



# ¿CÓMO CONSTRUIR? UNA CASETA PARA EL GAS

Quando en nuestra casa tenemos gas en cilindro y no de cañería, es muy importante mantenerlos en un lugar protegido, por ejemplo dentro de una caseta. No sólo para resguardarlos de la lluvia, sino también porque estos gabinetes tienen que cumplir con la norma NCH, que exige RF-120, esto quiere decir que deben tener una resistencia al fuego de 120 minutos.



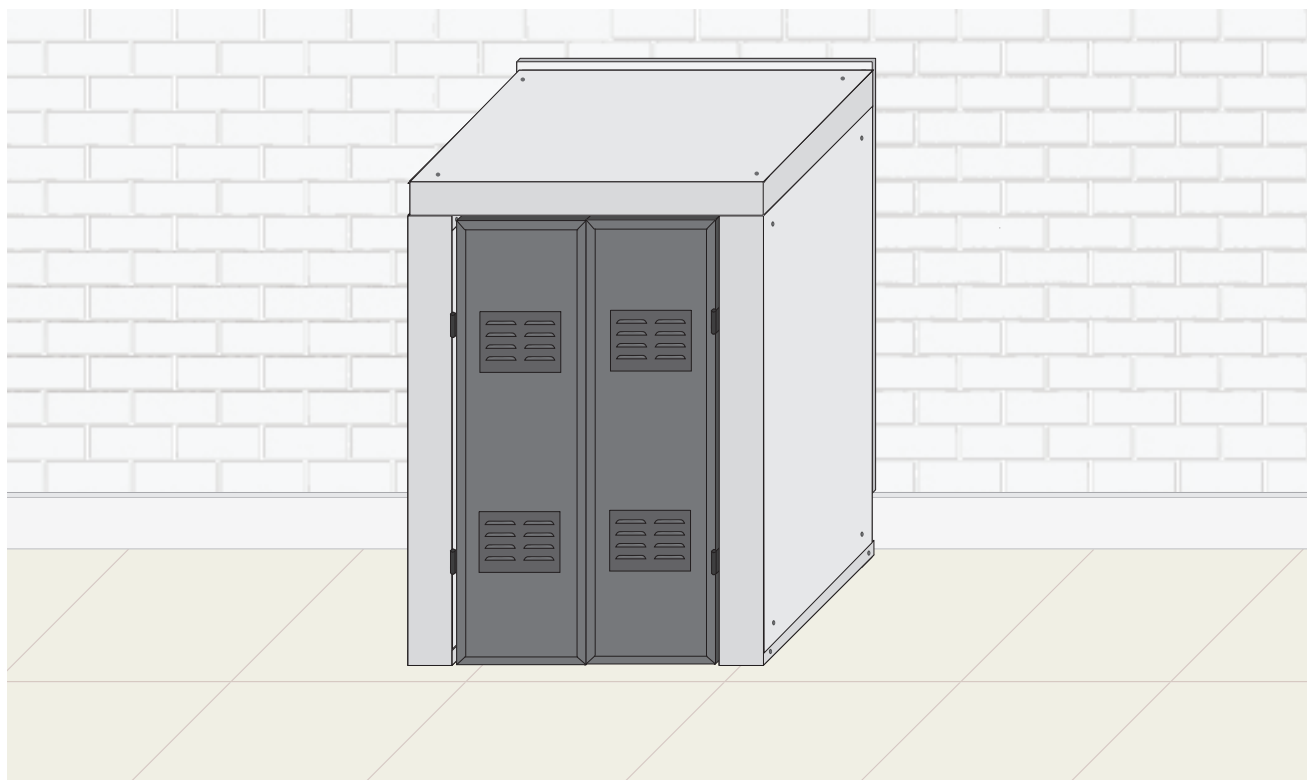
## Herramientas a utilizar

- Esmeril angular
- Disco corte concreto
- Disco corte metal
- Disco desbaste
- Rotomartillo
- Broca concreto 8 mm
- Broca metales 8 mm
- Broca metales 4 mm
- Taladro
- Máquina para soldar
- Máscara para soldar
- Ropa para soldar
- Máscara facial protección
- Llana lisa
- Escuadra grande
- Huincha para medir
- Escuadras imantadas
- Brocha
- Rodillo pelo corto
- Remachadora pop
- Mascarilla
- Guantes

