



¿CÓMO UNIR?

DOS HABITACIONES

Muchas veces puede ser necesario adaptar los espacios de la casa en función del crecimiento de la familia o porque se quieren agrandar los ambientes. Un trabajo muy frecuente es abrir un vano en un muro no estructural para unir 2 habitaciones y crear un espacio más grande, ya sea un dormitorio o un living-comedor. Es una labor constructiva, que se puede hacer siempre que el muro no sea estructural, ya que son esas paredes las que se pueden abrir, dejando algunos pilares o vigas que sirvan para repartir la carga que baja desde la losa. →

Herramientas a utilizar

- Plomo
- Nivel de burbuja
- Tizador
- Esmeril Angular
- Cincelador
- Lijadora orbital
- Cincel
- Combo o martillo
- Llana
- Platacho
- Espátula

Materiales a utilizar

- 4 Molduras de madera prensada (largo según alto de la habitación)
- Estuco interior
- Yeso
- Pasta Muro
- Óleo opaco blanco
- Pintura (vano y pieza)
- Lija grano medio y fino
- Bolsas para escombros

Los muros estructurales o de carga son lo que contienen alguna cadena de la casa y, por tanto, soportan parte del peso de la vivienda. Estos muros estructurales no se pueden intervenir, sin embargo se pueden demoler los muros no estructurales, es decir aquellos que sólo soportan su propio peso y no son necesarios para la estabilidad de la edificación.

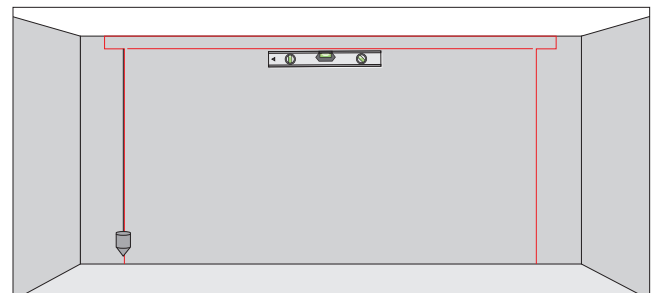
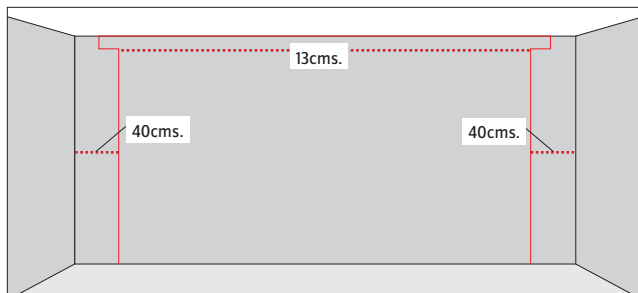
ANTES DE COMENZAR

Es necesario confirmar si el muro que quiere demoler no es estructural. Para eso hay varios pasos que puede realizar:

- Ver los planos de la casa, ahí el arquitecto simboliza los que son muros de carga y los que no.
- Golpear el muro con el mango de un martillo. Si suena hueco no es estructural, si suena sólido lo más probable es que sea estructural.
- Las paredes exteriores son muros de carga o estructurales.
- Con un cincel y un combo hacer un corte para ver el tipo de material del muro. Hacer este agujero de inspección lo más cerca del cielo posible, ya que es ahí donde podría haber una cadena. Dependiendo de la materialidad de la casa, la forma en que se debe trabajar.

PASOS A SEGUIR PARTE 1

1 Marcar el rasgo



- Desde los extremos del muro medir 40 cms para dejar a cada lado un pie derecho. Y en la parte superior del muro medir 13 cms hacia abajo, ese espacio de 13 cms será lo que se tiene que demoler primero para poder embutir una viga que dé más soporte.
- Con la plomada comprobar que las líneas verticales de los pies derechos quedan alineadas, marcar la línea con un tizador.
- Con el tizador marcar la línea horizontal que marca el límite de los 13 cms. Comprobar con el nivel de burbuja que esa línea también quedó derecha.

