



## Como hacer una CHIMENEA DENTRO DE LA CASA y que no retorne humo

Nada hay que tanto alegre un hogar o casa de fin de semana, como una chimenea, bien construido. Durante siglos ha sido el símbolo de la hospitalidad y la buena voluntad. Pero la mayor parte de sus excelentes cualidades se pierde cuando la chimenea insiste en lanzar, grandes nubes de humo dentro de la pieza. Una construcción cuidadosa, sin embargo, puede eliminar esta característica desagradable, tan frecuente en muchos hogares.

El lector podrá creer que cualquier albañil se halla bien versado en la construcción de esta antigua fuente de calor. Sin embargo tales albañiles son la excepción más bien que la regla. Un examen demostrará que una elevada proporción de las chimeneas construidas en las casas no funcionan como es debido.

Particular cuidado debe darse a los siguientes puntos:

1. El tamaño de la garganta.
2. El dintel.
3. El resalto.
4. Las correctas dimensiones del conducto de humo (caño de la chimenea).

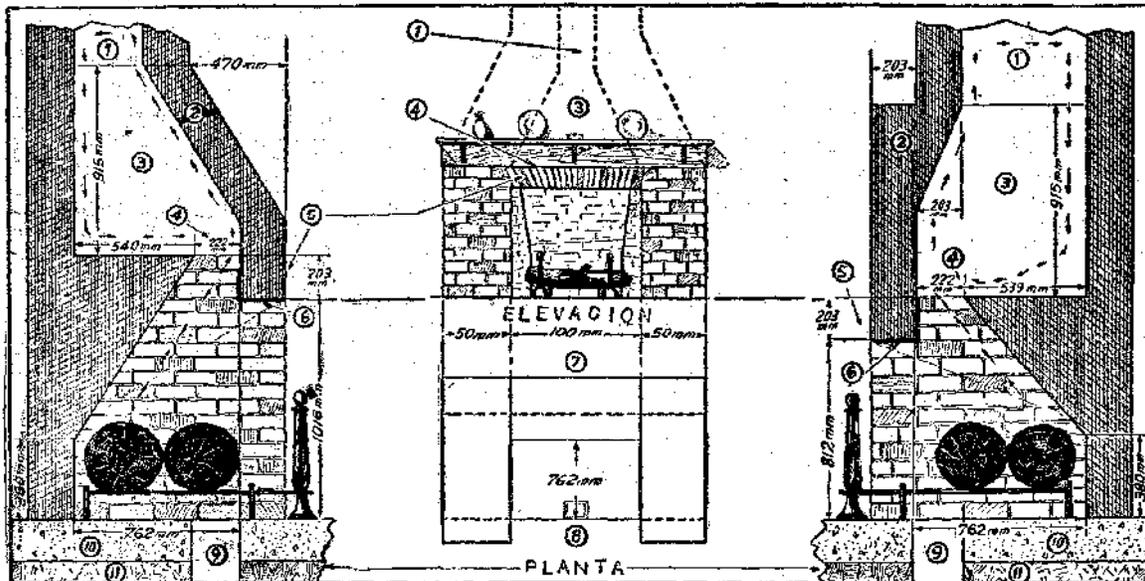
El pasar por alto la importancia de estos cuatro ítems hará fracasar la obra.

Las medidas indicadas en el adjunto dibujo son algo mayores que las de la chimenea término medio, pues se trata de una chimenea para casa fin de semana, donde se empleó roca granítica quebrada y un revestimiento de ladrillo. El largo de la caja de fuego era algo mayor que lo indicado en el esquema, amplio para acomodar troncos de 1.20 m.

Materiales empleados.- Se precisa varias clases de materiales: ladrillo, roca (si el frente se ha de revestir así), cemento portland, cal y arena. A menudo se emplean ladrillos lisos de tierra refractaria, como revestimiento de la chimenea, pero no es imprescindible hacerlo. En la caja de fuego se emplearán de cuarenta a cincuenta ladrillos refractarios, o su equivalente en tierra refractaria. Para sostener el dintel se emplearán dos trozos de hierro ángulo. Donde el peso es grande, como en el caso que motiva este artículo, es preciso emplear material más fuerte, como ser dos trozos de riel de ferrocarril, para sostener el dintel. El hierro ángulo liviano es muy adecuado si el hogar se construye totalmente de ladrillos.

La base.- El espesor de la base será determinada por el tipo del terreno y el peso que ha de sostener. En la mayor parte de los casos bastan treinta centímetros. Sus dimensiones deben ser algo mayores que las del hogar propiamente dicho. La zapata de fundación será así un poco mayor y más resistente. El cimientito se hace de hormigón. Una mezcla de uno-tres-cuatro es adecuada. Así puede aprovecharse muy bien todo el hierro viejo sobrante, alambre de atar, etc., material que

puede servir para reforzar la base. Es preferible verter al mismo tiempo el piso de la chimenea; dejando como 2 centímetros para terminar la superficie del mismo. Si la chimenea se levanta desde un sótano, debe ser más amplio al nivel donde comienzan los ladrillos. En tal caso, es probable que el trabajo sea ejecutado por albañiles y será preciso verificar la debida corrección de los puntos antes mencionados. En el esquema no se ha incluido una caja de cenizas, ya que le será fácil al constructor incluir tal receptáculo donde convenga. Cerciórese de que el piso del hogar sea grande, pues de esta manera se aumenta la belleza y comodidad de la instalación.