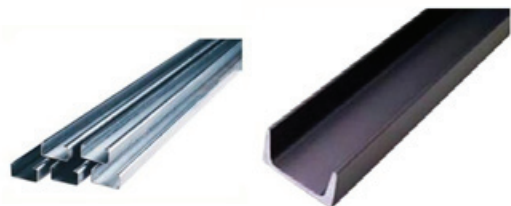
## Materiales a utilizar

- 3 perfiles C Metalcon de 4 mt
- 1 perfil U Metalcon de 4 mt
- 9 planchas fibrocemento 8 mm
- 1 paquete de lana mineral de 50 mm (20 colchonetas)
- Martelina revestimiento texturado
- 2 perfiles ángulo
- Plancha metálica de 0,8 mm
- Anticorrosivo
- 4 bisagras 3x3
- 1 picaporte
- Remaches pop
- Tornillo 10 2 1/2"
- Tornillo Roscalata 8 1 1/2"
- Tornillo autoperforante 1/2" cabeza lenteja
- Tarugo plástcio 8 mm
- Cinta para enmascarar

El gabinete que construiremos mide 1,68 x 1,26 mt con 57 cm de profundidad, y es para cilindros de 45 kilos. Para cumplir con esta resistencia al fuego de 120 minutos, hay ciertos materiales y espesores que se deben cumplir. Lo haremos con vigas estructurales de acero galvanizado, para formar tabiques que midan en total 15 cm de espesor, revestidos con 2 capas de fibrocemento por el interior y exterior que sumen más de 15 mm. Irá relleno con lana mineral, en total 3 capas de 50 mm cada una, y tendrá 2 puertas de latón con ventilaciones. Y finalmente lo recubriremos con marmolina para mejorar su terminación.



#### RECOMENDACIONES DE COMPRA



*Vigas Estructurales Metalcon, perfil C y perfil U,  
150 mm de ancho*



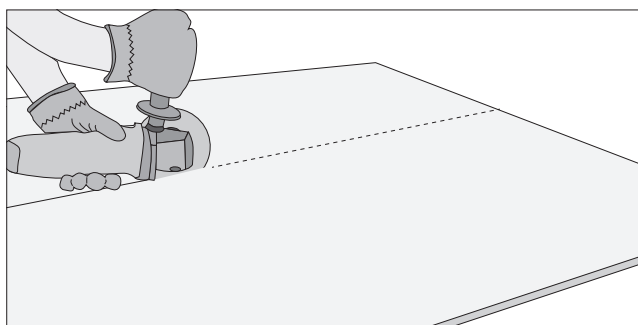
*Fibrocemento 8 mm, medida de 1,20 x 2,40 mt*

## ANTES DE COMENZAR

- La instalación de gas no la podemos hacer nosotros, ni siquiera mover, esto lo debe hacer el especialista de la compañía de gas, por eso preocúpese de llamarlo para que se lo vengán a retirar, y después que termine la caseta se los reconectan nuevamente.
- Además hay otros requisitos para el lugar donde se va a instalar. Tiene que estar sobre un radier nivelado, y bajo un techo o alero. Y debe estar alejado por lo menos 1 mt de cualquier acceso a la vivienda.

