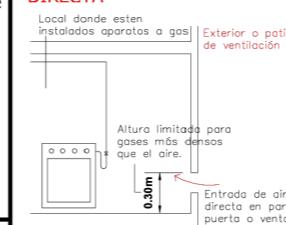
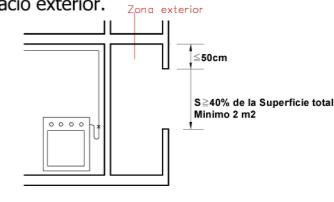
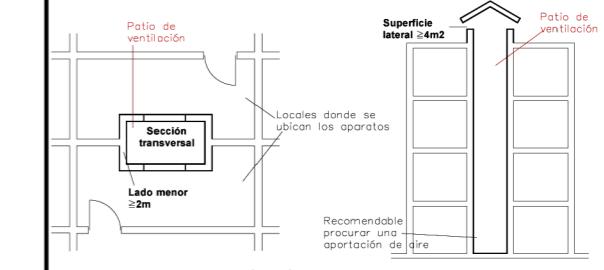
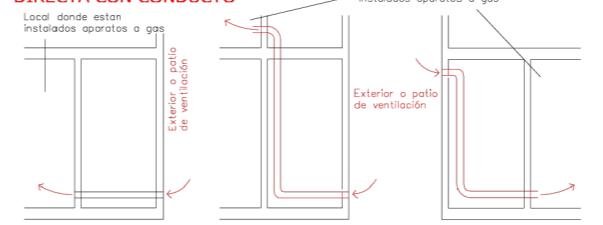
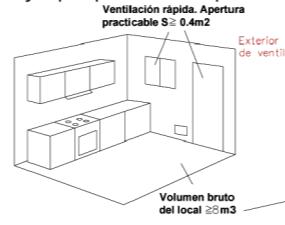
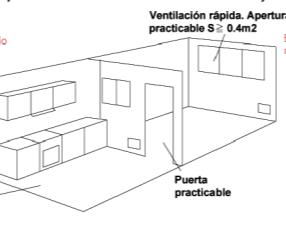
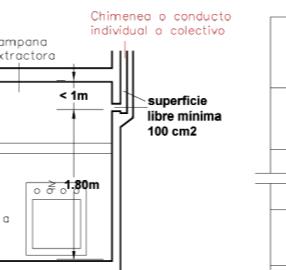
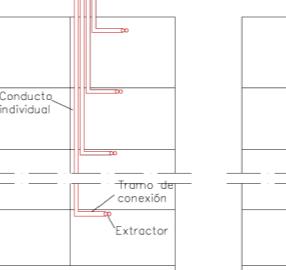
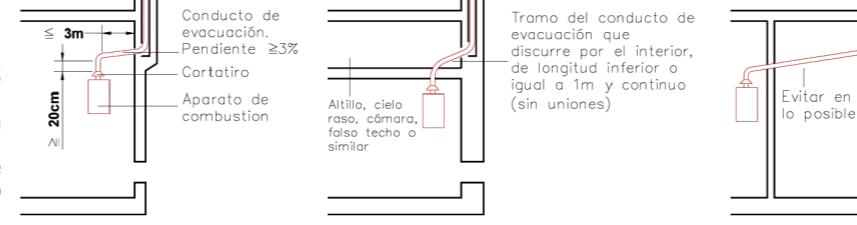
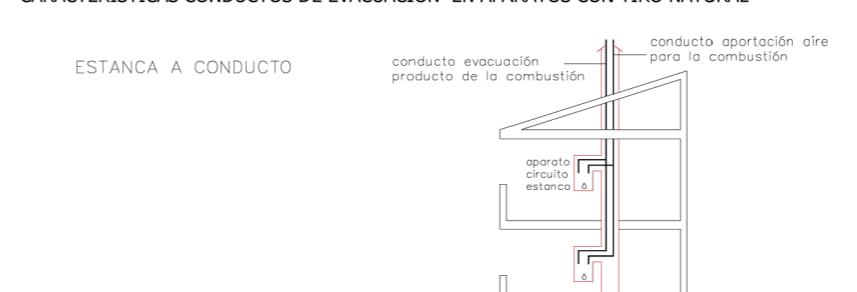
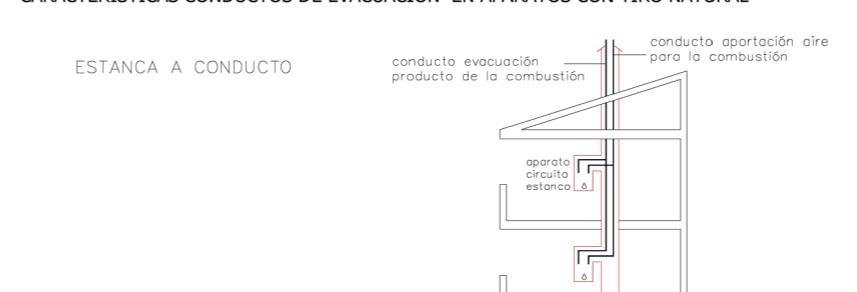
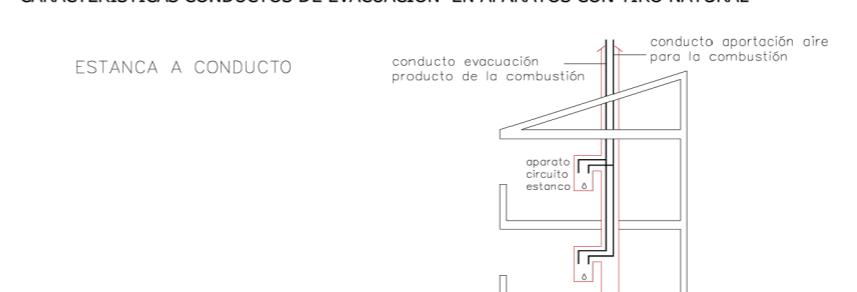


VOZ		CONCEPTO		ESQUEMAS		OBSERVACIONES																											
INSTALACIÓN RECEPTORA	10 APARATOS DE GAS	APARATOS DE CIRCUITO ESTANCO	Aquellos en los cuales el circuito de combustión (entrada y salida de los productos de la combustión) no tiene comunicación alguna con la atmósfera del local en el que se encuentran.	<b>ENTRADA DE AIRE EN LOCALES DIRECTA</b>  <p>Local donde estén instalados aparatos a gas   Exterior o patio de ventilación Altura limitada para gases más densos que el aire. 0,30m Entrada de aire directa en pared, puerta o ventana.