Pies derechos y dintel

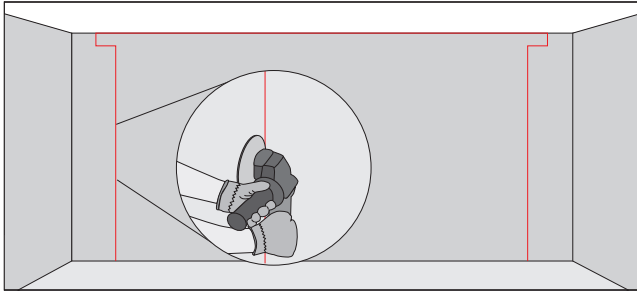
Los 2 pies derechos y la viga o dintel que tendrá el vano son de mucha importancia para poder traspasar las cargas desde la losa de hormigón, en el cielo de la casa, hacia otras partes de la estructura. Cuando hay temblores las cargas se van traspasando por los muros y al demoler esta pared es necesario contar con estos elementos para poder traspasar las cargas y que no se sobrecarguen lugares no diseñados para soportar tanto peso.

Plomada

Para asegurarnos que un nivel vertical está correcto hay que sacar la plomada. Esto es, con un peso y una lienza, determinar que ese muro, línea o pie derecho está a plomo, es decir que su línea vertical es perfecta. El plomo es un peso que termina en punta para determinar dónde se debe marcar. Los pesos pueden variar, hay de 200, 350 o 500 gramos.



2 Cortar el rasgo



- Usando casco de seguridad, guantes, gafas y mascarilla cortar el rasgo que se va a abrir. Este trabajo se debe hacer con esmeril angular y su hoja de corte para concreto.
- Este corte es muy importante, ya que así al demoler con el cincel no se romperá más allá de lo marcado con el esmeril.

RECOMENDACIONES

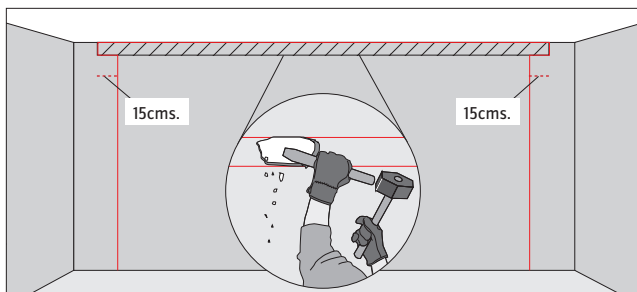
Durante toda la faena es muy importante usar casco y zapatos de seguridad, por si caen escombros. Además de gafas y guantes, se recomienda el uso de mascarilla para evitar inhalar el polvo.

Esmeril angular

El esmeril angular también es conocido como galleta. Según el disco que se le ajuste es la función que cumple, ya que puede cortar metal, aluminio, concreto, ladrillo, pulir y desbastar. Se diferencian por el tamaño de su disco (puede ser de 4 1/2", 7" y 9"), además de la potencia medida en watts y cómo es el montaje de su disco.



3 Picar la zona de la viga



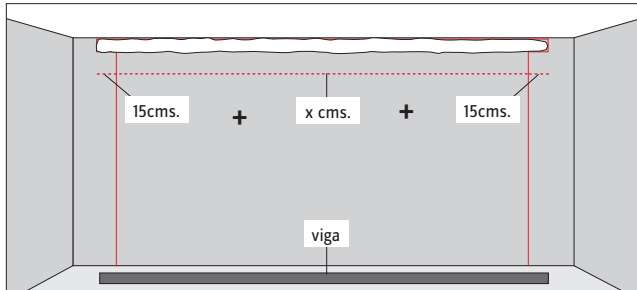
- Con cincel y combo botar sólo la zona donde irá la viga o dintel. Es importante demoler unos 15 cms hacia dentro de cada pie derecho, ya que eso será la zona de apoyo de la viga.

Cinzel

Los cincelos se utilizan para separar baldosas, romper juntas de hormigón, o picar trozos de concreto y ladrillo. Un cinzel tiene un borde recto, biselado para hacer marcas rectas, se debe usar en compañía de un martillo o combo, ya que así se generará la fuerza suficiente para romper el concreto. Es importante realizar una marca previa al uso del cinzel, una especie de muesca o talladura, para que posteriormente el trabajo con el cinzel sea más efectivo.