## PASOS A SEGUIR: ESTRUCTURA

### 1 Cortar el fibrocemento



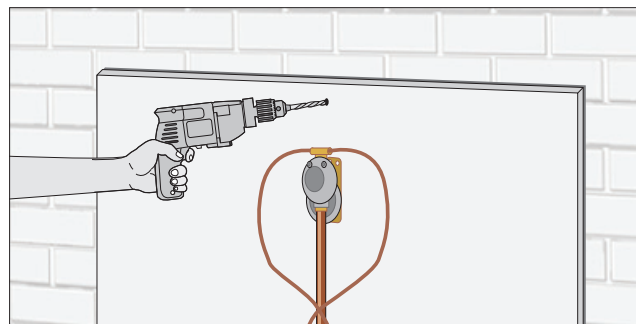
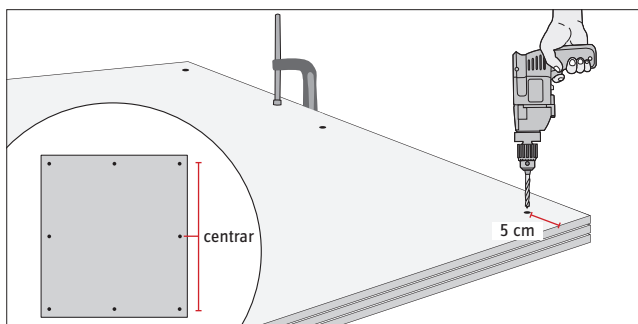
- Con el esmeril y disco de corte para cemento dimensionar los trozos de fibrocemento.
- Se usan 3 capas de fibrocemento en la trasera que miden 120 x 133 mt. Para el revestimiento interior necesitamos cortar 2 trozos de 93x50 cm para la cubierta o techo; y 4 trozos de 148,5x53 cm para los laterales. Para el revestimiento exterior necesitamos cortar 2 trozos de 126,5 x 56 cm para la cubierta o techo; 4 trozos más de 168x56 cm para los laterales; 4 cortes de 18x166 cm para los verticales del frente, y 2 más de 16,5 x 126 cm para el horizontal del frente.

### Esmeril angular:

El esmeril angular o galleta es una herramienta eléctrica indicada para trabajar con metal, piedra o concreto, dependiendo del disco con que se use. Para un uso seguro hay que poner su disco cuando esté desenchufada, usar gafas o mascarilla facial, guantes y si se corta metal será necesario una pechera de cuero.



### 2 Fijar la trasera



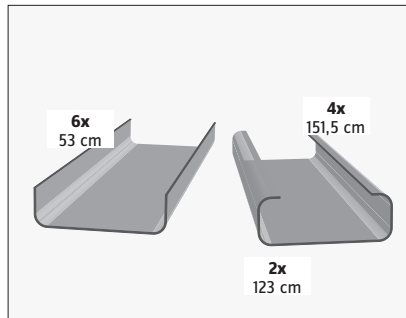
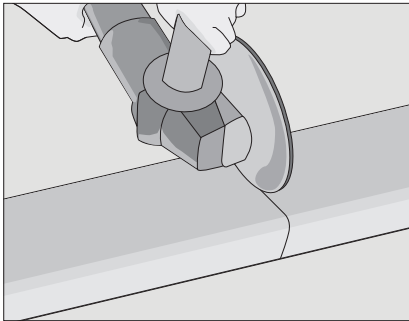
- Juntar las 3 planchas de la trasera y prensarlas para que queden alineadas. Hacer 3 agujeros en el borde superior e inferior, a 5 cm desde los extremos y la tercera centrada, usando rotomartillo y broca para concreto.
- Presentar una plancha en el muro, dejándola centrada con la instalación eléctrica. Marcar las perforaciones y después hacerlas con el mismo rotomartillo y broca para concreto.
- Fijar las 3 planchas juntas con tarugo plástico en el muro y tornillos 10x 2 1/2".

## Rotomartillo:

El rotomartillo es una herramienta similar al taladro, porque también sirve para agujerear, pero con la diferencia que ejerce un movimiento hacia dentro y fuera, lo que facilita las perforaciones en superficies duras como el concreto o piedra. Además, este movimiento de golpe sirve para cincelar muros, por ejemplo antes de pegar cerámicas o cuando queremos dar rugosidad a alguna superficie.

