Al ducto primario pueden conectarse hasta un máximo de dos ductos secundarios por piso.
- La sección interior, tanto del ducto primario como del secundario debe ser cuadrada o rectangular siempre que la relación entre lados internos no sea superior de 1.5.

DIMENSIONADO

Tabla 4.7

	Categoría	Sección (cm ²)
Ducto principal	I	400
	II	600
	III	1000
	IV	1500
Ducto secundario	I	200
	II	250
	III	400
	IV	500

Categoría	Sección (cm ²)	
	Ducto principal	Ducto secundario
I	400	200
II	600	250
III	1000	400
IV	1500	500

Usar estas dos
columnas sólo
para verificar
CTMA / piso

DIMENSIONADO

Tabla 4.8

Tipo de artefacto	Cantidad máxima de pisos	Carga térmica máxima admitida por cm ² de ducto principal (W/cm ²)	Categoría	Carga térmica máxima total por piso según sección principal (kW)	
Calentadores de agua continuos (incluye calderas) o de aire para calefacción central	8	300	I	15	
			II	20	
			III	35	
			IV	55	
Calentadores de ambiente (estufas)	5 ó 6	80		5 pisos	6 pisos
			I	7	5
			II	10	8
			III	15	15
			IV	25	20
Calentadores de agua instantáneos	8	750	I	35	
			II	55	
			III	95	
			IV	140	

DIMENSIONADO

Ejemplo 1: Edificio
5 pisos con una estufa
de 8500 W por piso

$$D_p =$$

$$D_s =$$

Ejemplo 2: Edificio 8
pisos con una caldera de 23
KW por piso

$$D_p =$$

$$D_s =$$

Tipo de artefacto	Cantidad máxima de pisos	Carga térmica máxima admitida por cm ² de ducto principal (W/cm ²) CTM
Calentadores de agua continuos (inc. calderas) o de aire de calef. central	8	300
Calentadores de ambiente estufas	5 ó 6	80
Calentadores de agua inst.	8	750

Categoría	Sección (cm ²)	
	Ducto principal	Ducto secundario
I	400	200
II	600	250
III	1000	400
IV	1500	500

DIMENSIONADO

Ejemplo 3: Edificio 6 pisos con una estufa de 3000 W y un termotaque de 8 KW por piso

$$D_p =$$

$$D_{s1} =$$

$$D_{s2} =$$

Ejemplo 4: Edificio 5 pisos con una caldera de 23 KW por piso y un calentador instantáneo de 18000 W

$$D_p =$$

$$D_{s1} =$$

$$D_{s2} =$$

Tipo de artefacto	Cantidad máxima de pisos	Carga térmica máxima admitida por cm ² de ducto principal (W/cm ²)
Calentadores de agua continuos (inc. calderas) o de aire de calef. central	8	300
Calentadores de ambiente estufas	5 ó 6	80
Calentadores de agua inst.	8	750

Categoría	Sección (cm ²)	
	Ducto principal	Ducto secundario
I	400	200
II	600	250
III	1000	400
IV	1500	500