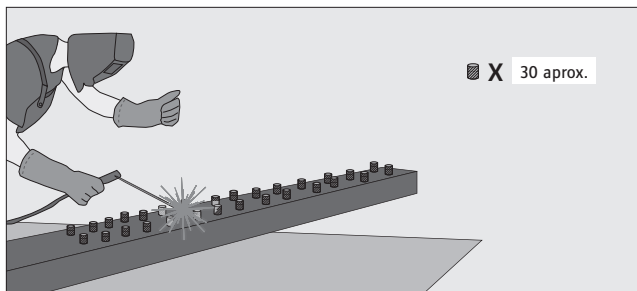


4 Cortar la viga



- Con el esmeril angular y la hoja para metales, corta la viga del largo que quedará el vano. Hay que sumarle 30 cms más para que tenga 15 cms por lado de apoyo en los pies derechos.

5 Soldar los fierros



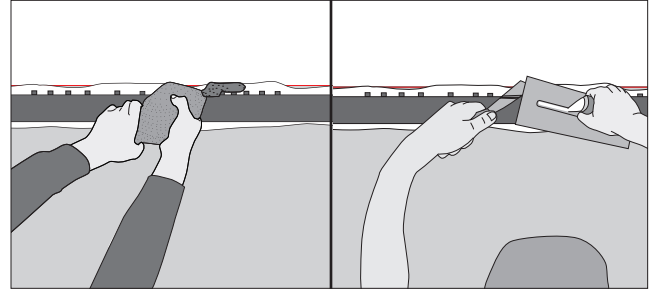
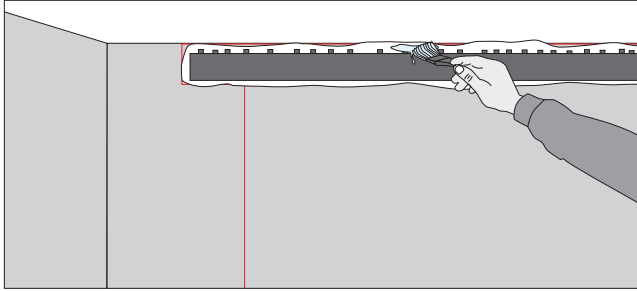
- Cortar muchos trozos (por lo menos 30 unidades) de fierros estriados con un largo de 3 a 5 cms.
- Presentar los fierros cortados sobre una de las caras de la viga, no es necesario ponerlos en orden sólo basta que cubran la mayoría de la superficie.
- Soldar los fierros con algunos breves pinchazos de soldadura. Estos fierros ayudarán al agarre del mortero de pega y la unión con la losa ya existente.

Mortero

Los morteros son mezclas predosificadas de cemento y arena que sólo necesitan agua en su preparación, la dosis de cada uno de estos materiales es la indicada para que pueda cumplir su función, en este caso ser un mortero de pega. Sirve para pegar ladrillos, bloques, adoquines, pastelones de concreto y enchapes. En algunos casos, como la construcción de un muro, se le puede agregar un acelerador de fraguado para reducir el tiempo de espera.



6 Pegar la viga



- Con una brocha mojar el rasgo abierto, es bueno empapar los ladrillos para mejorar la adherencia con el mortero.
- Asentar la viga en el rasgo e introducir mortero de pega en la parte superior del dintel, es decir lo que está en contacto con la losa y en los pies derechos. Este trabajo se debe hacer con una llana y plana, empujando el mortero por ambos lados del dintel. También se puede fabricar una manga plástica, como de repostería, para lograr echar mortero con más precisión.
- Una vez que se haya rellenado todo el espacio con la mezcla, alisar con un platacho. Dejar fraguar y secar el mortero.

RECOMENDACIONES

Dejar pasar por lo menos 24 horas antes de demoler el resto muro, ya que de lo contrario con los movimientos del cincelador se podría quebrar el mortero y soltar la viga.