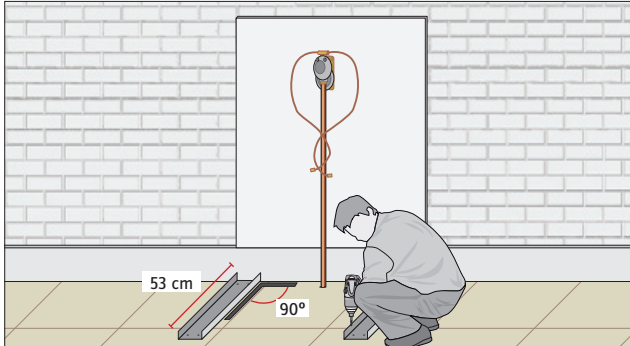


### 3 Cortar los perfiles



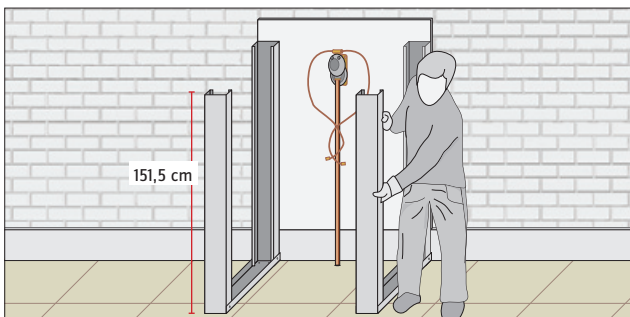
- Con el esmeril y disco de corte para metales cortar de los perfiles de acero galvanizado. De los perfiles U necesitamos 6 trozos de 53 cm para las soleras y cubierta. Y del perfil C son 4 cortes de 151,5 cm para los pies derechos y 2 más de 123 cm para las vigas de la cubierta.

### 4 Fijar las soleras inferiores



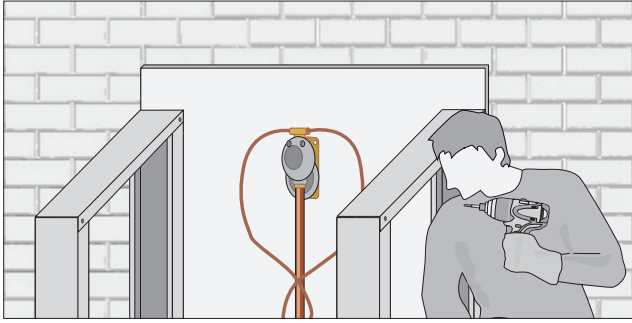
- Presentar las 2 soleras inferiores (perfiles U que miden 53 cm) alineadas con el borde de la trasera de fibrocemento, para que queden derechas hay que presentarlas con los pies derechos que van al muro y con la escuadra procurar que queden a nivel.
- Hacer 4 agujeros por solera, haciendo las perforaciones primero en el acero, y después trasasándolas al suelo. Estas perforaciones hay que hacerlas con rotomartillo, para después fijar las soleras con tarugo plástico y tornillo roscalata de 8 1/2".

### 5 Fijar los pies derechos



- La caseta tiene 4 pies derechos (perfiles C que miden 151,5 cm) que van dentro de las soleras, de forma vertical, mirando hacia el interior de la caseta.
- Los primeros van fijados a la trasera de fibrocemento y los otros en las esquinas de las soleras. Se fijan con tornillo auto perforante cabeza lenteja de 1/2".

## 6 Fijar las soleras superiores



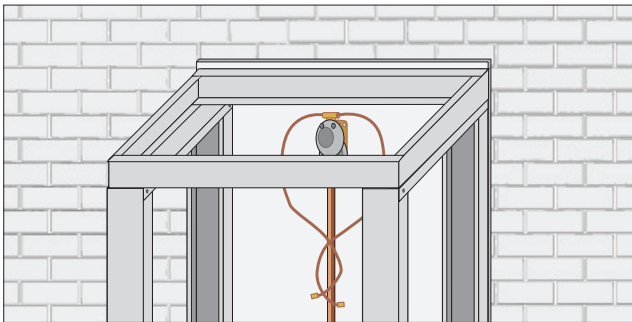
- Poner otros 2 perfiles en U como soleras superiores (miden 53 cm) y se fijan con los auto perforantes de 1/2".

