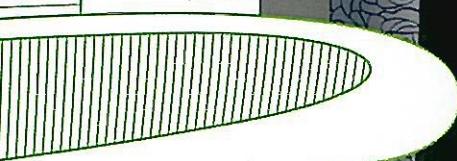
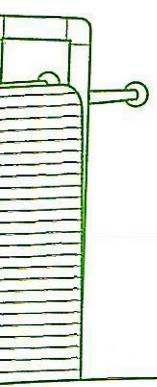
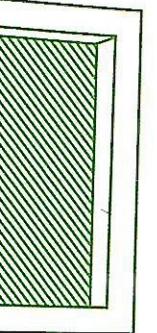


Con Leroy Merlin, dale vida a tu baño



En el Nuevo Catálogo de Baños de Leroy Merlin encontrarás todo lo que imaginas para crear el baño que mejor se adapta a tu estilo. Porque te ofrecemos la mayor variedad y todos los servicios que necesitas.

HASTA EL 31 DE JULIO APROVECHA NUESTROS PRECIOS ESPECIALES

HAGÁMOSLO JUNTOS

Bricolaje & Decoración

# Brico

## Muebles para casas pequeñas

- Cocina integrada en el salón
- Armario de baño
- Minicómoda

Hechos por ti



00163  
8 48000219388  
GLOBUS

### Ideas para el jardín

- Caseta en madera
- Sistemas de riego
- Borduras de piedra

### Elegir buenas herramientas

Claves para acertar en la compra

### Arreglos fáciles de fontanería

Cisternas, sifones, grifos... como nuevos

# IBricma

Feria del Bricolaje de Madrid

## hazlo tú



**27-30 Septiembre**

Feria de Madrid

**2007**

promueve

**TECNIEXPO**

Tel.: 91 297 20 00  
eventos@tecnipublicaciones.com  
www.tecniexpo.com



### LÍNEA IFEMA

LLAMADAS DESDE ESPAÑA  
INFOIFEMA 902 22 15 15  
EXPOSITORES 902 22 16 16  
LLAMADAS INTERNACIONALES  
(34) 91 722 30 00  
FAX (34) 91 722 57 91  
IFEMA Feria de Madrid  
28042 Madrid  
España. Spain  
bricma@ifema.es

HORARIO | de 10 a 20 h.  
día 30 de 10 a 15 h.

### EDITORIAL



Miriam Alcaire  
Directora

### Mucho más que amueblar

Nuestra cocina americana (pág. 4) es un magnífico ejemplo de **cómo amueblar pisos pequeños sin perder de vista el aspecto práctico** y con estilo y buen gusto: se ha integrado perfectamente en el salón ocupando un mínimo espacio. Ésta es una de nuestras propuestas para el interior de la vivienda. Pero este mes ofrecemos también muchas soluciones para exterior: instalaciones destinadas a terrazas y jardines, como la preciosa caseta de estilo japonés de la página 32, una obra en madera con la que disfrutarán los fanáticos de la carpintería. Y hay más: te enseñamos a instalar

### SUMARIO

#### GANAR ESPACIO

**4** Cocina americana en el salón

#### FICHAS MUEBLES FÁCILES

**11** Cómoda multiuso para el recibidor  
**13** Renovar el baño

#### SABER MÁS

**16** Sistemas para matizar la luz

#### CURSO DE CERÁMICA

**22** Capítulo 11:  
Decorar con esmaltes

#### FICHAS COLECCIONABLES

**27** Soluciones: Construir un bordillo de piedra

#### 29 Soluciones:

Instalar un foco en el jardín

#### BRICOJARDÍN

**32** Caseta de estilo japonés

#### TALLER DE RECICLADO

**38** Pequeñas cascadas de agua

#### SABER MÁS

**42** Riego para jardines y terrazas

#### MANOS A LA OBRA

**48** Fontanería fácil

#### INFORME

**52** Puertas de interior

#### TUS HERRAMIENTAS

**58** Cómo comprar herramientas de calidad

#### 64 CONSULTORIO DE OBRAS

**68** CONSULTORIO DE BRICOLAJE

#### 72 ¡QUÉ INTERESANTE!

**76** DIRECCIONES ÚTILES

#### LOS TRUCOS DE BRICO

**78** Aire acondicionado

#### 82 PRÓXIMO NÚMERO



**58**



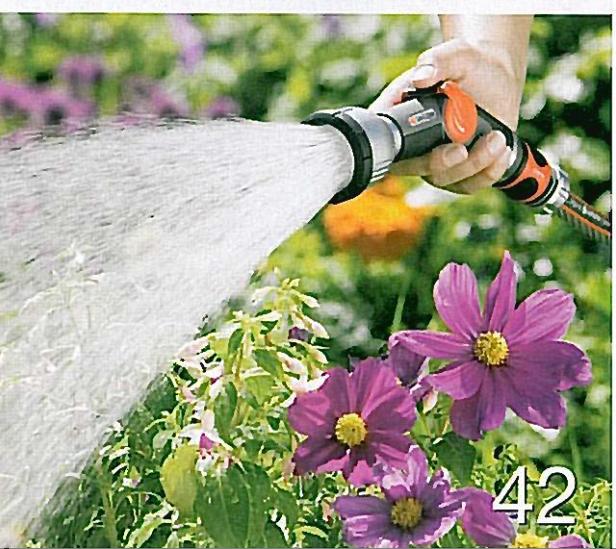
**4**



**22**



**32**



**42**

# Cocina americana en el salón

SOLUCIÓN IDEAL PARA CASAS PEQUEÑAS

POR  
360 €

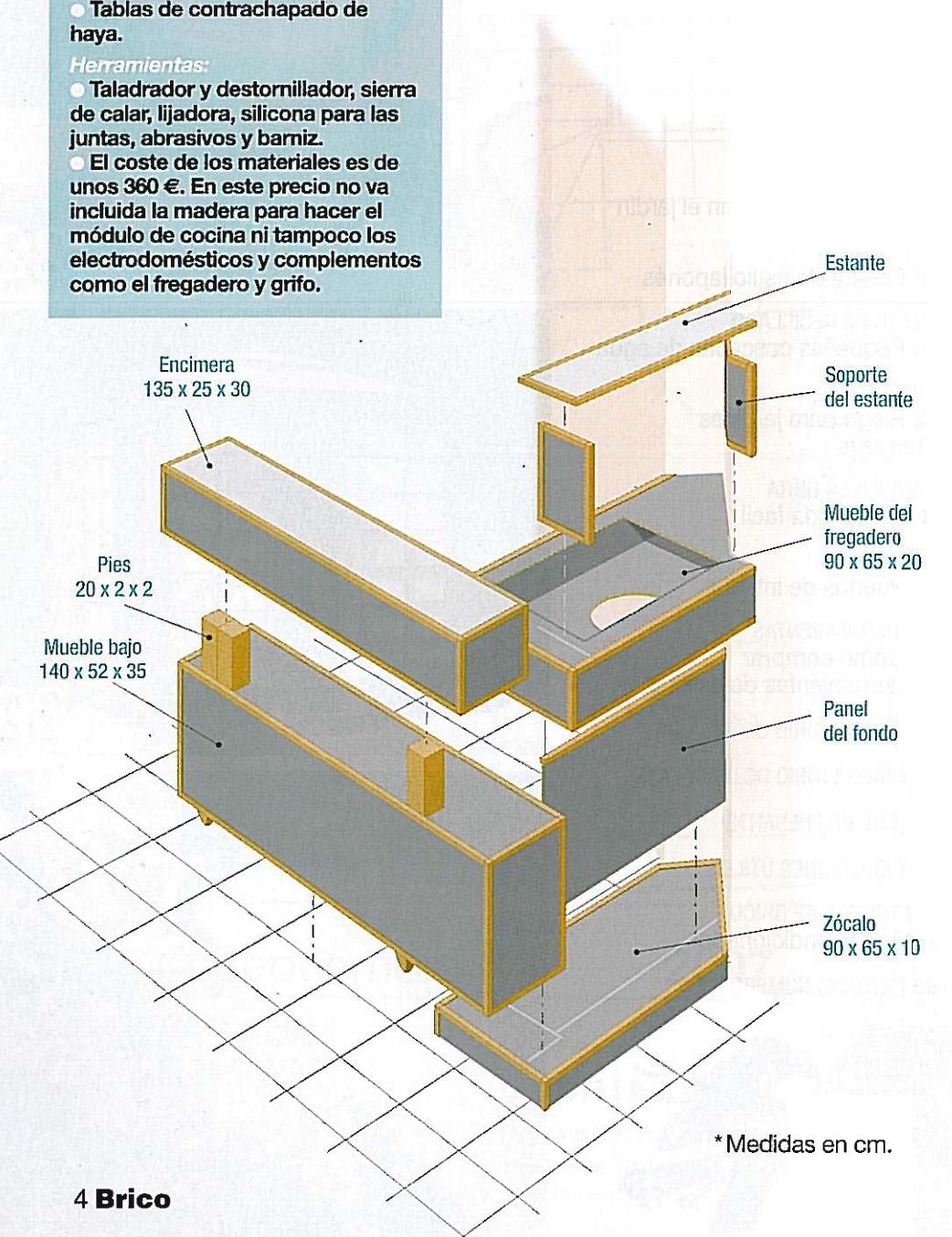
## Necesitarás

### Materiales:

- Tablero de aglomerado melaminado.
- Listones de sección cuadrada de haya maciza.
- Tablas de contrachapado de haya.

### Herramientas:

- Taladrador y destornillador, sierra de calar, lijadora, silicona para las juntas, abrasivos y barniz.
- El coste de los materiales es de unos 360 €. En este precio no va incluida la madera para hacer el módulo de cocina ni tampoco los electrodomésticos y complementos como el fregadero y grifo.



El conjunto está fabricado con tableros de melamina y listones de haya maciza. El resultado es una cocina americana, muy práctica, y para espacios pequeños.

## La disposición

- Los cuatro cajones, colocados uno encima de otro, forman el módulo principal de la cocina. Los elementos se distribuyen como muestra el dibujo de la izquierda. Lo forman:
  - El zócalo. Uno de sus extremos termina en ángulo para salvar la forma irregular de la pared.
  - Mueble bajo, que se cierra con puertas correderas.
  - Mueble de fregadero, colocado perpendicularmente al módulo anterior. No tiene apertura, y es unos 10 cm mayor que el zócalo.
  - Encimera, menos alta y con menor profundidad. Se apoya en dos pies de haya maciza (unas tablillas de haya unidas de dos en dos fijadas al mueble de la parte inferior).
  - Balda suspendida sobre el fregadero. Se apoya en dos largueros y cuenta con dos halógenos para iluminar la zona de trabajo.
  - El zócalo y el módulo del fregadero, que están pegados a la pared, se han asegurado a la misma. Una trasera cierra el espacio entre los dos elementos. La otra parte de la L del conjunto está colocada sobre tres pies ocultos debajo de la alacena.



## CONJUNTO EN L

El conjunto de muebles que proponemos forma una L y contiene el fregadero (no se incluye en la construcción el módulo de la cocina). El precio total corresponde al material (tableros, barniz, etc.). Fregadero, grifo y electrodomésticos van aparte.

**VISTA INTERIOR**

Los módulos están colocados en L. Con su superposición se crea un espacio en el que se separa la cocina del resto de la habitación. El conjunto es a la vez original y decorativo.

**LUZ DIRECTA**

Dos focos halógenos, encastados en una balda sobre el fregadero, iluminan la zona de trabajo, reforzando la iluminación general de la habitación.

**Necesitarás**

- Tablero de melamina de 18 mm de grosor para: del módulo inferior; contrachapado de haya de 5 mm de grosor.
- Listones de haya, de 20 x 20 mm para el remate de los muebles.
- Tacos de haya unidos para patas y soportes.
- Puertas correderas
- Encimera: panel de DM y listones de haya, forrada con planchas de acero inoxidable.
- Tornillos de unos 3 x 60 mm (para fijar los listones a los paneles).

**La estructura del mueble**

- Los distintos módulos, que son de aglomerado melaminado en color azul verdoso, están rematados por listones de sección cuadrada, que forman las aristas. Estos últimos van pegados y luego clavados a los cantos de los paneles, en el borde de las caras exteriores.
- La cara superior de la encimera, así como la de la balda sobre el fregadero, van recubiertas de una chapa de acero inoxidable que se fija con pegamento de neopreno. De esta manera se disimulan los tornillos de unión y los agujeros en los que van encastados los halógenos.
- En la trasera del mueble del fregadero, una tabla fina de contrachapado de haya, es necesario realizar un agujero para dejar pasar la tubería.
- Antes de colocar el fregadero, el resto de los elementos que lo componen deben quedar sólidamente atornillados o estar sujetos con pernos entre ellos por la parte interior. Los listones de madera que rematan los muebles se liján y se les da un acabado con barniz resistente al agua. Existe también una solución alternativa, que consiste en aplicar varias capas de aceite de teca.

**Los distintos módulos y el mueble del fregadero**

**1 Los cajones que forman el zócalo y el mueble del fregadero se colocan directamente contra la pared. Con la ayuda de una falsa escuadra se puede salvar el ángulo irregular que forma el muro, trasladando dicho ángulo al tablero que se va a colocar en esa esquina.**



**2 El zócalo va reforzado por tres travesaños repartidos en el interior del cajón, y fijados a éste con unos listones atornillados, tal como muestra la imagen. En este paso del proceso hay que tener cuidado para no atravesar el grosor del tablero que se va a colocar en esa esquina.**



**3 Como el zócalo va unido al módulo del fregadero y éste recibe las tuberías del agua, se hace imprescindible fijarlo tanto al suelo como a la pared. Si el pavimento sobre el que se colocará el mueble es irregular, hay que colocar alguna cuña en las esquinas para nivelarlo ligeramente.**



**4 Los listones de remate se fijan con tornillos. Van avellanados, así la cabeza queda metida y se tapa con masilla. Con la escuadra marca su posición en el listón: los tornillos dispuestos en horizontal fijan éste a la tabla, y los que van en vertical aseguran el listón a la pieza lateral del módulo.**



**5 Las dos tablas que forman el mueble del fregadero se ajustan al contorno de la pared. Se tiene que marcar la posición del fregadero (boca abajo) sobre la madera por la parte superior; luego, con la plantilla que se suele suministrar con la pila, se corta el hueco donde va encajado.**



**6 Uno de los extremos del cajón del fregadero va pegado a la pared, el otro se apoya en el mueble bajo (alacena) instalado, a su vez, sobre el zócalo. La parte que sobresale se coloca en la parte exterior del rincón de la cocina. Una vez instalado el fregadero, sellar alrededor con silicona.**

**Colocar las puertas correderas**

**7 Los rieles para las puertas correderas son sencillos perfiles de aluminio o de plástico con doble ranura, para encajar las dos puertas. Se atornillan a la parte superior e inferior del armario. Al deslizarse, tienen que quedar solapadas.**

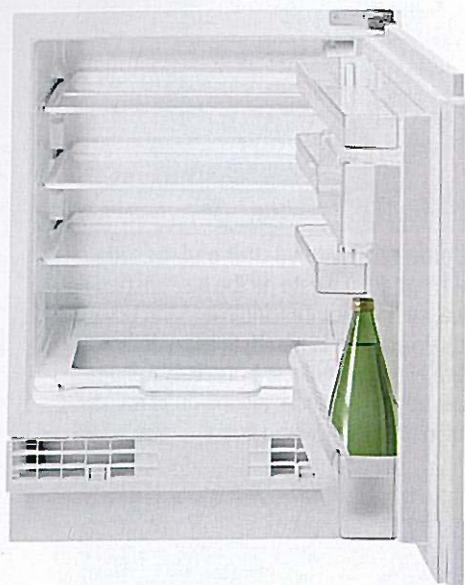


**8 Las puertas son de contrachapado de haya de 5 mm de grosor. También se puede utilizar un panel de cualquier otro material, incluso de cristal. Un sencillo agujero, hecho con una broca Forstner, hace la función de tirador en la puerta.**

**DEBES SABER****Buenos consejos**

- Todo elemento que vaya unido a la pared tendrá que asegurarse a ésta. No se debe dejar ningún elemento en voladizo, que pueda hacer que se desequilibre todo el conjunto. Los módulos han de quedar estables y sólidamente atornillados unos con otros.
- Para facilitar el trabajo es mejor que pidas en el centro de bricolaje o tienda de maderas que te corten las distintas piezas a medida. Te costará algo más, pero merece la pena, dada la gran cantidad de módulos que componen la cocina.
- Para fijar los listones de haya que rematan los muebles y hacen de filo de los tableros que los conforman, precalandra antes de introducir el tornillo, así no se rasgará la madera.

## Complementos y electrodomésticos



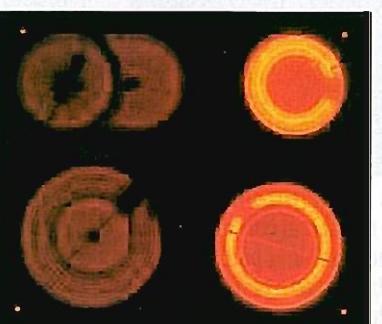
### FRIGORÍFICO BAJO ENCIMERA

Con un tamaño de 82 x 60 x 55 cm, este frigorífico puede integrarse debajo de una encimera. Tiene una capacidad útil de 141 litros y sistema de puerta fija; es decir, la puerta del aparato queda unida a la del armario y no son necesarias bisagras adicionales en el mueble nicho. Es el modelo KU 15 RA 40 de Siemens, y su precio recomendado es de 552 €.



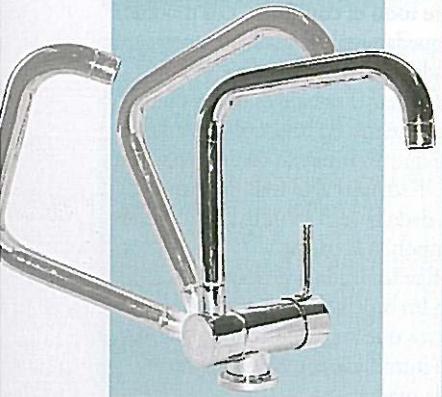
### FREGADEROS DE ACERO INOXIDABLE

Para cocinas pequeñas, lo indicado es un fregadero de un solo seno y no muy grande. En las fotografías tienes dos opciones: el modelo Alba (abajo) mide 55,5 x 45,5 cm y tiene 22,5 cm de profundidad, para un mueble de 60 cm (155,95 €). Izquierda: fregadero redondo de 51 cm de diámetro para mueble de 40 cm de ancho (49,95 €). Grifo mod. Salma monomando, con caño giratorio. Cuesta 39 €. Leroy Merlin\*.



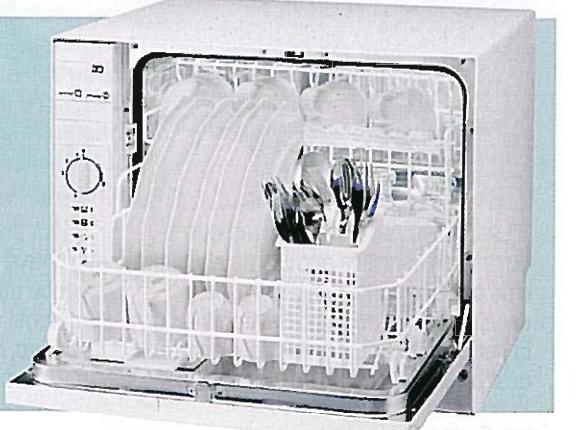
### PLACA VITROCERÁMICA

La hay desde dos fuegos, más que suficiente para una cocina de reducidas dimensiones. Un modelo de 2 placas, el Eldig Hob D40S, sale por 199 € y el Eldig Hob 422 S, de 4 placas, por 240 €, respectivamente. Los dos en Ikea.



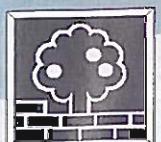
### LAVAJILLAS DE MEDIA CARGA O COMPACTO

Los lavavajillas de media carga miden 45 cm de ancho frente a los 60 cm de los grandes y son para 9-10 cubiertos. Los encuentras desde unos 400 €. Los lavavajillas compactos (foto izquierda) son aún más pequeños: miden 45 x 55,5 x 46 cm y tienen capacidad para 4 cubiertos. Modelo (SK 25210 EV de Siemens) cuesta 455 €.



\* Los precios de Leroy Merlin y Siemens son orientativos.

# ¡Una colocación sencilla para un acabado perfecto!



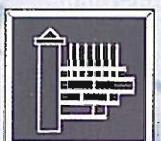
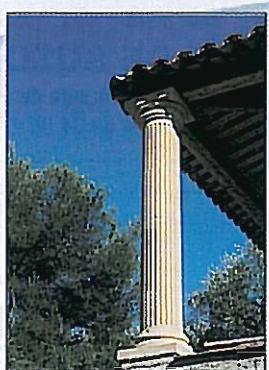
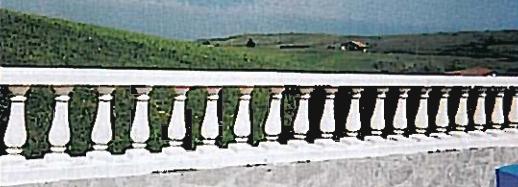
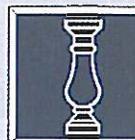
## Jardín y piscina

- Baldosas y remates de piscina
- Celosías
- Jardineras



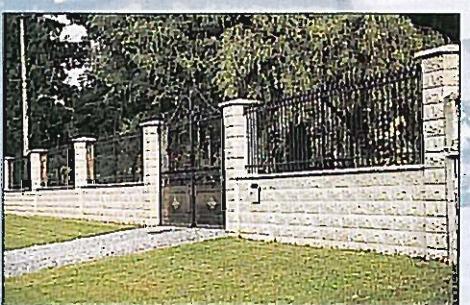
## Balaustradas

- Balaustres
- Remates
- Pilastras



## Cierres modulares

- Pilares
- Muretes
- Plaquetas
- Cubremuros



Una amplia gama de productos de cuidada estética, fáciles de colocar, resistentes al tiempo y realmente económicos que le darán la satisfacción de haber realizado una gran obra.

# WESER® IBERICA

Si desea datos más concretos sobre nuestros productos, solicite catálogo en la siguiente dirección :

WESER IBERICA PREFABRICADOS DE HORMIGON, S.A.  
Ctra.POSES - HEREÑA S/N. - 01429 HEREÑA (ALAVA)  
Tel: (945) 36 21 02 Fax: (945) 36 21 07

NOMBRE Y APELLIDOS  
PROFESION  
DIRECCION / C  
CIUDAD  
CP  
PROVINCIA  
TEL

# Una gran oferta de suscripción

Desde ahora puedes recibir en casa, cada mes

Bricolaje & Decoración

# Brico

Por sólo 2,20 €

por ejemplar, en lugar de 2,90 €

## 4 IMPORTANTES VENTAJAS

- 1 Recibirás cómodamente cada número en tu domicilio.
- 2 Podrás pedir el reenvío de cualquier ejemplar extraviado.
- 3 Podrás interrumpir tu suscripción mediante una simple llamada o carta al departamento de suscripciones.
- 4 Estarás a cubierto de cualquier subida de precio.

CORTA POR LA LÍNEA

## BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN BONIFICADA

Sí, deseo suscribirme a Brico por el periodo de un año (12 números).

Pagaré únicamente 26,40 € en lugar de 34,80 €, aprovechando el descuento especial.

Nombre: .....

Domicilio: ..... N°: ..... Piso: ..... Puerta: ..... Escalera: ..... Código Postal: .....

Población: ..... Provincia: ..... País: ..... Tel: .....

NIF: ..... E-mail: .....

### FORMA DE PAGO ESPAÑA

Tarjeta VISA n°

Fecha de caducidad.....

Domiciliación bancaria

### DATOS BANCARIOS (si elijo domiciliar)

Titular: .....

Banco/Caja de Ahorros: .....

Domicilio oficina: ..... C.P. ....

Población: ..... Provincia: .....

RUEGO ATENDAN LOS RECIBOS QUE PERIODICAMENTE LES PRESENTE GLOBUS COMUNICACIÓN, S.A., EN CONCEPTO DE SUSCRIPCIÓN/RENOVACIÓN A LA REVISTA BRICO

### CUENTA/LIBRETA

Entidad  Oficina  DC  Número de cuenta

### TARIFA/FORMA DE PAGO EXTRANJERO (12 NÚMEROS)

Europa: 69€  Resto del mundo: 73 \$USA

Giro postal internacional o talón a nombre de: GLOBUS COMUNICACIÓN, S.A.

Tarjeta VISA Fecha...../...../.....

FIRMA DEL TITULAR DE LA CUENTA O TARJETA

BD-01163



MUEBLES FÁCILES

Nº 241

## Cómoda multiuso para el recibidor

POR  
45 €

Apenas sobresale de la pared, pero sus amplios cajones ofrecen gran capacidad.

Cuando hay poco espacio, éste hay que utilizarlo bien. Una norma aplicable sobre todo a pasillos, vestíbulos y entradas, que, generalmente, son pequeños.

- Nuestro mueble reúne buenas ventajas. Para empezar, apenas ocupa, pues va colgado de la pared y tiene un ancho de 16 cm. Tras su frontal de 50 x 50 cm esconde tres estantes (cajones) para bufandas y guantes, llaves y agenda de teléfonos. La repisa y la tapa frontal vienen unidas a inglete, y el cuerpo interior del mueble, con sus cajones lacados en azul, hace un bonito contraste con la clara madera de abedul. El conjunto de cajones tiene un tamaño algo menor que el frontal del mueble, por lo que éstos sólo se ven de lado. Son muy largos, miden 44 cm, y con un fondo de 14,3 cm, por lo que ofrecen buena capacidad para guardar bufandas, llaves, agendas telefónicas, etc.



### Los cajones

No necesitan tirador, simplemente se empujan de un lado al otro. De esta forma podemos acceder a su interior desde ambos laterales del mueble.

### Necesitarás

Tablero contrachapado de madera de abedul, con un grosor de 18 mm:

- 1 pieza de 50 x 70 cm (de donde se sacarán repisa y frente).

Tablero de DM de 19 mm:

- 1 pieza de 47,1 x 44 cm.