Parte 2

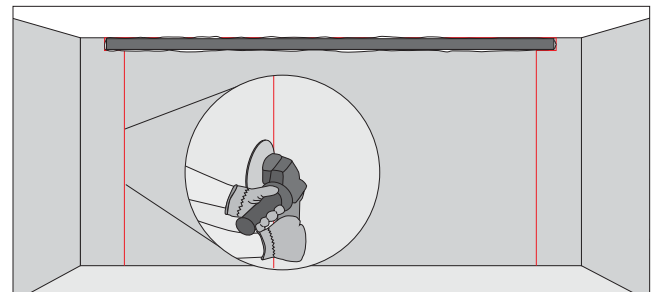
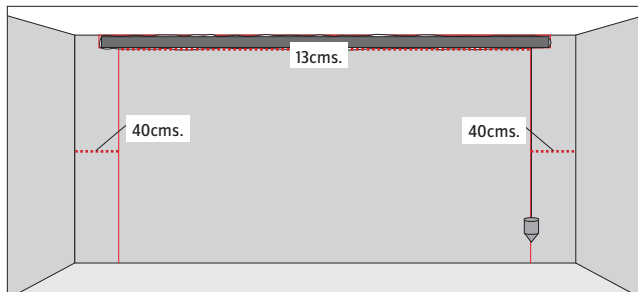
Después que el mortero de pega haya fraguado, se puede seguir con la parte de demoler el resto del muro, estucar y preocuparse de las terminaciones.

ANTES DE COMENZAR

En la primera parte de *¿Cómo unir dos habitaciones?*, se definió que el muro a demoler no era estructural. Se marco los pies derechos y el dintel del vano, se cortó con esmeril angular todo este rasgo y sólo se demolió la parte del dintel, para poner una viga de fierro de 100x100 mms, a la que soldamos fierros estriados de 3 cms que ayudaran al agarre con el mortero de pega. Se detuvo el trabajo 24 horas para dejar que el mortero fraguara bien y que la viga no se soltara con la demolición del resto del muro.

PASOS A SEGUIR PARTE 2

1 Marcar otro lado del muro

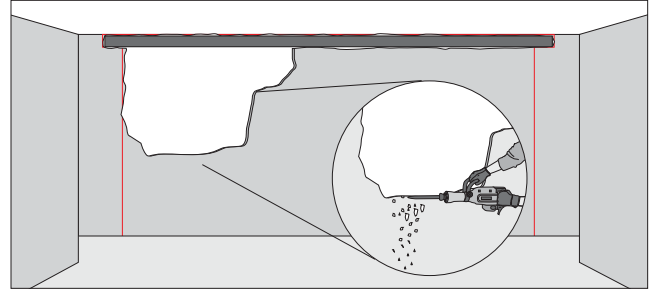
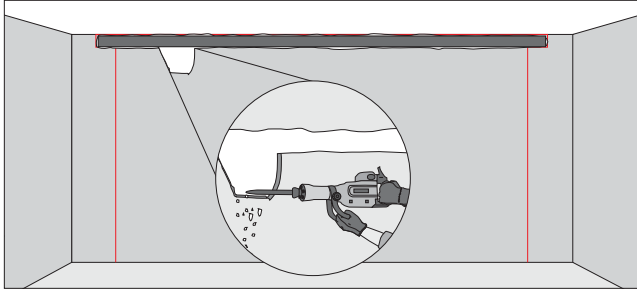


- Traspasar las marcas de los pies derechos al otro lado del muro, trazar las líneas y comprobar su plomada.
- Marcar, con el esmeril angular y su hoja para concreto, las líneas que definen los pies derechos. Esto es necesario para que al demoler no se salgan trozos grandes de muro que correspondan al vano y que las terminaciones sean más fáciles de hacer.

Medidas de seguridad

En esta parte del trabajo es necesario usar casco de seguridad, gafas de protección y mascarilla para el polvo.

2 Demoler el muro



- Con el cincelador botar el muro. Ir demoliendo horizontalmente y de a poco para tener el trabajo controlado y que no caigan trozos muy grandes de ladrillos.

Cincelador

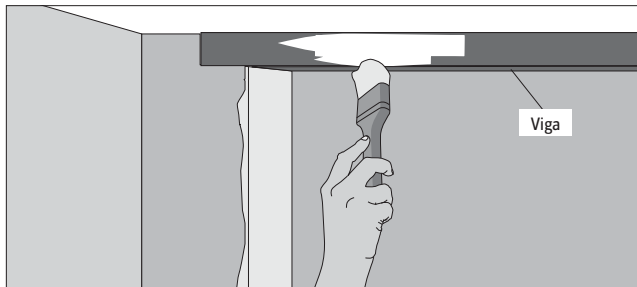
Esta herramienta es un demoledor que hace el mismo trabajo que un cincel y un combo, pero con más fuerza y rapidez. Es muy necesario tenerlo cuando se quiere demoler un muro, ya que sólo con el cincel se podría demorar días y terminar con un gran dolor de brazos. Se puede arrendar en cualquier tienda.



