

fracciones a lo establecido en la Ley de 2 de diciembre de 1970, número 25/70, Estatuto del Vino, de la Viña y de los Alcoholes y Reglamento que la desarrolla, aprobado por Decreto 235/1972, de 23 de marzo.

b) Las atribuciones que le corresponden reglamentariamente en orden a la resolución de los citados expedientes cuando la cuantía de la multa no sea superior a 40.000 pesetas.

2. La delegación de atribuciones a que se refiere el presente apartado será revocable en cualquier momento y no constituirá obstáculo para que el Servicio de Defensa contra Fraudes y de Ensayos y Análisis Agrícolas pueda recabar, cuando lo estime procedente, la información, instrucción y resolución de los expedientes que considere oportuno de entre los comprendidos en dicha delegación.

Décimo.—Se exceptúan de la delegación conferida en los números anteriores:

a) Los asuntos que hayan de ser objeto de resolución por medio de Decreto o que deban someterse al acuerdo o consentimiento del Consejo de Ministros o de las Comisiones Delegadas del Gobierno.

b) Las que se refieran a las relaciones con la Jefatura del Estado, Consejo del Reino, Cortes, Consejo de Estado y Tribunales Supremos de Justicia.

c) Los que hayan sido informados preceptivamente por el Consejo de Estado o el Consejo de Economía Nacional.

d) Los que den lugar a la adopción de disposiciones de carácter general.

e) Los recursos de alzada que procedan contra los acuerdos de la Subsecretaría en materia de su competencia.

f) La concesión o proposición, en su caso, de las recompensas que procedan.

g) Los conflictos de atribuciones con otros Ministerios.

Undécimo.—Las resoluciones adoptadas en virtud de la delegación acordada se entenderán como definitivas y agotarán la vía gubernativa.

Duodécimo.—La delegación de facultades consignadas en la presente Orden, es revocable en cualquier momento y no será obstáculo para que el Ministro pueda recabar el despacho y resolución de cuantos asuntos considere oportunos, aún cuando por su índole estuvieran comprendidos entre los que son objeto de dicha delegación.

Decimotercero.—Quedan derogadas las Ordenes de 3 de agosto de 1965 («Boletín Oficial del Estado» del 11), 18 de enero de 1972 («Boletín Oficial del Estado» del 25), 18 de febrero de 1972 («Boletín Oficial del Estado» del 22), 22 de marzo de 1972 («Boletín Oficial del Estado» de 1 de abril), 25 de marzo de 1972 («Boletín Oficial del Estado» de 4 de abril), 29 de mayo de 1972 («Boletín Oficial del Estado» de 7 de junio), 1 de diciembre de 1972 («Boletín Oficial del Estado» del 9) y 31 de enero de 1973 («Boletín Oficial del Estado» de 14 de febrero), y las demás Ordenes referentes a delegación de atribuciones que reproduzcan o se opongan a lo dispuesto en ésta.

Lo digo a VV. II. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a VV. II. muchos años.
Madrid, 9 de julio de 1974.

ALLENDE Y GARCIA-BAXTER

Ilmos. Sres. Subsecretario y Directores generales del Departamento.

MINISTERIO DE LA VIVIENDA

13353

13353

ORDEN de 1 de julio de 1974 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-ISH/1974. (Instalaciones de salubridad: Humos y gases—continuación).

Resolución de 1.º

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 15 de enero de 1973), a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación y previo informe del Ministerio de Industria y del Consejo Superior de la Vivienda, este Ministerio ha resuelto:

Artículo 1.º Se aprueba provisionalmente la norma tecnológica de la edificación, que figura como anexo de la presente Orden, NTE-ISH/1974. (Instalaciones de salubridad: Humos y gases—continuación).

Art. 2.º La NTE-ISH/1974 desarrolla a nivel operativo las Normas Básicas de Instalaciones de gas en edificios habitados, aprobada por Orden de la Presidencia del Gobierno de 29 de marzo de 1973 («Boletín Oficial del Estado» del día 30) y el Reglamento sobre utilización de productos petrolíferos para calefacción y otros usos no industriales, aprobado por Orden del Ministerio de Industria de 21 de junio de 1967 («Boletín Oficial del Estado» del día 3 de julio).

Se regulan las actuaciones de Diseño, Cálculo, Construcción, Control, Valoración y Mantenimiento.

Art. 3.º La presente norma entrará en vigor a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y podrá ser utilizada a efectos de lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, con excepción de lo establecido en sus artículos octavo y décimo.

Art. 4.º En el plazo de seis meses naturales, contados a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de la entrada en vigor que en el artículo anterior se señala y al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo quinto del Decreto 3565/1972, las personas que lo crean conveniente y especialmente aquellas que tengan debidamente asignada la responsabilidad de la planificación o de las diversas actuaciones tecnológicas relacionadas con la norma que por esta Orden se aprueba, podrán dirigirse a la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación (Subdirección General de Tecnología de la Edificación, Sección de Normalización), señalando las sugerencias u observaciones que a su juicio puedan mejorar el contenido o aplicación de la norma.

Art. 5.º 1. Consideradas, en su caso, las sugerencias remitidas y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la norma que por la presente Orden se aprueba.

2. Transcurrido el plazo de un año a partir de la fecha de publicación de la presente Orden sin que hubiera sido modificada la norma en la forma establecida en el párrafo anterior, se entenderá que ha sido definitivamente aprobada, a todos los efectos prevenidos en el Decreto 3565/1972, incluidos los de los artículos octavo y décimo.

Art. 6.º Quedan derogadas las disposiciones vigentes que se opongan a lo dispuesto en esta Orden.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a V. I.
Madrid, 1 de julio de 1974.

RODRIGUEZ MIGUEL

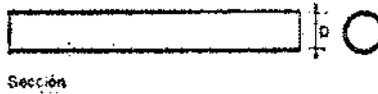
Huon. Sr. Director general de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.



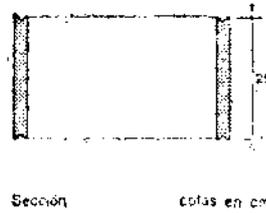
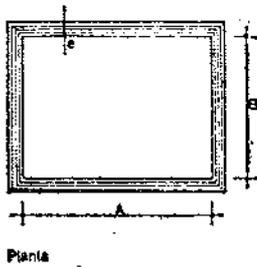
NTE
Construcción

1. Especificaciones

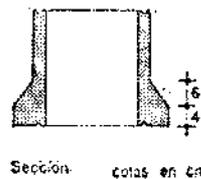
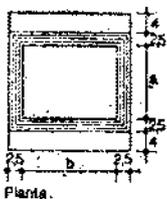
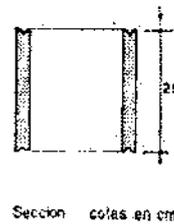
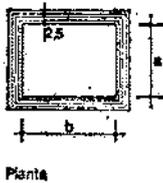
ISH-1 Conducto de evacuación-D



ISH-2 Pieza simple unitaria-A-B



ISH-3 Pieza simple múltiple



Instalaciones de Salubridad



ISH
1974

Humos y Gases

Smoke and gases evacuation. Construction

Conducto metálico resistente a la corrosión y a la temperatura. De sección circular y diámetro **D** o de sección rectangular con área equivalente. Dotado de sistema de unión y empalme totalmente estanco. Llevará las piezas necesarias para resolver codos y encuentros. Diámetro **D**, en mm.

D: 90 110 130 150

De hormigón vibrado constituido por un conglomerado de cemento aluminoso CA-350, árido refractario con un contenido en alumina no inferior al 40% y arena de río.

Presentará forma paralelepípedica hueca de 25 cm de altura.

Las piezas presentarán una entalladura longitudinal de 1 cm² de sección en todo su perímetro.

No presentará grietas, roturas, deformaciones ni alabeos.

Dimensiones en cm de la sección horizontal y carga vertical **R** que deberá resistir en toneladas y peso en kg:

A cm	B cm	e cm	R t	Peso kg
20	20	2,5	6	10,15
30	20	2,5	8	12,50
30	30	3,0	11	17,80
40	30	3,0	13	20,60
40	40	3,0	16	23,20
50	40	4,0	23	35,30
50	50	4,0	25	39,00
60	50	5,0	35	54,00
60	60	5,0	39	58,50

De hormigón vibrado, constituido por un conglomerado de cemento aluminoso CA-350 árido refractario con un contenido en alumina no inferior al 22% y arena de río.

Presentará forma paralelepípedica hueca de 25 cm de altura.

Las piezas presentarán una entalladura longitudinal de 1 cm² de sección en todo su perímetro.

No presentará grietas, roturas, deformaciones ni alabeos.

Dimensiones en cm de la sección horizontal y carga vertical **R** que deberán resistir en toneladas las piezas:

a cm	b cm	e cm	R t
15	20	2,5	6
15	10	2,5	20
2,5	2,5	2,5	20
5	5	5	6

Las piezas destinadas al apoyo sobre forjado, estarán dotadas de pestaña longitudinal en los dos lados mayores, tal que entre ambas sean capaces de soportar cargas verticales de 230, 182 o 180 kg según que la sección de la pieza sea 20x20, 20x10 o 15x15 respectivamente.

El peso en kg de cada pieza no será superior a:

Pieza	15x15	20x10	20x20
sin pestaña	7,8	7,8	10,15
con pestaña	9,6	10,2	12,50

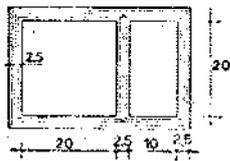
Peso en kg

Ministerio de la Vivienda - España

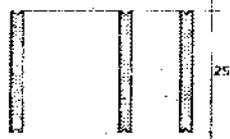
C1/S1B (57.7)

CDU 697.98

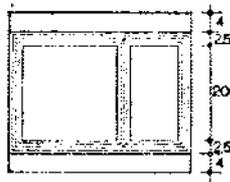
ISH-4 Pieza simple-simple



Planta



Sección cotas en cm



Planta



Sección cotas en cm

De hormigón vibrado, constituido por un conglomerado de cemento aluminoso CA-350, árido refractario con un contenido en alúmina no inferior al 22 % y arena de río.
 Presentará forma paralelepípedica de 25 cm de altura.
 Estará constituido por un colector de 20 x 20 cm y un conducto auxiliar de 20 x 10 cm separado por tabica de 2,5 cm de espesor.
 Las piezas presentarán una entalladura longitudinal de 1 cm² de sección en todo su perímetro.
 No presentará grietas, roturas, deformaciones ni alabeos.
 Carga vertical R que deberá resistir la pieza no menor de 10 toneladas.
 Las piezas destinadas al apoyo sobre forjado, estarán dotadas de pestaña longitudinal en sus dos lados mayores, tal que entre ambas sean capaces de soportar una carga vertical de 360 kg.
 El peso máximo de la pieza será de 19,50 y 16,20 kg según que sea con y sin pestaña respectivamente.

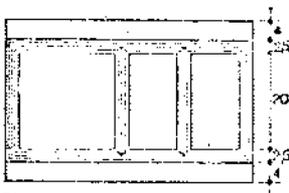
ISH-5 Pieza simple-doble



Planta



Sección cotas en cm



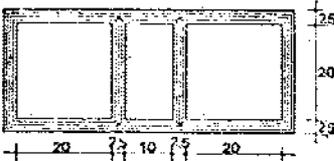
Planta



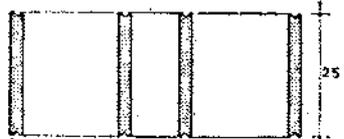
Sección cotas en cm

De hormigón vibrado, constituido por un conglomerado de cemento aluminoso CA-350, árido refractario con un contenido en alúmina no inferior al 22 %, y arena de río.
 Presentará forma paralelepípedica de 25 cm de altura.
 Estará constituida por un colector de 20 x 20 cm y dos conductos auxiliares de 20 x 10 cm separados por tabica de 2,5 cm de espesor.
 Las piezas presentarán una entalladura longitudinal de 1 cm² de sección en todo su perímetro.
 No presentará grietas, roturas, deformaciones ni alabeos.
 Carga vertical R que deberá resistir la pieza no menor de 13,5 toneladas.
 Las piezas destinadas al apoyo sobre forjado, estarán dotadas de pestaña longitudinal en sus dos lados mayores, tal que entre ambas sean capaces de soportar una carga vertical de 470 kg.
 El peso máximo de la pieza será de 26 y 20,25 kg según que sea con y sin pestaña respectivamente.