Tablero de DM de 12 mm:

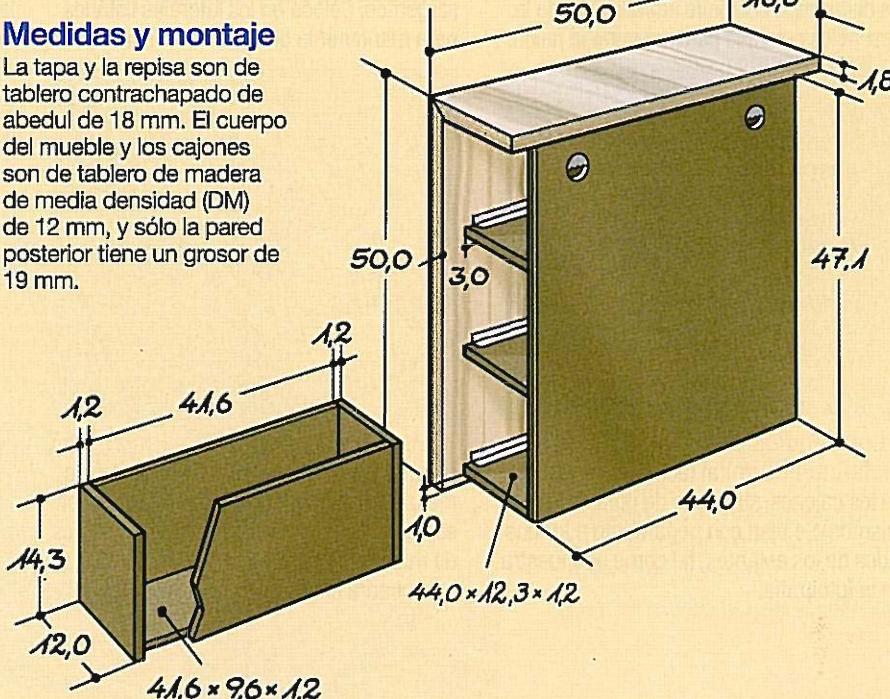
- 3 piezas de 44 x 12,3 cm.
- 6 piezas de 41,6 x 14,3 x 1,2 cm.

● 3 piezas 41,6 x 9,6 cm.

● 6 piezas de 14,3 x 12 cm.

● 6 ángulos de plástico de 42 x 1 x 1 cm, que harán de guías para los cajones.

- Kit (herrajes) para colgar el mueble.



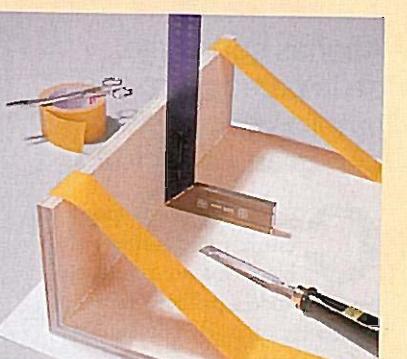
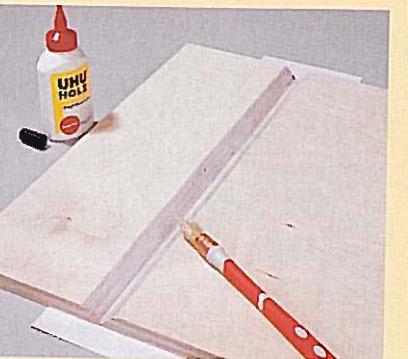
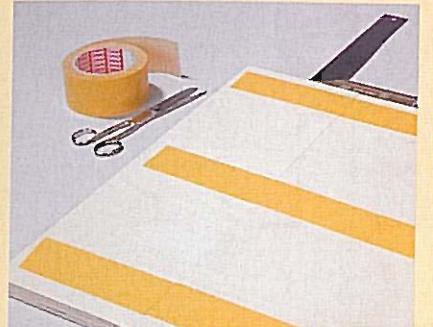
## El trabajo se hace en una tarde

- La construcción del mueble es sencilla. Las uniones a inglete de la tapa de la repisa con el frente garantizan un aca-

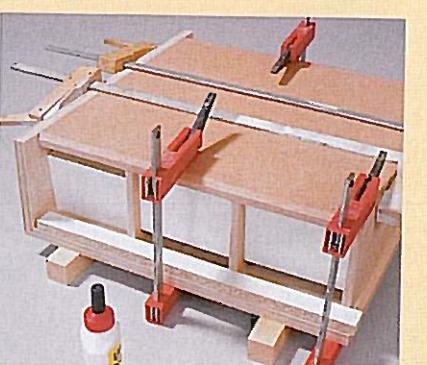
- bado elegante y limpio.
- En su construcción no hemos utilizado casi herramientas. Las piezas se han comprado cor-

- tadas y la unión de las mismas, hecha con cola blanca de carpintero, se sujetó con cinta de precinto, sin necesidad de

- sargentos. En cuanto al acabado, hemos elegido dos tonos en contraste, un barniz incoloro y pintura azul.

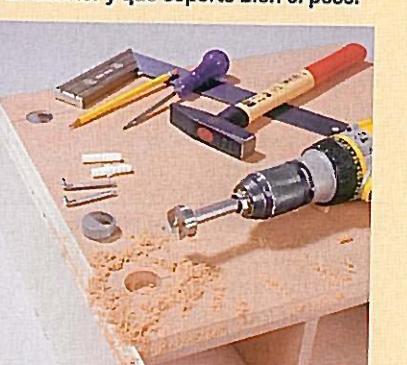


**1 Una vez hechos los cortes a inglete,** une la repisa con la tapa exterior del mueble. Para ello, coloca ambas piezas sobre la mesa de trabajo, con la parte exterior hacia arriba. Fijalas juntas con cinta de precinto. Con la escuadra mantén el ángulo.

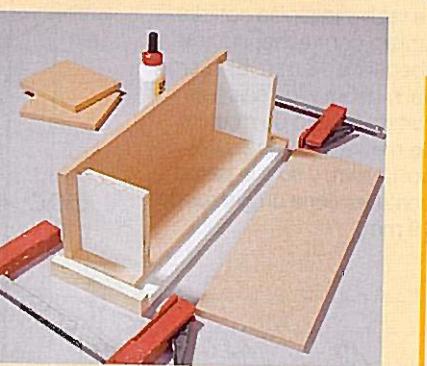


**4 Construye el módulo de cajones.**

Encolla los estantes sobre los que deslizarán los cajones a la tabla trasera. Unos listones sobrantes servirán para mantener las distancias. Conviene atornillar desde la trasera los estantes para asegurar la unión.



**5 Ahora hay que unir el conjunto anterior** al formado con la repisa y el frente. Practica los agujeros para las espigas de madera, encolla bien y asegura con sargentos. Coloca en los laterales listones para mantener la distancia necesaria.



**8 Los cajones se encolan a tope.** Pero, si van a soportar mucho peso, lo mejor es realizar la unión de las piezas también con espigas. Ayúdate de unos listones o restos de madera para mantener las distancias y la escuadra en los ángulos.



**7 Los ángulos de plástico (o de metal) ayudarán** al fácil deslizamiento de los cajones, sirviendo de guías a los mismos. Se fijan con pegamento a ambos lados de los estantes, tal como se muestra en la fotografía.

## DEBES SABER

### Reforzar con espigas

En la construcción de este mueble todas las uniones se han realizado a tope, sin emplear tornillos o espigas para madera. Este sistema agiliza mucho el trabajo, pero nuestro consejo es que uses dichos elementos de unión para reforzar el ensamblaje siempre que pienses cargar el mueble con peso, ya que, de lo contrario, se puede desencolar y terminar soltándose las distintas piezas que lo componen.

# Renovar el baño: buenas ideas

POR  
30 €

Un **armario de pino** con cestas, un **bonito lavabo** con moderna gifería y un **frioso como revestimiento**: una renovación completa.

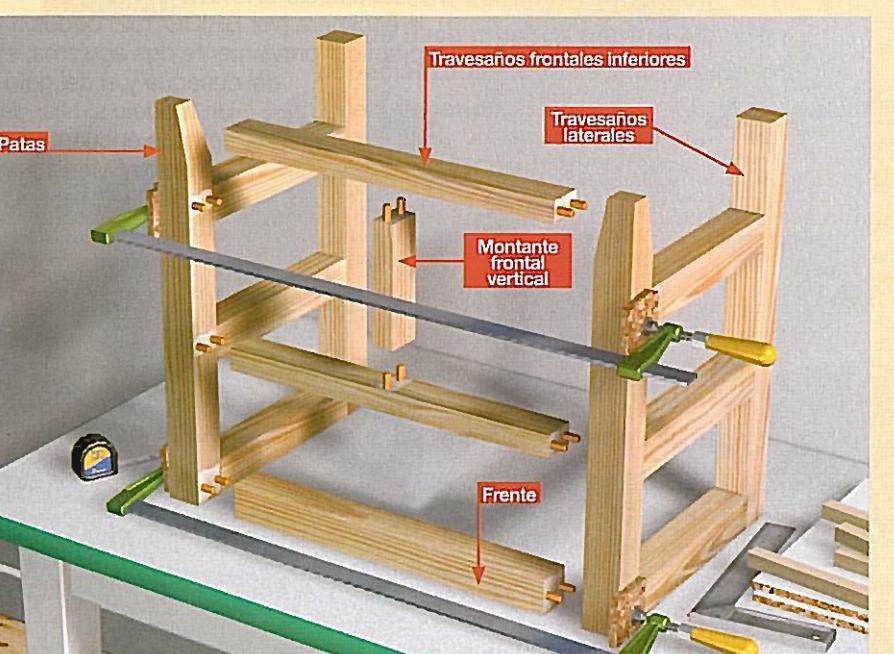
**S**i compras los elementos para el armario de lavabo cortados a medida te ahorrarás mucho trabajo, porque esa es la parte más laboriosa.

- Las dos baldas de aglomerado son de 10 mm de grosor y la tapa de 18 mm. Los listones de 5 x 5 cm y 5 x 3 cm y 2 x 2 cm se ajustan al largo indicado. Pide en el centro de bricolaje que te los corten para evitarte ese trabajo. Después, secciona el extremo inferior de las patas delanteras con la ingletradora (esto es opcional, si se quiere dar esa forma más estilizada, pero se pueden dejar cuadradas).
- Mide y marca con metro y escuadra los agujeros para las espigas de unión de 10 mm de diámetro y taladra con la broca colocando el taladro sobre un soporte.



### Armario con cestas

El orden de ensamblaje de los elementos es el que sigue: primero los laterales. Con las piezas sobre una superficie plana se encolla los agujeros para las espigas y se unen las piezas: en total, cinco listones: dos verticales y tres horizontales. Comprueba la escuadra y sujeta con sargentos y deja secar.

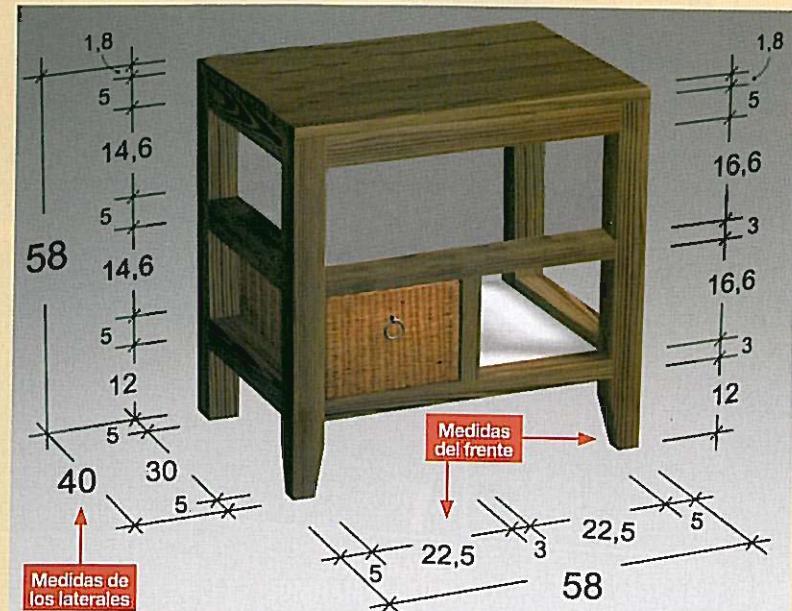


Textos: Redacción Brico. Dibujo: T. Strasburger. Fotos: C. Bordess.

### Necesitarás

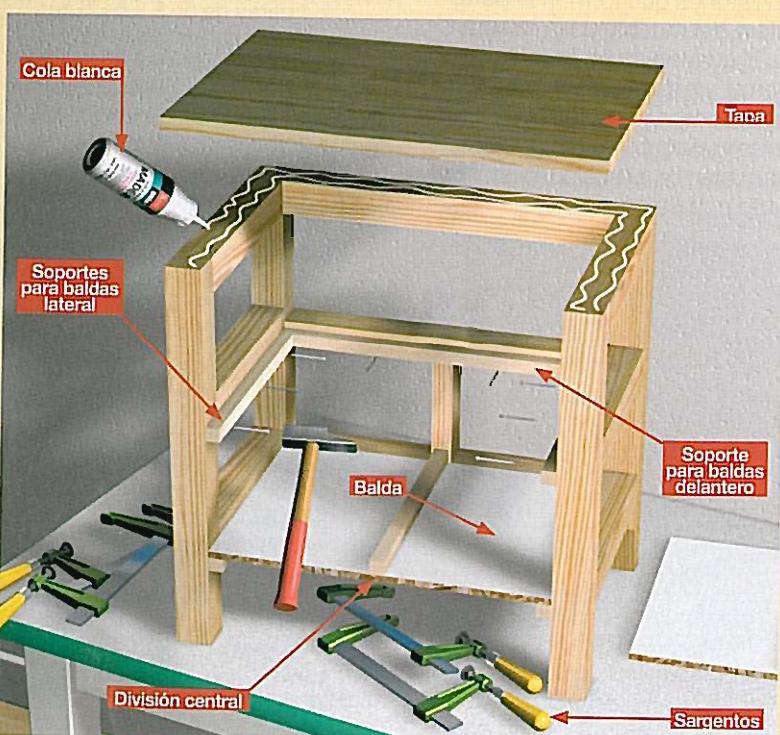
#### En madera de pino

- 4 patas de 56,2 x 5 x 5 cm.
- 6 travesaños laterales de 30 x 5 x 5 cm.
- 1 travesaño frontal superior de 48 x 5 x 5 cm.
- 2 travesaños frontales inferiores de 48 x 5 x 3 cm.
- 1 montante frontal vertical de 16,6 x 5 x 3 cm.
- 4 soportes laterales para baldas de 35 x 2 x 2 cm.
- 2 soportes delanteros de baldas de 44 x 2 x 2 cm.
- 1 división central para colocar sobre las baldas de 35 x 2 x 2 cm.
- 1 tapa de pino alisado de 58 x 40 x 1,8 cm.
- 1 balda de aglomerado de 48 x 35 x 1 cm.
- 1 balda de pino de 48 x 35 x 1,8 cm.
- 2 cestas de mimbre o de paja.
- Espigas de madera de 10 mm de diámetro y barniz especial humedad.



### Tapa, soportes para baldas y acabado

- En la tapa se practican dos agujeros para alojar el grifo y el desagüe del lavabo. El diámetro de los mismos viene determinado por estos elementos. Ser cortan con un taladro provisto de sierra de corona.
- Sólo queda cortar también a la medida los pequeños listones que servirán para colocar las baldas. Se clavan en el interior del armario, al ras del canto inferior de los listones laterales y frontales. Las baldas (de aglomerado y pino) se atornillan a
- los listones de soporte desde la parte inferior de éstos.
- Clava asimismo un listón separador con una medida de 35 x 2 x 2 cm en el centro de la balda inferior para colocar las dos cestas de mimbre.
- Después de lijar todo el conjunto con papel abrasivo del número 280, alisa bien las aristas y extiende una mano de imprimación selladora. Una vez seco el mueble, da dos manos de barniz tinte acrílico especial para zonas húmedas.



### Los complementos

- Este precioso mueble de lavabo se ha completado con una pila que imita un modelo antiguo de mármol y con un grifo monomando de diseño moderno.
- Otro acierto en la renovación del baño ha sido la combinación de dos tipos de revestimientos en dos colores contrastados. La parte inferior está forrada con un friso de lamas, que puede ser de madera (previamente impermeabilizadas con barniz-tinte) o de plástico.
- Estas lamas se encuentran en centros de bricolaje (Leroy Merlin, Aki, etc.) en paquetes y las puede montar uno mismo sobre dos listones anclados en la pared.



### Colocar el grifo y la pila

Para colocar el lavabo y el grifo en la encimera (ver BRICO 152) debes practicar previamente dos agujeros, el del desagüe y el del grifo. Un modelo similar de grifo lo encuentras en Leroy Merlin por unos 89 €, modelo Tebisa.



Textos y dibujos: Walter Kruse. Fotos: System D.

# Comercial PAZOS

Desde 1950

**Maquinaria y herramientas para la madera**



## La Madera es especial... ... Somos especialistas

- Maquinaria portátil y estacionaria. Combinadas.
- Herramienta manual, de medición y de marcaje.
- Herramientas de corte para fresadoras, tupis y sierras.
- Gubias, accesorios y soportes para la talla.
- Herramienta japonesa: serruchos, formones gubias, cepillos, piedras, ramirez, gatos, etc.
- Pruebe la mejor herramienta del mundo con una tradición milenaria.
- Herramientas especiales para luthiers y restauradores.
- Bancos nórdicos de trabajo.
- Gatos, mordazas y todo tipo de sistemas de apriete.
- Afilado: piedras de diamante, de agua (con formas), de aceite y maquinaria de afilado TORMEK.
- Servicio de afilado industrial.
- Útiles y herramientas para trabajar miniaturas.
- Tornos, accesorios y gubias de torneado.
- Bibliografía especializada.

Solicite nuestro catálogo con más de 5.000 referencias.

En nuestra tienda le ofrecemos desde hace muchos años la atención especializada y cualificada que usted está buscando.

[www.comercialpazos.com](http://www.comercialpazos.com)

**COMERCIAL PAZOS**

c/ Embajadores, 129

28045 MADRID

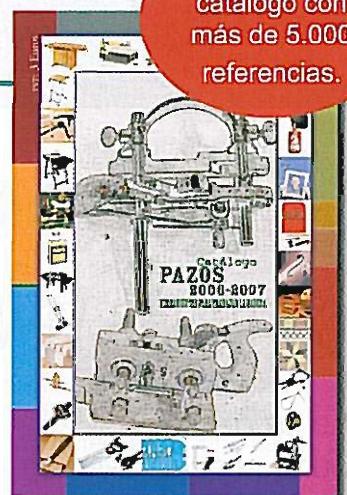
ESPAÑA - SPAIN

+34 91 467 62 65

+34 91 527 97 61

+34 91 527 05 10

e-mail: [comercialpazos@comercialpazos.com](mailto:comercialpazos@comercialpazos.com)





PERSIANAS VENECIANAS



LAMAS VERTICALES



ESTORES

# Sistemas para matizar la luz

## CORTINAS, VENECIANAS, ESTORES Y LAMAS VERTICALES

La luz del sol, aunque es bienvenida, puede resultar molesta. Para matizarla se colocan pantallas, que además contribuyen a la decoración.

**L**a elección de pantallas interiores para las ventanas es más complicada de lo que puedas pensar. La culpa la tiene la gran variedad de opciones, sistemas, tejidos, ganchos... Es muy difícil decidir qué tipo de cortinas, estores o persianas queremos instalar en nuestra vivienda, ya que tenemos a nuestra disposición gran cantidad de soluciones.

● En primer lugar, procura mantener un criterio uniforme. No tiene mucho sentido colocar una

cortina de lamas verticales en una ventana y un estor en la cristalera de al lado. Lo que sí puedes hacer es emplear diferentes sistemas en las distintas habitaciones, aunque nosotros te aconsejamos que te cifras a dos o tres, como mucho.

● Despues debes tener en cuenta la cantidad de luz que entra por la ventana y el efecto que quieres obtener; esto lo puedes controlar utilizando diferentes tipos de tejidos. El tipo de ventana es también importante, ya que, dependiendo del

sistema de apertura, su tamaño y su formato, probablemente habrá sistemas que no podrás colocar.

● En este reportaje te mostraremos los distintos tipos de sistemas y cerramientos que puedes encontrar en el mercado. Además, también encontrarás información útil sobre cómo tomar medidas, ajustar los distintos modelos a los vanos y huecos, y aprenderás a confeccionar un atractivo estor enrollable, paso a paso.

### Cómo tomar medidas

Antes de empezar, hay que tener claro el tipo de sistema que se quiere instalar. Además, si lo dejas instalado, te será mucho más sencillo tomar las medidas. **Después, determina el largo de la cortina:** pueden ser hasta la repisa, de tipo delantal (15 cm por debajo de la ventana) o hasta el suelo. En cuanto al ancho, toma como referencia los extremos del carril o barra previamente instalados.

Para tomar las medidas del vano, emplea un flexómetro o una regla de madera rígida, mucho más fiables que los metros flexibles o plegables. Lo mejor para calcular perfectamente la tela a comprar es llevar a la tienda un croquis de la ventana con sus medidas y enseñárselo a la persona encargada. **Indícale también el sistema que vas a emplear para colgarlas,** y el largo y frunce que deseas.

## Persianas venecianas

● No han perdido ni un ápice de interés en la decoración actual. Las venecianas suelen ser de materiales plásticos, lo que permite fabricarlas en casi cualquier color; además, para aquellos a quienes les gusten los acabados más nobles y naturales, también existe la opción de instalar venecianas de madera.

● Para instalarlas hay que atornillar el soporte a la pared o el techo. Las lamas de plástico se cortan con un "cortador de lamas", que hace un corte redondeado en los extremos; las de madera no se pueden cortar. Para cortar el cabezal hay que recoger la persiana (antes de instalarla), proteger las lamas con un cartón y serrar el cabezal con una sierra de arco.

● La altura se ajusta una vez instaladas. **Quita los tapones de la escalera de cuerda**, deshaz los nudos, retira las lamas que sea necesario y coloca la barra de remate en el último "escalón". Corta la escalera sobrante, haz de nuevo los nudos y vuelve a colocar los tapones.



Fotos: Gradulux.

## Los sistemas para colgar: tipos e instalación

**BARRAS PARA CORTINA:** Pueden ser de madera o distintos metales; como quedan visibles, lo más adecuado es que sean decorativas.



Actualmente están muy de moda los remates de los extremos en forma de bolas de cristal, motivos de forja (estrellas, espirales...), accesorios de madera, etc. Para colgar las cortinas hay muchos accesorios: desde las anillas de toda la vida hasta los lazos, nudos, cintas o pinzas.

**RIELES:** Pueden ponerse varios si queremos superponer varias cortinas, o también combinarse con la barra. Se suelen emplear para visillos y pasan inadvertidos. Por lo general, se accionan mediante una cuerda.

**PORTEAVISILLOS Y CABLES:** Los portaveisillos son barras de diámetro fino que sirven para colgar cortinas pequeñas y ligeras. Los cables son baratos y muy fáciles de colocar. Los sistemas deben instalarse con tacos y tornillos, centrándolos bien con respecto del marco de la ventana, de manera que lo sobrepasen unos centímetros por ambos lados. **Si se fijan a las paredes laterales o al techo, deberán estar situados al menos a 10 centímetros de la ventana.** Los tacos y tornillos variarán



Fotos: Gradulux.

## Cortinas de lamas verticales

● Estamos acostumbrados a verlas en las oficinas, pero estas pantallas se pueden adaptar a la decoración de las casas, si tenemos en cuenta los distintos acabados que ofrecen actualmente empresas como Gradulux (en las fotos).

● Son perfectas para ventanas de suelo a techo, aunque también pueden cortarse para adaptarse a ventanas normales (consulta las instrucciones del fabricante). Como puedes ver en la foto de detalle, para instalarlas basta

con fijar el riel a la pared (la anchura se ajusta serrándolo con sierra de arco), introducir las pinzas y colgar las lamas del sistema; por debajo van unidas por una cadena, que facilita su movimiento a la hora de graduar la luz que queremos que entre.



según el peso del mecanismo y de las telas; si el tejido es muy pesado o mide más de dos metros de ancho, conviene situar otro punto de apoyo en el centro de la barra.

**CORTINAS CON BARRA Y RIEL:** Son la solución más clásica; el remate superior puede ser de muchos tipos. Desde los fruncidos de toda la vida, que dan volumen y elegancia (como el de la fotografía), hasta las clásicas patas (tiras de tela) o los lazos para colgar cortinas rectas, las opciones son muy variadas. **Por lo general, para hacer un frunce hay que coser una tira especial para cortinas**



KA International.

que se vende en mercerías; una vez cosida, sólo tendrás que tirar de unos cordones para fruncir el cabecero. En la tira se cosen los ganchos (también en mercerías) que

después colgarás de las anillas. Una opción muy empleada es combinar las cortinas con visillos, para que al descorrerlas puedas preservar la intimidad, dejando pasar la luz. **También quedan muy bien combinadas con estores; el resultado es muy original.** Puedes escoger telas a juego con diferentes motivos (las colecciones de las tiendas especializadas suelen tener modelos coordinados, de los mismos tonos pero en distintos motivos y calidades) u optar por los tejidos en lonetas blancas o transparentes, una solución que siempre funciona.

## Estores enrollables

● Su aspecto rectilíneo, sencillo y minimalista los hace perfectos para estancias de estética industrial o aquellos lugares donde se busque la máxima funcionalidad. Estas pantallas de tela se recogen en un espacio mínimo, al quedar perfectamente enrolladas en el rodillo superior, y son mucho más sencillas de confeccionar e instalar de lo que pueda parecer.

● En centros de bricolaje y establecimientos especializados se pueden encontrar los materiales para realizarlos; incluso se venden en forma de kit.

Nos hará falta tela (que no sean satinadas; las mejores son la loneta, el retor y el visillo), unos soportes laterales, un rodillo con cinta doble, un listón de madera, el cordel (con su soporte, su peso y su remate), tornillos, tacos y una grapadora de pistola.



Fotos: Gradulux.



KA International.

## Cómo confeccionarlos, paso a paso



1. El largo nunca suele superar en más de 10 centímetros el marco de la ventana; para el ancho, procura tres centímetros de margen por ambos lados del vano.



3. A continuación, mide la ventana y corta la tela a la medida. Deberás hacer un dobladillo a cada lado para rematarla (excepto en la parte inferior).



4. En el borde inferior, haz un doblez para introducir el listón; éste debe medir unos centímetros menos que el ancho de la tela para que no se vea una vez colocado.



2. Lo primero es instalar el soporte; para ello, taladra cuatro agujeros, dos a cada lado de la ventana, y fija el sistema con tornillos y tacos de expansión.



5. Mete el listón, cose los extremos y fíjalo por la parte posterior del estor con el soporte incluido en el kit. Este accesorio se atornilla simplemente al listón con un par de tirafondos.

6. Traza una línea recta en el rodillo y pega la tela junto a ella con cinta adhesiva. Grapa la tela al rodillo, colócalo en el soporte y termina poniendo los remates en los extremos.