RECOMENDACIONES

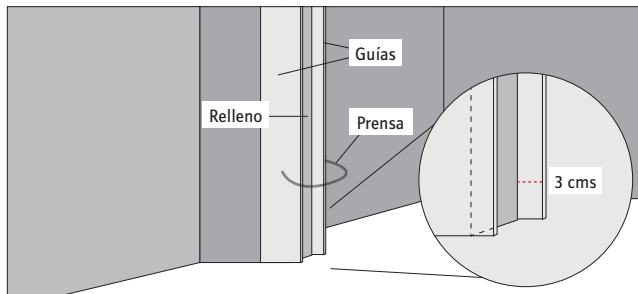
En la medida que avanza con el trabajo de demolición ir recogiendo los escombros y aspirando el polvo, ya que si se deja todo para el final el trabajo será demasiado sucio y casi imposible de transitar.

3 Pintar la viga



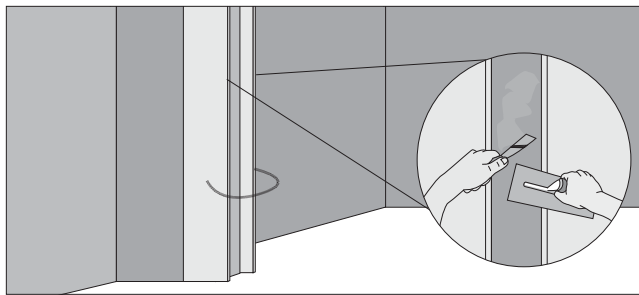
- Limpiar con un paño seco el polvo de la viga y pintarla con óleo opaco. Esto es necesario para que después la pasta de muro se pueda agarrar sobre ella y tenga la misma terminación que el resto del vano.

4 Hacer guías o maestras



- Las guías o maestras se forman en cada pie derecho. Para hacerlas hay que poner 2 molduras rodeando la terminación del vano y afirmarlas con un par de prensas.
- El pie derecho se cortó a los 37 cms de ancho, pero para que la medida final sea de 40 cms hay que dejar las molduras pasadas en 3 cms, eso será lo que hay que rellenar con estuco.
- Comprobar que las guías estén aplomadas y que la separación de 3 cms es pareja a lo largo de las maestras.

5 Estucar



- Mojar con brocha los ladrillos que se van a estucar.
- Preparar el estuco según las indicaciones del fabricante y chicotearlo (tirarlo) en el espacio que dejan las maestras. Hay que ir agregando estuco de a poco, para que se vaya endureciendo entre cada capa que se tire.
- Una vez que se haya rellenado completamente la terminación de los pies derechos pasar un platacho que afine la terminación. Dejar secar por 24 horas.

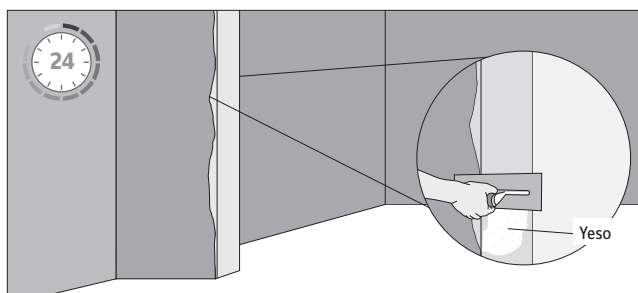


Estuco interior

Esta mezcla es una práctica y buena solución para cuando se necesita estucar muros que están en el interior de una casa. Se compone de áridos, cemento y aditivos, logrando mediante la incorporación de la cantidad adecuada de agua, un mortero controlado, uniforme y de alta adherencia.



6 Aplicar yeso



- Preparar un poco de yeso y aplicar una capa fina para sellar el estuco. Alisar con la llana para eliminar el exceso. No es necesario ponerlo en el resto del vano, sólo en las partes que se repararon con estuco.
- Dejar secar por 24 horas en temporada de calor. El yeso está seco cuando adquiere un color uniforme y pasa de ser gris a un tono más blanco. Si al tocarlo está frío o se marca la uña aún presenta humedad.