### ¿Qué fijaciones se usan para la estructura?:

*Para este proyecto se necesitan una gran variedad de tornillos, con distintas puntas, largos y para diferentes materiales. Es importante usar los correctos en cada caso, sino será imposible hacer las fijaciones y que la caseta quede firme.*

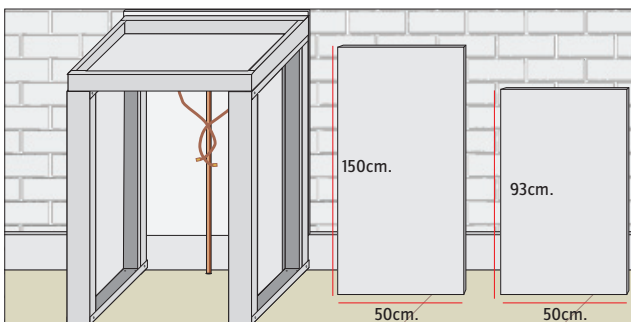


## 7 Fijar la cubierta



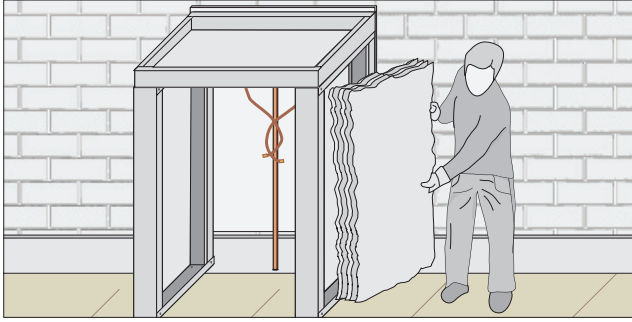
- La cubierta o techo se forma con 2 perfiles U de 53 cm y 2 perfiles C de 123 cm. Los perfiles U se fijan a lo largo, recostados de perfil mirando hacia el interior de la estructura, atornillados a la solera superior a 10cm de los extremos de arriba hacia abajo.
- Después van los perfiles C como viga, siempre mirando hacia el interior, se fijan a las soleras, y por dentro de los perfiles con los tornillos auto perforante cabeza de lenteja de 1/2".

## 8 Forrar por dentro



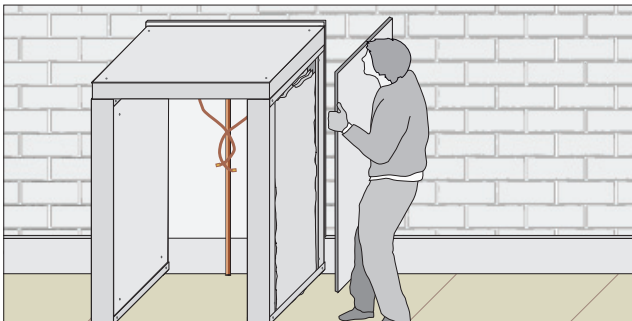
- Hay que cumplir con un espesor mínimo de 15 mm de revestimiento interior, por eso se usa por cada cara 2 planchas de fibrocemento de 8 mm.
- En la cubierta van los trozos de 93x50 cm y en los laterales de 150x50cm. Se fijan con tornillo auto perforantes de 1 1/4".