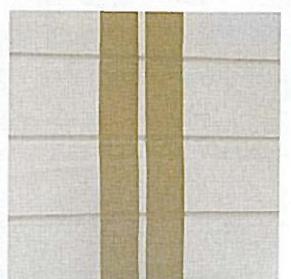


7. Fija la cuerda al soporte que atornillaste en el paso 5; en su otro extremo tendrás que colocar el peso, que se puede esconder con una borla, adornó o cualquier tipo de remate.

## Estores plegables

● Cuando aparecieron los estores, supusieron una revolución en los cerramientos para ventanas. Por fin había una solución distinta para la decoración de las estancias. Pueden confeccionarse en casa, no necesitan mucha tela y aportan un aire desenfadado. Además, pueden combinarse con otras soluciones de manera muy efectiva.

● Para hacer un estor plegable tendrás que adquirir un kit específico, a la venta en centros de bricolaje y tiendas de cortinas. La tela es un rectángulo del ancho justo del vano, en la que van unos dobleces y costuras en las que se introducen unos listoncillos. El cordón que sale del sistema superior sirve para plegar y enganchar el



### ¿Dónde los encuentro?

Gradulux: Hunter Douglas España, S.A. Av. Industrial, 48 (Pol. Ind.). 28108 Alcobendas (Madrid). Tel.: 916618900. KA International: C/ Velázquez, 72, bajo. 28010 Madrid. Tel.: 915782006. [www.ka-international.com](http://www.ka-international.com)

# Decorar con esmaltes

## CÓMO SE HACEN Y SE APLICAN

Hay infinidad de posibilidades para decorar con esmalte una pieza de cerámica. Un ejemplo es la tetera que te mostramos a la derecha, y que hicimos con la técnica de churros en el capítulo 3 de este curso.

**L**a elaboración de barnices cerámicos siempre ha estado rodeada de misterio y cierto aire de alquimia. Y esto, en parte, se debe a que hasta hace relativamente poco no se conocían de verdad todos los procesos químicos que condicionan la elaboración de los esmaltes.

- Hoy se puede describir el barniz (o esmalte) como una mezcla de distintos minerales cristalinos que, por medio de un proceso de fusión y enfriamiento posterior, forma sobre un objeto de arcilla una capa vidriosa, no cristalina.

### Barnizado o vidriado

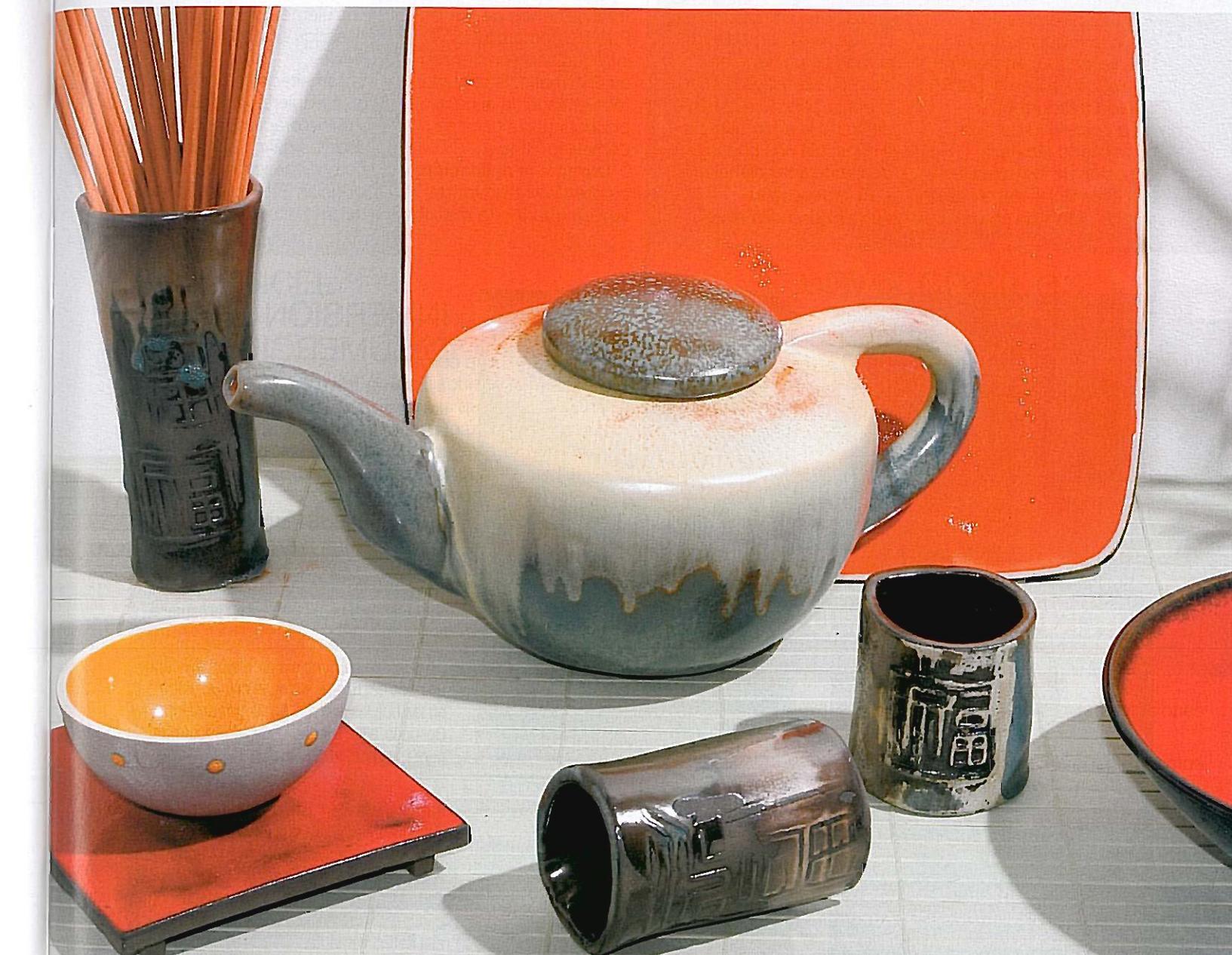
- El barnizado o esmaltado también se llama "vidriado" y, como esto indica, está muy relacionado con el vidrio. La

elaboración de ambas cosas tiene muchos puntos en común. Pero, aunque la sílice es el componente básico de ambos, la diferencia estriba en que el vidrio toma la forma al fundirse y la mantiene al enfriarse, mientras que el esmalte se adhiere al barro sin escurrirse ni deformarse.

- Que el ácido sílico ( $\text{SiO}_2$ ) puede formar por sí mismo un barniz, lo demuestra la prueba que podemos hacer depositando sobre una base plana de barro cocido unos cuantos fragmentos de vidrio. Al cocerse en el horno, los cristales se fundirán formando una superficie vítrea. Sin embargo, esto sólo sería factible si lo aplicamos, como en la prueba de la derecha, sobre una superficie horizontal. Para que los esmaltes tengan un comportamiento óptimo durante el



proceso de la cocción, son necesarios, además de la sílice, otros dos componentes: los fundentes, que bajarán el excesivo punto de fusión de la sílice, y un aglutinante, que hará que el esmalte no se escurra y pueda adherirse a una superficie vertical.



## Elementos que lo componen

Los elementos que intervienen en la composición de un esmalte son:

- La sílice ( $\text{SiO}_2$ ), como elemento formador de vidrio. Se incluye en forma de cuarzo.
- Los fundentes. Se incluyen en forma de óxidos metálicos: de plomo, de litio, de bario, de cinc, de calcio...
- Un aglutinante: que impide que el esmalte "escurra" al fundirse durante el proceso de cocción. Se incluye en forma de caolín.

Según la composición de los barnices y su contenido mayor o menor de estos elementos y óxidos colorantes, los esmaltes pueden ser mates o brillantes, transparentes, opacos, coloreados...



## Preparación a partir de productos comerciales

- La mejor forma de controlar color, textura y calidad de un esmalte es preparándolo uno mismo. Sin embargo, es una tarea compleja que exige muchas pruebas con mediciones exactas de los componentes de la fórmula.
- Para familiarizarnos con la elaboración

de los esmaltes, es preferible partir de los hechos comercialmente. En cuanto a su composición, ya tendremos muchas garantías de éxito.

- El resultado de un buen esmalte dependerá también de una correcta preparación y aplicación.

**1 Los esmaltes se preparan en crudo.** Los preparados comercialmente vienen con los componentes mezclados y molidos. Se añade agua vertiéndola sobre la mezcla y dejándola en reposo unos minutos.



**2 El agua es absorbida** por los ingredientes formando una papilla espesa. Remueve con cuidado hasta que no quede ningún grumo seco. Añade más agua si la mezcla queda demasiado espesa.



**3 Una vez conseguido el punto exacto,** cuela la papilla con cuidado pasándola por un tamiz de malla fina (60-70-80). La consistencia del esmalte líquido resulta esencial para una buena aplicación.



**4 En general,** el esmalte debe tener una consistencia babosa. Se puede comprobar metiendo la mano en el esmalte líquido. Al sacarla, debe clarear en la piel y escurrir por los dedos resbalando lentamente.

## Algunas técnicas para aplicar esmaltes

● Antes de empezar a esmaltar, debes saber: **Los esmaltes, en general, se aplican sobre el barro cocido (bizcocho).**

● La porosidad del barro bizcochado facilita la adhesión de los esmaltes. Las superficies deben estar limpias, libres de polvo y

grasa. Para limpiarlas, pasa una esponja humedecida en agua o un trapo en alcohol. No mojes mucho la pieza, pues la superficie del barro la absorbería e impediría una buena adherencia del esmalte.

● El grosor de un esmaltado normal es

**más o menos de 1 mm.** Puedes comprobarlo introduciendo un punzón en el esmalte. Si la punta toca enseguida el barro bizcochado, la capa es demasiado fina.

● Durante la aplicación, es preciso remover de vez en cuando la mezcla.

Los elementos más pesados se depositan en el fondo. El esmaltado es una tarea que requiere paciencia y cierta práctica, pues cada esmalte tiene un comportamiento único y singular. Ésta es una parte del encanto de este oficio.

### VERTIDO O BAÑADO

Es la única forma de esmaltar por dentro piezas con una boca estrecha, y la mejor para conseguir un esmaltado interior uniforme. La técnica no tiene dificultad alguna. Simplemente, se trata de mover bien la pieza para repartir el esmalte por igual dentro del objeto.



1 Vierte el esmalte dentro de la pieza y gira con rapidez la pieza de cerámica para que se adhiera por igual a toda la superficie del objeto.



2 Retira el esmalte sobrante. Mantén un rato la pieza inclinada hasta que el esmalte deje de gotear, tal y como se ve en la fotografía.



### INMERSIÓN O SUMERGIDO

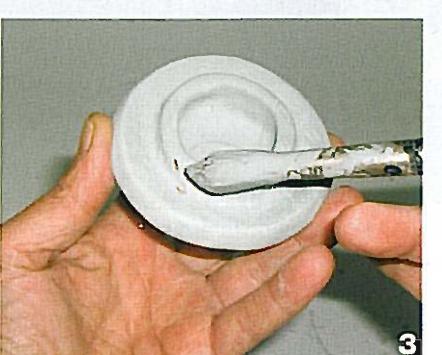
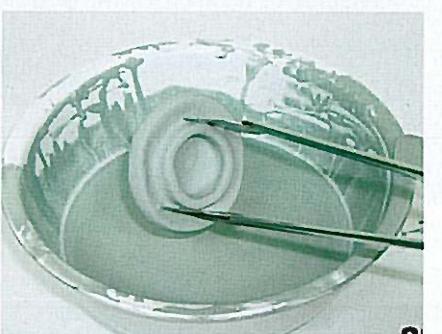
1 Es una forma de esmaltar que nos garantiza una buena uniformidad en la aplicación. Debes preparar suficiente cantidad de esmalte para permitir introducir la pieza total o parcialmente dentro de la mezcla elaborada.

2 Este método está indicado para esmaltar piezas pequeñas con formas intrincadas, como la tapadera de una tetera. Puedes ayudarte de unas pinzas para sumergir totalmente la pieza en el esmalte.

3 Las marcas dejadas por las pinzas se corrigen sin problema aplicando un poco del mismo esmalte con un pincel en las huellas dejadas por la herramienta. Despues, alisa con los dedos perfectamente para igualar el producto.

4 Retira el esmalte de la zona que después estará en contacto con la base del horno. Recuerda que los esmaltes, al alcanzar la temperatura de fusión, adquieren una consistencia semiliquida. Al enfriar, el esmalte que haya entrado en contacto con cualquier superficie se quedará pegado a ella definitivamente.

5 Por la misma razón, debes limpiar la base de las piezas. Retira el esmalte y limpia totalmente con una esponja húmeda, pero no demasiado mojada para que no absorba demasiada agua. Evita dejar resto alguno de esmalte en la pieza.



### CON PINCEL

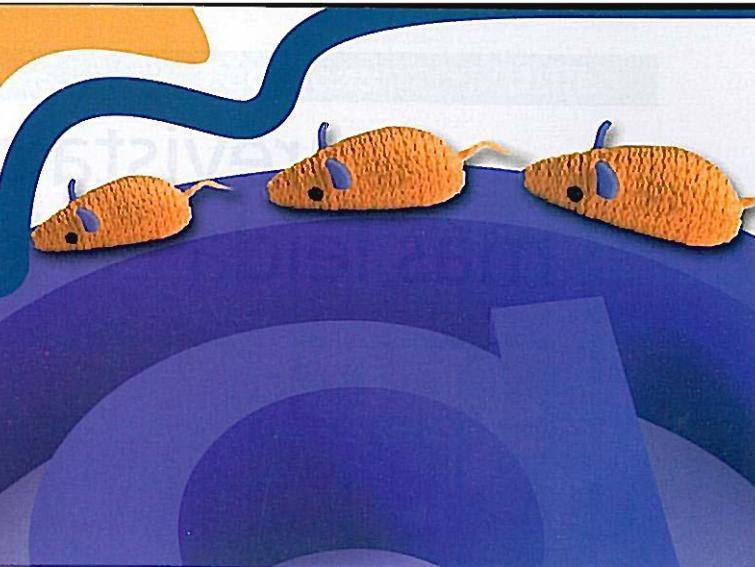
Esmaltar con pincel requiere cierta práctica para no dejar las marcas del utensilio tras la cocción de la cerámica. Utiliza un pincel de muy buena calidad, plano y de pelo fino, así la carga de esmalte será abundante.



### PULVERIZADO

Es un método ideal para crear superficies muy uniformes, pues el esmalte se deposita en la pieza en partículas finísimas. Puedes hacerlo con compresor eléctrico para esmaltes cerámicos, pero es una herramienta industrial cara. Las pistolas normales no sirven, ya que los elementos más pesados se depositan en el fondo, y la mezcla sería desigual. El pulverizador manual es una herramienta muy útil, pero esmaltar una

pieza entera a fuerza de pulmón es cansado. Te recomiendo utilizarlo sólo para crear bonitos efectos sobre piezas ya esmaltadas. Bastará con pulverizar óxidos colorantes puros mezclados con agua (la mezcla ha de ser muy acuosa para salir bien por la boquilla del pulverizador) sobre el esmalte ya aplicado y seco. Al fundirse el esmalte en la cocción, el óxido se mezclará con él creando unos preciosos y sencillos matices de color.



[www.coati.es](http://www.coati.es)

nos movemos contigo

En nuestra nueva web de COATI encontrarás las soluciones perfectas para tu hogar.

Lo más importante de "nuestra casa" eres tú, por eso hemos renovado nuestra web para que accedas al mundo que siempre quisiste encontrar.

[www.coati.es](http://www.coati.es), donde buscar nuevas ideas.



[www.coati.es](http://www.coati.es)  
[info@coati.es](mailto:info@coati.es)



ATENCIÓN AL USUARIO  
900 181 488

# La revista de bricolaje más leída en lengua española

Extra Brico

## 20 TÉCNICAS DECORATIVAS

### MUY FÁCILES

#### Acabados de profesional

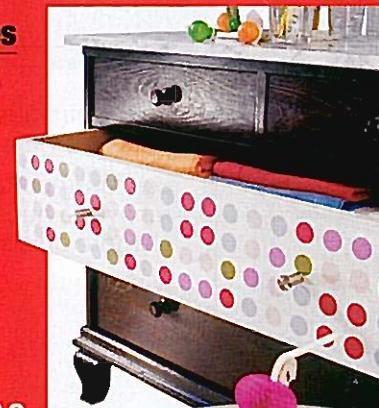
- MARQUETERÍA
- PAN DE ORO Y PLATA
- ASPECTO ENVEJECIDO
- DECORAR TEJIDOS



ESTE MES

#### Renovación de muebles

- PINTAR SUPERFICIES DE MADERA
- MODERNIZAR CON PAPEL Y TELA



#### Ideas prácticas

- JUGUETES ARTESANALES
- VELAS Y SOPORTES
- LÁMPARAS SENCILLAS



#### Aprovechar materiales

- MOSAICOS CON AZULEJOS
- MARCOS DE ESCAYOLA
- OBJETOS HECHOS CON PLÁSTICO



Pídela en tu quiosco

GLOBUS

Nº 104

Soluciones

Reparaciones

Técnicas

Útiles

## Construir un bordillo de piedra

Para rodear una jardinera

R ealizado con piedras regulares, este murete hace la función de jardinera. Para su construcción no hace falta ser un experto en albañilería; es perfectamente accesible para el aficionado.

- Escoger bien la piedra es fundamental en estos casos. La piedra se emplea sobre todo para pequeños trabajos (bordillos, pequeñas tapias, fuentes...). Es mejor elegir roca autóctona de la zona, tanto por su coste como por su vertiente estética. Si puedes conseguirla a partir de algún edificio o muro derruido, mucho mejor; si no, la tendrás que comprar en un vivero o almacén de construcción, y pagar también el transporte.
- Nuestro bordillo está construido con piedra blanca de sílex, procedente de un edificio en ruinas próximo a la zona. Dura y quebradiza, se talla con mazo y escoplo o con una amoladora de 230 milímetros, equipada con disco de diamante.

#### Necesitarás

##### Materiales:

- Piedra rústica (en almacenes de construcción y viveros).
- Para el hormigón de la zapata: 5 cubos de arena, 8 de grava y 18 l de agua por cada saco de 35 kg de cemento.
- Para la argamasa: 10 cubos de arena y 20 l de agua por cada saco de 35 kg de mortero de cal hidráulica.

##### Herramientas:

- Pala recta, artesa, útil para apisonar, llana, maceta, escoplo, escoplo dentado, nivel, cepillo de púas de metal, cepillo de raíz y hormigonera (opcional).



## Cómo preparar el terreno

- El trazado del bordillo, en curva, sale del muro del cobertizo y acaba junto a la tapia. Le hemos dado forma introduciendo unas estacas en el suelo; cuando ya esté delimitado, hay que excavar una zanja de 10 cm de profundidad y de 20 cm de ancho con la ayuda de la pala recta. Apisona y nivele el fondo para verter después un lecho de hormigón.
- Habida cuenta de la poca altura del bordillo, no es necesario utilizar

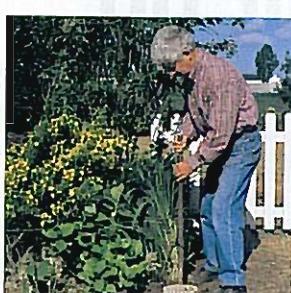
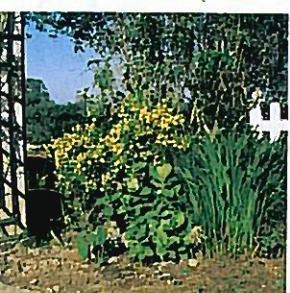
hormigón armado para la zapata. El hormigón que emplearemos se prepara con 5 cubos de arena, 8 de grava y 18 litros de agua por cada 35 kg de cemento (puedes calcular las proporciones a partir de estos datos, si vas a emplear menos de un saco). La mezcla se puede preparar en un cubo o con la hormigonera (consulta la ficha "Técnicas" de nuestro nº 152 de BRICO, para saber cómo se maneja esta máquina).

En un solo día podrás levantar este rústico bordillo de mampostería, digno del jardín más elegante.

## Levantar el bordillo con piedras rústicas talladas

● Una vez preparada la argamasa, escoge las piedras. Preséntalas en seco, desmóntalas y pon la primera hilada en tabla, sobre el mortero fresco. Deja 2 cm alrededor de cada piedra.

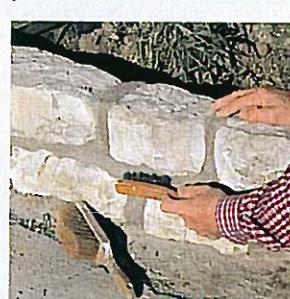
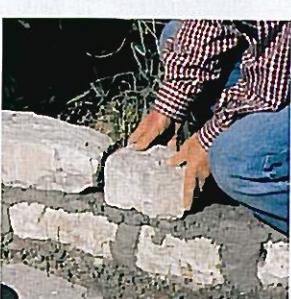
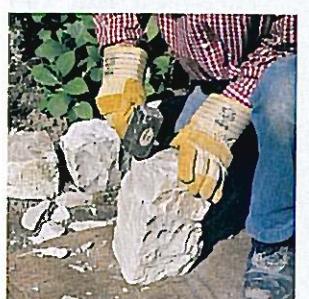
● Repite la operación en la segunda hilada, con la misma cantidad de mortero. Estas piedras se colocan desplazándolas ligeramente con respecto a las de la primera fila.



1 El seto está acotado en la parte izquierda por un cobertizo, y a la derecha, por la valla. El bordillo servirá para delimitar este espacio vegetal.

2 Trazo la curva en el suelo y excava la zanja para los cimientos (20 cm de ancho y 10 cm de profundidad). Nivela el fondo y apísonalo con un útil específico.

3 Rellena la zanja de hormigón, enrásala y déjala secar. Deposita una capa de argamasa y coloca las piedras, dejando una separación de 2 cm entre ellas.

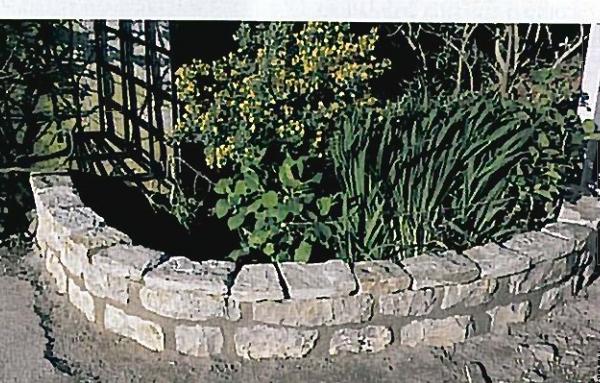


4 A veces hay que tallar las piedras para que encajen. Rebaja las caras y trabaja las aristas, con el mazo ligeramente inclinado con respecto a la piedra.

5 Una vez terminada la hilada, rellena las juntas con argamasa, aplicándola con la paleta. Pon la llana al lado para impedir que desborde por el lateral.

6 Con la llana, aplica argamasa sobre la primera hilada. Coloca piedras de diferentes largos, teniendo cuidado de ponerlas sobre las juntas de la hilada inferior.

7 Ahueca las juntas antes de que fragüe la argamasa. Tras media jornada de secado, frótalas con un cepillo de púas metálicas. Remata con el cepillo de raíz.



8 La parte superior se remata con piedras lisas: ponlas con argamasa sobre la segunda hilada. Escógelas del mismo grosor y deja voladizos de 1,5 cm.

9 Algunas de las losas tienen que ser retocadas. Rebájalas con la amoladora y termina de afinarlas con un escoplo dentado, como en la fotografía.

10 El bordillo está casi terminado; sólo queda llenar las juntas entre las losas. En esta imagen se aprecian los retoques efectuados para trazar la curva.

## El remate superior y la limpieza de la superficie

● El murete va recubierto por encima con una serie de piedras lisas de un mismo espesor. Estas losas deben sobresalir (hacer un voladizo) alrededor de 1,5 cm por cada lado. Primero se

presentan en seco; después se fijan al bordillo con un lecho de argamasa, al tiempo que se eliminan, una vez secas, con ácido clorhídrico diluido; un lavado a base de agua completa el acabado de la superficie.

y rellénalas con más argamasa. Las manchas de cemento se eliminan, una vez secas, con ácido clorhídrico diluido; un lavado a base de agua completa el acabado de la superficie.

## Instalar un foco en el jardín

### Con la base enterrada en el suelo

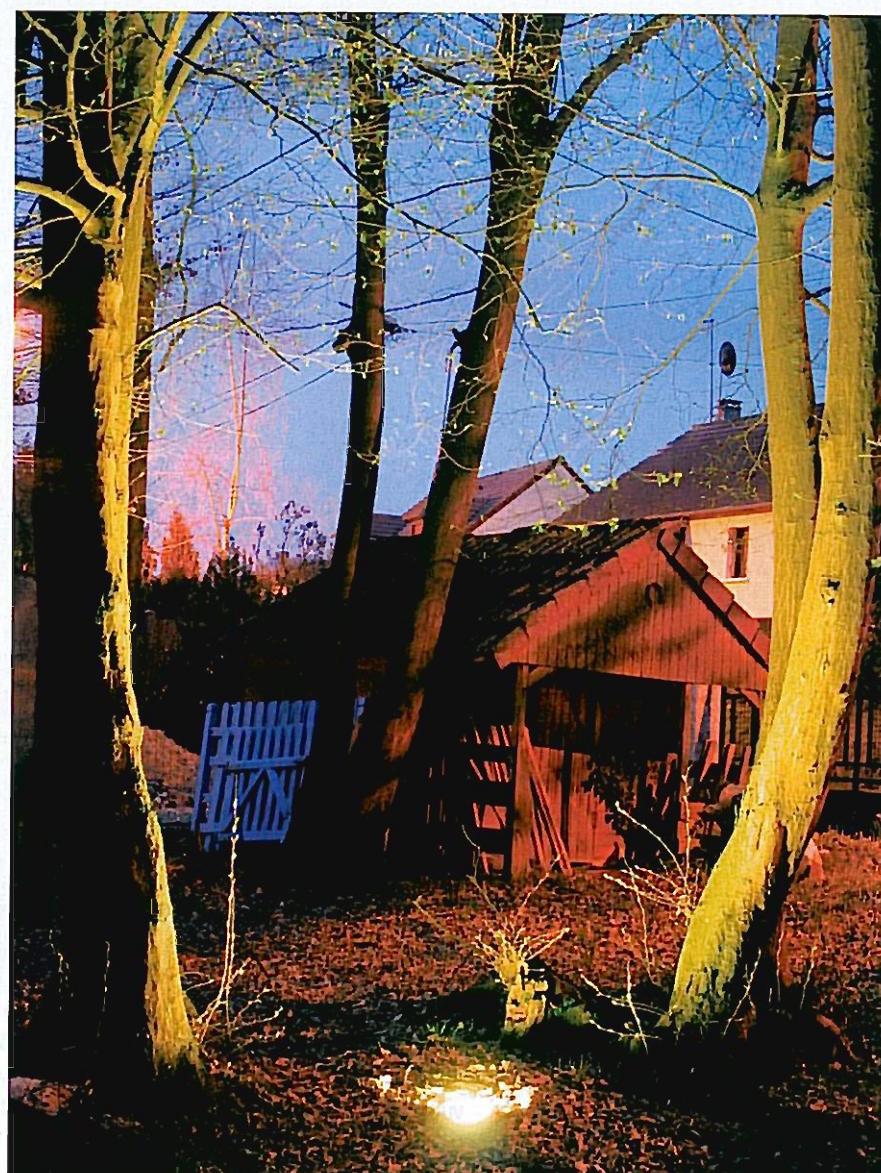
Un foco ambiental bien colocado señala el camino y realza la estética del jardín.