</p> <b>INDIRECTA</b>  <p>El local que posee la entrada de aire directa nunca podrá ser un dormitorio, o un cuarto de baño o aseo. Entrada de aire indirecta   Entrada de aire directa   Local donde están instalados aparatos a gas circuito abierto   Exterior o patio de ventilación</p>			<b>ESPACIOS UTILIZADOS PARA EFECTUAR LA ENTRADA DE AIRE NECESARIO PARA LA COMBUSTIÓN</b> <b>ESPACIO EXTERIOR O GALERÍA</b> La galería debe cumplir las características indicadas para ser considerada como un espacio exterior.  <p>Zona exterior   50cm   S ≥ 40% de la Superficie total   Mínimo 2 m<sup>2</sup></p> <b>PATIO VENTILACIÓN</b>  <p>Superficie lateral ≥ 4 m<sup>2</sup>   Patio de ventilación   Locales donde se ubican los aparatos   Lado menor ≥ 2m   Recomendable procurar una aportación de aire</p> <p>edificios nueva planta: m<sup>2</sup> patio &gt;= (1 x NT) m<sup>2</sup>; min 6 m<sup>2</sup> (otros) superficie patio: m<sup>2</sup> patio &gt;= (0,5 x NT) m<sup>2</sup>; min. 4 m<sup>2</sup> donde NT= nº total de locales con aparatos conducidos al patio</p> <b>EVACUACIÓN DE HUMOS DE APARATOS DE GAS</b> Las bocas de expulsión y los conductos de evacuación de gases cumplirán con lo indicado en el DB-HS 3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR. Apartados 3 y 4. Ver FICHA 6 - CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.																										