## 9 Aislación



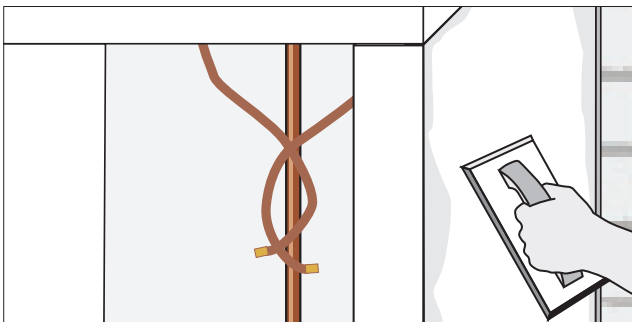
- El relleno de la caseta debe ser con lana mineral, asegurando un espesor de 15 cm, que es lo que exige la norma, por eso hay que poner 3 capas de 50 mm cada una.
- Es muy importante que elegir lana mineral sin las caras de papel, ya que es un material combustible. Y también manipularla con todas las medidas de protección para evitar aspirarla y que quede en la ropa, por eso hay que usar overol, mascarilla y gafas.

## 10 Forrar por fuera



- Fijar las planchas de fibrocemento de 8 mm, también usando capas dobles para tener más de 15 mm de espesor y cumplir con la norma.
- Poner los 2 trozos en cada lateral, que miden 168x56 cm, de la cubierta que son de 126,5 x 56 cm y por el frente 4 cortes de 18x166 cm para los 2 verticales, y 2 más de 16,5 x 126 cm para el horizontal.

## 11 Revestir con martelina



- Enmascarar la instalación del gas con bolsas y cinta adhesiva de papel.
- Aplicar el revestimiento texturado con llana, desde abajo hacia arriba. Repasar las imperfecciones con rodillo de pelo corto.

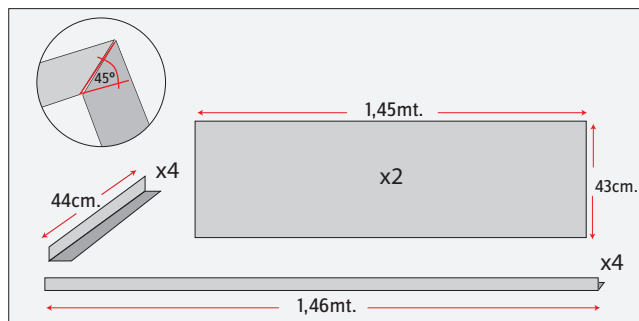
### Martelina:

*El revestimiento texturado o martelina, es una pasta acrílica con granos de cuarzo que sirve para cubrir muros de interior o exterior. Es un material resistente a la humedad, que viene en diferentes colores, y que se aplica con llana o rodillo, dependiendo del tamaño del grano y textura.*



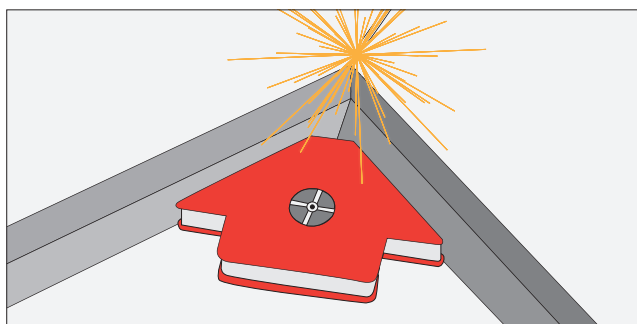
# PASOS A SEGUIR: PUERTAS

## 1 Cortar perfiles y lata



- Con el esmeril angular y disco de corte para metales dimensionar para las 2 puertas: 4 perfiles ángulo de 44 cm y 4 más de 1,46 mt, cada extremo debe ir con ángulo de 45°.
- Además cortar 2 trozos de plancha metálica de 43 cm x 1,45 mt.

## 2 Soldar el marco



- Unir los marcos de perfiles ángulo con escuadras imantadas para mantener las esquinas juntas mientras se suelda. Hay que dejar la L del ángulo hacia dentro del marco.
- Dar pinchazos de soldadura en las 4 esquinas de cada marco.