**E**l objetivo de los focos ambientales para jardín es iluminar las zonas oscuras, sin que se note en exceso de dónde proviene la fuente de la luz. Por lo tanto, hay que procurar situar la luminaria lo más alejada posible de la zona a alumbrar, de manera que esté a salvo de las miradas.

● Puedes colocarlas en un seto o macizo de arbustos, detrás de una pequeña tapia o disimulado con una roca de imitación. Una buena opción es enterrar dichos focos, como ocurre con el modelo que te enseñamos a instalar en el paso a paso de este reportaje.

● Por otra parte, si has decidido instalar un foco en el jardín, no olvides tener en cuenta los efectos de contraluz a la hora de iluminar plantas o adornos desde la base. Para un alumbrado lateral, orienta el foco de manera que la luz sea perpendicular a tu eje de vista (que suele tomarse desde la vivienda).

● Recuerda que, a la hora de realizar instalaciones eléctricas al exterior, debes extremar las precauciones y las medidas de seguridad para evitar que se estropeen o que causen accidentes.

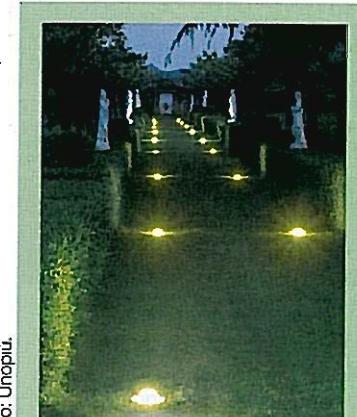


### Modelos fijos y móviles

● Los focos de suelo alumbran objetos y ambientes aportando una suave iluminación; no se ven, ya que su base está enterrada. Existen modelos de baja tensión, cuya principal ventaja es que resultan muy fáciles de desplazar;

puedes moverlos de un lado al otro del jardín con los cambios de estación, o cuando te apetezca. ● Los modelos concebidos para instalar en emplazamientos permanentes precisan, en cambio, de ciertas

reglas que hay que respetar. Los cables deben enterrarse a cierta profundidad y estar señalizados con una malla de seguridad que señala su presencia. Estos modelos de baja tensión son, por lo general, muy potentes.



## La instalación, en ocho pasos

● Para no tener que estar encendiendo y apagando el foco, cóncéalto a un detector de presencia. Es un cajetín que se pone en marcha cuando alguien pasa delante del sensor, y



**1** Haz una zanja de 60 cm de profundidad, lo suficientemente ancha como para poder trabajar. Te facilitará la instalación y la realización de las conexiones eléctricas correspondientes.



**3** Al estar enterrados, los conductos deben estar recubiertos con una malla indicadora de presencia. Los circuitos eléctricos llevan mallas naranjas o rojas.

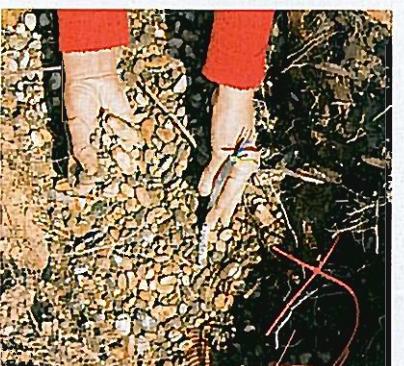


**6** Vuelve a cerrar el tapón, teniendo la precaución de dejar un mínimo trozo de cable en el interior de la parte hermética. El cable no debe estar en contacto con la bombilla.

cuento se hace de noche. **Como el tiempo de encendido lo programa el usuario**, se apagará por sí solo y no te tendrás que preocupar de desconectar el interruptor por la noche.



**2** Utiliza un cable para uso subterráneo, multiconductor y de tipo U 1000 R. No entierres los cables sin haberlos introducido en una mangueira de 40 mm de diámetro exterior.



**4** Para evitar que el foco se inunde con la lluvia, esparce unos 20 cm de grava en el fondo de la zanja y vuelve a sacar el cable eléctrico de 230 V procedente de la red.



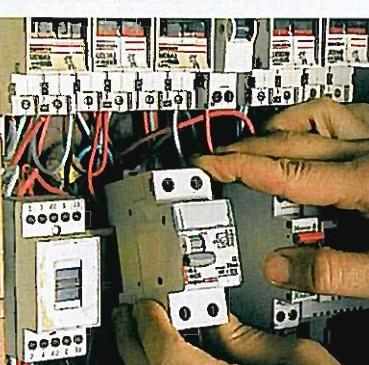
**7** Con un listón nivelado, comprueba que la parte superior de la luminaria aflora correctamente sobre el nivel del suelo. Si es preciso, hunde la lámpara un poco más en la grava.

## La seguridad, fundamental

- Corta la corriente antes de intervenir en la red eléctrica. Si vas a trabajar al exterior, no lo hagas cuando llueva. **Coloca un diferencial de alta sensibilidad 30 mA** en la entrada de los circuitos de alumbrado exterior: cortará la corriente si hay problemas.
- Las instalaciones al exterior deben ir colocadas al abrigo de la humedad, a **salvo de golpes o hundimientos** y sin correr el riesgo de que sean arrancadas accidentalmente.
- Entierra el conjunto a **60 centímetros de profundidad** (1 metro si los cables pasan por debajo de una calzada transitada por coches).



**5** Tras haber retirado el tapón protector, introduce el cable en el casquillo. Pela los cables y realiza las conexiones eléctricas. Aprieta firmemente los conectores.



**8** Toda instalación eléctrica exterior debe llevar su propio interruptor diferencial de 30 mA. Este dispositivo protege a los usuarios en caso de contacto con la corriente eléctrica.

**Da un toque de estilo a tu jardín**

Un jardín VIKING se disfruta. Y también se admira. Esta es la diferencia entre cualquier jardín y un jardín VIKING. Jardines cuidados con las máquinas más innovadoras, fiables y cómodas; una gama completa con un diseño tan atractivo como sus resultados.

### Sólo encontrarás tu máquina VIKING en tiendas especializadas.

Donde disfrutarás de un asesoramiento personalizado, la mejor relación calidad-precio y el mejor servicio postventa. Y con toda la garantía de VIKING, una marca líder en Europa, perteneciente al grupo STIHL.

Encuentra tu Distribuidor Oficial STIHL y VIKING entrando en [www.stihl.es](http://www.stihl.es) ó llamando al 902 20 90 92.



**VIKING®**

Jardines llenos de vida

# Casetas de estilo japonés

## CON VARIAS OPCIONES DE USO

Este pabellón oriental puede servirte como un cenador al aire libre, o como un relajante espacio de lectura y meditación.



### ► PARA CENAR

Es el emplazamiento perfecto para organizar una cómoda cena de verano o para charlar con los amigos.

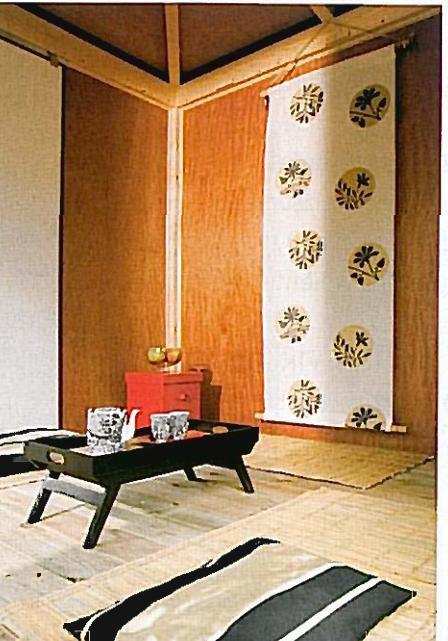
### PARA RELAJARSE

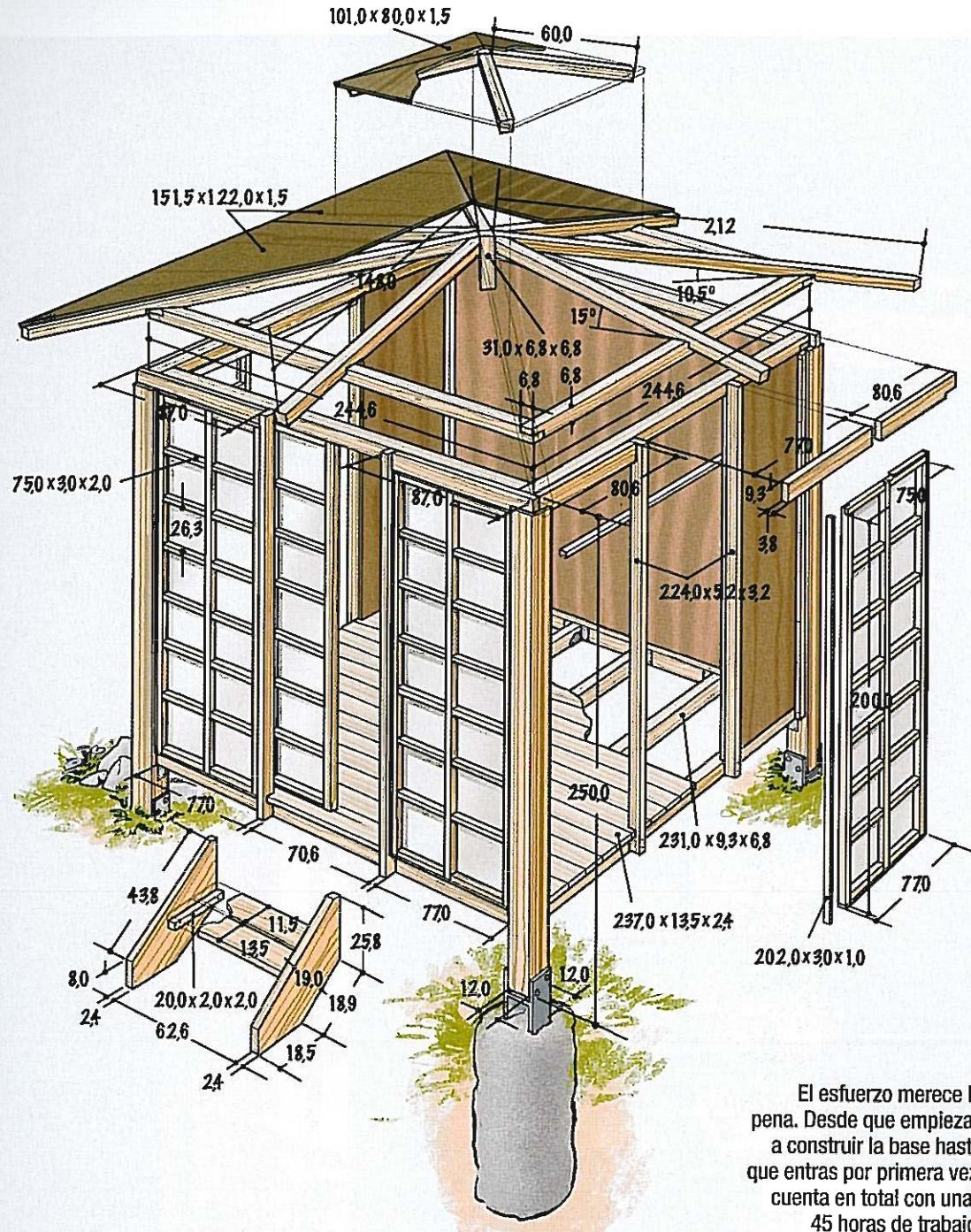
Sólo necesitarás unas alfombrillas de bambú y unos cojines para disfrutar de la tranquilidad de este rincón con vistas al jardín.

**C**on esta original caseta de estilo oriental podrás disfrutar de cuatro posibilidades en una. La primera, cerrada, es la típica caseta de jardín; la segunda, medio abierta, un cenador donde disfrutar de la sombra; la tercera, un espacio que será el centro de tus fiestas; y la cuarta, por supuesto, una casita de té al estilo japonés.

Nuestra idea básica al diseñarla ha sido delimitar un lugar tranquilo en el jardín, al que cada uno pueda retirarse a leer, descansar o, al estilo japonés, tomar una taza de té mientras se reflexiona sobre el sentido de la vida. La ceremonia meditativa del té y el budismo zen la introdujeron en Japón los monjes que viajaron a China a finales del siglo XII.

Pero antes de que puedas tomar una taza de té en tu propia casita, tienes algo de trabajo por delante. Serán unas 45 horas, sin contar con el tiempo que tardes en planificar el diseño y hacer las compras. Los gastos aproximados son: 600 € en madera, 140 € en tejas asfálticas, 75 € en barniz y pintura, 180 € en tornillería y bisagras y 60 € en revestimientos de tela.





## La construcción, al detalle

- Los detalles son muy importantes para realizar este tipo de trabajos constructivos. Instala los soportes metálicos de los postes de tal forma que, si lo deseas, puedas mover toda la construcción, aunque ya descance entera sobre ellos. Para eso hay que empotrar los soportes en el hormigón: dos de ellos se colocan a lo largo, y los otros dos, cruzados.
- Además, es muy importante que protejas la madera perfectamente; en este caso, es

fundamental colocar una base provisional para que el hormigón fragüe antes de instalar los postes (paso 5). La base, construida con restos de vigas, se coloca sobre los soportes metálicos introducidos en el hormigón; después se deja que éste fragüe. Entonces se retira la base y se fijan los postes, atornillándolos a los soportes.

Por supuesto, también tendrás que procurar que la estructura no se asiente sobre ninguna zona encharcada.

El esfuerzo merece la pena. Desde que empiezas a construir la base hasta que entras por primera vez, cuenta en total con unas 45 horas de trabajo.



## Necesitarás

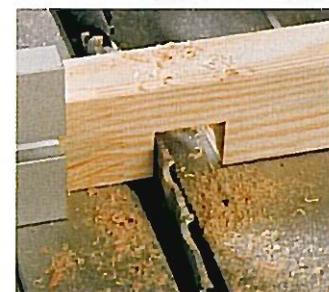
- Viguetas de madera y listones de diferentes secciones, preferiblemente tratados para exterior (consulta el dibujo; si es necesario, llévatelo al establecimiento de compra).
- Paneles de contrachapado higrófugo de 5 cm de espesor.
- Tarima machihembrada para el suelo.
- Mortero, arena y grava para las zapatas.
- Tejas asfálticas.
- Tornillería y herrajes: soportes para los postes, tirañones y sistemas para puertas correderas (inoxidables).
- Tela para exterior, tapaportes y pintura roja especial para exterior.



## Tres opciones de apertura

- En esta imagen puedes ver la caseta totalmente cerrada, con las puertas deslizantes juntas. El interior está a salvo de la lluvia y por el suelo no entra la humedad, al estar el suelo alzado sobre las zapatas de los postes.
- Las tres puertas, dos laterales y una frontal, se deslizan hacia los lados gracias a sus carriles. Una pequeña escalera facilita el acceso hacia el interior. Con la puerta semiabierta, la caseta se convierte en un acogedor pabellón.
- Los dos elementos frontales, atornillados, pueden soltarse para dejar la caseta abierta a modo de terraza. Aquí podrás poner la mesa para comer, las tumbonas para leer o echar la siesta, unos pufs para los invitados...

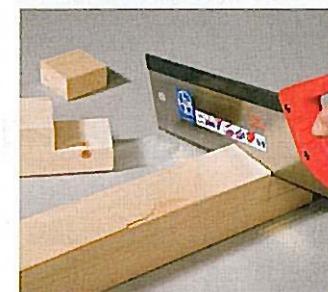
## La estructura, desde el suelo hasta el tejado



- 1 Para los rebajes de las puertas**, lo mejor es utilizar una sierra circular de mesa. Señala la ubicación de los rebajes con una escuadra y haz los cortes.



- 2 Cuando encoles los listones**, intercala papel entre los listones mártires y la madera para evitar que se queden pegados con el adhesivo que rebose.



- 3 Las uniones de las viguetas** de la cubierta van a media madera. Ten cuidado antes de cortar y vigila que las medidas estén bien calculadas.



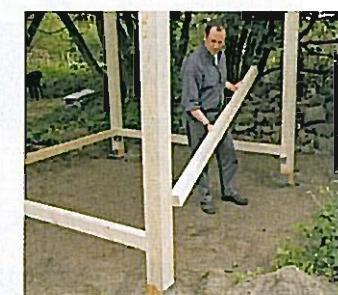
- 4 Para montar el armazón de la cubierta**, calcula el ángulo de la inclinación del tejado con la falsa escuadra. Haz los rebajes inclinados con un serrucho.



- 5 Con cuatro restos de madera y cuatro travesaños**, haz una base provisional y asíntala sobre los soportes (en centros de bricolaje y jardinería).



- 6 Coloca la base y los soportes** en los agujeros. Rellena los cimientos de cemento y grava, y vierte el agua; remueve el cemento dentro del agujero.



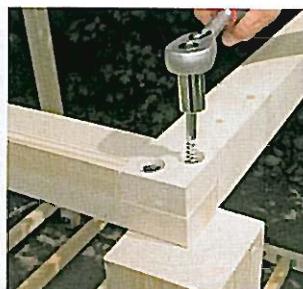
- 7 Aplica barniz en las zonas** a las que no puedas acceder después; en la zona más cerca del suelo es donde la madera necesita una mejor protección.



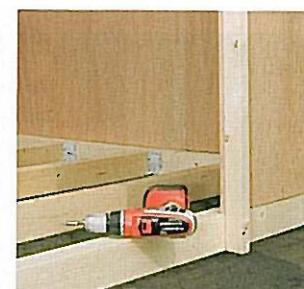
**9 Para comprobar si el armazón** está en el ángulo adecuado, mide las dos diagonales; para corregir desviaciones, junta o separa los postes.



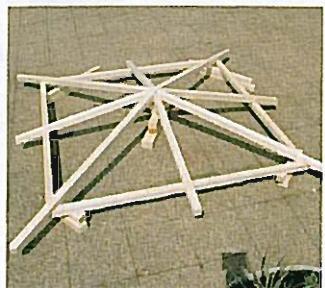
**10 Cuando la estructura ya** esté montada y escuadrada, fija los postes a los soportes con tirafondos (practica previamente un agujero en la madera).



**11 El bastidor superior** (los cuatro travesaños que unen los postes entre sí por arriba) se fija a los postes mediante tirafondos y agujeros taladrados.



**12 La parte trasera** está cerrada con paneles de contrachapado hidrófugo. Los paneles van atornillados a los listones verticales por la parte interior.



**13 Monta la cubierta:** fija los cuatro listones de los vértices (ángulo de inclinación: 10,5°) al poste corto central con tornillos Spax transversales.



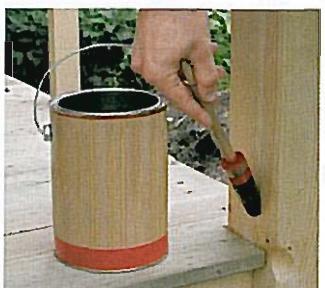
**14 Atornilla los otros cuatro** listones (salen del centro de los travesaños del bastidor) con 2 tornillos (ángulo: 15°). Pide ayuda para colocar la cubierta.



**15 Centra la cubierta, ya** montada, sobre los postes, y comprueba que está bien alineada con el nivel de burbuja. Apóyala de manera segura.



**16 Una vez que el tejado esté** centrado y nivelado, fíjalo a los postes. Para ello, antes hay que pretaladrar los agujeros; después, atornilla con tirafondos.



**17 Aplica un fondo** para exterior a la madera, para evitar que se estropiee. Insiste en las testas o extremos de las vigas, dando ahí más cantidad.



**18 El tejado se divide en** ocho vertientes, que se cubren con tejas asfálticas. Distribuye las placas cortadas y fíjalas con tornillos Spax.



**19 Ahora que ya tienes la** caseta protegida, aplica la pintura, que servirá para darle color y para protegerla. Escoge una pintura para exterior.



**20 Pinta los bastidores de** las puertas y grápales una tela para exterior. Tensa bien las telas. Recorta el sobrante, dóblalo y grápalo por detrás.



## Placas asfálticas en el tejado

El revestimiento de la cubierta está formado por tejas asfálticas planas. Cada vertiente se reviste por separado (foto izquierda), con la parte circular mirando hacia abajo. Las placas se clavan con clavos galvanizados, que se adquieren junto con el material en el centro de bricolaje. Antes hay que cortarlas a la medida;

en la foto de la derecha se aprecia la colocación correcta, mediante superposición de las placas.



## Colocar las puertas deslizantes



**1 El sistema** consta de carreles fijos y rodillos atornillados a las puertas. Hay sistemas similares en los centros de bricolaje.



**2 Atornilla** unos topes en el suelo y unos deflectores de plástico; evitáran que las hojas de las puertas se salgan del camino correcto.



**3 Para dejar la** caseta abierta, descuelga las puertas. Colócalas al fondo de la caseta, sujetas con un listón fijado a la parte de arriba.

## Instalar un canalón y una bajante



Para poner la bajante, tendrás que hacer un agujero circular en el canalón y pegarla con adhesivo específico, de manera que la unión entre las piezas quede totalmente estanca.



**1 Atornilla** unas pletinas bajo el alero con tornillos Spax de 3 x 12 cm.

**2 Con unos alicates,** dobla las pletinas haciendo el ángulo correcto para poder atornillar después los soportes.

**3 Fija los soportes** a las pletinas con dos tornillos. Todas las piezas deben ser inoxidables o galvanizadas.



**4 Los soportes que has** atornillado tienen que tener la forma adecuada para que el canalón pueda encajarse y volverse a sacar con toda facilidad.

**5 Las esquinas se** encajan sin adhesivo; cuando el canalón esté ya instalado, se aplica el pegamento adecuado y se fijan de manera estanca.



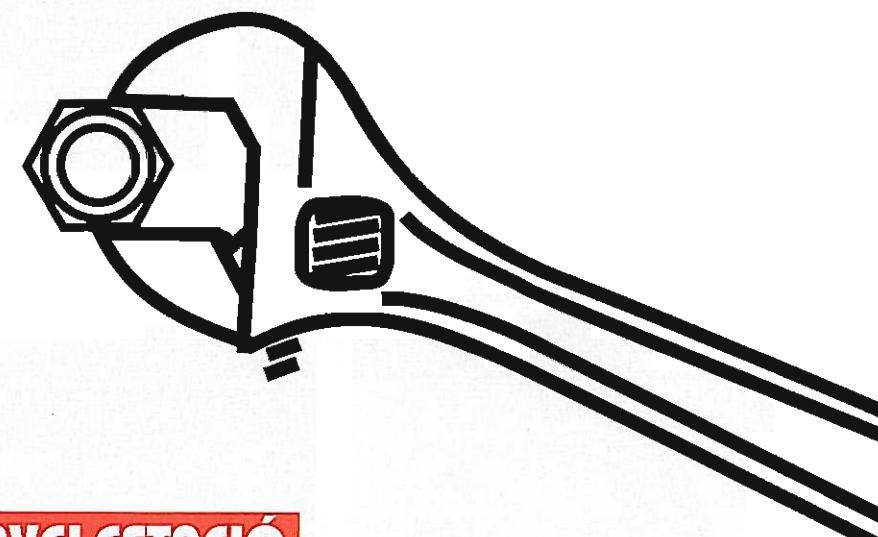
Texto: Marta Sánchez. Fotos: Christian Bordes. Dibujo: Tillman Strasburger.

Nic!

Nic!

Nic!

## No le des más vueltas



SERVEI ESTACIÓ

[www.serveiestacio.com](http://www.serveiestacio.com)

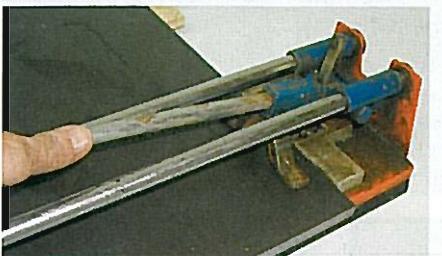
# Pequeñas cascadas de agua

## DOS MODELOS DE MATERIALES SENCILLOS

Los calores del verano nos obligan a buscar el agua. Y no sólo para refrescarnos en la piscina o en el mar; también la sola contemplación de una pequeña cascada fluyendo plácidamente nos trasmite una grata sensación de frescor.

### 1. FUENTE DE PIZARRA

El depósito estanco se ha fabricado con plaquetas de cerámica que imitan el color y la textura de la pizarra negra.



**1** Para hacer el depósito del agua y la bomba, corta las plaquetas a la medida. Al decidir la altura, procura que la bomba de agua esté casi cubierta por el agua.



**2** Antes de pegar los cuatro lados de la caja a la base, haz el planteamiento de cómo debe ser ésta para asegurarte de que todas las piezas encajan perfectamente.



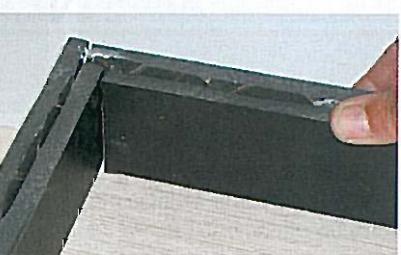
**3** Aplica el adhesivo adecuado a estos materiales en los bordes de las paredes. Extiende un cordón de silicona de forma continua, ayudándote de una pistola.



**4** Extiende el adhesivo en los cantos y en los cortes a inglete, en los lugares más difíciles, para asegurar así una perfecta unión entre todas las piezas.