ISH-6 Pieza doble-simple



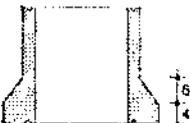
Planta



Sección cotas en cm



Planta



Sección cotas en cm

De hormigón vibrado, constituido por un conglomerado de cemento aluminoso CA-350, árido refractario, con un contenido en alúmina no inferior al 22 % y arena de río.
 Presentará forma paralelepípedica de 25 cm de altura.
 Estará constituida por dos colectores de 20 x 20 cm y un conducto auxiliar de 20 x 10 cm separados entre sí por tabica de 2,5 cm de espesor.
 Las piezas presentarán una entalladura longitudinal de 1 cm² de sección en todo su perímetro.
 No presentará grietas, roturas, deformaciones ni alabeos.
 Carga vertical R que deberá resistir la pieza no menor de 15 toneladas.
 Las piezas destinadas al apoyo sobre forjado, estarán dotadas de pestaña longitudinal en sus dos lados mayores, tal que entre ambas sean capaces de soportar una carga vertical de 530 kg.
 El peso máximo de la pieza será de 29,5 y 22,5 kg según que sea con y sin pestaña respectivamente.



2

**NTE
Construcción**

Instalaciones de Salubridad

Humos y Gases

Smoke and gases evacuation. Construction

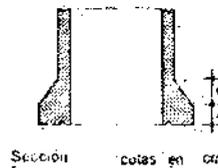
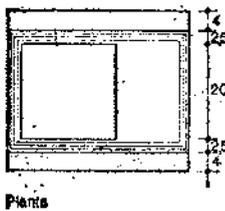
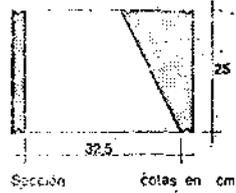
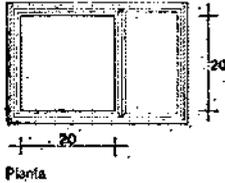


7

ISH

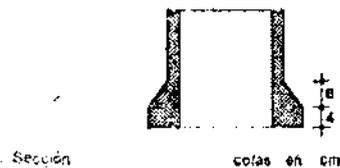
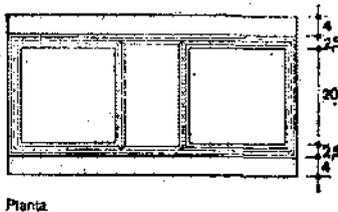
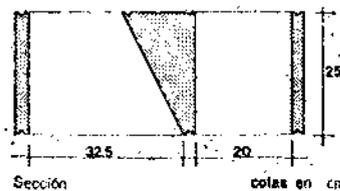
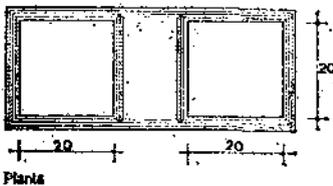
1974

ISH-7 Pieza de derivación simple-simple



De hormigón vibrado, constituido por un conglomerado de cemento aluminoso CA-350, árido refractario con un contenido en alúmina no inferior al 22 % y arena de río. Presentará forma paralelepípedica de 25 cm de altura. Estará constituida por un colector de sección trapezoidal de base mayor 32,5 x 20 cm y base menor 20 x 20 cm. Las piezas presentarán una entalladura longitudinal de 1 cm² de sección en todo su perímetro. No presentará grietas, roturas, deformaciones ni alabeos. Carga vertical R que deberá resistir la pieza no menor de 8,5 toneladas. Las piezas destinadas al apoyo sobre forjado, estarán dotadas de pestaña longitudinal en sus dos lados mayores, tal que entre ambas sean capaces de soportar una carga vertical de 360 kg. El peso máximo de la pieza será de 33 y 18,6 kg según que sea con y sin pestaña respectivamente.

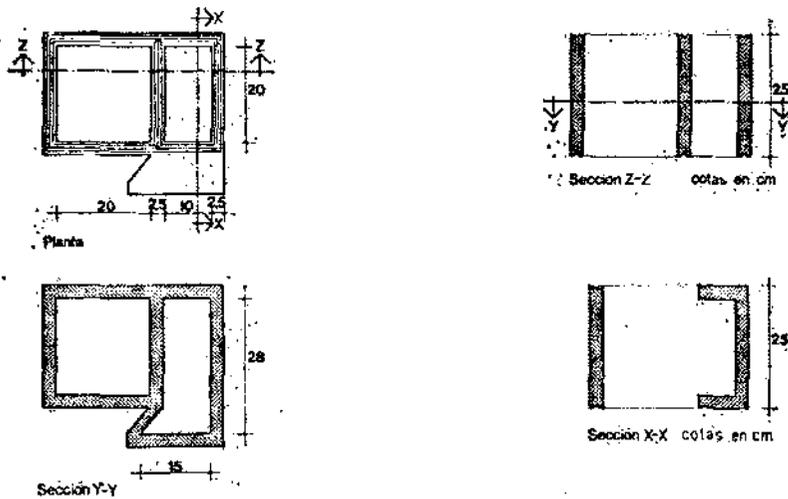
ISH-8 Pieza de derivación doble-simple



De hormigón vibrado, constituido por un conglomerado de cemento aluminoso CA-350, árido refractario, con un contenido en alúmina no inferior al 22 % y arena de río. Presentará forma paralelepípedica de 25 cm de altura. Estará constituida por dos colectores, uno de 20 x 20 cm y el otro de sección trapezoidal con base mayor 32,5 x 20 cm y base menor 20 x 20 cm, separados entre sí por tabiça de 2,5 cm de espesor. Las piezas presentarán una entalladura longitudinal de 1 cm² de sección en todo su perímetro. No presentará grietas, roturas, deformaciones ni alabeos. Carga vertical R que deberá resistir la pieza no menor de 13,5 toneladas. Las piezas destinadas al apoyo sobre forjado, estarán dotadas de pestaña longitudinal en sus dos lados mayores, tal que entre ambas sean capaces de soportar una carga vertical de 530 kg. El peso máximo de la pieza será de 32,8 y 26 kg según que sea con y sin pestaña respectivamente.

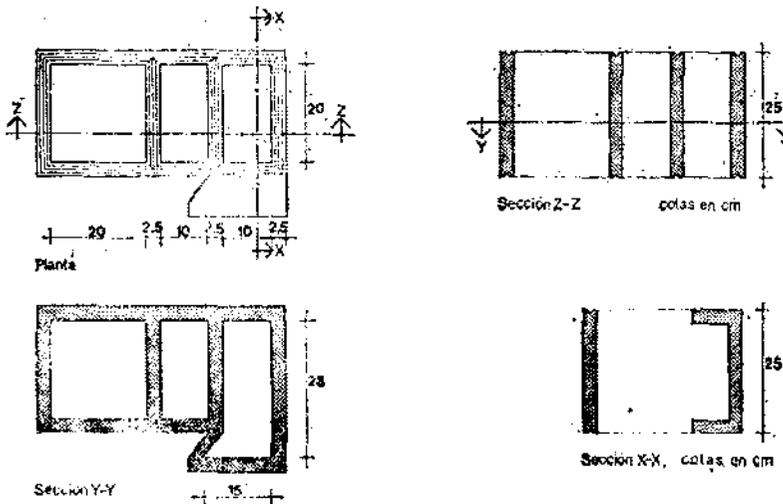
Ministerio de la Vivienda - España

ISH- 9 Pieza de acometida simple-simple



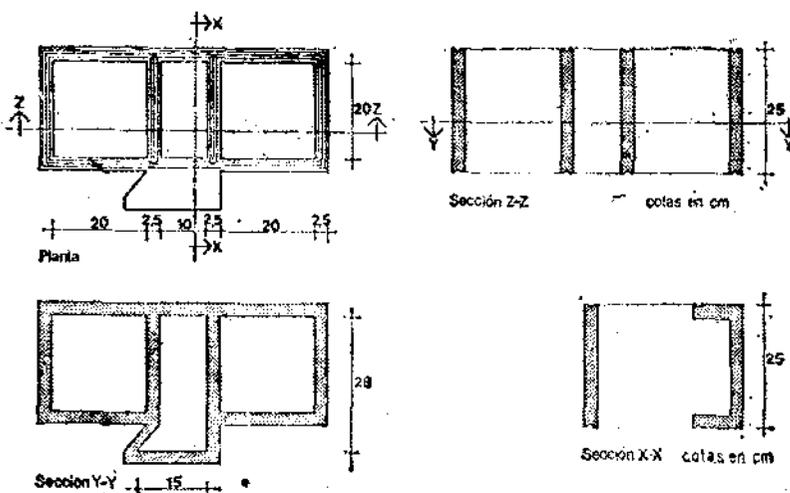
De hormigón vibrado, constituido por un conglomerado de cemento aluminoso CA-350, árido refractario con un contenido en alúmina no inferior al 22 % y arena de río. Presentará forma paralelepédica de 25 cm de altura. Estará constituida por un colector de 20×20 cm y un conducto auxiliar con embocadura de 15×8 cm en una de sus caras más pequeñas y cerrada por su cara superior e inferior, separados entre sí por una tabica de 2,5 cm de espesor. Las piezas presentarán una entalladura longitudinal de 1 cm² de sección en todo su perímetro. No presentará grietas, roturas, deformaciones ni alabeos. Carga vertical R que deberá resistir la pieza no menor de 9,3 toneladas. El peso de la pieza no será superior a 19,00 kg.

SH-10 Pieza de acometida simple-doble



De hormigón vibrado, constituido por un conglomerado de cemento aluminoso CA-350, árido refractario con un contenido en alúmina no inferior al 22 % y arena de río. Estará constituida por un colector de 20×20 cm y dos conductores auxiliares, uno interior de 20×10 cm y otro exterior de 20×10 cm con una embocadura de 15×8 cm en su cara pequeña, estarán separados entre sí por tabica de 2,5 cm de espesor. Las piezas presentarán una entalladura longitudinal de 1 cm² de sección en todo su perímetro. No presentará grietas, roturas, deformaciones ni alabeos. Carga vertical R que deberá resistir la pieza no menor de 12,75 toneladas. El peso de la pieza no será superior a 24,00 kg.

ISH-11 Pieza de acometida doble-simple



De hormigón vibrado, constituido por un conglomerado de cemento aluminoso CA-350, árido refractario con un contenido en alúmina no inferior al 22 % y arena de río. Presentará forma paralelepédica de 25 cm de altura. Estará constituida por dos colectores de 20×20 cm y un conducto auxiliar con embocadura de 15 cm en su cara más pequeña. Las piezas presentarán una entalladura longitudinal de 1 cm² de sección en todo su perímetro. No presentará grietas, roturas, deformaciones ni alabeos. Carga vertical R que deberá resistir la pieza no menor de 14,25 toneladas. El peso de la pieza no será superior a 26,20 kg.