Yeso

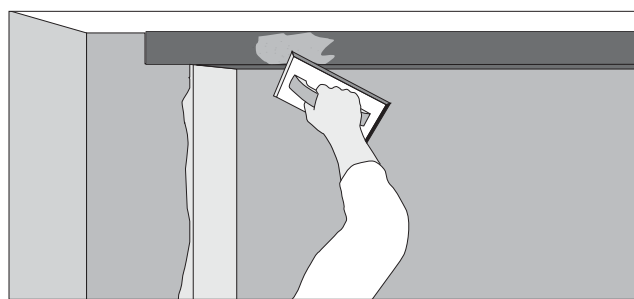
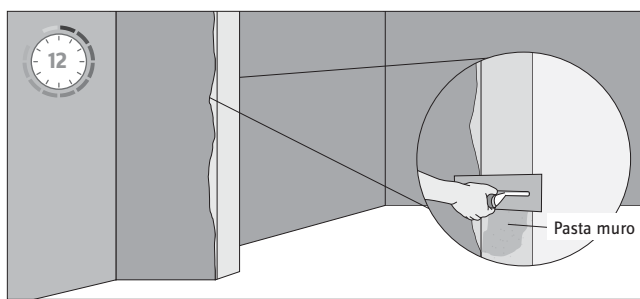
Se aplica una aguada de yeso, es decir se prepara el yeso de la misma forma que indica el fabricante y se esparce una capa muy fina que sirve para sellar los poros del estuco.



RECOMENDACIONES

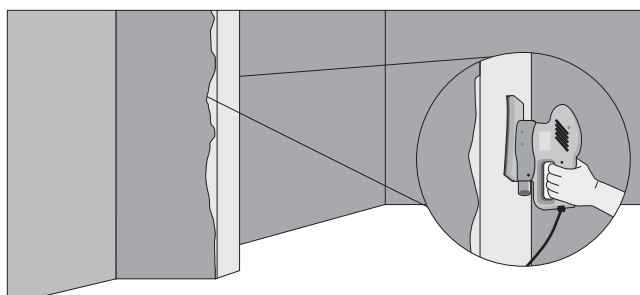
Para ayudar a los procesos de secado del estuco, pasta muro y yeso, en verano mantener las ventanas abiertas para que circule mucho aire. Si es invierno lo mejor es prender estufas o tirar aire caliente, pero no directamente al muro, sino para calentar el ambiente y disminuir la humedad.

7 Pasta muro



- Con llana y espátula aplicar pasta muro sobre el yeso y el resto del vano.
- Dejar secar por 12 horas en temporada de verano.

8 Lijar



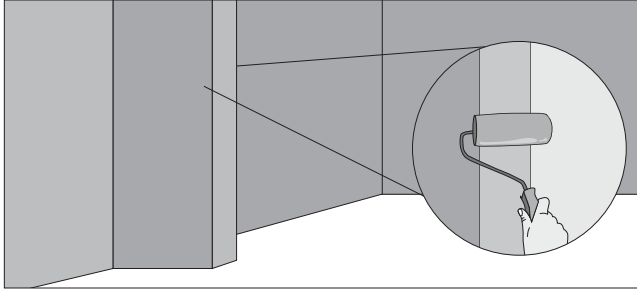
- Cuando la pasta muro haya secado bien se puede lijar el vano. Para asegurar una buena terminación comenzar con una lija de grano medio y terminar con una fina.

Lijadora orbital

Es una herramienta para pulir, que hace girar el disco lijador moviéndolo en elipses, lo cual garantiza que ninguna parte del material abrasivo se desplace por el mismo trayecto dos veces, debido a esto no deja marcas. Se utiliza para terminaciones de muebles de madera o para lijar muros. Puede tener un sistema de agarre de la lija con adhesivo o pinzas, además de tener un sistema de recolección del polvo por medio de una bolsa.



9 Pintar la habitación



- Una vez que se eliminó todo el polvo de los muros, hay que pintarlos para igualar el color del vano y el resto de las paredes.