**5** Para que la trasera de la plaqueta no se vea, forra la caja con otras planchas del mismo material. Así el interior del depósito tendrá el mismo acabado que el exterior.



**6** Ahora ya puedes pegar las segundas placas. Además de ser decorativas, estas segundas planchas aumentarán bastante la estanqueidad del depósito.



**7** Limpia los restos de adhesivo que hayan rebosado con un producto disolvente específico. Ponte guantes para evitar el contacto directo con la piel.



**8** Para impedir filtraciones, sella con silicona transparente todas las uniones, tanto las que van en la base como las realizadas en las esquinas.



**9** Alisa la silicona con el dedo, apretando el cordón (humedécete el dedo con jabón líquido); así evitarás por completo cualquier riesgo de fuga de agua.



### Colocar la bomba y el elemento vertical

La pequeña bomba eléctrica (en tiendas de animales, acuarios o centros de jardinería) mueve el agua en un circuito cerrado.

Dependiendo de su tamaño, puede mover una mayor o menor cantidad, y mandar más presión a través del tubo. Tenlo en cuenta al proyectar tu fuente, ya que la altura del tubo y el elemento vertical decorativo tendrá que estar en consonancia con la presión máxima a la que pueda subir el agua por ellos.



**1** Coloca la bomba en la base. Para que quede oculta, pon unas planchas de pizarra alrededor hasta su altura. Nos servirán como apoyo del resto de las pizarras.



**2** Perfora el resto de las piedras de pizarra haciendo un orificio del mismo tamaño que el tubo que se vaya a introducir. Ten cuidado de no romperlas.



**3** Pasa el tubo por los orificios de las planchas de pizarra hasta alcanzar la altura deseada para la fuente. Ordénalas por tamaños y formas.

### UN CONSEJO

#### Losas y placas

- Nosotros hemos hecho la fuente con pizarra, pero puedes experimentar con otros materiales: placas de metal (que se oxidarán por la acción del agua), tejas, cerámica, piedras, planchas de metacrilato de colores...

#### Necesitarás

- Nuestro primer modelo está íntegramente construido con restos de material de construcción. Nos han bastado unos trozos de pizarra y unas plaquetas de cerámica para realizar una fuente de estilo rústico.



## 2. FUENTE DE BAMBÚ

Nuestra segunda opción tiene un planteamiento más sencillo pero muy decorativo. Se trata de una fuente realizada con objetos fáciles de adquirir en cualquier vivero o centro de bricolaje. Además, admite variantes dependiendo de la cantidad de cañas de bambú y las distintas alturas a las que se coloquen. Busca la combinación más equilibrada.

### Necesitarás

- Una maceta de cinc (estanca) y unas varas de bambú son los elementos que nos han inspirado para crear esta bonita cascada con aires orientales. Utilizando dos bombas alojadas en la maceta conseguiremos un surtidor doble. Si el tamaño de tu recipiente te lo permite, puedes insertar tantas bombas como desees.



### UN CONSEJO

#### Cortar las varas

• La madera de bambú es bastante dura; no se puede cortar con un cuchillo. Si no quieres que se formen astillas en el corte y deseas que te quede perfecto y limpio, **sierre el material con una sierra de arco para metal**, provista de una hoja con dientes finos. Pasa una lija fina por el corte si ves que quedan barbas.



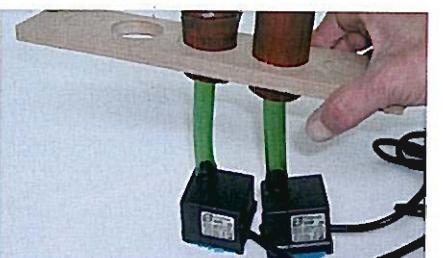
3 Ahora ya podemos pasar los tubos por las varas de bambú, de manera que las atraviesen de un extremo a otro. No cortes los tubos demasiado.



1 Corta las varas de bambú a una altura en consonancia con la maceta en la que después las insertaremos. Procura que el conjunto no quede desequilibrado.



2 Para pasar los tubos por las varas, hay que taladrar los puntos de los nudos. Utiliza una broca para madera para abrir un canal todo a lo largo de la vara.



4 Para acoplar las varas en la maceta e impedir que se muevan, haz una plataforma de madera con agujeros para que, una vez encajadas, se mantengan rectas.

5 Una vez dentro de la maceta, la colocación del sistema que hemos realizado sería tal y como te mostramos en la imagen superior.

Idea y realización: Elisa Venegas. Fotos: Adolfo Marcos.  
Agradecimientos: Complementos de KANDUI Accessories. C/ Flordiblanca, 10. San Lorenzo del Escorial. Madrid. Tel.: 91 896 21 53.

## BUENAS SOLUCIONES



**ESCARACOL**  
FABRICA DE ESCALERAS

- ESCALERAS DE CARACOL, RECTAS, COMPENSADAS...
- AMPLIA GAMA DE MODELOS
- DISTRIBUIDOR DE VENTANAS PARA TEJADOS **VELUX**

EXPOSICIÓN Y VENTA:  
C/ CARLOS II, 13  
TFNO. (91) 616 28 94  
28670 VILLAVICIOSA DE ODÓN  
(MADRID)

FABRICA:  
C/ CONSTITUCIÓN, 78  
TFNO. (91) 690 11 48  
FAX (91) 690 11 48  
28946 FUENLABRADA (MADRID)



### ILUMINA TU HOGAR **FARSERVICE**



- PROYECTOS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
- ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR
- DOMÓTICA
- TELECOMUNICACIONES
- VIDEOPORTEROS Y ANTENAS
- SISTEMAS DE CALEFACCIÓN ECONÓMICAS

ALTO NIVEL DE MONTAJE, ÚLTIMAS NOVEDADES DEL MERCADO  
TEL /FAX .. 91 295 81 86 Mov. 636 945 202 / 636407376 MADRID

**PUNTO SERVICIO BOSCH**

**Su Punto Servicio Bosch garantiza la reparación en 5\* días - si no, le saldrá GRATIS.**

**PUNTO SERVICIO BOSCH**

**BOSCH**  
Herramientas Eléctricas

\* Para más información consulte nuestra página Web: [www.herramientasbosch.net](http://www.herramientasbosch.net)

**Brico**

REFORMAS MUEBLES LIBRERIAS ESCALERAS CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA  
COLUMNAS BISAGRAS MADERAS ESPACIO COCINA TABLEROS SIERRA  
SELLADORA TRUCOS HERRAMIENTA ADOQUINADO PIZARRA PINTURA MÁRMOL YESO  
VETAS PAZ BAÑO LIJADORA TORNILLO TALADRO COLA CORTES TABLERO ILUMINACIÓN  
DECORACIÓN BAÑERA PARED PLANCHA LÁMPARA LOSETA MURETA YESO TARIMA  
PELLA LLANA SILICONA ARGAMASA LADRILLOS PLÁSTICO AGUJERO TUERCA GRIETA  
ROZA ENCHUFE RODAPIE ESMalte BARNIZ LACADOS MOHO PULIDO SINTÉTICO  
ENFOCADODIÁFANO LIJA DISOLVENTE GUARNECIDO ENLUCIDO RESTAURADO GUBIAS  
GATOS PARQUET PLADUR TORNOS PANEL JUNTA MASILLA ACRÍLICOS REFORMAS  
MUEBLES LIBRERIAS ESCALERAS CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA ADHESIVO COLUMNAS  
BISAGRAS MADERAS ESPACIO COCINA TABLEROS SIERRA SELLADORA  
HERRAMIENTA ADOQUINADO PIZARRA PINTURA MÁRMOL YESO VETAS PAZ BAÑO

Publicidad: Madrid 91 447 12 02 Barcelona 93 218 85 54 País Vasco 94 441 27 25  
Galicia 649 744 617 Resto de zonas 91 447 12 02

**Brico**



#### ◀ MUCHOS ACCESORIOS

1. Conector Stop Premium desde **6,50 €**.  
2. Lanza de riego de nueva generación Premium, mod. 8153-20: **14 €**. 3. Pistola de riego de 3 chorros, modelo 8154-20: **17,50 €**. 4. Fusil de riego modelo 8155-20: **27 €**. 5. Aspersor oscilante (ver pág. siguiente) hasta 250 m<sup>2</sup>, modelo 8151-20: **37 €**. Gama Premium, de Gardena.

# ¿Qué sistema de riego necesito?

## SOLUCIONES PARA NO MALGASTAR AGUA

El agua, cada vez más valiosa, requiere una gestión responsable. Para preservar la naturaleza y sus riquezas, es fundamental adquirir equipos y escoger sistemas de riego "inteligentes", que faciliten un bajo consumo y sean adecuados a nuestro jardín.

**A** la hora de escoger el tipo de riego, debes conocer los diferentes sistemas:

- Por un lado, tenemos la **manguera** de siempre, pero con boquillas modernas de gran alcance.
- El riego **por goteo** es una de las opciones que menos agua gasta. Y, además, está el riego **subterráneo**, los **depósitos** para agua de lluvia y los **aspersores de superficie** para jardines asimétricos. Tú eliges el que más se adecue a tus necesidades.



## 1 Jardines pequeños

Mangueras provistas de boquillas para aspersión, ducha, chorro...

- Para que el agua llegue a las dalias, los crisanteros, las verduras y otras plantas, la manguera de toda la vida será tu gran aliada. Y como también se ha visto reinventada, gana adeptos entre aquellos que tienen un jardín pequeño y no quieren ni oír hablar de cavar zanjas en el jardín.

#### ¿En qué consiste?

El uso de una manguera no tiene misterio, lo interesante son las **nuevas boquillas de salida** en las que se **combina un chorro fuerte con la suave aspersión**, similar a un chirimiri, o en otras que se obtiene una **lanza multichorro**. También hay muchos accesorios para no tropezar con ellas, y se pueden transportar y guardar gracias a los enrolladores móviles que venden en el centro de jardinería.



#### CON UNA MANO

Acoplar una manguera a un grifo ahora es más fácil: los conectores se enganchan con una sola mano mediante una simple vuelta de tuerca. Es así de fácil.

## 2 Praderas transitadas

### Instalaciones ocultas

- **Las instalaciones ocultas ofrecen gran libertad de movimientos:** no hay mangueras ni es necesario un grifo. Los aspersores llegan a más sitios y con menos cantidad de agua. Si se añade un programador, uno decide cuánto quiere gastar.

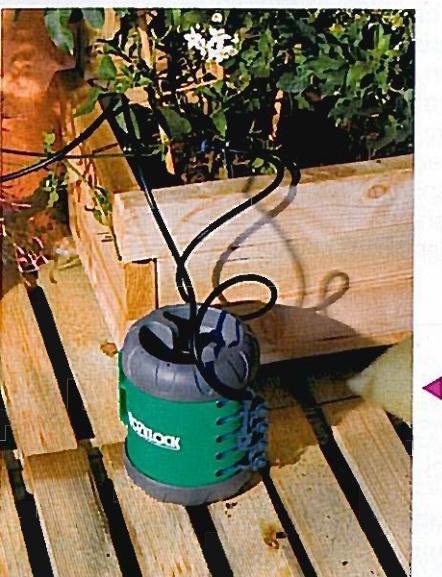
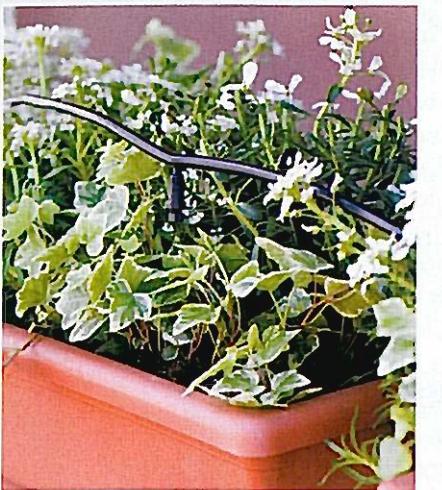
#### ¿En qué consiste?

Puedes conectar la instalación directamente al contador de agua, o a un grifo. Las tuberías van enterradas en zanjas cavadas y los aspersores se conectan a ellas. Cuando se acciona el riego, los aspersores ocultos salen a la superficie como el periscopio de un submarino. Para planificarlo, dibuja la superficie que quieres regar (césped, macizos, huerta, etc.) y calcula los metros totales. Señala dónde tienes las tomas de agua (grifo, fuente, depósito

de agua). Para elegir los aspersores apropiados para cada superficie, fijate en el alcance de cada uno, el ángulo que cubre y, una vez escogido el modelo, dibuja con ayuda de un compás el campo de acción de cada aspersor (distancia a la que llega, agua que dispara y ángulo). Así verás si se quedan zonas sin regar. En tiendas de jardinería sabrán, con el plano que has hecho, si con las tomas de agua y el caudal suministrado es posible alimentar a todos los aspersores.

### 3 Agrupaciones de plantas

Riego por goteo



- La precisión que se alcanza y la economía de agua frente a la manguera tradicional hacen que este tipo de riego sea uno de los más interesantes en los siguientes casos:

- Terrazas o balcones con muchas plantas o jardineras, jardines pequeños, taludes o lugares inaccesibles para los aspersores y para presupuestos ajustados que no permiten poner un riego con aspersores.

#### ¿En qué consiste?

La tierra se riega de forma suave y constante, sin encarcamientos, y sin arrastrar el sustrato empobreciéndolo. Para ello, se utilizan unas mangueras de 16 mm (fina, para que sean manejables y flexibles) y se evitan las zonas de paso, para no tropezar. A estas mangueras se les ha practicado unas pequeñas perforaciones por las que el agua se va escapando gota a gota cuando se abre el grifo. Además, se les puede añadir un programador para no estar pendiente del riego.

#### LA CANTIDAD JUSTA

Arriba: las plantas se riegan gracias a la fina manguera "agujereada". Debajo, la manguera se conecta a un depósito. Es el kit de goteo Aquapod 10, con programador, 89,90 €, de Verdecora.



**Aspersor oscilante 250 Premium.** La longitud de riego va de los 7 a los 17 m<sup>2</sup> y el ancho es de 15 m<sup>2</sup> máximo. Cuesta 37,25 € y es de Gardena.

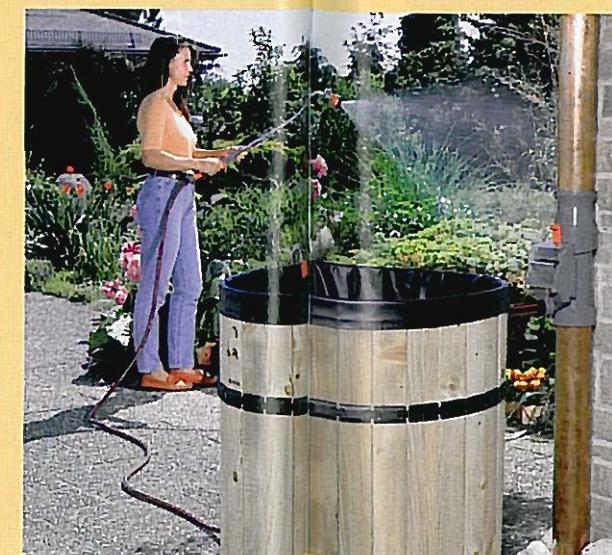
## Dispositivos para ahorrar agua

PROPYESTAS SENCILLAS Y FÁCILES DE INSTALAR



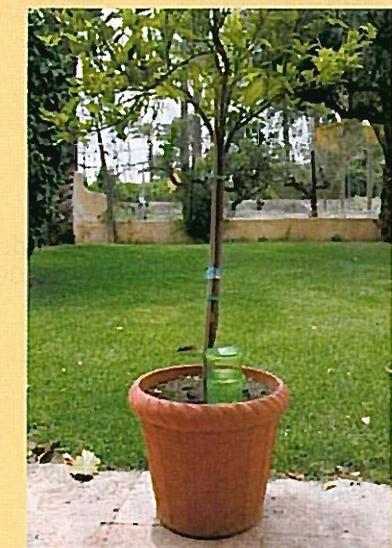
#### SENSOR DE HUMEDAD CON PROGRAMADOR

Gracias a su sistema de medición electro-térmico patentado, este sensor (2) tiene en cuenta de manera precisa la humedad de la tierra y la parada del programador de riego. El sensor de humedad anuncia la tasa de humedad comprobada y su nivel de batería. Es muy práctico para riegos por goteo y riego enterrado; el sensor de humedad se vende en kit con un programador ajustable (1) cada 12, 24 o 48 horas. Precio: 99 €. Gardena



#### TANQUE PARA AGUAS PLUVIALES

Los depósitos recogen el agua de lluvia de los tejados. Gracias al filtro que se conecta directamente al canalón del tejado, el agua estará limpia y sin residuos. Es necesario una bomba que se cuelga discretamente en el depósito y se conecta a cualquier tipo de mangueras de riego. Depósito: de altura, 90 cm y Ø 110 cm, 151 €. Cubierta para depósito, 63 €. De la marca Gardena.



#### DEPÓSITO PARA ARBUSTOS

Nada más encierto que este pequeño depósito que se coloca sobre maceta y suministra por capilaridad el agua que la planta necesita. Es especialmente indicado para arbustos decorativos, de pequeño porte, que no están plantados directamente en el jardín, sino en macetones grandes independientes. El precio es de 7 € por u. y 6 € el recambio de 1 l. Es de la marca Rido (distribuye Riego Doméstico).

# Fontanería fácil

## CÓMO SOLUCIONAR PEQUEÑAS AVERÍAS

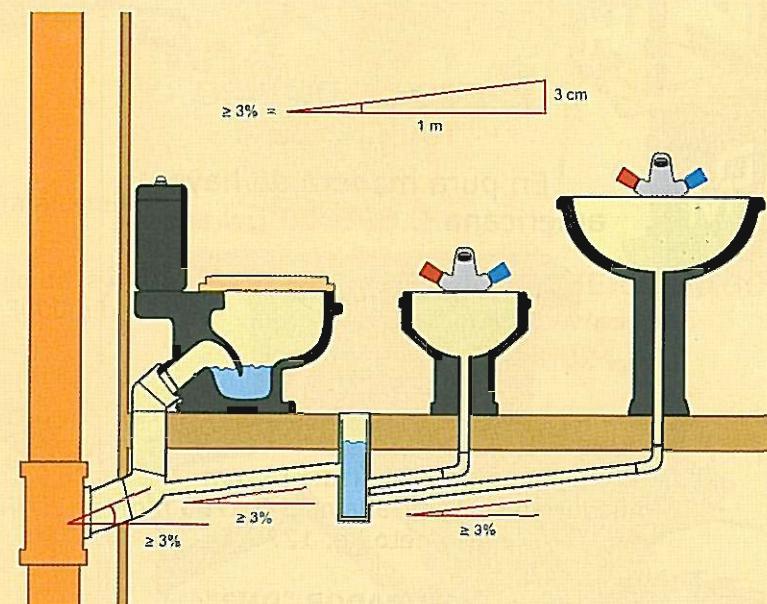
Tuberías atascadas, planificar un nuevo baño, arreglar un inodoro que pierde agua... son problemas y averías que podrás resolver con nuestras explicaciones.

### Instalar un nuevo circuito de vaciado

Vas a hacer obras en el baño y tienes que cambiar los desagües... Aunque seas un manitas en fontanería, **mucho cuidado porque, si no respetas unas distancias y unas pendientes al instalar las nuevas tuberías, el agua puede no vaciarse o acumular olores fétidos que suban por el lavabo, la bañera...**

Para instalar tube-

rias horizontales es necesario respetar una pendiente de 3 cm por metro en los circuitos de desagüe de los aparatos y evitar a toda costa los codos, siendo mejor instalar varios de poco ángulo que uno solo pero de 90°. Para el circuito de desagüe situado en el subsuelo de diámetro mayor basta con una pendiente mínima de 1 cm por metro.



### Modificar el sistema

Además de la pendiente, ten en cuenta que las bajantes y descenso de agua deben hacerse por dentro de la vivienda para evitar su congelación. Asimismo evita

usar codos empotrados en la pared o en el techo, y si es así, que tengan **tapones de registro con rosca** para poder inspeccionar y limpiar. Utiliza tuberías de PVC.

### Aumentar la presión de la ducha

A veces pensamos que el agua llega sin fuerza porque hay poca presión... ¿Estás seguro? La mayoría de las veces no es por esta causa, sino que se trata de un problema con el caudal de agua que pasa por la tubería.

#### LA SOLUCIÓN

Si ésta es demasiado estrecha, la cantidad de agua que pasa es poca, de modo que

cuanto mayor sea el diámetro de la tubería, más agua pasa y nos llega. Ten esto en cuenta y estudia la posibilidad de variar la sección del tubo antes que modificar la presión del suministro. Ejemplo: una tubería de 10 mm de diámetro proporciona un caudal de 3 m<sup>3</sup>/hora.

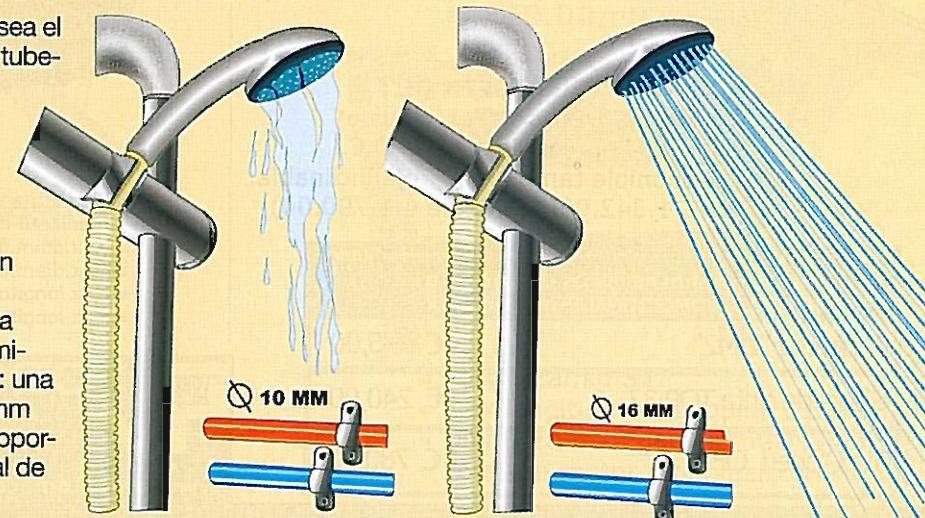


Foto: Ideal Standard.

### Parar un escape de agua

Las tuberías pueden romperse a causa de las heladas. Si son antiguas, de plomo, por puro desgaste. Si, una vez rota, el agua se escapa con mucha fuerza, tapónala urgentemente.

#### LA SOLUCIÓN

Para taponar una tubería, en espera del fontanero, usa una cinta adhesiva autovulcanizante que tiene la propiedad de soldarse a sí misma. Deberás cortar primero el agua y limpiar la tubería para que la cinta agarre. Enróllala empezando y acabando

varios centímetros antes y después de la fuga, tensándola previamente: tira de la cinta para alargarla o reducir su ancho hasta una tercera parte. Traza espirales recubriendo la anterior hasta la mitad y espera antes de dar el agua. Si la presión es importante, refuerza el parche forrándola con cinta adhesiva de tela.

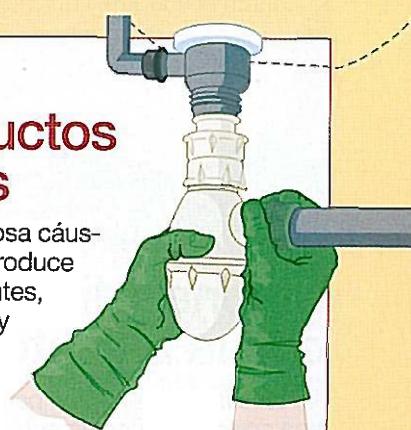


### Ojo con los productos químicos

Evita usarlos: la sosa cáustica con el agua produce gases contaminantes, rara vez es eficaz y puede perforar la tubería.

#### LA SOLUCIÓN

Además, si vas a manipular días después un sifón desatascado, pueden quedar restos de sosa, por lo que al salpicarte (siempre que se abre un sifón saltá agua) podrías abrasarte las manos y el rostro.



Nuestro consejo es que, ante un sifón desatascado, siempre es mejor desmontarlo. Y si no sabes si puedes haber restos de sosa, ponte guantes y, muy importante, protege tu cara.

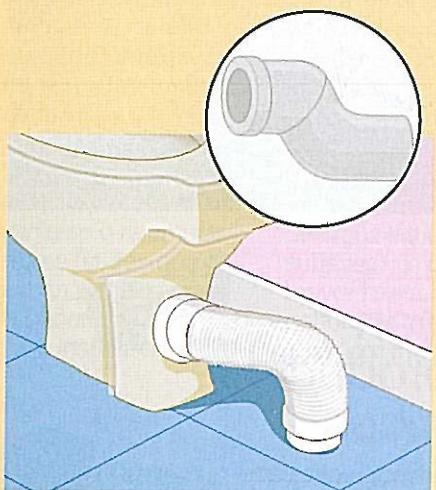
## Problemas con el inodoro

El sanitario por excelencia que más atención requiere es el inodoro. Escapes, fugas de agua, cisternas que no se vacían o no se llenan...

**¿Cómo funciona un inodoro?** Muy sencillo: por medio de un sistema de alimentación, el agua entra en la cisterna. Para ello, dicho sistema cuenta con una entrada de agua regulada por una llave de paso o válvula con la que se puede cortar el paso. Para que la cisterna se pueda recargar cada vez, la válvula debe estar abierta.

### LA SOLUCIÓN

Si el agua del inodoro no cesa de pasar, puede ser porque la válvula de alimentación que regula la entrada de agua a la cisterna no termina de cerrar bien. También puede ser un fallo en el flotador, o en la goma del descargador. Te explicamos estas otras dos posibilidades en la página siguiente.



## Uniones difíciles con la bajante

A veces faltan milímetros para que la taza coincida perfectamente con la tubería.

### LA SOLUCIÓN

En estos casos puedes utilizar una salida excéntrica, un codo articulado o una tubería flexible: se trata de accesorios que te permitirán realizar satisfactoriamente juntas perfectamente estancas para que el desagüe llegue sin problemas de la taza a la bajante.



## Fugas por debajo de la taza

Si notas que hay agua por detrás del pie de la taza del inodoro, casi siempre es debido a un problema de unión entre la taza y el tubo de desague.

### LA SOLUCIÓN

Cuando el tubo lleve una junta intercambiable, deberás desmontar el anillo de ajuste y quitar la junta usada; el estado de desgaste de dicha pieza será la responsable de los escapes.