3

Instalaciones de Salubridad



8

NTE
Construcción

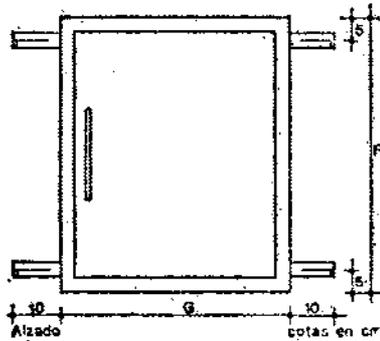
Humos y Gases

ISH

Smoke and gases evacuation. Construction

1974

ISH-12. Compuerta metálica para registro-F-G

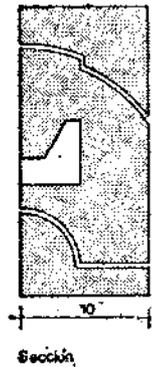
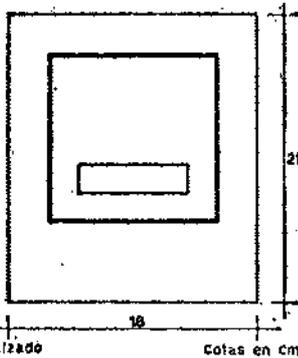


Constituida por cerco y hoja de acero.
El cerco estará formado por perfil normal en Z de 12 cm.
A cada lado vertical se fijarán dos patillas de 10 cm de longitud separadas 5 cm de los extremos.
La hoja estará formada por dos chapas finas de 2 mm de espesor separadas por perfil en U de 10 cm en todo su perímetro y llevará por su cara interna burlete de 2 mm de espesor de material incombustible.
La hoja irá unida al cerco mediante dos pernios o bisagras soldados al cerco a 5 cm de los extremos.
El conjunto asegurará estanquidad perfecta y estará dotado de cierre de simple resbalón con llave de cuadrado de 8 mm.

Dimensiones F y G en cm:

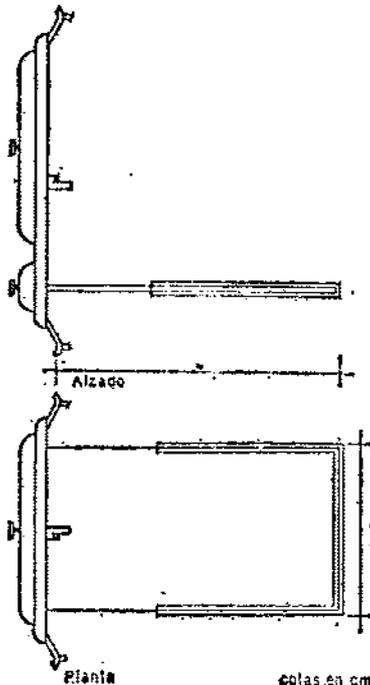
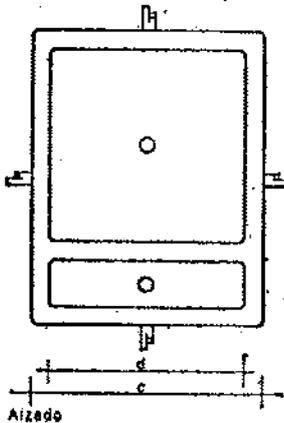
F:	30	60
G:	18	50

ISH-13. Compuerta de hormigón para registro



Constituida por dos piezas, una fija para recibirla a la chimenea y otra practicable, ambas de hormigón vibrado constituido por un conglomerado de cemento aluminoso CA-350 árido refractario con un contenido en alúmina no inferior al 22% y arena de río.
No presentará grietas, roturas ni deformaciones.
La pieza practicable estará dotada de rebaje o ranura para su manipulación.
El conjunto asegurará una estanquidad perfecta.

ISH-14. Regulador de tiro



Constituido por marco con cuatro patillas de anclaje, puerta de registro con cierre hermético y bandeja cortafuego con guías, todo ello en acero esmaltado en su parte vista. Tendrá las siguientes dimensiones c, d, e, f en cm según la sección del conducto en que se aloja.

Sección del conducto en cm	Dimensiones en cm			
	c	d	e	f
15 × 15	20	17	27	15
20 × 10	20	12	32	10
20 × 20	25	22	32	20

Ministerio de la Vivienda - España

CI/SIB

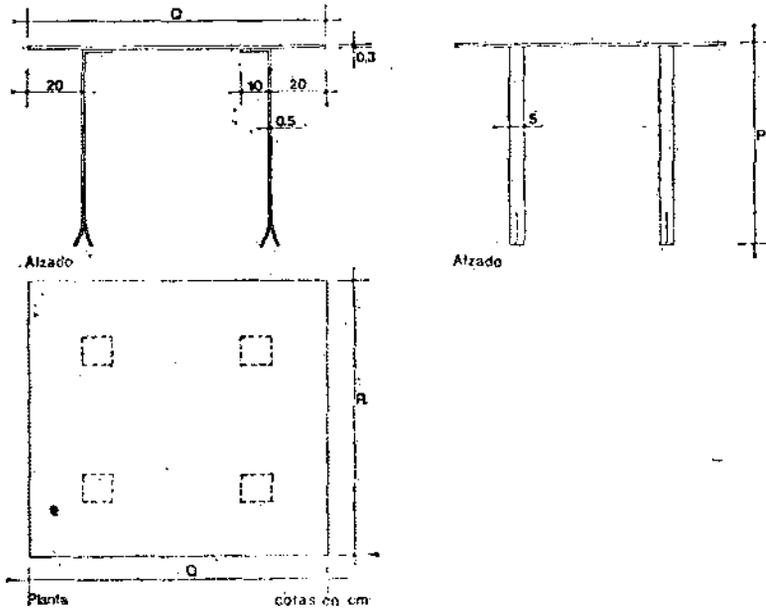
(57.7)

Planta

cotas en cm

CDU 097.08

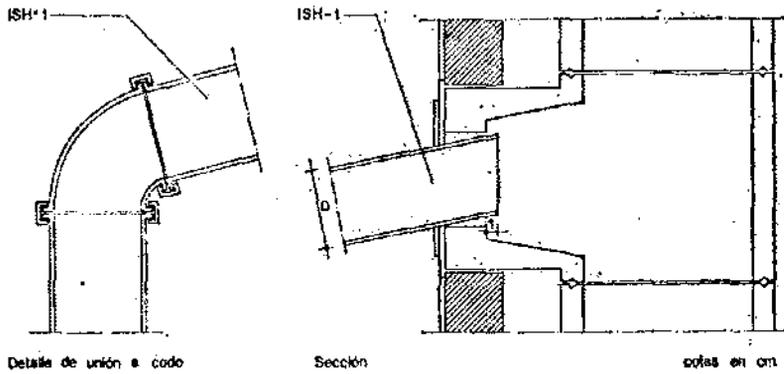
ISH-15 Sombrerete-P-Q-R



De chapá de acero de 3 mm de espesor, con cuatro pletinas de 50 x 5 mm soldadas a la chapa y preparadas para su anclaje. Tendrá las siguientes dimensiones P, Q, R en cm.

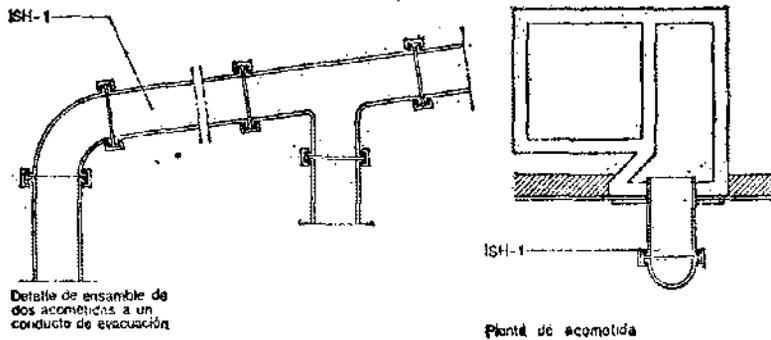
P	34	34	38	44	44
Q	37	37	46	57	57
R	26	37	37	37	57

ISH-16 Conducto de evacuación colocado-D



ISH-17 Conducto de evacuación y piezas especiales.

De diámetro interior D. La unión al aparato de combustión se realizará mediante abrazadera una vez introducido el conducto, en la salida de humos del aparato. La acometida a la chimenea, se realizará en el orificio ejecutado en el momento de la colocación, procurando que éste sea de dimensiones 2 cm superiores a las del conducto. El conducto penetrará 1 cm en el interior de la chimenea. Una vez hecha la acometida, se cerrará el orificio mediante mortero de cemento y arena de dosificación 1:3, dejándolo completamente estanco y se colocará un tapajunta de dimensiones coincidentes con el orificio practicado.





4

NTE
Construcción

Instalaciones de Salubridad

Humos y Gases

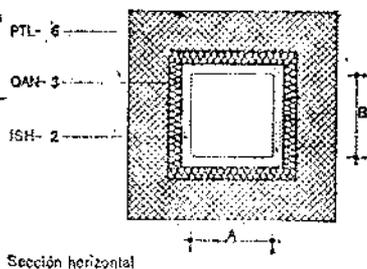
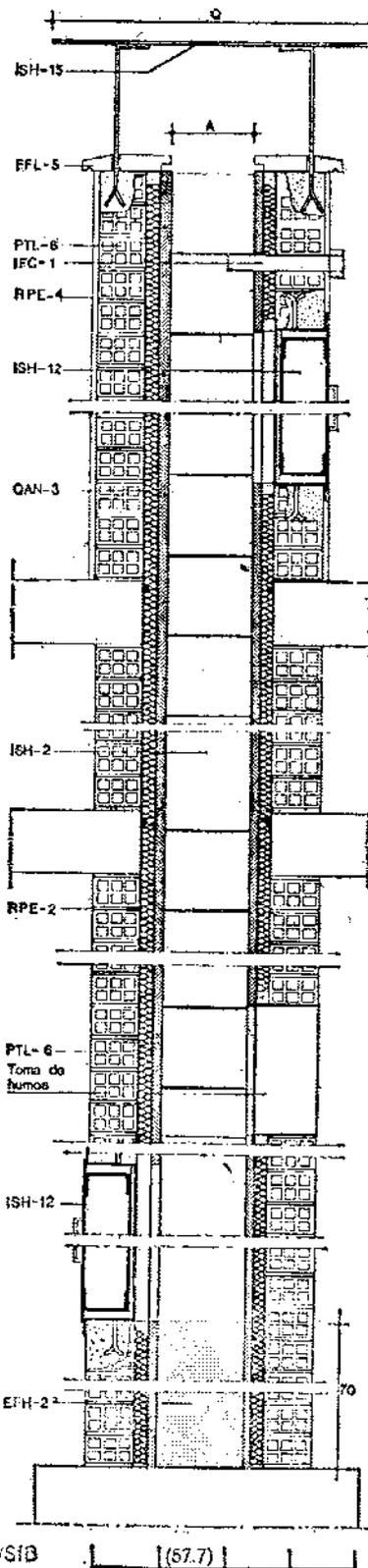
Smoke and gases evacuation. Construction



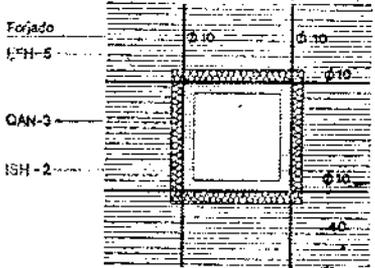
9

ISH
1974

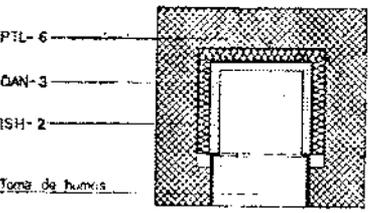
ISH-17 Chimenea unitaria interior de bloques de hormigón -A-B-H-F-G-P-Q-R