## RECOMENDACIONES

Usar la ropa adecuada para soldar, esto es pechera de cuero de descarte, guantes con mangas, y si fuera necesario también una protección par zapatos.

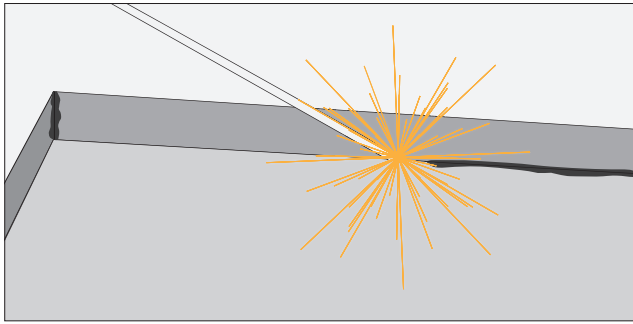
## ¿Cómo facilitar el trabajo con la soldadora?:

Para que soldar sea más fácil se puede usar una máscara fotosensible que permite ver el pinchazo de soldadura y el lugar donde se está trabajando, a pesar de la luz que encandila, ya que tiene un vidrio protector y fotosensible. Además, para juntar las piezas a soldar se puede usar una escuadra magnética que gracias a su imán deja juntas los trozos metálicos.



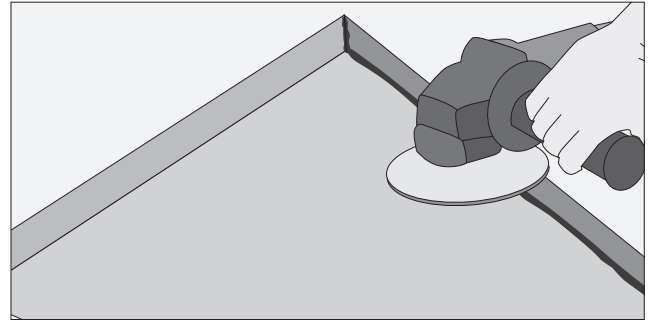


### 3 Fijar la cubierta de la tapa



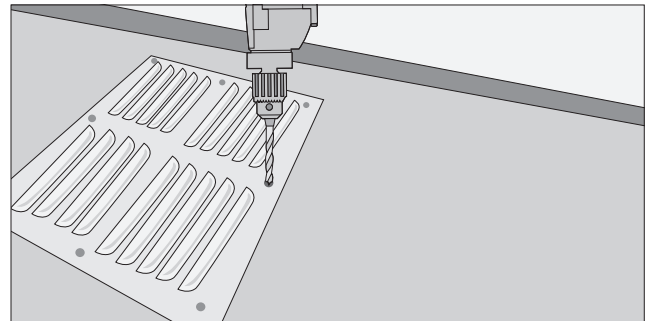
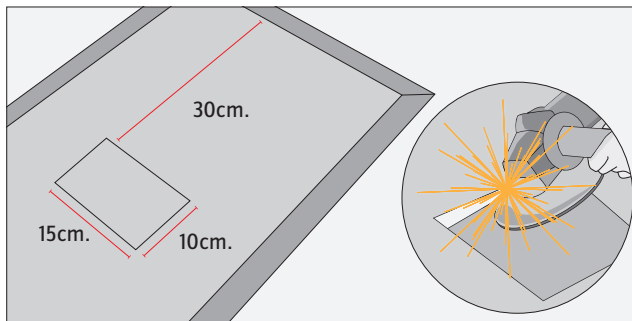
- Soldar por el interior de cada marco los trozos de plancha metálica, dando pinchazos con el electrodo por todos los bordes.

### 4 Desbastar la soldadura



- Con el esmeril angular y un disco para pulir hay que desbastar los excesos de soldadura, para mejorar la terminación de las puertas.