1. Tendrás que desmontar toda la taza del váter para poder cortar el anillo (con una sierra para metales) y quitar la junta desgastada.
2. Compra una junta elástica para encajarla en la garganta del tubo y poner
- después el anillo nuevo en el exterior del colector de conexión.
3. Desliza el anillo hacia adelante pasándolo por encima de las estrías cónicas para inmovilizar la junta en su garganta.



## Avería en el flotador

**¿Cuándo para de llenarse la cisterna?** Cuando una pieza llamada "flotador", y que permanece hundida en el fondo mientras se descarga el agua al tirar de la cadena, vuelve a emerger a medida que la cisterna se rellena.

Al llegar a cierta altura, el flotador bloquea el paso de agua. Si el flotador no sube o permanece siempre arriba, pueden pasar dos cosas: la cisterna no para de recibir agua pero no se rellena nunca al permanecer caído al fondo y el agua se cuela a la taza a través del rebosadero (se escucha todo el rato caer el agua a la taza), o bien la cisterna deja de recibir agua cuando aún está a media carga y tira de la cadena y apenas cae agua.

### LA SOLUCIÓN

Si la bola o el flotador van unidos a un brazo o varilla, levanta con cuidado el flotador y presta atención para ver si el agua deja de correr. Si es así, con ajustar esta pieza bastará para solucionar la fuga.

Para ajustarlo, en un extremo de la varilla verás un tornillo que regula el caudal. A medida que el tornillo gira en sentido de las agujas del reloj, escucha el sonido del agua.

Si deja de sonar es que el problema



está solucionado.

En los modelos antiguos que no tienen tornillo de regulación, se dobla la varilla hasta hundir el flotador en el

depósito. Antes de cerrar la cisterna, comprueba, llenándola, que no hay más fugas. Es agua limpia, así que no te dé aprensión introducir la mano.

## Fallos en la descarga

La pieza principal (el descargador) se eleva al tirar de la cadena y el agua baja a la taza. En reposo, tiene una junta de goma y de estanqueidad que impide que se cuelgue el agua. Y esta junta es otro de los puntos por donde puede originarse una fuga.

### LA SOLUCIÓN

Comprueba si la tuerca que sujetla la junta de estanqueidad al descargador no está ni floja, ni vieja ni partida. Para ello, cierra la toma de agua, vacía la cisterna y sepárala de la taza aflojando los dos tornillos de palomita que las une y que se encuentran por debajo de la trasera de la taza. Desenrosca el armazón de descarga y cambia la junta de estanqueidad.



# Puertas nuevas

## MODELOS DE INTERIOR Y DE EXTERIOR

Las puertas son el alma de la casa, el elemento que da personalidad a nuestra vivienda; por eso es una elección que se debe tomar con detenimiento, dada la multitud de calidades, acabados y estilos.

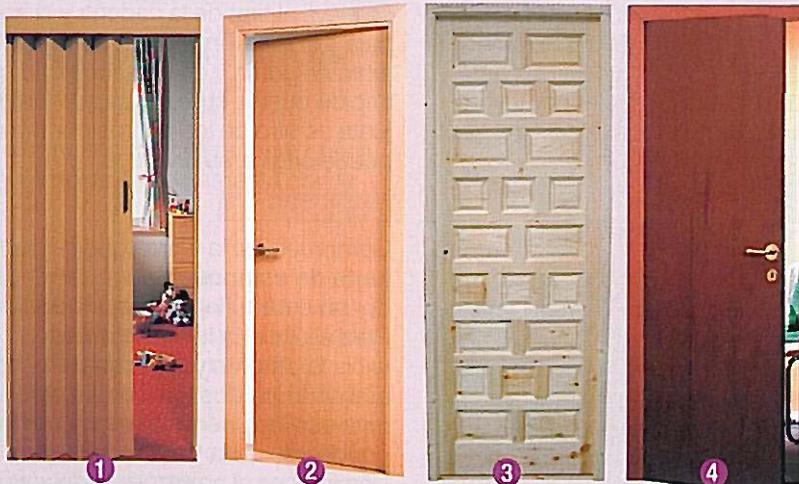
**S**i quieres cambiar las puertas de tu casa, hay mucho donde elegir.

- **Las más económicas son las denominadas "puertas huecas", compuestas por un interior de cartón prensado y un contrachapado que puede ser madera y se puede barnizar o MDF, en cuyo caso se puede lacar.**
- **Las llamadas macizas, con un interior de aglomerado, son las más comunes.** Si bien hay variantes. El tablero puede ser de DM (partículas más pequeñas) o aglomerado (partículas más grandes). En cuanto a la chapa que recubre la puerta, se presenta en melamina, o con una chapa de madera que se puede barnizar. **En el caso del DM es posible lacarlo directamente sin necesidad de añadir ningún tipo de chapa.**

### Los distintos acabados

- Los acabados de las **puertas de madera maciza** pueden ser: barnizadas en tono natural, teñidas en cualquier color, enceradas, con chorro de arena (extracción de la veta), acabados de restaurador (imitando una falsa antigüedad).
- En el acabado prelacado, adecuado a las **puertas chapadas con MDF**, primero se da una capa de imprimación, que es lijada, para luego aplicar la laca con pistola. De igual manera suelen lacarse puertas al horno. El acabado es muchísimo mejor que en el caso anterior, aunque también el empleo de estos hornos especiales para conseguir fijar la laca a la puerta encarece el producto.
- Puedes encontrar también puertas ya pintadas. Aunque su acabado no es tan bueno como el de las lacadas, resultan más baratas.
- Otra opción consiste en comprarlas **revestidas con chapas de madera (roble, haya o cerezo)**, que dotan de mayor vistosidad a las maderas de menor calidad con las que está fabricado el interior de la hoja.

### ¿Cuánto cuestan?



Precios orientativos de la puerta y el premarco, sin colocación, facilitados por AKI.



La puerta de la foto está compuesta por una estructura maciza de tablero de alta densidad canteado en madera maciza en todo su perímetro. Después va rechapada con una lámina de madera natural. Es de la firma Artevi.

## Lo último: suspendidas y sin marco



### Colgada de una guía de "diseño"

El sistema Exterus deja a la vista guías, carros y frenos.

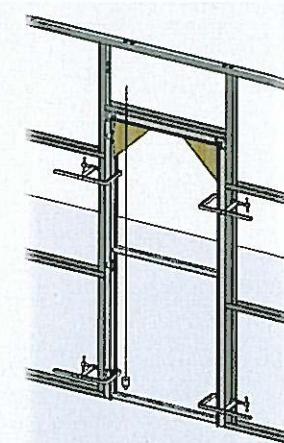
Con sistema de seguridad antidescarrilamiento y capacidad de carga de 150 kg, y exclusivos frenos amortiguadores.

En Ferretería Irisari.



### Integrada en la pared

En la foto inferior parece que no hay puerta. Un premarco instalado a ras de la pared integra la puerta en la decoración y deja una superficie lisa, sin molduras ni marcos a la vista. Apto para revoque y para cartón yeso, ya que en ambos casos queda enrasado en el tabique. Es un modelo de Krona.



### Picaportes y manillas

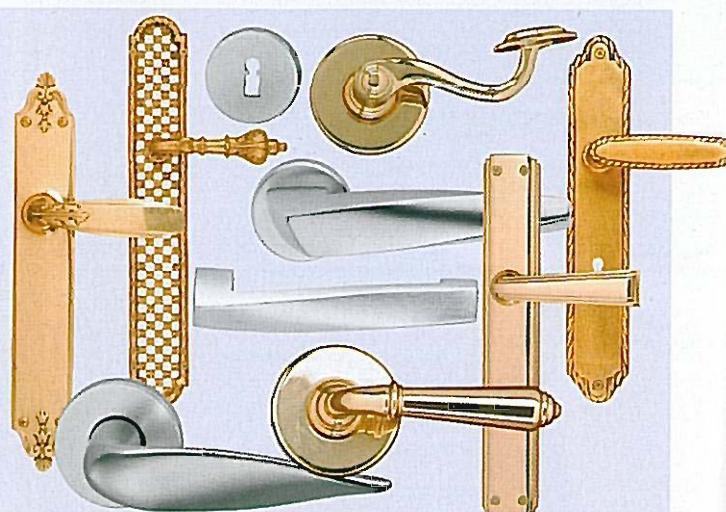
Tanto para exterior como para interior, hay una gama amplia de herrajes de varios estilos:

**Rústicos:** Se presentan en acabados en negro, de forja o simulando óxido. La gama incluye llamadores, manivelas, asas, cerrojos, bisagras, etc. Indicados para puertas macizas de cuarterones.

**Modernos:** Las líneas más rectas en acabados

niquelado o cromo, tanto en asas como manivelas, condensas, etc. Las manivelas vienen sin placa, en formato "roseta" redondas. También están muy de moda las que llevan acabado de porcelana.

**Clásicos:** Manivelas con estilo y curvas, siempre en acabados dorados y con placas alargadas más o menos labradas.

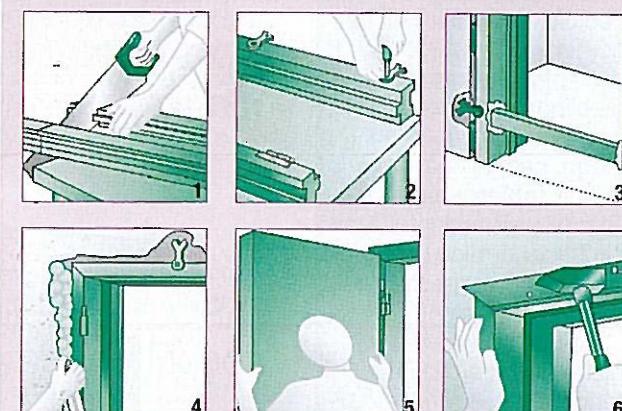


Todos los modelos son de Ferretería Ortiz.

## Instalación: ¿qué puedes hacer tú?

### Colocar una puerta con el marco pre-ensamblado

- Se toman las medidas de la apertura destinada a la puerta (alto, ancho y espesor, en los cuatro lados) cuando las paredes estén totalmente acabadas. La mejor opción será escoger un modelo de puerta con el marco pre-ensamblado (bloque puerta).
- Es importante saber hacia qué lado será la apertura: hacia el interior o el exterior, hacia la derecha o hacia la izquierda. De ello dependerá que compraremos unas determinadas bisagras y la cerradura. Hay modelos que abren hacia ambos lados.



**1 Mide el espesor de la pared** y deja de 1-2 mm de margen a los montantes. Cuando hayas medido el largo, córtalo con la sierra de mano por la parte inferior.

**2 Para fijar el marco a la pared** coloca unas patas de sellado sobre el marco y dibuja su contorno para vaciarlo con el formón. Luego fíjala con tornillos de cabeza avellanada y haz en la pared un rebaje a la misma altura.

**3 Calza el marco en la apertura** de la pared y marca el ancho de la puerta a la altura del suelo entre los montantes. Enrolla un trapo para proteger el marco.

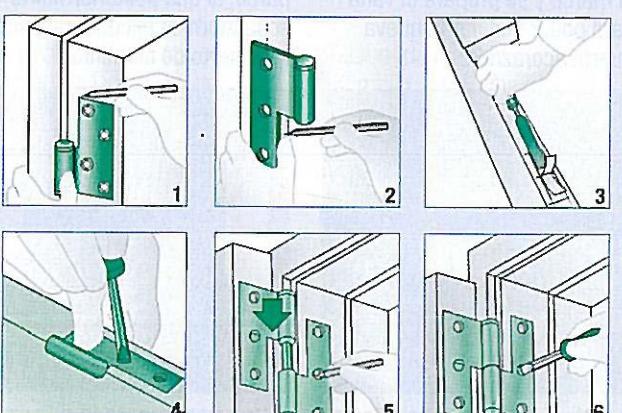
**4 Con espuma de poliuretano** sella el marco. Al aplicarla, se hincha tapando todos los recovecos. Una vez seca y dura, se puede cortar lo que sobra con un cíter.

**5 Coge la puerta perpendicular al marco**, bájala haciendo coincidir la parte hembra de la bisagra con la parte macho (ver recuadro a la derecha). Fija las manillas y comprueba que funcionan.

**6 Para tapar la junta entre pared y marco** coloca un tapajuntas. Cótalo al largo deseado y en inglete para las uniones. Fíjalo con clavos hundidos en la madera con el botador y disimúlalo con pasta de madera.

### Las bisagras

- Si la puerta abre en el sentido de las agujas del reloj, precisarás una "bisagra diestra". Si abre hacia el lado contrario será "zurda".
- La puerta debe quedar con unos márgenes de distancia respecto al marco para evitar que roce. También hay que dejar unos 3 mm respecto al suelo. Usa una cuña para aguantar la puerta mientras tomas medidas.
- La bisagra está compuesta de una parte macho (incorpora el pasador) y una hembra.
- Coloca las bisagras inferior y la superior. La parte más baja del gozne interior debe quedar a unos 20 cm del límite interior de la puerta, y la parte más alta del gozne superior, a 15 cm del límite superior.



**1 Copia el ancho de la puerta** sobre el marco a partir de la moldura. Trazá una vertical que pase por el centro de la anchura y coloca el gozne para que el centro de los agujeros de los tornillos pase por la línea. Dibuja su contorno en el marco.

**2 Con el gramil calcula la distancia** que hay entre el borde del marco y el canto de la puerta. Réstale 1 mm. Trazá la distancia sobre la puerta para saber dónde colocar el gozne. Ponlo sobre la marca y repasa su contorno.

**3 Realiza el rebaje de la madera** con un formón. Fija sólo un tornillo. Comprueba que la puerta abre o cierra bien y atornilla completamente las bisagras.

## De exterior, aún más seguras

Las puertas de interior son importantes, pero no lo son menos las de exterior: las que dan entrada a la vivienda. Además, el 90 % de los robos se produce a través de las puertas. La instalación de un modelo

de seguridad es un impedimento para los ladrones. Te explicamos las diferencias y te ofrecemos dos presupuestos para que veas cuánto cuesta una puerta de un piso y la de un chalet, expuesta a la intemperie.

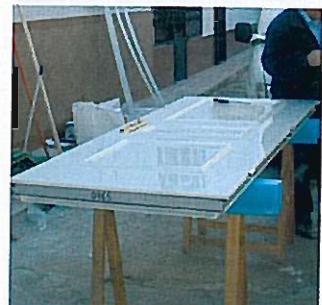
### Cómo se coloca, paso a paso



1 El primer paso es retirar la puerta antigua. Se limpia bien el marco y se prepara el vano para poder instalar la nueva puerta acorazada.



2 Se recibe el pre-cerco metálico en la apertura de la pared, al que posteriormente se le atornilla el cerco de acero recubierto de aluminio.



3 Antes de colocar la puerta, compuesta por una hoja de acero recubierta en aluminio acabado en blanco, se ajustan los mecanismos de cierre.



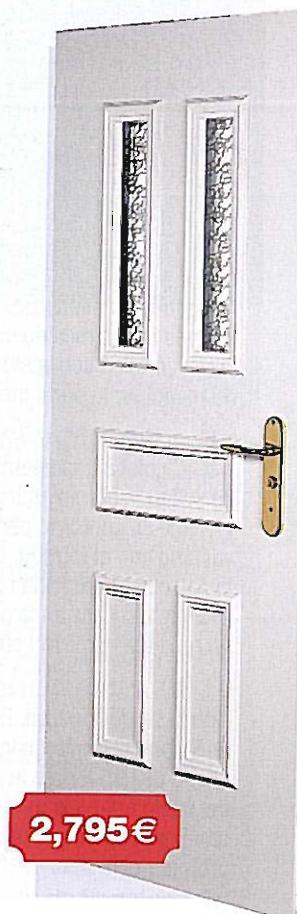
4 Una vez puesta la puerta, se sella con cemento todo el espacio que haya quedado entre el marco y la pared con la ayuda de una llana.

### UN CONSEJO

#### Puerta blindada y acorazada

- Una puerta blindada tiene estructura de puerta y cerco en madera, a la que se le añade una o dos planchas interiores de acero, con un grosor de 1 mm. Lleva bisagras de seguridad con pivotes antipalanca, aunque ofrecen poca resistencia al apalancamiento, ya que la madera cede con cierta facilidad y la palanqueta llega a los órganos de cierre.

- Una puerta acorazada es una estructura metálica de puerta y cerco, con grosor de chapa de 2,5-3 mm, y forrada en tablero de madera de 4 mm de espesor, con lo cual la estructura es indeformable. Las bisagras van soldadas y/o atornilladas, y llevan pivotes antipalanca. En estas puertas la palanqueta tiene muy difícil alcanzar su objetivo.



2.795€



3.299,78€

#### ANTES DE COMPRAR...

- Siempre que sea posible, es mejor instalar una puerta acorazada.
- Debe tener una estructura indeformable, con chapas de acero especiales, que recuperen su posición inicial una vez que haya desaparecido la acción de la palanca. Si es posible, hay que pedir la homologación antibala de la plancha interior de blindaje, así como la protección contra el fuego, para lo cual debe incluir tableros tipo Pladur y aislamiento acústico-térmico (lana de roca con espesor superior a 30 mm).
- Los pestillos de cierre de la cerradura tendrán los movimientos independientes; es decir, que si apalancan uno no se introduzcan todos a la vez. Muy importante el eje de giro: existen unos pestillos de gancho, que no pueden ser hundidos gracias a su eje de giro.
- La protección exterior del bombillo ha de llevar un casquillo giratorio de acero cementado que impida ser cortado, y pivotes con rodamientos en el interior del bombillo que imposibilite que sean taladrados. Existe también un sistema de autoprotección, que en Fichet llaman Paratak, que bloquea la apertura de la cerradura.

#### MODELO ACORAZADO CORTAFUEGOS FORGES

##### Es la G375B, de Fichet

Es una puerta que no está expuesta al exterior y, por tanto, el revestimiento no está pensado para ello.

- Tiene estructura metálica y blindaje de acero y cinco bloques de tres pestillos redondos cada uno, que se anclan en el interior del cerradero de acero con una sola vuelta de llave.
- Los blindajes de acero, uno interior de 30/10 mm de espesor y dos exteriores de 75/100 mm, le confieren gran resistencia ante el robo por corte de hoja o por hundimiento, mientras que sus placas de material resistente al fuego proporcionan su capacidad cortafuegos de 30 minutos.
- Su junta isofónica supone una reducción sonora de 34 dB, y aislamiento térmico.

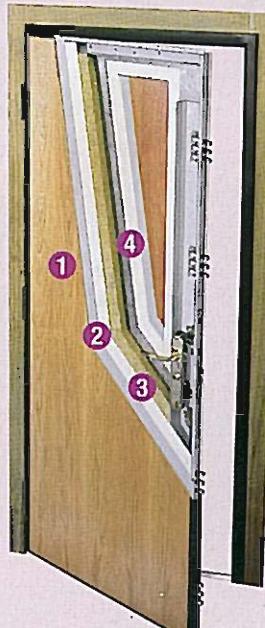
**CERCO:** Es de acero de 20/10 mm de espesor. Con acabado en blanco o marrón y provisto de 7 patillas de acero para su recibido a la obra; 3 bisagras a bolas en acero regulables en altura y anchura de 140 mm de alto y 10 mm de diámetro, con fundas pintadas del mismo color que el cerco; 5 pivotes cónicos antipalanca; y garra para el umbral de la puerta.

**CERRADURA:** Se acciona con un cilindro de Fichet, que se compone a su vez de uno exterior y otro interior, concebidos para oponerse a las tentativas de corte o extracción y para impedir toda perforación o atenazamiento de los mismos. La introducción de ganzúas o llaves falsas

provoca el bloqueo de las coronas con una ingeniosa pieza cilíndrica ubicada en el interior del cilindro. El cilindro exterior dispone de una funda giratoria antimordaza.

**ACABADO:** El acabado del conjunto se realiza mediante tableros barnizados o pintados. El cerco y las fundas de las bisagras van pintadas al horno en color blanco o marrón.

La puerta cumple con las siguientes normas y certificaciones: Nivel 5 según la norma francesa NFP 20.320; clasificación obtenida bajo ensayos reales. Tres estrellas de nivel A2P de protección al robo (3\*). Capacidad ignífuga de 30 minutos (cortafuego y parallamas).



1 Tablero de madera decorativo. 2 Plancha de acero. 3. Material resistente al fuego. 4 Plancha de acero.

#### PARA CHALES

##### PUERTA ACORAZADA CON CRISTAL Forstyl de Fichet

Conjunto acorazado de dimensiones de paso libre, entre 1.125 y 2.275 mm de altura y entre 700 y 1.000 mm de ancho.

**HOJA:** De 62 mm de grosor solapada con doble junta de estanqueidad. Blindaje de chapa de acero de 2 mm de espesor en su interior y doble chapa exterior e interior de aluminio lacado al horno de 1,5 mm de grosor cada una. La puerta incorpora en su interior paneles de poliestireno expandido y extruido para el aislamiento térmico, los cantos van en aluminio anodizado. Junta para rotura de puente térmico que impide la condensación en la hoja por la parte interior,

acristalamiento antifractura con un sistema de unión al blindaje patentado. Drenaje de humedad integrado y un vienteaguas exterior.

**CERCO:** Construido con dos componentes, acero y aluminio de 2 mm de espesor, cerrado por la parte inferior, con un umbral estanco de aluminio anodizado de 20 mm de altura con pivotes antipalanca.

**CERRADURA:** De alta seguridad vertipoint "T" de 4 pestillos de cierre, 2 cilíndricos centrales y 2 de gancho. Los pestillos de gancho se mueven por la acción de transmisiones



1 Panel de revestimiento de aluminio lacado. 2 Blindaje interior de acero. 3 Espuma aislante extrudida. 4 Blindaje central.

# Cómo comprar herramientas de calidad

En cuestión de herramientas, muchas veces lo barato sale caro. Y el taller se llena de chatarra inservible. En este reportaje te explicamos los criterios para acertar en la compra y para adquirir útiles de calidad y que duren mucho tiempo.

**L**as buenas herramientas hay que pagarlas, incluso en los centros de bricolaje. Pero, en la mayoría de los casos, se trata de un dinero bien invertido, ya que el buen resultado en un trabajo de bricolaje se obtiene con mayor probabilidad con unas herramientas de calidad. La calidad media casi siempre resulta más que suficiente para el que se dedica esporádicamente a esta afición. BRICO quiere orientarte en cómo hacer tus compras de herramientas para que duren mucho y sean eficaces en todos tus trabajos.



## Hojas para sierras de calar

En este "pack", las hojas de sierra son de una chapa tan blanda que es imposible conseguir cortes precisos y en ángulo con ellas. El que quiera cortar más que astillas para el fuego, que se olvide de estas hojas de colores tan baratas. Es mejor comprarlas de buena calidad, en acero (HCS), en acero rápido (HSS) o en bimetal (AC + HSS).

Haz esta prueba: si pones una hoja de sierra sobre el canto y con los dientes para arriba y no se cae, es señal (en la mayoría de los casos) de que obtendrás un corte recto. La parte que se introduce (vástago) en el árbol de la sierra tiene forma de U ó de T.

Desde 3,67€  
(Pack de 5 hojas)



## Conjunto de limas

A veces ocurre, como puede apreciarse en la foto, que el mango de estas limas baratas es demasiado pequeño para una mano normal. A la hora de adquirir ofertas, hay que fijarse también en estos detalles, no sólo en si el corte es marcado y afilado. Trabajar con este tipo de herramientas de menor calidad resulta tremadamente difícil. **Mangos realmente buenos son los fabricados en polipropileno recubierto de elastómero**, que permite un agarre confortable y antideslizante.

Desde 6,04€/u.



Desde 3,95€  
(7 flejes u hojas curvas de sierra)

## Sierras de corona

La sierra de corona es un accesorio de la taladradora para hacer agujeros en la madera, en el yeso laminado, en muros de ladrillos e, incluso, en metales. Su uso más frecuente está en la colocación de halógenos. No es necesario que sean de gran calidad; sin embargo, las sierras que se utilizan en carpintería tienen que ser buenas. **Todos sus dientes deben asentarse horizontalmente sobre el objeto de corte**. A veces, como mucho, son apropiadas para taladrar yeso laminado. Las sierras de corona, que no hay que confundir con las de maçonería o metales, deberían estar fabricadas en acero rápido (HSS) y tener unos dientes templados.

## Flexómetros (metros enrollables)

En las cintas métricas de acero hay que tener en cuenta el grado de precisión. Un grado de fiabilidad de +/- 1,1 mm de tolerancia en 3 m es lo habitual. Los mejores son los fabricados en acero al carbono. Y aún mejores los que además llevan un revestimiento de Mylar (capa plástica que les da consistencia). Sirven para todos los trabajos de bricolaje, ya sea madera, metales o albañilería. Pegas: con el uso se borran las primeras rayas y números; el primer cm apenas se distingue y la uña de arranque induce a confusión. Más exacto, siempre, el metro de varillas.

Desde 1,15€  
(de 3 m)



# TUS herramientas

## Broca para hormigón

A veces, se encuentran en el mercado de lo barato brocas ligeramente torcidas que giran excéntricamente. Estas brocas no son aptas para realizar perforaciones precisas, servirían más bien como varillas para batir nata o cemento-cola para colocar azulejos. Al cabo de unas cuantas perforacio-

nes, la punta de metal duro de este tipo de brocas muestra signos de desgaste. El que quiera hacer sólo un agujero en la pared, puede probar con las brocas para hormigón baratas; pero las brocas de calidad son de acero rápido o de widia.



## Tenaza de corte

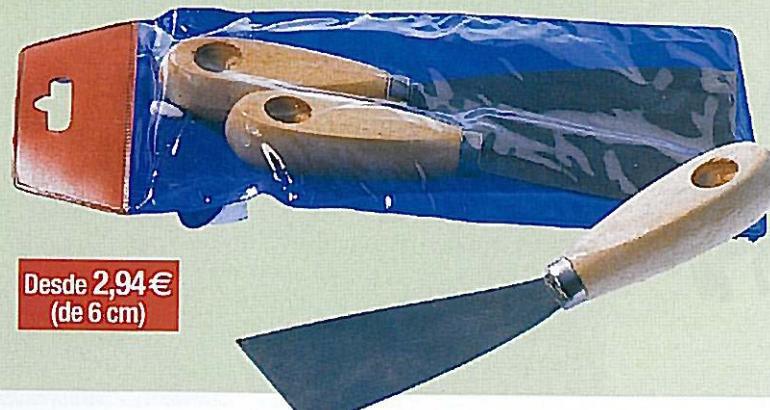
La tenaza, al igual que unos alicates, sirve para cortar alambres y clavos. El mango de algunos modelos es más largo para conseguir multiplicar la fuerza de palanca. Las tenazas deben tener las líneas de corte con un endurecimiento adicional de forma que los clavos o el alambre no dejen huellas. Las fabricadas en acero al carbono y templadas técnicamente por inducción son de buena calidad.