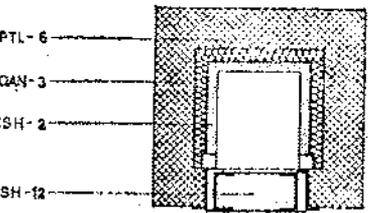
Sección horizontal



Paso de chimenea por forjado



Sección por toma de humos



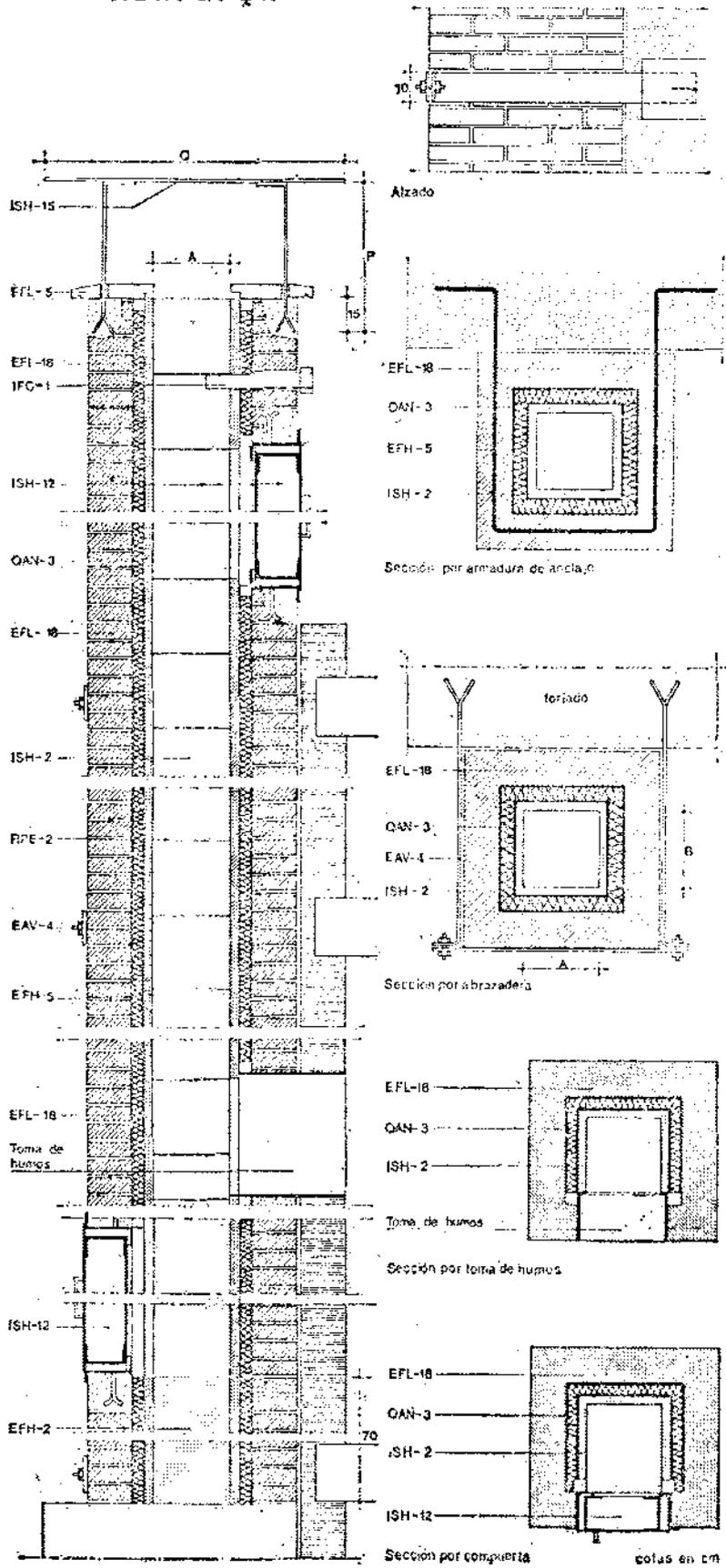
Sección por compuerta colas en cm

Ministerio de la Vivienda - España

C/SIB (67.7)

- ISH - 2 Pieza simple unitaria. De dimensiones A y B. Una vez replanteado el arranque sobre la cimentación, se sentarán una sobre otra en forma de columna.
- RPE - 2 Mortero mixto M-40-b, formado por cemento P-350, cal aérea tipo II y arena limpia, de dosificación 1:1:7, formando juntas de 0,5 cm de espesor. El interior del conducto quedará liso.
- EFL - 5 Armadura en retícula formada por cuatro redondos de acero AE-42 de diámetro 10 mm, que se habrán dejado empalmados en cada forjado una longitud de 40 cm.
- EFL - 2 Arena refractaria para relleno del conducto, hasta una altura de 70 cm desde el arranque de la chimenea.
- PTL - 6 Citera de ladrillo hueco doble. Se apoyará sobre los forjados, formando una cámara con las piezas simples unitarias de 4 cm de espesor.
- QAN - 3 Capa de aislamiento térmico, con coeficiente de conductividad térmica no mayor de 0,03 kcal/m²h^oC de 4 cm de espesor. Se alojará en la cámara formada por las piezas simples unitarias y la citara.
- ISH - 12 Compuerta metálica para registro de dimensiones F y G. Se dispondrán dos compuertas ancladas a la citara con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6. Una debajo de la acometida de humos y otra en el remate sobre cubierta.
- RPE - 4 Enfoscado fratasado de 20 mm de espesor, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:4. En revestimiento del remate sobre cubierta.
- ISH - 15 Sombrerete de dimensiones P, Q y R. Se recibirá a la citara mediante sus cuatro patillas de anclaje, en una longitud de 15 cm, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.
- IFC - 1 Tubo de acero roscado de 50 mm de diámetro interior y 300 mm de longitud, provisto de tapón ciego. Se recibirá en el remate de la chimenea, penetrando 5 cm en el interior de ésta, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.
- EFL - 5 Albardilla de piedra artificial. Se colocará en la coronación del remate sobre cubierta sentada con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.

**ISH-18 Chimenea unitaria exterior de bloques de hormigón
-A-B-H-F.G-P-Q-R**



ISH - 2 Pieza simple unitaria. De dimensiones A y B. Una vez replantado el arranque sobre la cimentación, se sentarán una sobre otra en forma de columna.

RPE - 2 Mortero mixto M-40-b, formado por cemento P-350, cal aérea tipo II y arena limpia, de dosificación 1:1:7, formando juntas de 0,5 cm de espesor. El interior del conducto quedará liso.

EFH - 2 Arena refractaria para relleno del conducto hasta una altura de 70 cm desde el arranque de la chimenea.

EFL -18 Muro aparejado de medio pie de espesor, de ladrillo macizo R 150 kg/cm², sentado con mortero M-40a de cemento P-250 y arena limpia, de dosificación 1:6, formando juntas de 1 cm de espesor, colocado alrededor de las piezas simples unitarias formando una cámara de 4 cm de espesor.

EFH - 5 Armadura de anclaje de acero A1-42 y diámetro ϕ 6 mm. Se dispondrá una cada 10 hiladas, empujadas en elementos de fábrica o muros de espesor no inferior a 12 cm.

EAV - 4 Abrazadera de pletina de acero A-42 b, de anchura 10 cm y espesor 0,5 cm, empujada en cada forjado, rodeando exteriormente al muro aparejado.

QAN - 3 Capa de aislamiento térmico, con coeficiente de conductividad térmica no mayor de 0,03 kcal/m²h^oC, de 4 cm de espesor. Se alojará en la cámara formada por las piezas simples unitarias y el muro.

ISH -12 Compuerta metálica para registro de dimensiones F y G. Se dispondrán dos compuertas ancladas al muro aparejado con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6. Una debajo de la acometida de humos y otra en el remate sobre cubierta.

ISH -15 Sombrerete de dimensiones P, Q y R. Se recibirá al muro de ladrillo macizo, mediante sus cuatro patillas de anclaje, en una longitud de 15 cm, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.

IFC - 1 Tubo de acero roscaado de 50 mm de diámetro interior y 300 mm de longitud, provisto de tapón ciego. Se recibirá en el remate de la chimenea, penetrando 5 cm en el interior de esta, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.

EFL - 5 Albardilla de piedra artificial. Se colocará en la coronación del remate sobre cubierta, sentada con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.



5

Instalaciones de Salubridad



10

NTE
Construcción

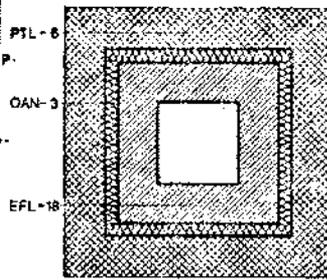
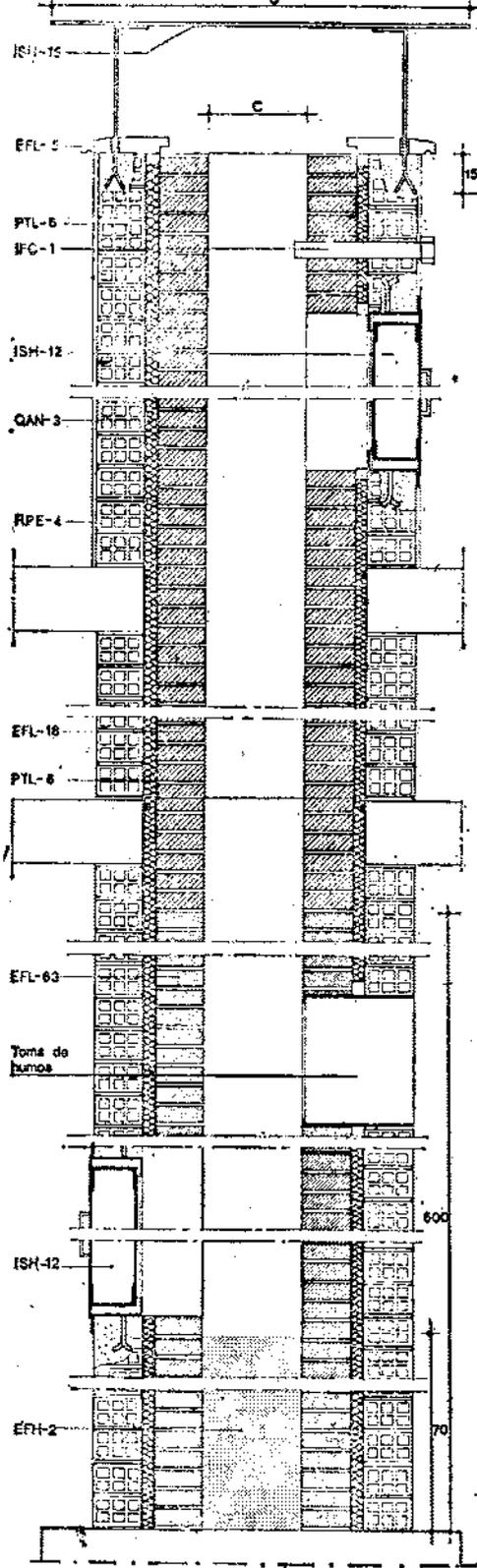
Humos y Gases

Smoke and gases evacuation. Construction

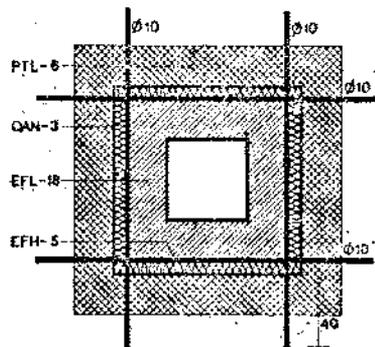
1974

ISH

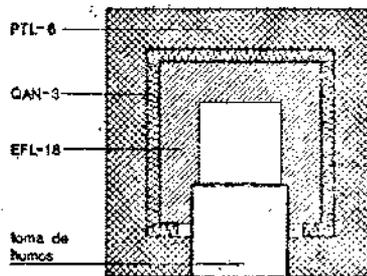
ISH-19 Chimenea unitaria interior de ladrillo-C-D-H-F-G-P-Q-R



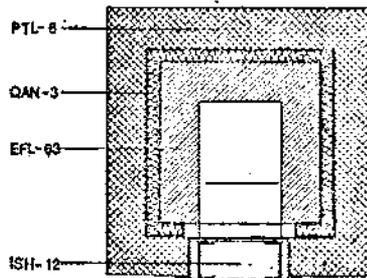
Sección



Paso de chimenea por forjado



Sección por toma de humos



Sección por cubierta

EFL-63 Muro aparejado de medio pie de espesor, de ladrillo refractario R 150 kg/cm², con juntas de mortero refractario de 1 cm de espesor, en formación de chimenea de dimensiones interiores **C** y **D**, dispuesto desde el arranque de la chimenea hasta una altura de 6 metros. El interior del conducto quedará liso.