			<b>UBICACIÓN</b> - No recomendable en dormitorios, cuartos de baño y aseos. - Nunca por debajo de un primer sótano. - Recomendable en planta baja o alzadas.	<b>DIRECTA CON CONDUCTO</b>  <p>Local donde estan instalados aparatos a gas   Exterior o patio de ventilación   Conducto individual horizontal   Conducto individual ascendente   Conducto individual descendente Solo para gases menos densos que el aire (propano, butano)</p>																													
		APARATOS DE CIRCUITO ABIERTO	No conectados a conducto de evacuación (1)	<b>CONDICIONES DE LOS LOCALES CON APARATOS DE GAS</b> 1. Se instalan aparatos de gas de <b>CIRCUITO ABIERTO QUE NO NECESITEN ESTAR CONECTADOS A CONDUCTO DE EVACUACIÓN</b> <b>Ventilación rápida:</b> necesaria si los aparatos instalados no incorporan un dispositivo de seguridad en todos sus quemadores por extinción o detección de llama (por ejemplo quemadores superiores de aparatos domésticos de cocción).  <p>Ventilación rápida. Apertura practicable S ≥ 0,4m<sup>2</sup>   Exterior o patio de ventilación   Volumen bruto del local ≥ 8m<sup>3</sup></p>  <p>Ventilación rápida. Apertura practicable S ≥ 0,4m<sup>2</sup>   Exterior o patio de ventilación   Puerta practicable   Volumen armario-cocina &lt; 8m<sup>3</sup>   Volumen bruto del local ≥ 8m<sup>3</sup></p>																													
			Conectados a conducto de evacuación (2) - De tiro natural - De tiro forzado	2. Se instalan aparatos de gas <b>DE CIRCUITO ABIERTO CONECTADOS A CONDUCTOS DE EVACUACIÓN.</b> No tendrán restricciones en cuanto a volumen mínimo del local y a necesidad de disponer de ventilación rápida. 3. <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE APARATOS</th> <th>ENTRADA DE AIRE</th> <th>POTENCIA NOMINAL INSTALADA</th> <th>SUPERFICIE LIBRE DE LA APERTURA</th> <th>CONDUCTO CON HASTA 2 CAMBIOS DE DIRECCIÓN</th> <th>CONDUCTO CON MAS DE 2 CAMBIOS DE DIRECCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De circuito abierto no conectados a conducto de evacuación</td> <td>Directa Podrá ser indirecta cuando el local aloje aparatos domésticos de cocción y la entrada se realice a través de terrazas o galerías cerradas contiguas al local.</td> <td>P ≤ 70 kw (60200 kcal/h)</td> <td>S ≥ 100 cm<sup>2</sup></td> <td>S ≥ 100 cm<sup>2</sup></td> <td>S ≥ 150 cm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>De circuito abierto conectados a conducto de evacuación</td> <td>Directa o indirecta</td> <td>P ≤ 25 kw (21500 kcal/h)</td> <td>S ≥ 30 cm<sup>2</sup></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>25 &lt; P ≤ 70 kw (60200 kcal/h)</td> <td>S ≥ 70 cm<sup>2</sup></td> <td>S ≥ 100 cm<sup>2</sup></td> <td>S ≥ 150 cm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>De circuito estanco</td> <td>No necesario</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			TIPO DE APARATOS	ENTRADA DE AIRE	POTENCIA NOMINAL INSTALADA	SUPERFICIE LIBRE DE LA APERTURA	CONDUCTO CON HASTA 2 CAMBIOS DE DIRECCIÓN	CONDUCTO CON MAS DE 2 CAMBIOS DE DIRECCIÓN	De circuito abierto no conectados a conducto de evacuación	Directa Podrá ser indirecta cuando el local aloje aparatos domésticos de cocción y la entrada se realice a través de terrazas o galerías cerradas contiguas al local.	P ≤ 70 kw (60200 kcal/h)	S ≥ 100 cm <sup>2</sup>	S ≥ 100 cm <sup>2</sup>	S ≥ 150 cm <sup>2</sup>	De circuito abierto conectados a conducto de evacuación	Directa o indirecta	P ≤ 25 kw (21500 kcal/h)	S ≥ 30 cm <sup>2</sup>					25 < P ≤ 70 kw (60200 kcal/h)	S ≥ 70 cm <sup>2</sup>	S ≥ 100 cm <sup>2</sup>	S ≥ 150 cm <sup>2</sup>	De circuito estanco	No necesario	
TIPO DE APARATOS	ENTRADA DE AIRE	POTENCIA NOMINAL INSTALADA	SUPERFICIE LIBRE DE LA APERTURA	CONDUCTO CON HASTA 2 CAMBIOS DE DIRECCIÓN	CONDUCTO CON MAS DE 2 CAMBIOS DE DIRECCIÓN																												
De circuito abierto no conectados a conducto de evacuación	Directa Podrá ser indirecta cuando el local aloje aparatos domésticos de cocción y la entrada se realice a través de terrazas o galerías cerradas contiguas al local.	P ≤ 70 kw (60200 kcal/h)	S ≥ 100 cm <sup>2</sup>	S ≥ 100 cm <sup>2</sup>	S ≥ 150 cm <sup>2</sup>																												
De circuito abierto conectados a conducto de evacuación	Directa o indirecta	P ≤ 25 kw (21500 kcal/h)	S ≥ 30 cm <sup>2</sup>																														
		25 < P ≤ 70 kw (60200 kcal/h)	S ≥ 70 cm <sup>2</sup>	S ≥ 100 cm <sup>2</sup>	S ≥ 150 cm <sup>2</sup>																												