## Espátulas

Pueden ser muy baratas. El mango de madera con el agujero para colgarlas está muy bien, pero la cuchilla está hecha de una chapa gruesa y blanda, y a la más mínima presión se dobla. Las espátulas de cali-

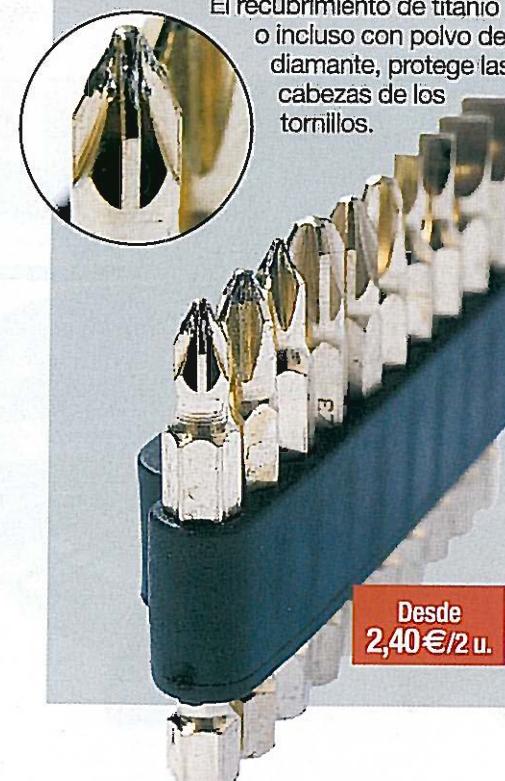
dad deberían tener una hoja rígida endurecida, o también flexible (que nada tiene que ver con blanda, ya que recupera su forma). Si se es muy exigente, también debería ser de acero inoxidable.



## Puntas de atornillador

¡Cuidado con las puntas de atornillador doradas como las de la foto! Están hechas de un material demasiado blando, se desgastan con rapidez y estropean las cabezas de los tornillos, de forma que luego resulta muy trabajoso girarlos al introducirlos en una superficie. Las puntas de atornillador deben ser duras y resistentes. Las de acero con tratamiento de chorro de arena son de mejor calidad y mejores aún las que llevan un baño de nitruro de titanio, que les da un color dorado, distinto del falso baño dorado.

El recubrimiento de titanio o incluso con polvo de diamante, protege las cabezas de los tornillos.



## Sierras de arco para cortar metal

El mango de la sierra de arco de nuestro ejemplo tiene unos cantos nada ergonómicos. La hoja carece de un filo adecuado y se tensa con dificultad, pues la tuerca de mariposa se encuentra ya en la posición de máximo apriete. Comparándola con una sierra de calidad tardaríamos casi el doble de tiempo en cortar un tubo de metal, por ejemplo. Paraerrar metal, suele ser suficiente una sierra de arco más pequeña, cuya varilla del arco sea de acero y el mango de plástico endure-



## Metro plegable de varillas

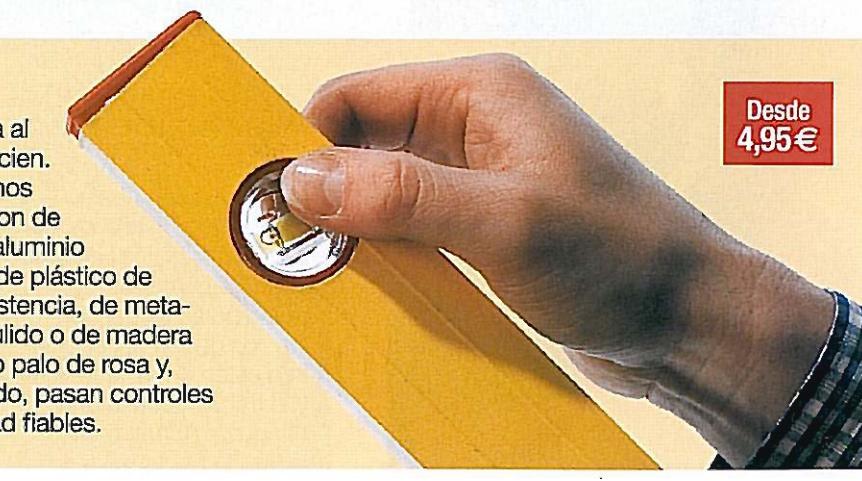
El metro clásico de varillas es más preciso que el flexómetro, y las marcas de milímetros, centímetros, etc., no se borran nunca. Los mejores metros plegables son los fabricados en madera de haya blanca o de material plástico. Lo más importante es que las articulaciones funcionen con suavidad, pero que a la vez



encajen firmemente en la posición correspondiente y que la impresión de la escala sea claramente legible. Hay modelos de última generación con unas articulaciones tan perfectas que las varillas sirven de escuadra.

## Nivel de burbuja

En la sección de oportunidades de los almacenes a veces se encuentran niveles como el de la imagen: con paredes de chapa fina de aluminio, con una base que no es plana y la burbuja de la ampolla central el doble de grande de lo necesario. En estas circunstancias, tampoco sorprende que no esté



## Tus herramientas



### Destornilladores

Para soltar tornillos muy apretados se debe transmitir mucha fuerza a la cabeza, lo que requiere un destornillador con un mango ergonómico, así como una punta endurecida y bien formada. El surtido de destornilladores de la foto (8 rectos, 1 de estrella y 1 barrena

Desde 1,95€  
(5 unidades)

manual) no tiene mucho sentido, cuando actualmente casi todos los tornillos son de estrella. De todas formas, el mango portapuntas con giro de carraca está sustituyendo a los clásicos destornilladores. Ocupan menos espacio, son más baratos y de mejor calidad.

### Escuadras de carpintero

Lo peor que se puede decir de una escuadra es que no esquade, o sea, que sus lados no formen un ángulo de 90 grados, como las de la foto. Para que esto no te pase, antes de la compra, coloca dos escuadras tal y como aparece en la foto, sobre una superficie plana, y comprueba si el ángulo es realmente recto.

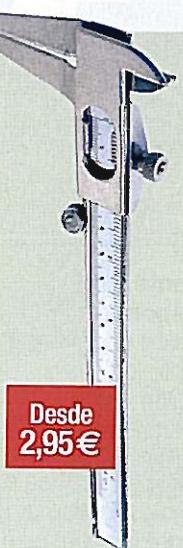


Desde 13,32€

### Alicate de montaje

Los alicates de montaje están diseñados para realizar trabajos delicados. El modelo de la fotografía está tan mal remachado que sólo podría utilizarse con las dos manos. Los alicates de montaje han de abrirse y cerrarse suave y fácilmente para tener seguridad al manejarlos. Como además se utilizan en trabajos de electricidad y electrónica, es importante que el mango esté revestido con un material aislante que no se suelte.

Desde 10,02€  
(de plástico)



### Calibre

El calibre nunca puede ser de chapa como el de la foto, con la escala pegada. Resulta difícil de ajustar, ya que, o bien está demasiado dura, o bien tiene juego. Las mordazas (las puntas) de medición están ligeramente torcidas. La escala de rayas basta está amarrada sobre el medidor corredizo ofrece tan poco contraste

que apenas resulta legible. Los calibres pertenecen al grupo de las herramientas de medición de precisión. Con ellos se debería poder medir hasta un rango de 0,1 mm, para lo cual se requiere un cuerpo construido con un material indeformable, como es el acero inoxidable endurecido. Los digitales llevan una pantalla de LCD.

### Alicates de pico de loro

El alicate de pico de loro se maneja con una sola mano y en posiciones nada cómodas: si el tornillo de articulación falla y las mandíbulas se descontrolan, los dedos del bricolajero están en serio peligro y el trabajo resulta una chapuza. Actualmente,

se utiliza como tenaza universal, sobre todo, en fontanería. Debería ser fácil de ajustar, el revestimiento del mango no debería poder sacarse y tendría que tener un sistema de protección que evitara que un mango se montara sobre el otro.



Desde 1,65€

## La guía práctica más eficaz para tus plantas

NÚMERO 160 PUBLICACIÓN MENSUAL

ESPAÑA 3,50 € PORTUGAL-CORTE 3,80 € MARRUECOS 42 DH

# Jardín & Plantas en Casa

PLANTAS, FLORES Y HUERTA

CÓMO SACAR PARTIDO A 3 JARDINES MUY PEQUEÑOS

ESTE MES

PLANTAS PARA EL CALOR Las que mejor lo soportan

LOS 25 CUIDADOS BÁSICOS DEL VERANO

¿CÉSPED SECO? ¿ÁCAROS? COCHINILLA?... Remedios que previenen y curan

IDEAS PARA LA TERRAZA Los arbustos más adecuados

LAS CLAVES PARA INSTALAR UN ESTANQUE PASO A PASO

GLOBUS

Pídela en tu quiosco  
GLOBUS



# consultorio

## obras e instalaciones

### TE AYUDAMOS CON TUS REFORMAS

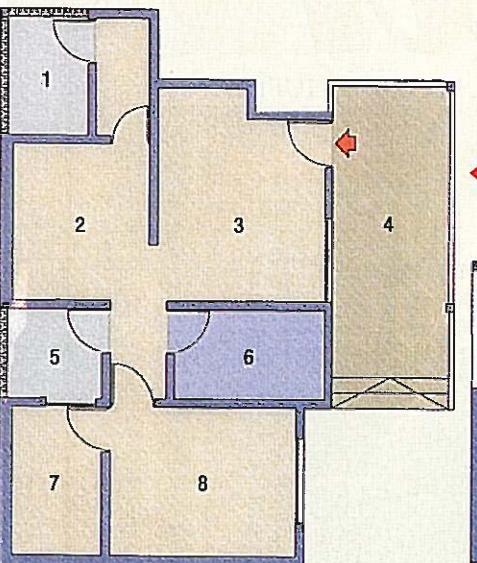
Juan Carlos Stein Marzoa, arquitecto, contesta a tus preguntas sobre obras, distribución de espacios, instalaciones... Escríbenos a Consultorio de obras e instalaciones, Bricolaje & Decoración, c/ Covarrubias, 1, 1º. 28010 Madrid. Cualquier duda que tengas te ayudamos a resolverla.

## Modernizar un bungalow

Tenemos un bungalow en la costa y nos gustaría remozarlo un poco de cara a pasar algunas temporadas, ya que nos hemos jubilado.

**Luis Alfonso Barnatán Reina.**  
Miami (EEUU).

Te propongo unir la sala de estar con la cocina (lo que aquí llamamos cocina americana) para lograr más luz en el interior. Bajo esta misma premisa cambia la disposición del patio y de la despensa/trastero, adosando al tabique de la despensa (donde antes se hallaba la puerta) una mesa. Aprovecha la reforma para sustituir la celosía de los patios por lamas metálicas o de madera, que, aparte de una mejora estética, proporcionarán una luz tamizada muy agradable. En este sentido sustituye el tabique del patio pequeño (ajardínalo) por una cristalera. Finalmente, como bien sugieres, amplía el dormitorio en toda su extensión ubicando un armario corrido al fondo de la habitación.



### Antes

- 1) Patio. 2) Cocina. 3) Cuarto de estar.  
4) Acceso al porche. 5) Patio. 6) Baño.  
7) Habitación. 8) Dormitorio principal.



### Después

- 1) Sustituir celosías cerámicas por lamas metálicas o de madera.  
2) Cambiar posición puertas.  
3) Unir cocina y sala de estar y eliminar tabiques. 4) Cristalera.  
5) Armario empotrado.

## Preparación de la piscina cara al verano

Nos entregaron nuestra nueva vivienda en Octubre. Es un adosado con piscina. Nunca hemos tenido piscina y queremos saber cuales son las medidas que hay que tomar de cara a disfrutarla este verano.

**Mª Belén Gómez Fuentes.**  
Totana (Murcia)

Si la piscina está vacía, lo primero que tenemos que hacer es revisar el vaso; tal vez haya fisuras en las tuberías o, si es de obra, quizás algunos de los azulejos se haya desprendido. Para repararla lo ideal es el epóxido, una masilla que tiene altas propiedades adhesivas. Tras las reparaciones

oportunas es necesario efectuar una limpieza a fondo, ya que, tras muchos meses sin utilizarla, la suciedad se habrá acumulado en las paredes. Con cepillos diferentes (según el material del vaso) se aplicarán ácidos (nunca se usarán jabones que dependerán del tipo de piscina (de obra, de poliéster y liner). Antes de llenarla es muy importante revisar el estado de la depuradora, que sirve para limpiar el agua, la bomba y los filtros, que la purifican y permiten su circulación, y el skimmer, cuya entrada, en forma de pequeñas ventanas encontramos en las paredes de la piscina, que aspira las impurezas de la superficie y las deposita en un cestillo. El

## Construir una chimenea francesa

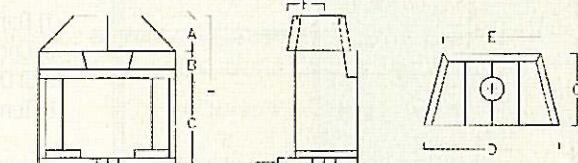
Quiero construir una chimenea francesa, y necesito saber las medidas de la campana, del hogar, de la salida de humos, la altura de la boca, etc.

**Marino Salas Martín. Granada.**

Para asegurar el adecuado funcionamiento de una chimenea, sus dimensiones deben guardar determinadas relaciones (ver tabla). La cara posterior de la chimenea debe tener desplome hacia dentro y ser más alta que la puerta (ya que, si la pared es vertical y plana, remansa la corriente de aire, la arremolina y devuelve el aire a la habitación). El registro de humos, entre el hogar y la campana, debe tener una anchura mayor o igual a 1/16 de la altura de la boca del hogar y abarcar todo el ancho de la campana. Las caras de esta convergerán hacia la chimenea con inclinación de 60º y con superficie interior lisa. Los hogares han de revestirse de obra refractaria y el pavimento de la habitación será de material incombustible delante de la chimenea, en una anchura de unos 50 cm. Con estas recomendaciones básicas y los esquemas de dimensiones que las acompañan espero haberte ayudado a resolver algunas dudas.

Superficie aprox. de la sala (m <sup>2</sup> )	menor de 16	16-22	22-30	30-35	35-40
Tamaño de la embocadura (cm <sup>2</sup> )	2750	3650	4550	5750	7100
Medidas nominales de la embocadura (cm)	60/46	70/52	80/58	90/64	100/71
Ø (cm) de la chimenea de tipo	20	22	25	30	30
Medidas correspondientes en cm	A	22,5	24	25,5	28
	B	13,5	15	15	21
	C	52	58	64	71
	D	72	84	93	105
	E	50	60	65	75
	F	19,5	19,5	22,5	26
	G	42	47	51	55
	H	88	97	104,5	120
	I	6	6	6	7

Foto: Ricardo Labougle



## Salón en dos alturas

Tengo un salón de 18 m<sup>2</sup>. Lo quiero ampliar con 10 m<sup>2</sup> más, de una habitación anexa (actualmente separados por un tabique, pero la habitación está 55 cm. más alta).

**Antonio Cabrera Fanjul. Burgos.**

Tal como lo he entendido, yo dejaría el salón totalmente diáfano en dos ambientes. Elimina el tabique (ojo que no sea estructural), y deja el salón a dos niveles, por un lado el de 18 m<sup>2</sup>, más bajo, y el de 10 m<sup>2</sup>, más alto. Sitúa esta escalera en un lateral (para evitar hipotecar la zona central con el paso, a efectos de decoración), para no enturbiar la sensación de continuidad visual y espacial. Para proteger el desnivel, lo ideal es buscar o diseñar algún tipo de mueble bajo que te sirva de piso (la barandilla reduciría visualmente ese espacio, marcando demasiado los dos ambientes).

## Aprovechar el hueco de la escalera

Hemos comprado una pequeña vivienda dúplex y quisiera ideas para aprovechar el hueco que queda debajo de la escalera.

**Judith Perea Gala. Barcelona.**

El uso que le demos estará condicionado por la forma de la escalera. Al no disponer de las medidas ni de las características de la escalera, solo te puedo sugerir algunas opciones. Una utilidad típica es albergar en el hueco un pequeño aseo (necesitarás disponer de una bajante de aguas fecales en el radio de un metro). Otra opción típica es habilitar un armario (la escalera es un elemento muy a la vista, por lo que el uso que le demos tiene que respetar la estética). En el dibujo puedes ver una solución con módulos de ruedas; encontrarás más información en nuestro nº 151 de BRICO. Otro uso recurrente es crear una pequeña bodega colocando botelleros que se venden en cualquier tienda de hogar. No obstante, habrá que observar si la temperatura y las condiciones del sitio son

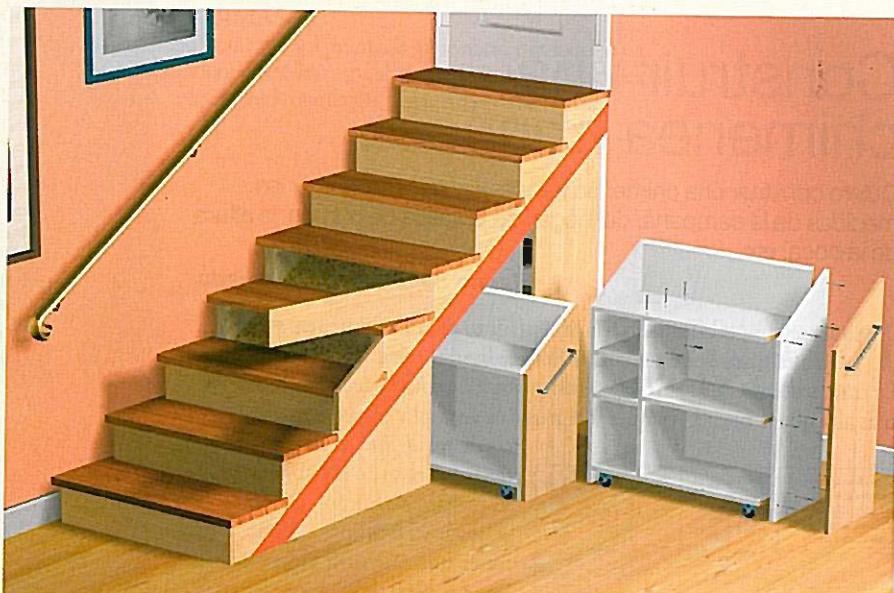


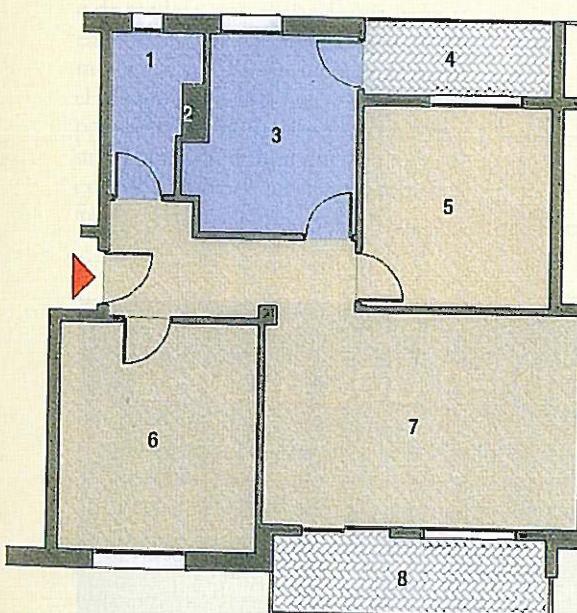
Foto: Walter Knuse. Realización: Lidia Sánchez.

adecuadas para almacenar vino. En caso de contar con el suficiente espacio, se puede dar un paso más y, poniendo una puerta, un biombo o cualquier otro elemento que sirva

como separador, crear un pequeño cuarto. Este nos servirá de trastero, de despensa, de vestidor, cuarto de la plancha o cualquier otra cosa que se nos ocurra.

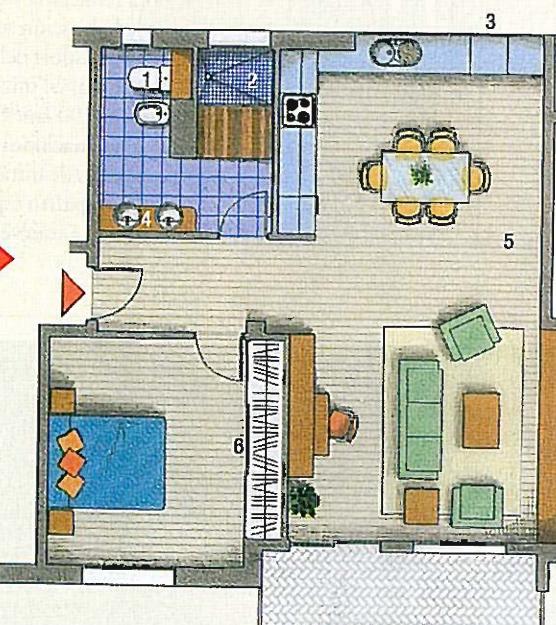
### Antes

- 1) Baño. 2) Bajantes.
- 3) Cocina. 4) Terraza.
- 5/6) Dormitorio. 7) Salón.
- 8) Terraza.



### Después

- 1) Conservar posición sanitarios.
- 2) Nueva ducha de obra con zona de acceso.
- 3) Cerrar terraza.
- 4) Encimera con dos lavabos.
- 5) Nueva cocina comedor (Posibilidad de independizarla).
- 6) Ampliar dormitorio hacia el salón, ubicando un armario empotrado de pared a pared.



## Ampliar un baño y una cocina

Quiero ampliar como sea el cuarto de baño (no me importa renunciar a uno de los dormitorios), pero dada la situación de las bajantes no sé me ocurre nada.

**Claudia Fernández Lozano. Toledo.**

Como puedes observar en el dibujo, te planteo una solución bastante radical. Se trata de trasladar la cocina cerrando la terraza, y aprovechar parte del espacio ocupado antes por ésta para ampliar el baño (separando varios ambientes: lavamanos,

zona de sanitarios que se puede independizar y zona de ducha). Igualmente, se puede independizar del salón la amplia cocina comedor. Por último, te sugiero hacer un espacioso armario empotrado en el dormitorio, ocupando toda la pared.

## Definición de planta

He heredado un local con un pequeño jardín, que pretendo poner a la venta. El caso es que el terreno se encuentra a 2 metros por debajo del nivel de la calle de acceso, y mi duda es la siguiente: ¿qué considero como planta baja, la planta por la que accedo al local desde la calle, o la planta que queda justo encima del terreno y debajo de la anteriormente citada?

**Luz M. Aguirre. Palma de Mallorca.**

Los Planes Generales de Ordenación Urbana (PGOU) suelen definir qué es planta baja, sótano, semisótano y entreplanta. En España, lamentablemente, no hay una definición común y depende de la normativa de cada municipio. Como norma general, lo que te marca cuál es la planta baja es la rasante oficial de la parcela, y esta rasante se define como la cota de la acera en el punto medio de la fachada. También para definir la rasante se suele trazar una línea imaginaria entre el centro de fachada principal o acceso y el centro de la fachada opuesta. Toda planta cuyo techo esté por debajo de cota +1.00 m sobre la rasante es considerada sótano, y toda planta cuya suelo este por encima de la cota -1.00 m sobre la rasante se considera planta baja. Las plantas que queden en medio serán consideradas semisótanos.

Como ya te he comentado, cada Ayuntamiento posee sus propios criterios. Lo mejor es acudir a consultar al arquitecto municipal, y, a ser posible, aportar un croquis o una sección del local.

## ¿Dónde ocupa menos el armario?

He comprado una vivienda sobre plano y quiero que incorporen un armario empotrado en el dormitorio. ¿Cuál sería la mejor situación para que la habitación quede más amplia y práctica? También quiero poner halógenos. ¿Cuál sería la ubicación correcta?

**Aida Redondo Carrizo. Castellón.**

Como ves en el plano, te propongo una distribución que se acerca a lo que tu ya

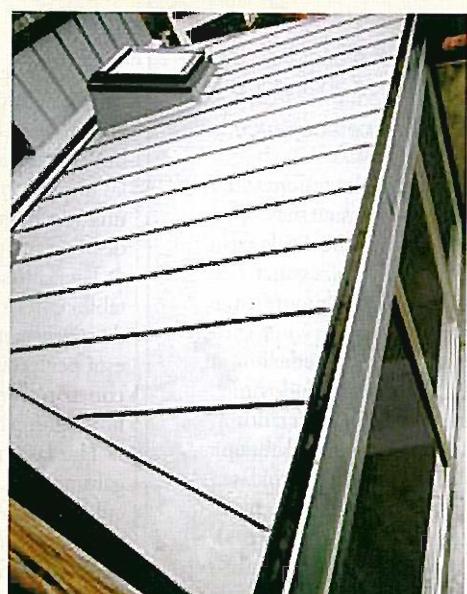
comentas sobre un armario rinconero. Con ello la habitación queda perfectamente definida con dos zonas claras, una la zona vestidor y otra la zona de noche, que además aprovecha la zona de luz y ventilación, y da a la habitación sensación de amplitud. En cuanto a los focos halógenos, los colocaríamos en la zona de vestidor (instala un halógeno por cada puerta de armario) que tenga el mismo, y dos o tres halógenos en la zona de la ventana para así poder crear luz ambiental o auxiliar.

## Cubierta de zinc, ¿buena opción?

Somos de Madrid y vamos a construirnos una casa en la costa asturiana. El arquitecto nos ha enviado un anteproyecto que contempla una cubierta de zinc y deseáramos contar con una segunda opinión.