EFH-2 Arena refractaria para relleno del conducto hasta una altura de 70 cm desde el arranque de la chimenea.

EFL-18 Muro aparejado de medio pie de espesor de ladrillo macizo R 150 kg/cm², sentado con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6, formando juntas de 1 cm de espesor, iniciado a partir de la terminación del muro de ladrillo refractario.

EFH-5 Armadura en rejilla formada por cuatro redondos de acero AE-42 de diámetro 10 mm, que se habrán dejado empotrados en cada forjado una longitud de 40 cm.

PTL-6 Citara de ladrillo hueco doble. Se apoyará sobre los forjados, formando una cámara, con los muros de ladrillo refractario y macizo, de 4 cm de espesor.

QAN-3 Capa de aislamiento térmico, con coeficiente de conductividad térmica no mayor de 0,03 kcal/mh²°C de 4 cm de espesor. Se apoyará en la cámara formada por las piezas simples unitarias y la citara.

ISH-12 Compuerta metálica para registro de dimensiones **F** y **G**. Se dispondrán dos compuertas ancladas a la citara de hueco doble con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6, una debajo de la acomoda de humos y otra en el remate sobre cubierta.

RPE-4 Enfoscado fratasado de 20 mm de espesor, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:4. En revestimiento del remate sobre cubierta.

ISH-15 Sombrerete de dimensiones **P**, **Q** y **R**. Se recibirá a la citara mediante sus cuatro patillas de anclaje, en una longitud de 15 cm, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.

IFC-1 Tubo de acero roscado de 50 mm de diámetro interior y 400 mm de longitud, provisto de tapón ciego. Se recibirá en el remate de la chimenea, penetrando 5 cm en el interior de esta, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.

EFL-5 Albardilla de piedra artificial. Se colocará en la coronación del remate sobre cubierta sentada con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.

notas en cm.

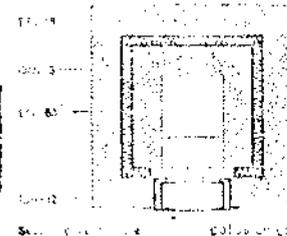
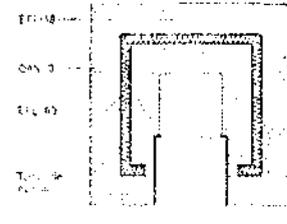
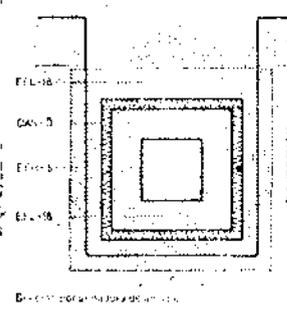
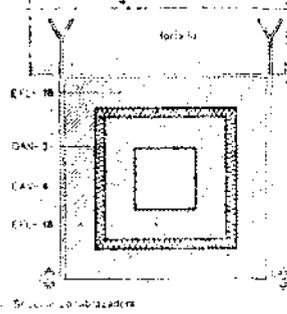
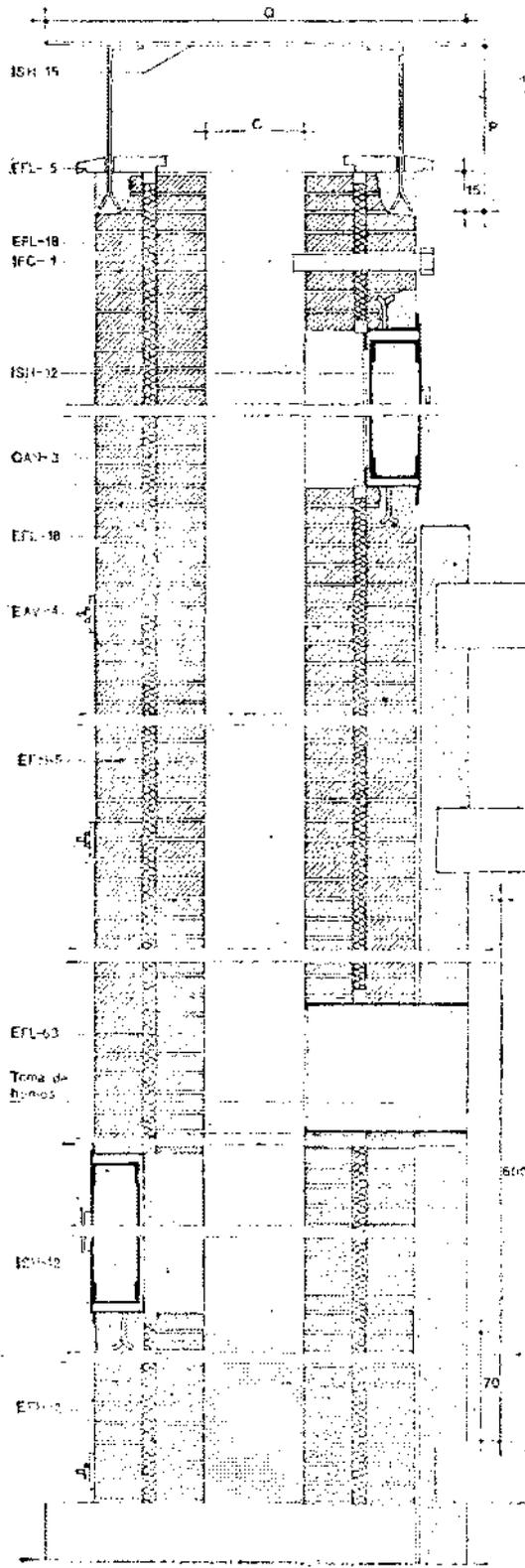
Ministerio de la Vivienda - España

C/SIB

(57.7)

CDU 697.98.

ISH-20 Chimenea unitaria exterior de ladrillo-C-D-H-F-G-P-Q-R



- EFL-65 Muro aparejado de medio pie de espesor, de ladrillo refractario R 150 kg/cm², con juntas de mortero refractario de 1 cm de espesor, en formación de chimenea de dimensiones interiores C y D, dispuesto desde el arranque hasta una altura de 6 metros. El interior del conducto quedará liso.
- EFL-2 Arena refractaria para relleno del conducto hasta una altura de 70 cm desde el arranque de la chimenea.
- EFL-18 Muro aparejado en dos hojas de medio pie de espesor, cada hoja de ladrillo macizo R 150 kg/cm², formando cámara entre sí de 4 cm de espesor, en formación de chimenea, sellado con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6, formando juntas de 1 cm de espesor. La hoja interior se dispondrá a partir de la terminación del muro de ladrillo refractario, y la hoja exterior desde el arranque de la chimenea.
- EFL-5 Armadura de acople de acero A-42 y diámetro Ø 6 mm. Se dispondrá una cada 10 hiladas, empotradas en elementos de fábrica o muros de espesor no inferior a 12 cm.
- EAV-4 Abrazadera de platina de acero A-42 b, de anchura 10 cm y espesor 0,5 cm, empotrada en cada forjado, rodeando exteriormente al muro aparejado.
- CAN-2 Capa de aislamiento térmico, con coeficiente de conductividad térmica no mayor de 0,03 kcal/mh°C de 4 cm de espesor. Se aplicará en la cámara formada por las dos hojas del muro doble.
- ISH-12 Compuerta metálica para registro de dimensiones F y G. Se dispondrán dos compuertas ancladas a la hoja exterior del doble muro con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6. Una debajo de la acometida de humos y otra en el remate sobre cubierta.
- ISH-15 Sombrerete de dimensiones P, Q y R. Se recibirá a la hoja exterior del muro de medio pie de ladrillo macizo, mediante sus cuatro patillas de acople, en una longitud de 15 cm, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.
- HC-1 Tubo de acero rosado de 50 mm de diámetro interior y 400 mm de longitud, provisto de tapón ciego. Se recibirá en el remate de la chimenea, penetrando 5 cm en el interior de ella, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.
- ISH-5 Albarillo de piedra artificial. Se colocará en la parte superior del remate a tres alturas, sellado con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.



6

Instalaciones de Salubridad.



11

NTE

Humos y Gases

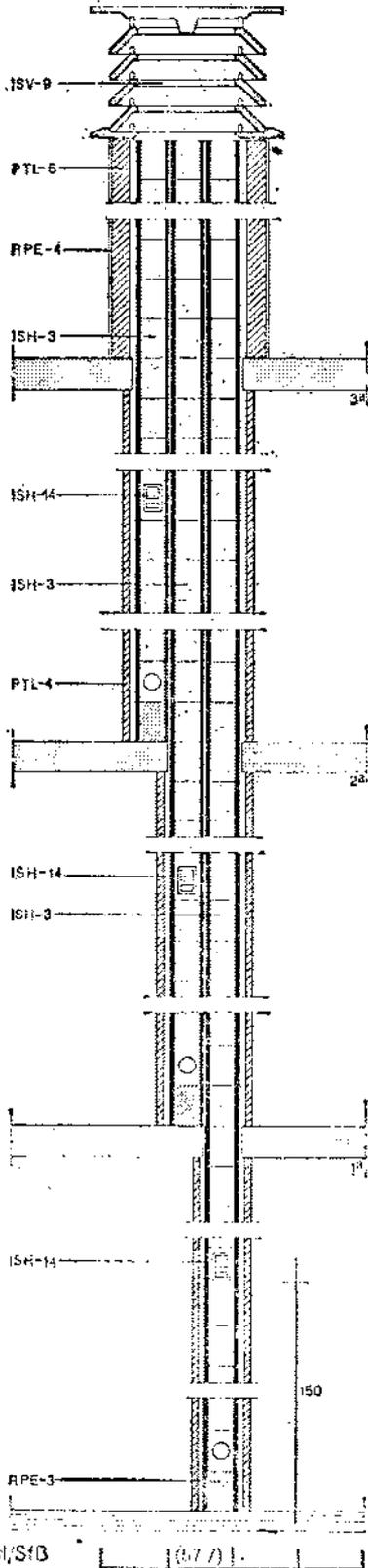
Smoke and gases evacuation. Construction

1974

ISH

Construcción

ISH-21 Chimenea múltiple para combustible sólido desde 1 hasta 3 plantas-H-N



medida en cm.

ISH - 3 Pieza simple-múltiple de 20 X 20 cm colocada desde el forjado de piso de cada planta hasta el final de la chimenea. La pieza colocada en la cara superior de cada forjado llevará pestaña, en dos de sus lados paralelos, para apoyo en el forjado. Una vez replanteado el arranque en cada planta, con las piezas simple-múltiple con pestaña, se irán sentando una sobre otra en forma de columna. Durante la colocación de las piezas, se practicará, a la altura de la salida de humos un orificio de dimensiones 2 cm superiores a las del conducto de evacuación del aparato de combustión.

RPE - 3 Mortero M-40a; de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6, para recibo de las piezas simple-múltiple formando juntas de 0,5 cm de espesor y para rellenar de la pieza simple-múltiple, previo a su colocación, anterior a la de acometida del conducto de evacuación.

PTL - 4 Panderete de ladrillo hueco sencillo. Se apoyará en cada uno de los forjados, formando una cámara con las piezas simple-múltiple de 4 cm de espesor.