De circuito estanco	No necesario																																
<b>EVACUACIÓN DE HUMOS</b> 1. <b>APARATOS DE CIRCUITO ABIERTO NO CONECTADOS A CONDUCTO DE EVACUACIÓN</b> <b>COCINA:</b> extractor conectado a un conducto de extracción independiente de los de la ventilación general de la vivienda que no puede utilizarse para la extracción de aire de locales de otro uso. <b>Conducto colectivo:</b> cada extractor debe conectarse al mismo mediante un ramal que debe desembocar en el conducto de extracción inmediatamente por debajo del ramal siguiente.  <p>campana extractora   Chimenea o conducto individual o colectivo   superficie libre mínima 100 cm<sup>2</sup>   Aparatos a gas para cocción   Ø 1,80m   &lt; 1m</p>  <p>Ramal   Conducto individual   Tramo de conexión   Extractor   Conducto Colectivo   Tramo de conexión</p>																																	
APARATOS NO CONECTADOS A CONDUCTO DE EVACUACIÓN	En edificios nuevos, los humos se evacuarán al exterior por la cubierta. Excepcionalmente para <b>aparatos estancos de tiro forzado</b> de potencia ≤ 70 kW, así como para <b>aparatos de producción de A.C.S.</b> de tiro natural de potencia ≤ 24,4 kW, la evacuación podrá realizarse mediante salida directa al exterior (fachada o patio de ventilación), sin perjuicio de lo que estableza el RITE.	 <p>Conducto de evacuación. Pendiente ≥ 3%   Cortafuego   Aparato de combustión   Altillo, cielo raso, cámara, falso techo o similar   Tramo del conducto de evacuación que discurre por el interior, de longitud inferior o igual a 1m y continuo (sin uniones)   Evitar en lo posible</p>																															
	Han de evacuar los productos de la combustión mediante un sistema que no es solidario con el aparato, sino que debe incorporarse al local donde se instale el mismo, ya que los productos de la combustión se mezlan con el aire del local.	 <p>ESTANCA A CONDUCTO   CARACTERÍSTICAS CONDUCTOS DE EVACUACIÓN EN APARATOS CON TIRO NATURAL</p> <p>conducto de evacuación producto de la combustión   conducto aportación aire para la combustión   aparato circuito estanco   Ø conducto</p>																															
APARATOS CONECTADOS A CONDUCTO DE EVACUACIÓN	Siempre han de evacuar los productos de la combustión mediante un conducto adecuado*	 <p>ESTANCA A CONDUCTO   CARACTERÍSTICAS CONDUCTOS DE EVACUACIÓN EN APARATOS CON TIRO NATURAL</p> <p>conducto de evacuación producto de la combustión   conducto aportación aire para la combustión   aparato circuito estanco   Ø conducto</p>																															
	Se incluyen los <b>aparatos de circuito abierto conectados a conducto de evacuación</b> y los <b>aparatos de circuito estanco</b> .  *Nota: Según el Riglo-93, el extractor no sirve para evacuar los productos de la combustión de cocinas (que es el aparato no conectado) excepto si, para dos dejase una sección de paso de 80 cm <sup>2</sup> (tengase en cuenta que la campana extractora puede no funcionar y la cocina sí). En consecuencia, la evacuación de los productos de la combustión de la cocina-aparato no conectado debe producirse de otra manera, tal como por ejemplo, la indicada en Riglo-93.05.2.3.1 epígrafe a) "...orificio de 100 cm <sup>2</sup> ...a una altura no inferior a 1,80m..." En definitiva el DB-HS-3 del CTE y el Riglo exige dos ventilaciones distintas en cocinas además de la natural, la mecánica (campana) y la ventilación híbrida.	 <p>ESTANCA A CONDUCTO   CARACTERÍSTICAS CONDUCTOS DE EVACUACIÓN EN APARATOS CON TIRO NATURAL</p> <p>conducto de evacuación producto de la combustión   conducto aportación aire para la combustión   aparato circuito estanco   Ø conducto</p>																															
	<b>NORMATIVA</b> A partir del 4 de marzo de 2007 <b>-REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS.</b> RD 919/2006; BOE 4/09/2006. <b>-RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.</b> RD 1751/1998; BOE 5/08/1998; Errores BOE 29/10/1998 RD 1218/2002; BOE 3/12/2002 <b>-NORMAS PARTICULARES</b> de las compañías suministradoras de gas. <b>-REGLAMENTO ELECTROTECNICO PARA BAJA TENSION.</b> RD 842/2002; BOE 18/09/2002 MI-BT 029. Prescripciones particulares para las instalaciones de locales con riesgo de incendio o explosión. <b>-CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.</b> RD 314/2006; BOE 28/03/2006. DB-SI. Seguridad en caso de incendio. DB-HS 3. Calidad del aire interior.																																