### 5 Hacer las ventilaciones



- Por norma las puertas de la caseta deben tener 2 ventilaciones por cada cilindro que se guarde en ella. Por eso se deben hacer 4 ventilaciones de 10x15 cm, 2 en cada puerta, ubicadas a 30 cm del borde inferior y superior, respectivamente.
- Cortar con el esmeril angular y disco para metales las 4 ventilaciones de 10x15 cm (2 en cada puerta).
- Fijar sobre las ventilaciones las celosías con remachadora pop. Primero se hace agujeros con broca para metales de 4 mm, y después se fijan con los remaches.

### Remachadora pop:

*El remache ciego, o más conocido como remache pop, permite fijar dos elementos, cuando uno de ellos no deja accesible ninguna de sus caras. Se compone de un cuerpo con cabeza de collarín, fabricado con una aleación deformable y de una varilla que tiene un extremo abultado. Este tipo de remache es muy usado por ejemplo para instalar las placas de las patentes de los vehículos*





## 6 Pintar las puertas



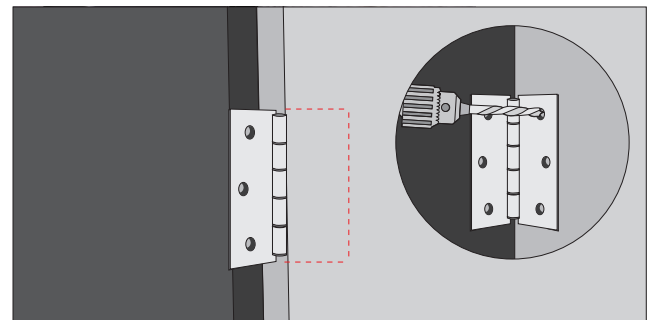
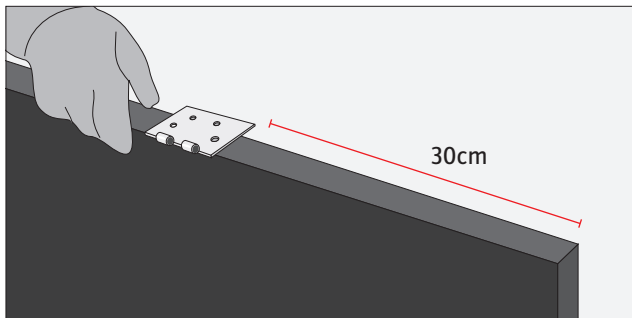
- Aplicar con brocha o pistola el anticorrosivo, por ambos caras de las puertas. Se puede usar sólo un anticorrosivo que ya venga con el color deseado, o aplicar un anticorrosivo de tono neutro, y después poner el color definitivo con esmalte sintético.

### Anticorrosivo:

*Los productos anticorrosivos otorgan una alta protección a los aceros y metales, son de práctica aplicación y eficiencia. Evita y detiene la oxidación de superficies ferrosas. Se debe aplicar sobre superficies lijadas y bien limpias.*

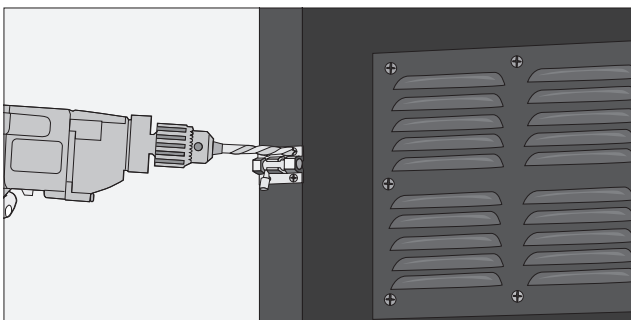


## 7 Fijar las puertas



- Fijar 2 bisagras por cada puerta a 30 cm de los extremos. Se fijan en el canto, haciendo primero los agujeros con broca para metales y después con la remchadora pop.
- Presentar la puerta con las bisagras en el vano de la caseta, marcar la ubicación de las bisagras, rebajar la martelina y atornillar las bisagras.

## 8 Poner picaporte



- Fijar el picaporte en las puertas a 1 mt desde el suelo. Fijar con tornillo autopercutor 1/2".