ISH-14 Regulador de tiro recibo a panderete con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6. Se dispondrán 14 reguladores de tiro, uno por cada planta servida, a una altura de 150 cm de la cola de piso terminado. Las guías de la bandeja de tejadera irán recibidas en la junta horizontal de la pieza simple-múltiple en que va alojado el cortafuego y la inmediatamente inferior.

PTL - 6 Citara de ladrillo hueco doble en el remate de la chimenea. Se apoyará sobre el forjado de cubierta formando una cámara con las piezas simple-múltiple de 4 cm de espesor.

ISV - 9 Aspirador estático de sección oval igual a de la suma de las secciones útiles de las piezas simple-múltiple que forman el remate. Se colocará como remate de la chimenea y la pieza de base se recibirá a la citara, con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.

RPE - 4 Enfoscado fratasado de 20 mm de espesor, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:4. El revestimiento del remate sobre cubierta.

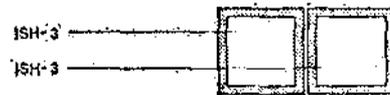
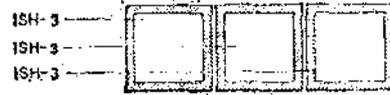
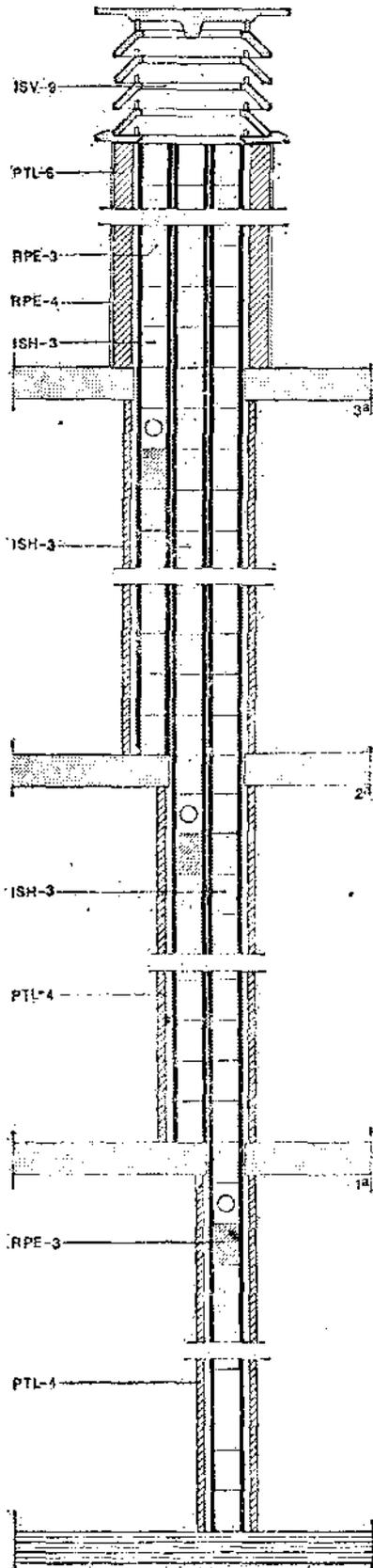
Ministerio de la Vivienda - España

CI/SIB

(577)

ODU 69733

ISH-22 Chimenea múltiple para combustible gas desde 1 hasta 3 plantas-H-N



ISH - 3 Pieza simple-múltiple de 15 x 15 cm colocada desde el forjado de piso de cada planta hasta el final de la chimenea. La pieza colocada en la cara superior de cada forjado llevará pestaña, en dos de sus lados paralelos, para apoyo en el forjado. Una vez replanteado el arranque en cada planta, con las piezas simple-múltiple con pestaña, se irán sentando una sobre otra en forma de columna. Durante la colocación de las piezas, se practicará, a la altura de la salida de humos del aparato de combustión, un orificio de dimensiones 2 cm superiores a las del conducto de evacuación del aparato de combustión.

RPE - 3 Mortero M-40a, de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6, para recibido de las piezas simple-múltiple formando juntas de 0.5 cm de espesor y para relleno, previo a la colocación, de la pieza simple-múltiple, anterior a la de acometida del conducto de evacuación.

PTL - 4 Pánderete de ladrillo hueco sencillo. Se apoyará en cada uno de los forjados, formando una cámara con las piezas simple-múltiple de 4 cm de espesor.

PTL - 6 Citara de ladrillo hueco doble en el remate de la chimenea. Se apoyará sobre el forjado de cubierta formando una cámara con las piezas simple-múltiple de 4 cm de espesor.

ISV - 9 Aspirador estático de sección útil igual a la de la suma de las secciones útiles de las piezas simple-múltiple que forman el remate. Se colocará como remate de la chimenea y la pieza de base se recibirá a la citara, con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.

RPE - 4 Enfoscado fratasado de 20 mm de espesor, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:4. En revestimiento del remate sobre cubierta.



NTE
Construcción

7

Instalaciones de Salubridad

Humos y Gases

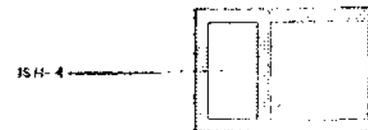
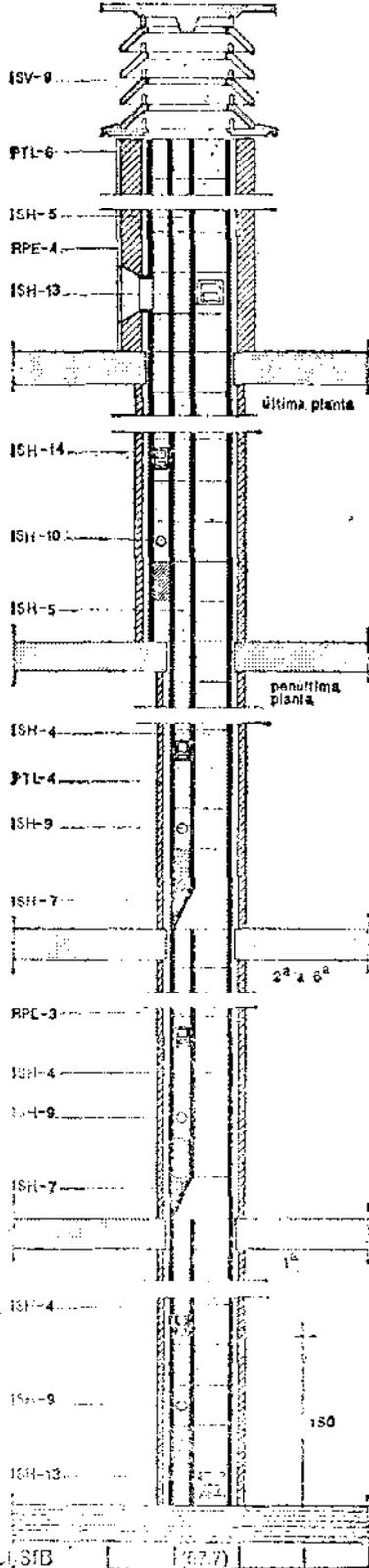
Smoke and gases evacuation. Construction



12
ISH

1974

ISH-23 Chimenea múltiple para combustible sólido con acometidas sucesivas desde 4 hasta 8 plantas-H-N



ISH - 7 Pieza de derivación simple-simple. Con pestaña. Se colocará en la cara superior del forjado, en todas las plantas, excepto en la primera, última y remate sobre cubierta.

ISH - 4 Pieza simple-simple. Se colocará en forma de columna, en todas las plantas excepto en la última y en el remate sobre cubierta, a partir de las piezas de derivación simple-simple. En la primera planta se colocará a partir de una pieza simple-simple con pestaña colocada en la cara superior del forjado de piso. El interior de las piezas quedará liso.

ISH - 5 Pieza simple doble. Se colocará en forma de columna, en la última planta y en el remate sobre cubierta, a partir de las piezas simple-doble con pestaña colocadas previamente, en la cara superior de los forjados de piso. El interior de las piezas quedará liso.

ISH - 9 Pieza de acometida simple-simple. Se colocará a la altura de la salida de humos del aparato de combustión, en todas las plantas servidas, excepto en la última planta.

ISH - 10 Pieza de acometida simple-doble. Se colocará a la altura de la salida de humos del aparato de combustión, en la última planta.

RPE - 3 Mortero M-40a, de cemento P-350 y arena limpia de clasificación 1:6, para recibo de las piezas que forman la chimenea, formar de juntas de 0,5 cm de espesor y para relleno del conducto auxiliar de las piezas simple simple y simple doble, previo a su colocación, anteriores a las piezas de acometida.

PTL - 4 Pandoreta de ladrillo hueco sencillo. Se apoyará en cara uno de los forjados, formando una cámara de 4 cm de espesor.

PTL - 6 Citara de ladrillo hueco doble colocada en el remate de la chimenea sobre cubierta. Se apoyará en el forjado de cubierta, formando una cámara de 4 cm de espesor.

ISH - 14 Regulador de tiro recibido al pandoreta con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia de clasificación 1:6. Se dispondrán 4 reguladores de tiro, uno por cada planta servida, a una altura no 150 cm de la cara de piso terminado. Las guías de la bandeja de lajadera irán recibidas en la junta horizontal de la pieza en que se apoyado el regulador de tiro y la inclinación inferior.

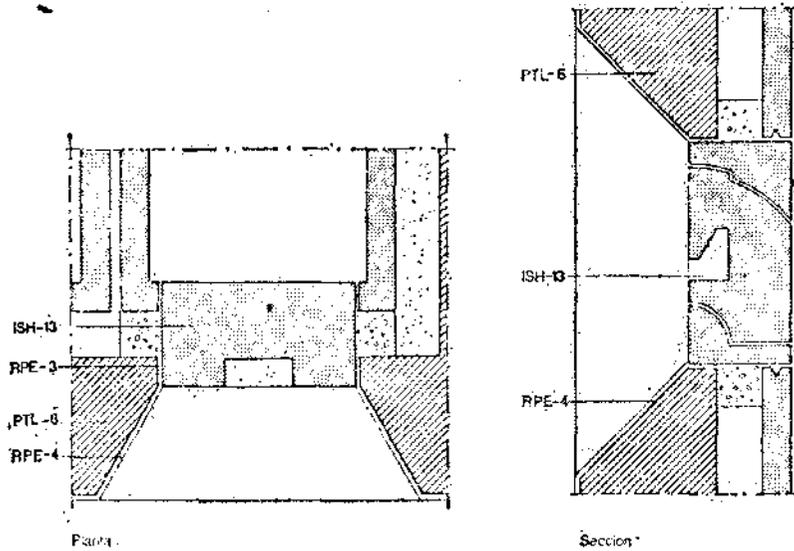
Ministerio de la Vivienda - España

C.I.S.F.B.