1 CHIMENEA. 2 LADRILLO REFRACTARIO. 3 CAMARA DE HUMO. 4 GARGANTA. 5 DINTEL. 6 HIERRO ANGULO. 7 CIMIENTOS REFORZADOS (ACERO). 8 PISO DEL HOGAR, 9 DEPOSITO DE CENIZA. 10 HORMIGON DE BASE. 11 PEDREGULLO O ROCA.

La caja de fuego.- Terminados los cimientos y enrasado el piso, estamos listos para proceder con la albañilería. La fábrica de ladrillos se levanta hasta llegar a la garganta. No resulta muy difícil obtener el ángulo correspondiente a la pared trasera de la caja de fuego, sin emplear formas o encofrados. Se va levantando los ladrillos refractarios, hilera por hilera, simultáneamente, llenando por detrás con mezcla y ladrillo o roca. La pendiente deseada se obtiene al sobrepasar cada hilera horizontal de ladrillos a la inmediatamente anterior. Si se desea obtener un fondo liso, será necesario emplear un encofrado. Una palabra de advertencia con respecto a la construcción de chimeneas totalmente de roca, incluso la caja de fuego: este método no es aconsejable, pues en casi cada clase conocida de roca existe humedad. Así, cuando la roca es expuesta a altas temperaturas, resulta una fractura. Para revestir la caja de fuego puede emplearse ladrillo común, pero el mismo no tiene la larga vida propia del ladrillo refractario.

Dintel, garganta y cámara de humo.- Llegamos ahora a una importante etapa en la construcción de la Chimenea: el extremo superior del ángulo. Aquí solemos encontrar muchos errores. Una mirada al dibujo revelará que el dintel sobrepasa la garganta en 8" (20,3 cm.). Aunque parezca extraño, hay muchas chimeneas construidas sin este dintel, y su falta imposibilita el debido funcionamiento de la instalación. Las flechitas del esquema representan el camino que sigue el humo en su subida



por la chimenea. Siempre sucede que una parte del humo vuelve por la chimenea. Habiendo viento, o cualquier otro impedimento que retarde el libre paso del humo, el efecto de remolino que se produce al pie de la cámara de humo, llamado estante de humo, se acentúa, tal como lo representa la figura. Este humo almacenado tiende, a lanzarse hacia el interior del recinto, lo cual queda impedido por la presencia del dintel, cuyo borde inferior debe quedar a la distancia indicada de la garganta, sea cual fuere el tamaño de la chimenea que se construye.

Cuídese mucho la construcción de la garganta, pues la misma constituye otro punto vital. Su ancho siempre debe ser de 1.22 metros, sea cual fuere la medida de la chimenea. Debe abarcar el largo total de la caja de fuego. Será cosa sencilla tener presente, si se ha tenido la precaución de ir levantando el fondo y los costados del hogar, que 8" (20,3 mis.) debajo de la garganta debe colocarse los hierros ángulos que se apoyan en los costados, comenzando entonces la construcción del dintel. Hasta completar esta garganta, recuérdese de emplear ladrillo refractario, pues hay mucho calor en este espacio estrechado.

Obsérvese que el resalto, pie o estante de humo es meramente una repisa plana que se extiende cubriendo el ancho total de la caja de fuego, en la cámara de humo. Ésta es otra dimensión fija, con su longitud determinada por el largo de la caja de fuego. Este resalto o estante de humo es igualmente muy importante, pues asiste en la desviación de las corrientes descendentes.

Directamente por arriba de la garganta, es decir, en la construcción desde la cámara de humo se va reduciendo gradualmente las dimensiones hasta alcanzar la medida final del conducto de humo o chimenea.

Las medidas del caño de chimenea son determinadas, en todas las chimeneas, por la siguiente regla: 13 pulgadas cuadradas de espacio de chimenea (83,87 cm. cuadrados) por cada pie cuadrado de abertura (boca) del hogar (0,1 metro cuadrado). Por ejemplo, supongamos que la boca o abertura mide 30"x4" (78,2 cm x 1,22 m.). Esto significa 1.440 pulgadas cuadradas (0,93. metros cuadrados), lo cual, dividido por 13", nos da aproximadamente 111 pulgadas cuadradas (716 cm. cuadrados), que representa el área buscada. Es mejor, sin embargo, darle a la chimenea un tamaño algo en exceso de este mínimo. El largo de su sección debe ser aproximadamente el doble de su ancho. Así, una medida seccional de 8x16" (20,3 x 40.6 cm.) sería excelente. Cerciórese de que las paredes del conducto son tan lisas como sea posible, ya que esa cualidad mejora el tiraje. En todo el curso que sigue jamás deberá estrecharse este conducto, cuya sección debe ser uniforme hasta lo último.

Una palabra ahora con respecto a los registros de tiraje. De emplearse tal dispositivo, el mismo debe ubicarse justamente para arriba de la garganta, disponiéndose de manera de cerrar herméticamente a ésta cuando se cierra. Los registros son especialmente útiles donde se quema madera dura, pues, parcialmente cerrados, elevan la eficiencia calefactora de la chimenea.

También debe mencionarse que la chimenea debe salvar, en por lo menos 60 centímetros, el techo u otros obstáculos, como ser árboles grandes que a veces impiden el tiraje.



Observe cuidadosamente estas instrucciones, y se sorprenderá de los excelentes resultados que le brindará esta chimenea así instalado.