(67/7)

00011109

CDU 091.03

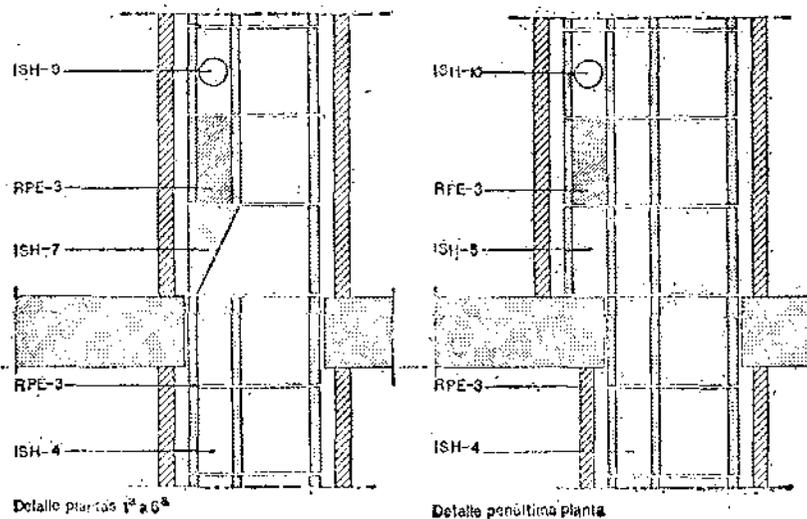
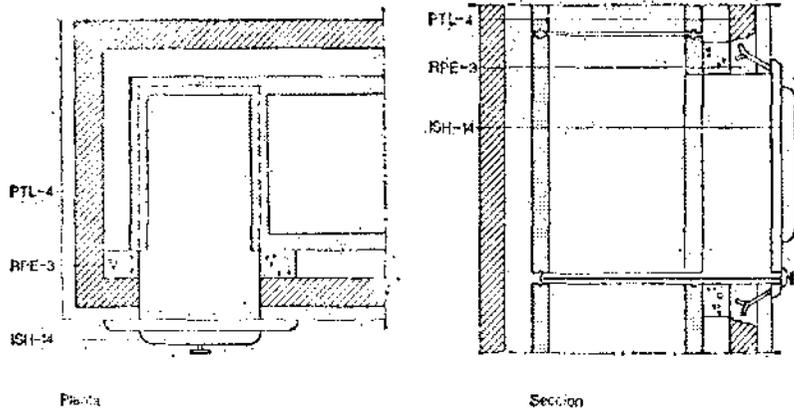


ISH-13 Compuerta de hormigón para registro recibida a la chimenea con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia, de dosificación 1:6 y alineada a haces interiores con las piezas que forman la chimenea. Se dispondrán tres compuertas con la siguiente disposición:

- En la primera planta a servir, en la pieza simple con pestaña de arranque de la chimenea.
- Las dos compuertas restantes en el remate sobre cubierta. Una en el conducto colector de la pieza simple-doble y otra en conducto auxiliar, en la cara de mayor dimensión.

ISV-9 Aspirador estático de 800 cm² de sección útil colocado como remate de la chimenea. La pieza de base se recibirá a la citara con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6.

RPE-4 Enfoscado fratasado de 20 mm de espesor, con mortero de cemento P-350 y arena de río de dosificación 1:4. En revestimiento del remate sobre cubierta.





8.

Instalaciones de Salubridad



13

NTE
Construcción

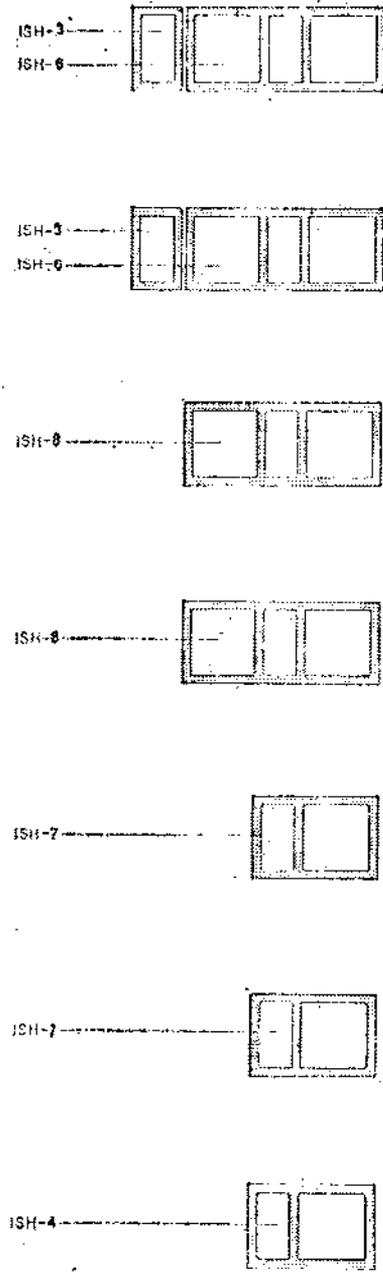
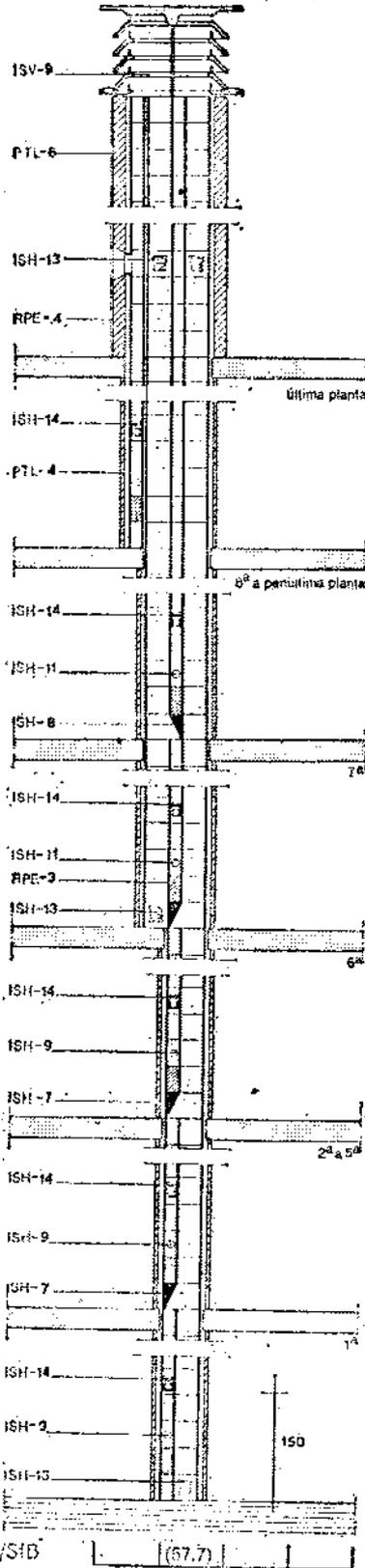
Humos y Gases

Smoke and gases evacuation. Construction

1974

ISH

ISH-24 Chimenea múltiple para combustible sólido con acometidas sucesivas desde 9 hasta 14 plantas-H-N



- ISH - 7 Pieza de derivación simple-simple. Con pestaña. Se colocará en la cara superior del forjado de las seis primeras plantas servidas, excepto en la primera planta.
- ISH - 8 Pieza de derivación doble-simple. Con pestaña. Se colocará en la cara superior del forjado de piso desde la planta séptima hasta el final de la chimenea excepto en la última planta servida y en remate sobre cubierta.
- ISH - 4 Pieza simple-simple. Se colocará en forma de columna a partir de las piezas de derivación simple-simple con pestaña en las seis primeras plantas servidas, excepto en la primera planta, que se colocará a partir de una pieza simple-simple con pestaña colocada en la cara superior del forjado. El interior de las piezas quedará liso.
- ISH - 6 Pieza doble-simple. Se colocará en forma de columna a partir de las piezas de derivación doble-simple desde la séptima planta hasta el final de la chimenea excepto en la última planta y en el remate sobre cubierta, que se colocarán a partir de una pieza doble simple con pestaña, colocada en la cara superior de cada forjado. El interior de las piezas quedará liso.
- ISH - 3 Pieza simple-múltiple de dimensiones 20x10 cm. Se colocará en forma de columna a partir de una pieza simple múltiple con pestaña colocada en la cara superior del forjado de piso de la última planta hasta el final de la chimenea. Durante la colocación de las piezas se practicarán, a la altura de la salida de humos, un orificio de dimensiones 2 cm superiores a las del conducto de evacuación del aparato de combustión. El interior de las piezas quedará liso.
- ISH - 9 Pieza de acometida simple-simple. Se colocará a la altura de la salida de humos en las seis primeras plantas.
- RPE - 3 Mortero M-40, de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1,6, para recibo de las piezas que forman la chimenea, formando juntas de 0,5 cm de espesor y para relleno de los conductos auxiliares de las piezas simple-simple y simple-doble, previo a su colocación, anteriores a las piezas de acometida.
- PTL - 4 Panderete de ladrillo hueco sencillo. Se apoyará en cada uno de los forjados, formando una cámara de 4 cm de espesor.

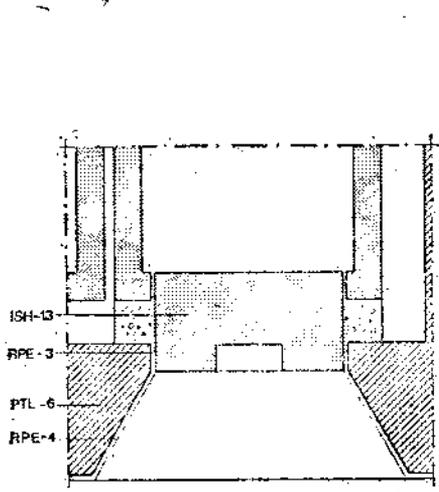
Ministerio de la Vivienda - España

C/SIB

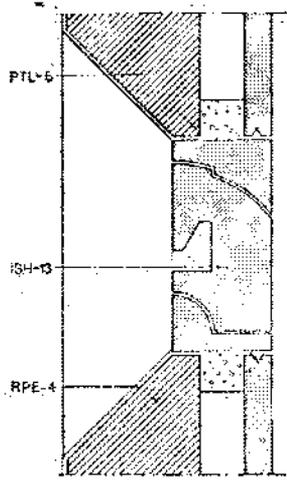
(67,7)

LONG. EN CM

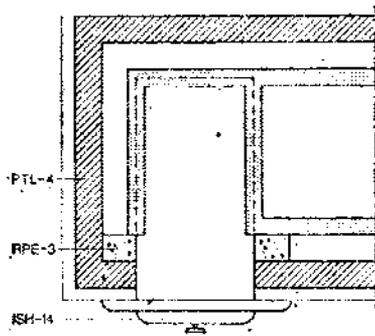
COE 697.03



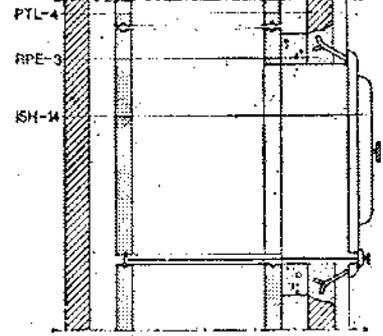
Planta



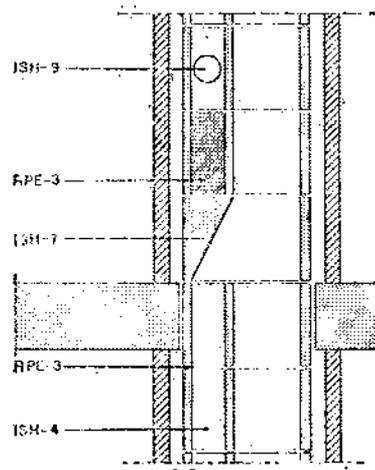
Sección



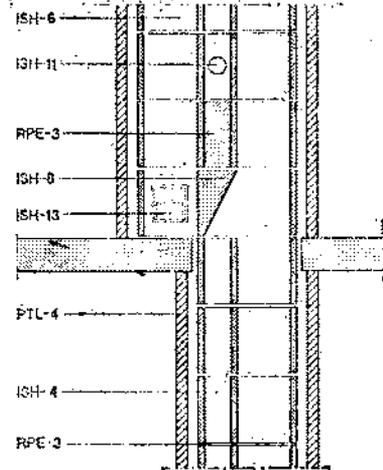
Planta



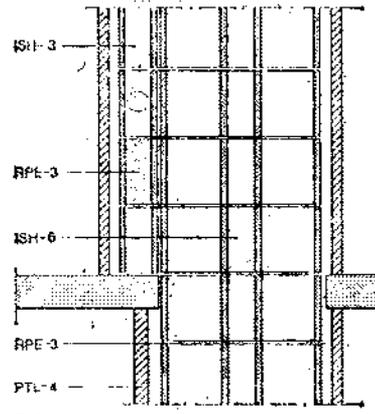
Sección



Detalle plantas 2, 3, 4, 5



Detalle 6ª planta



Detalle penúltima planta

ISH -11 Pieza de acometida doble-simple. Se colocará a la altura de la salida de humos, desde la séptima planta hasta el final de la chimenea, excepto en la última planta servida.

ISH -13 Compuerta de hormigón para registro recibida a la chimenea con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6 y alineada a haces interiores con las piezas que forman la chimenea. Se dispondrán cinco compuertas con la siguiente disposición:

- En la primera planta a servir, en la pieza simple-simple con pestaña.
- En la séptima planta a servir, en la pieza doble-simple con pestaña.
- Las tres compuertas restantes, en el remate de la chimenea sobre cubierta. Dos en los conductos colectores de la pieza doble-simple. Una en la pieza simple-múltiple, en la cara de mayor dimensión.

ISH -14 Regulador de tiro recibido al panderete con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6. Se dispondrán N reguladores de tiro, uno por cada planta servida, a una altura de 150 cm de la cota de piso terminado. Las guías de la bandeja de tajadera irán recibidas en la junta horizontal de la pieza en que va alojado el regulador de tiro y la inmediatamente inferior.

PTL - 6 Cistara de ladrillo hueco doble colocada en el remate de la chimenea sobre cubierta. Se apoyará en el forjado de cubierta, formando una cámara de 4 cm de espesor.

ISH - 9 Aspirador estático de 1,200 cm² de sección útil colocado como remate de la chimenea. La pieza de base se recibirá a la cistara con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:0.

RPE - 4 Enfoscado fralaseado de 20 mm de espesor, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:4. En revestimiento del remate sobre cubierta.



9

Instalaciones de Salubridad



14

NTE
Construcción

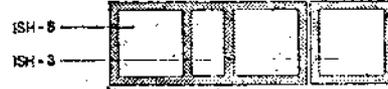
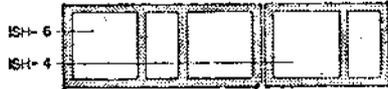
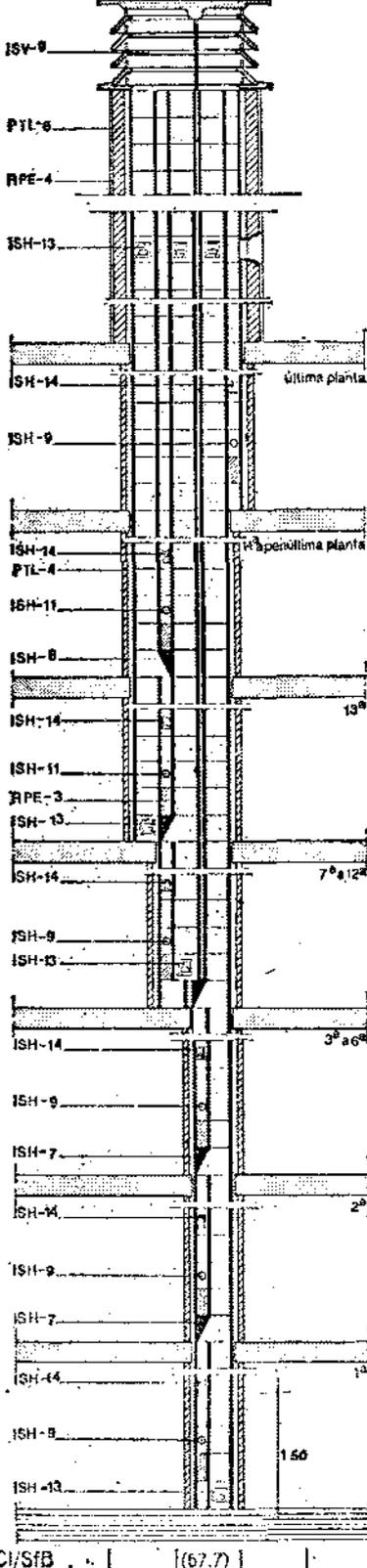
Humos y Gases

Smoke and gases evacuation. Construction

1974

ISH

ISH-25 Chimenea múltiple para combustible sólido con acometidas sucesivas desde 15 hasta 20 plantas-H-N



ISH - 7 Pieza de derivación simple-simple. Con pestaña. Se colocará en la cara superior del forjado de piso en las doce primeras plantas servidas, excepto en la primera planta.

ISH - 8 Pieza de derivación doble-simple. Con pestaña. Se colocará en la cara superior del forjado de piso, a partir de la planta decimotercera, hasta el final de la chimenea, excepto en la última planta servida y en el remate sobre cubierta.

ISH - 4 Pieza simple-simple. Se colocará en forma de columna a partir de las piezas de derivación simple-simple con pestaña en las doce primeras plantas servidas, en la última planta servida y en el remate sobre cubierta. En la primera planta servida se colocará a partir de una pieza simple-simple con pestaña colocada en la cara superior del forjado de piso. El interior de las piezas quedará liso.

ISH - 6 Pieza doble-simple. Se colocará en forma de columna a partir de las piezas de derivación doble-simple, desde la planta decimotercera hasta el final de la chimenea. En la última planta servida y en el remate sobre cubierta se colocará a partir de una pieza doble-simple con pestaña colocada en la cara superior de los forjados de piso. El interior de las piezas quedará liso.

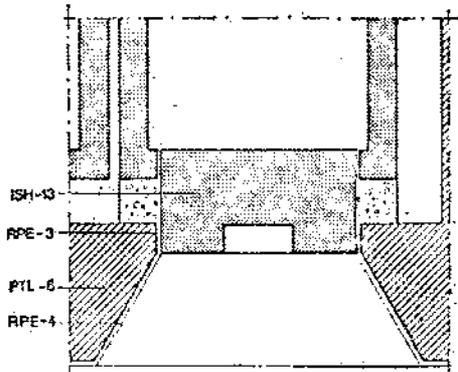
ISH - 3 Pieza simple-múltiple de dimensiones 20x20 cm. Se colocará en forma de columna a partir de la pieza de derivación simple-simple con pestaña colocada en el forjado de piso de la planta séptima hasta el final de la chimenea excepto en la última planta y en el remate sobre cubierta. El interior quedará liso.

Pieza simple-múltiple. Con pestaña. De dimensiones 20x20 cm. Se colocará en el forjado de piso de la planta séptima adosada a la derivación simple con pestaña.

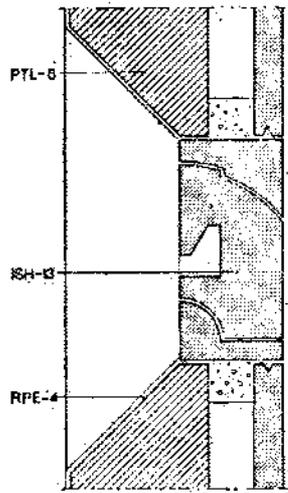
ISH-9 Pieza de acometida simple-simple. Se colocará a la altura de la salida de humos del aparato de combustión, en las doce primeras plantas servidas y en la última planta servida.

ISH-11 Pieza de acometida doble-simple. Se colocará a la altura de la salida de humos del aparato de combustión, desde la planta decimotercera hasta el final de la chimenea, excepto en la última planta servida.

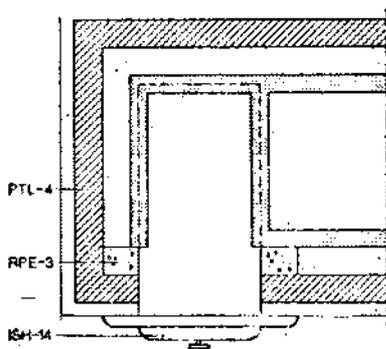
Ministerio de la Vivienda - España



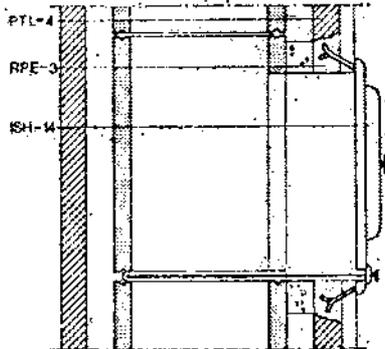
Planta



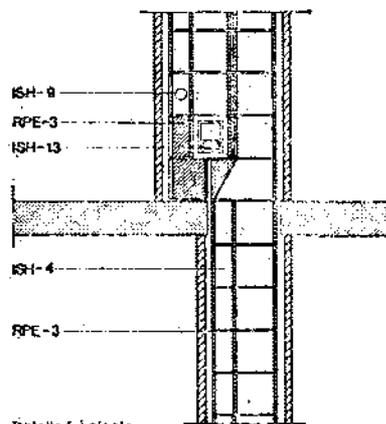
Sección



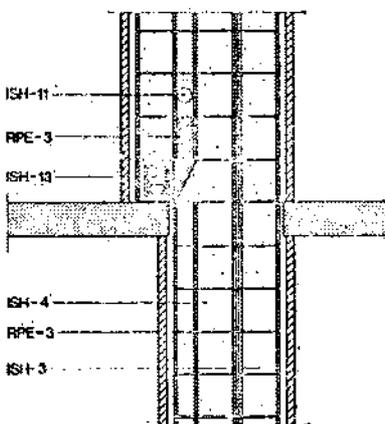
Planta



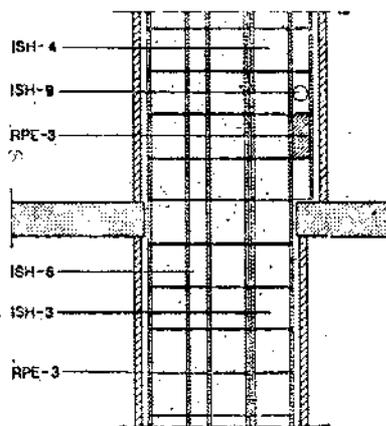
Sección



Detalle 6ª planta



Detalle 12ª planta



Detalle penúltima planta

RPE - 3 Mortero M-40a, de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:6, para recibido de las piezas que forman la chimenea, formando juntas de 0,5 cm de espesor y para relleno de los conductos auxiliares de las piezas simple-simple y simple-doble, previo a su colocación, anteriores a las piezas de acometida.

PTL - 4 Panderete de ladrillo hueco sencillo. Se apoyará en cada uno de los forjados, formando una cámara de 4 cm de espesor.

ISH - 13 Compuerta de hormigón para registro recibida a la chimenea con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia, de dosificación 1:6 y alineada a haces interiores con las piezas que forman la chimenea. Se dispondrán siete compuertas con la siguiente disposición:

- En la primera planta a servir, en la pieza simple-simple con pestaña.
 - En la séptima planta a servir, en la pieza simple-simple.
 - En la decimotercera planta a servir, en la pieza de derivación doble-simple con pestaña.
- Las cuatro compuertas restantes, en el remate de la chimenea sobre cubierta. Dos en los conductos colectores de la pieza doble-simple. Una en el conducto colector de la pieza simple-simple. Una en el conducto auxiliar de la pieza simple-simple, en la cara de mayor dimensión.

ISH - 14 Regulador de tiro recibido al panderete con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia, de dosificación 1:6. Se dispondrán N reguladores de tiro, uno por cada planta servida, a una altura de 150 cm de la cota de piso terminado. Las guías de la bandeja de tajadera irán recibidas en la junta horizontal de la pieza en que va alojado el regulador de tiro y la inmediatamente inferior.

PTL - 6 Cítara de ladrillo hueco doble colocada en el remate de la chimenea sobre cubierta. Se apoyará en el forjado de cubierta, formando una cámara de 4 cm de espesor.

ISV - 9 Aspirador estático de 1,600 cm² de sección útil, colocado como remate de la chimenea. La pieza de base se recibirá a la cítara con mortero M-40a de cemento P-350 y arena limpia, de dosificación 1:6.

RPE - 4 Enfoscado fratasado de 20 mm de espesor, con mortero de cemento P-350 y arena limpia de dosificación 1:4. En revestimiento del remate sobre cubierta.