**Alberto Vizcarraga Fuentes. Madrid.**

No tienes que tener reparos en preguntar a tu arquitecto cuantas dudas tengas (para eso lo has contratado), aunque estoy plenamente

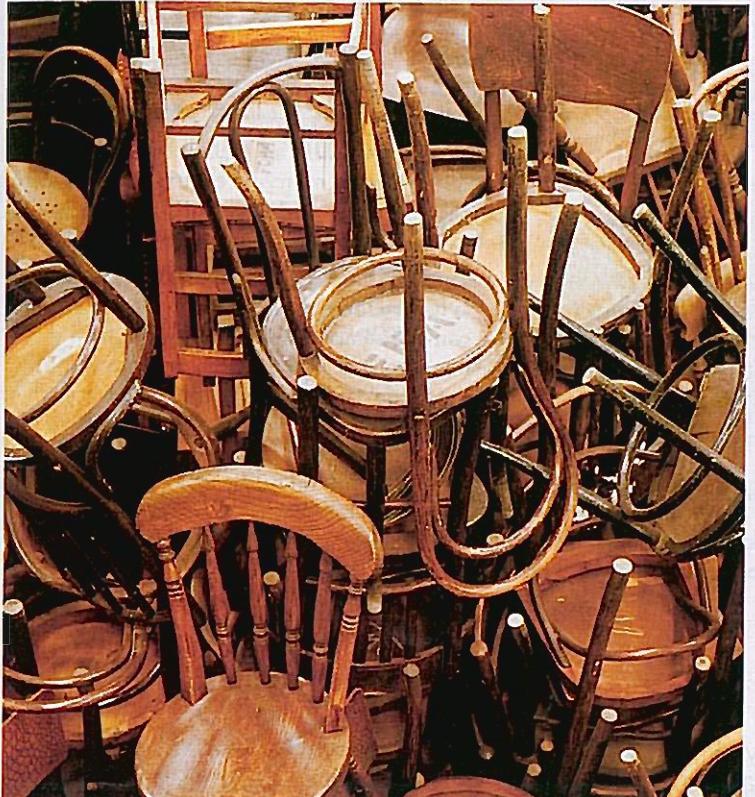


convencido que su elección está basada en argumentos y criterios sólidos. En cuanto a la cubierta de zinc, te diré que es un material muy utilizado en Europa y cada vez más en España, debido a sus propiedades (durabilidad, maleabilidad y flexibilidad) y resultado estético (el zinc juega con la luz, el entorno, la orientación y los volúmenes). El material se adapta a todo tipo de pendientes superiores a 3º (5%) y a todas las formas de cubierta (plana, curva, compleja). La durabilidad es otra calidad extraordinaria del zinc; el tiempo no es un problema, ya que presenta una resistencia excepcional a la corrosión. Un producto en zinc laminado correctamente instalado puede tener una vida sin mantenimiento de entre 30 y 40 años en ámbito urbano o marítimo, y de más de 100 años en ámbito rural. La resistencia del zinc a la corrosión es debida a la formación espontánea de una capa auto-protectora llamada pátina (la formación de esta pátina de tono gris claro puede tardar entre 6 meses y 2 años según el clima, la exposición y la composición de la atmósfera del lugar).



# consultorio de bricolaje

Responde MARTA SÁNCHEZ  
nuestra asesora en temas de construcción,  
carpintería, restauración, jardinería...



## Soltar uniones de sillas Con acetona y jeringuilla

Quiero desmontar unas sillas que "bailan" para volverlas a encolar. He aplicado calor en las uniones con una pistola térmica para ablandar la cola, pero no ha servido de nada.

**Raúl Orozco. Correo electrónico.**

Las uniones de los muebles actuales se realizan en su mayor parte con cola blanca de PVC y clavos o puntas ocultos. Lo primero que debes hacer es **mirar muy de cerca la unión**, por si hay algún clavo que se te haya pasado y te impida soltar las piezas.

• La pistola de calor sólo ablanda las uniones realizadas con colas animales (por ejemplo, cola de conejo); estos adhesivos ya casi no se utilizan, salvo por los restauradores de muebles antiguos. No conseguirás ablandar un pegamento sintético con ella.

Puedes intentar aflojar las uniones con acetona; es el disolvente más eficaz con los adhesivos. Inyéctala en la unión con una jeringuilla y una aguja, y mueve las piezas durante un rato hasta que se aflojen.

• Si no consigues nada, puedes poner unos algodones mojados en acetona en la unión y sujetarlos con unas gomas elásticas. Vigila que la acetona no se evapore y mueve las piezas de vez en cuando para intentar soltarlas. Si con este sistema no se aflojan las juntas, será muy difícil que consigas separarlas.

## Leñera para el jardín Hecha de tablas tratadas

Voy a construir una leñera en mi jardín. Quisiera saber qué tipo de tablero puedo emplear para hacer la base, y si puedo reciclar las maderas que me sobraron de la casa.

**Mario González Escartín. Madrid.**

Las maderas que se emplean para construcción de edificios suelen estar tratadas para soportar la humedad y la estancia a la intemperie, por lo que no tendría que haber ningún problema para emplear las que te sobraron de tu casa. Ubica la estructura en un lugar resguardado y aplica a la madera dos manos de barniz de poro abierto para exterior.

• Para la base, construye una tarima a base de tablones rectos tratados y coloca encima unos tableros de contrachapado hidrófugo. Vigila que la tarima esté perfectamente nivelada antes de levantar la construcción; lo mejor es apoyarla sobre bloques de hormigón para alejarla de la humedad del suelo.

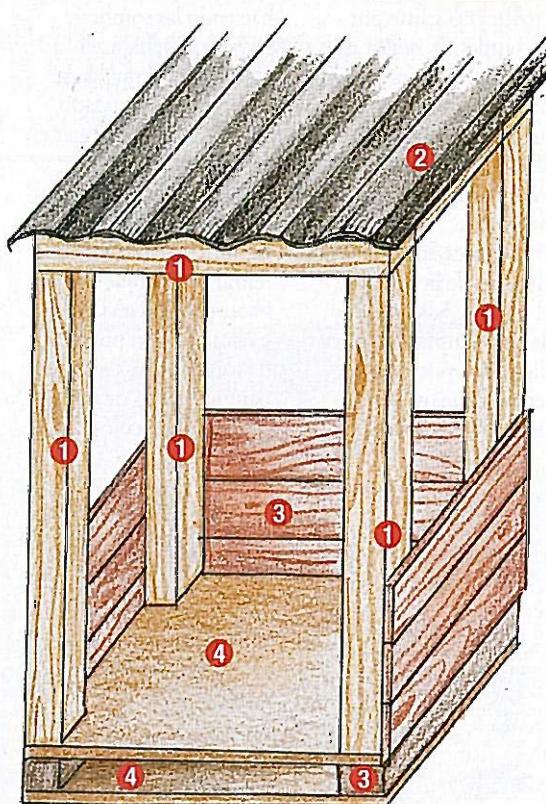
• Haz las uniones con tornillos y clavos largos galvanizados, o, mejor aún, de acero inoxidable. La cubierta puedes montarla con planchas onduladas clavadas; colócalas ligeramente inclinadas para evitar la acumulación de agua de lluvia.

## ¡Fuera insectos!

- Una solución para evitar que entren en casa es instalar telas mosquiteras en las ventanas. Puedes comprarlas ya cortadas a la medida y con sistema de ajuste por velcro (las encontrarás en centros de bricolaje), o bien hacer tú mismo una ventana mosquitera con un bastidor de madera y una malla tupida grapada en el marco. El bastidor se fija a la pared o al marco con tornillos y tacos.
- Otra estupenda solución son las pinturas antiinsectos (por ejemplo, Artilin de Valentine) para paredes de interior. Se aplican como una pintura plástica corriente y tienen un efecto repelente de hasta 5 años. También sirven para prevenir la aparición de ácaros, lo que resulta muy adecuado para viviendas con personas alérgicas.



Mesa de centro hecha con un trullo, de Conely.



1) Madera reciclada de construcción.  
2). Plancha ondulada. 3) Madera tratada.  
4) Tableros de contrachapado hidrófugo.

## Trillo convertido en mesa Con tacos para el cristal

He convertido un trillo grande y antiguo en una mesa de comedor. No sé exactamente cómo colocar el cristal encima. ¿Existe algún tipo de soporte de silicona o similar para ajustarlo? ¿Hay otra solución?

**Stella Santone. Correo electrónico.**

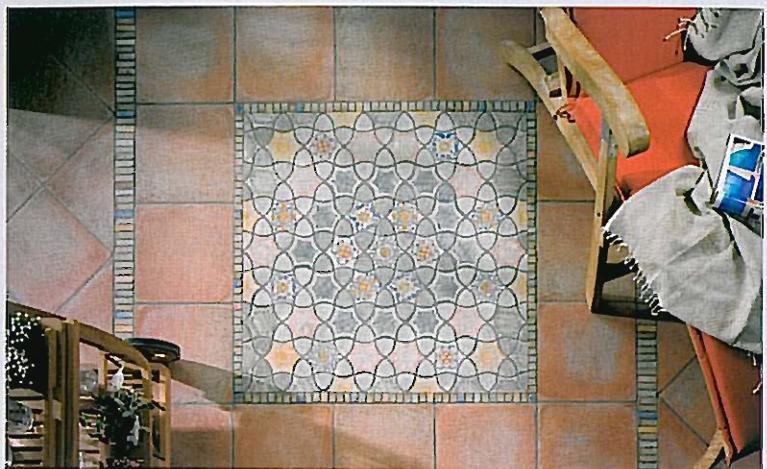
Los soportes de silicona que hay en el mercado no tienen la suficiente altura como para sostener el cristal por encima de la superficie forrada de piedras del trillo. Sin embargo, hay diferentes soluciones a tu alcance para mantener el cristal alzado sobre ella.

• Una opción muy elegante es atornillar en los cuatro extremos del trillo unos pomos de hierro forjado o similar, como los que se emplean como tiradores para puertas y armarios. Esta solución es perfecta para aquellas mesas cuyas patas sean también de forja. Para atornillarlos, taladra las cuatro esquinas del trillo y atornilla los pomos metiendo los tirafondos desde abajo.

• Las mesas realizadas con trillos antiguos y madera rústica son perfectas para casas de campo y ambientes rurales. La de la imagen es de la empresa Conely (tel: 90253777); disponen también de modelos con patas altas, para comedor.

• Si quieras una solución más dis-

# consultorio de bricolaje



## Eliminar cemento de la cerámica Con ácido o productos

Estoy rehabilitando una casa y me han embaldosado el suelo con losetas de gres. A la hora de limpiarlo, quedan restos de cemento pegados que no se quitan ni con lejía. ¿Con qué los puedo retirar?

Marga Martín. Albacete.

Los suelos de baldosas se instalan con cemento-cola, y suele ocurrir que, tras su colocación y secado, quedan restos encima muy difíciles de eliminar. Empieza limpiando los grumos más gruesos con un cincel o un formón ancho y viejo, procurando no rayarla. Frota las baldosas con ácido clorhídrico (sulfurán), poniéndote guantes de fregar, mascarilla y gafas de protección. También hay

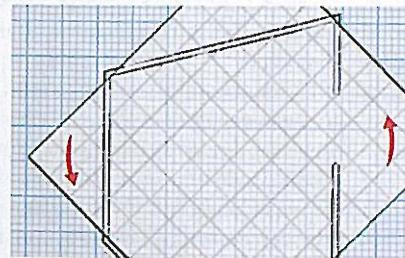
productos comerciales que resultan efectivos; los encontrarás en almacenes de productos de construcción y algunos centros de bricolaje.

- Una vez limpio, es recomendable proteger el suelo con algún producto específico para suelos cerámicos. Estos productos se extienden con una fregona o mopa y protegen la superficie de las manchas, además de reavivar el brillo de las baldosas.

## Pavimentos de baldosas

- Si vas a revestir un pavimento con baldosas cerámicas, tendrás que ver cuál es la mejor manera de colocarlas para que tengas que cortar la menor cantidad de piezas posible y sacar el máximo partido al material.

- Aquí tienes un sistema que te facilitará mucho las cosas. Sobre una hoja de papel milimetrado, traza un plano del suelo de la habitación a una escala de 1/50 (1 m en la realidad equivale a 2 cm del plano). El hueco de la pared corresponderá a la puerta. Sobre un papel vegetal, dibuja una cuadrícula que represente el embaldosado, a la misma escala que el plano del suelo (1/50). Pon el plano transparente sobre el otro y hazlo girar hasta localizar la mejor colocación de las baldosas: en cuadrícula o a cartabón (horizontal).



## Estarcidos sombreados En los mismos tonos

Voy a pintar una ceneta en la pared con la técnica del estarcido. He comprado dos pinturas de la misma gama para hacer un efecto sombreado, pero no sé cómo aplicarlas.

Marga Martín. Albacete.

Lo primero que debes hacer es realizar el estarcido con la pintura más clara. Para hacerlo, pega la plantilla en la pared con cinta de carrocería (si no es autoadhesiva) y aplica la pintura con una brocha de estarcir, mojándola ligeramente en la pintura, quitando el exceso sobre un periódico y dando golpecitos hasta cubrir bien la superficie. Procura no salirte por los bordes; es mejor dar muchas capas muy finas que una muy cargada, porque, si no, la pintura rebosará y los bordes quedarán borrosos.

- Cuando la pintura de base se haya secado, coloca de nuevo la plantilla sobre el motivo y aplica la siguiente pintura haciendo las sombras. Moja la brocha muy ligeramente y golpea la superficie con cuidado, para evitar emborronar el motivo.
- Despues debes calcular el efecto de la luz sobre el motivo. Las sombras llevan siempre la misma dirección, por lo que tendrás que oscurecer uno de los lados del



## Pie de máquina de coser Retirar el óxido y renovar la pintura

Tengo un pie de hierro forjado de una máquina de coser antigua y me gustaría restaurarlo para hacer una mesa con sobre de mármol. La pintura negra está oxidada y desprendida por algunas zonas; me interesaría volver a dejarlo como estaba.

Virginia Medina. Madrid.

Restaurar estas estructuras no es difícil. Lo primero es controlar el óxido, ya que si no lo eliminás seguirá extendiéndose. Para ello, lija las zonas donde haya óxido o pintura desprendida con un taladro equipado con un cepillo redondo de metal; no hace falta que elimines todo el óxido, pero sí es importante que retires toda la pintura suelta y que dejes los bordes de las zonas desprendidas lo más nivelados posible con el resto del acabado.

- Pintar este tipo de estructuras suele ser bastante tedioso, debido a los múltiples recovecos que presentan. Hazlo con un aerosol de pintura sintética negra, en un lugar forrado con plásticos o periódicos (si es posible, al aire libre). Ponte una mascarilla de papel, guantes y ropa de trabajo, y vaporiza la pintura a unos 40 cm de distancia, repartiéndola por toda la superficie. Deja secar y repite la operación si es necesario.

reacción química, transformando la herrumbre en protección. Espera a que se seque y adquiera una tonalidad negruzca antes de continuar.



## Hammer

... La elección lógica!

## ¡HA LLEGADO EL TIEMPO DE HAMMER!

La nueva serie 'Basic' es la línea económica de HAMMER, y como todas las máquinas HAMMER ¡proporciona enormes prestaciones! Si siempre había querido máquinas de la mejor calidad para trabajar la madera, pero su espacio es limitado, entonces la 'Basic' está construida para Usted!



### Detalles de la serie 'Basic':

- Mesas sólidas en fundición gris
- Motores potentes y fiables de 4CV
- Espacio mínimo
- Manejo sencillo
- Diseñada y construida en Austria

A3<sup>31</sup>

Cepilladora – regresadora



K3<sup>basic</sup>

Sierra circular



[www.hammer.es](http://www.hammer.es)

HAMMER Barcelona

Ctra. Molins a Sabadell

Km 13'5 - Nave 13 P. Industrial Can Rosés

08191-RUBÍ - Tlf.: 902 93 27 04

Fax: 902 93 27 05 · info.es@felder-group.com

# ¡Qué interesante!

Texto y coordinación: Marta Sánchez.



## Nuevos aparatos de aire acondicionado MÁS SALUDABLES Y RESISTENTES

- Los nuevos splits murales Roca de Johnson Controls presentan gran cantidad de ventajas: ahoran energía, evitan ruidos molestos, prolongan la vida del aparato y destruyen bacterias y ácaros. Al contrario que los sistemas de aire acondicionado convencionales, la serie TECH Inverter evita la direcciónalidad del aire emitido repartiéndolo uniformemente. De este modo consigue eliminar una de las causas más

Precios: Aparato de 2.500 W: 780 €. Aparato de 3.500 W: 870 €. Más información: Johnson Controls. Tel.: 917242100. [www.johnsoncontrols.com](http://www.johnsoncontrols.com)

## BRICMA, Primera Feria de Bricolaje de Madrid

- Atendiendo al crecimiento del sector del bricolaje en España, IFEMA ha decidido lanzar BRICMA-Feria del Bricolaje de Madrid, en colaboración con la División de Eventos del Grupo Tecnipublicaciones. El certamen, dirigido al numeroso público aficionado a estas actividades y a los profesionales de este sector, desarrollará su primera edición en el Pabellón 5 de la Feria de Madrid, los días 27 al 30 de septiembre próximos.

Más información: IFEMA. Tel.: 902221515. [www.ifema.es](http://www.ifema.es)



## Arcón-nevera para exterior ELEGANTE Y POTENTE

- La combinación de un diseño elegante, materiales naturales, capacidad, resistencia y poder de conservación convierten a la nevera Garden Party, de Coleman, en el más práctico de los elementos decorativos y muebles del jardín o la terraza. Elaborada con madera de roble, también conocida como falsa acacia europea, es tan bonita por fuera como práctica por dentro. Cuenta con un eficaz sistema de aislamiento que, en combinación con los acumuladores Freez'Pack (se venden por separado), conserva los alimentos y bebidas frías hasta un total de 37 horas.

- Las características naturales de la madera de roble hacen que sea ideal para exteriores, ya que, sin haber recibido ningún tratamiento, es resistente a la lluvia y al sol. Y para facilitar al máximo las tareas de transporte, lleva incorporadas dos asas de cuerda situadas en los laterales y dos ruedas en su parte inferior.

Precio: 485 €. Más información: Productos Coleman. Tel.: 917433460.

Los últimos productos del mercado, soluciones técnicas innovadoras, herramientas y maquinaria de las mejores marcas... La información más completa, práctica e interesante para aficionados al bricolaje.



## Sistema de control domótico UN SOLO MANDO PARA TODO

- La alianza Io-Homecontrol, integrada por las prestigiosas marcas Velux, Honeywell, ASSA ABLOY, Somfy y Hörmann, se ha constituido para poder dotar al hogar de una tecnología para controlar diversos sistemas con un solo mando a distancia. Actualmente, algunos productos Velux, como la ventana Integra (en la imagen), ya pueden ser manejados a través de esta tecnología.
- Se trata de una serie de productos eléctricos que incorporan el protocolo Io-Homecontrol, un sistema de transmisión de datos que permite la comunicación segura por

Más información: Velux. Tel.: 902400484. [www.velux.es](http://www.velux.es)

radiofrecuencia entre diversos productos del hogar. La nueva tecnología permite controlar todas las ventanas, cortinas y persianas con un solo mando y desde cualquier lugar de la vivienda, sin tener que dirigir el mando hacia el producto que se quiera accionar. En breve se podrán controlar con este mismo mando otros productos eléctricos del hogar, como alarmas, puertas de garaje, calefacción, sistemas de riego, etcétera.



## Nueva grapadora a batería

### CON CONTROL DE IMPACTO REGULABLE

- La grapadora 2100 de Skil es ideal para hacer trabajos de decoración y acabados en toda la casa. Su control de impacto permite la regulación de la fuerza de grapado, según el tipo de superficies. Se puede usar para la aplicación tanto de grapas como de clavos, con una longitud de hasta 14 mm.

- Los diferentes tipos de acabado y materiales de decoración suelen precisar diversos tipos de impacto. Los materiales ligeros, como planchas de aluminio y tejidos, requieren un impacto leve; los paneles de madera y conglomerados requieren un impacto más fuerte. El modelo 2100 satisface esta necesidad con su control de impacto regulable, que permite seleccionar el adecuado para cada tipo de material y superficie. El botón rojo de control está fácilmente accesible en la parte superior de la herramienta.

Precio: 55 €.

Más información: Skil. Tel.: 913279808.

## Serie Classics para jardinería HERRAMIENTAS CON DISEÑO ANTIGUO

- Cutman ha creado Classic Series, una nueva gama que adapta materiales nobles y de alta calidad. Esta serie es una edición especial, fabricada con materiales y técnicas actuales pero manteniendo el diseño de antaño.
- Los dos primeros productos de esta serie son dos tijeras de podar de alta calidad. Están hechas en acero cromo-vanadio templado y el mango es de madera de sauce. Incorporan también un cierre de seguridad y un muelle helicoidal de acero al carbono. Además, se comercializan en una exclusiva caja realizada en madera noble, siendo el regalo perfecto para los amantes de la jardinería.

Precio: 29,85 €. Más información: Cutman. Tel.: 936806500.



# ¡Qué interesante!



## Software para decoración CASAS VIRTUALES EN 3D

● Con el nuevo programa Diseño de Interiores 3D 7.0 Home edition y gracias a su innovador sistema de renderizado, las sombras de los objetos y un completo mobiliario 3D, podrás representar tu piso con gran realismo. El producto incluye otras interesantes novedades, como las espectaculares simulaciones realistas que muestran la evolución de la incidencia de la luz, con vistas diurnas y nocturnas, generación de sombras en tiempo real y aumento del nivel de detalle gracias a la tecnología LoD-Level of Detail.

● Además, podrás visualizar y grabar en vídeo en formato AVI un paseo virtual en tiempo real. Dispone también de elementos de estuco y muros transparentes que pueden colocarse en casas de hasta dos plantas. Este nuevo software de Data Becker será muy útil para aquellos que deseen ver el aspecto que tendrán sus casas con un nuevo estilo de decoración, y para los que, habiendo adquirido una vivienda nueva, quieran comprobar cuál es el estilo y el mobiliario que más les gusta para su casa sin necesidad de realizar planos ni visitar tiendas.

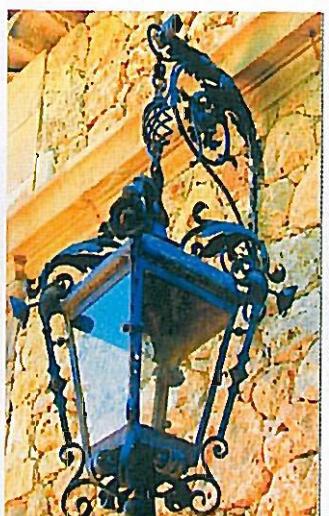
Precio: 19,99 €. Más información: Data Becker.  
Tel.: 913788122. [www.databecker.com](http://www.databecker.com)



## Nuevo canal de bricolaje

● Multicanal presenta Decasa, el primer canal dedicado al hogar y la jardinería, con propuestas de bricolaje. Disponible en Imagenio, el nuevo canal emitirá 24 horas al día.  
● Decasa desarrollará cada temática a través de programas para todos los públicos, donde especialistas en cada una de las materias explicarán paso a paso cómo llevar a cabo pequeñas reformas en la casa, ofreciendo trucos para, por ejemplo, cuidar del jardín o las mascotas.

Más información: Decasa.  
Tel.: 917411080. [www.canaldecasa.com](http://www.canaldecasa.com)



## Artículos de forja en internet TIRADORES, FAROLES Y COMPLEMENTOS

● La firma Conely, dedicada a la recuperación y venta de objetos y materiales de construcción antiguos procedentes de derribos, acaba de inaugurar una nueva página web ([independiente de la suya propia: www.conely.es](http://independiente.de)) dedicada exclusivamente a la

forja. En ella aparece todo el material de forja necesario para la restauración de puertas y mobiliario que comercializa la firma.

● Son los materiales que ellos mismos utilizan y se pueden encontrar desde clavos hasta manetas, tiradores, bocallaves,

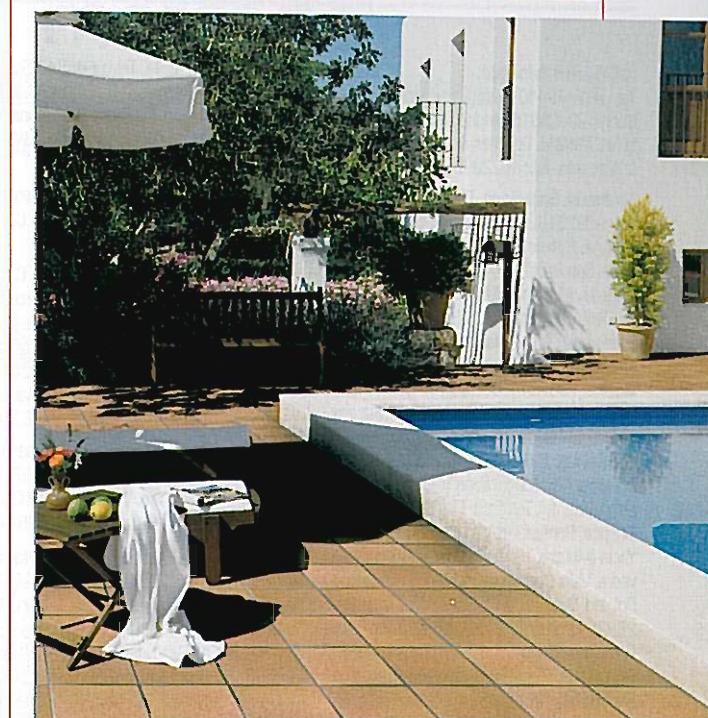
etc., de estilo rústico, realizados artesanalmente en su taller de forja o importados de países donde hacen maravillas con el hierro. Poco a poco se incluirán más artículos, como sillas de forja, buzones de fundición y nuevas lámparas y faroles.

Precio: 1,85 €. Más información: Conely. Tel.: 902537777. [www.conelyforja.es](http://www.conelyforja.es)

## Cocinas para vivir LAS NOVEDADES DE IKEA

● La cocina es, cada vez más, un espacio de encuentro y disfrute. Por este motivo, debe ser cálida y acogedora, pero, a la vez, enormemente funcional.  
● Es la premisa de las cocinas de Ikea: resultan prácticas, cómodas y funcionales, además de muy atractivas. Están llenas de soluciones útiles de almacenaje, para espacios grandes o recintos pequeños. En su nuevo catálogo puedes encontrar más de veinte modelos con estilos diferentes, con materiales de alta calidad y una garantía de 10 años.

Más información: Ikea.  
Tel.: 902400922.  
[www.ikea.com](http://www.ikea.com)



## Suelo cerámico para piscinas

### ANTIDESLIZANTE Y DE FÁCIL

● El pavimento para zonas de piscina Klinker Greco se caracteriza por sus elevadas prestaciones, entre las que destaca su gran dureza y una extraordinaria resistencia a la abrasión. Su perfecto acabado ofrece superficies atractivas y duraderas para piscinas unifamiliares, tanto en viviendas urbanas como en casas de playa o campo.

● Es el material ideal para pavimentar las zonas que rodean las piscinas y la opción más práctica para la realización de escaleras de acceso a la zona de agua, debido a su carácter antideslizante, su facilidad de limpieza y su resistencia a la acción de los agentes químicos y a los cambios bruscos de temperaturas. Además, es muy duradero y resiste eficazmente al desgaste, a la compresión y a los golpes.

Precio: Desde 16 €/m<sup>2</sup>. Más información: Grupo Greco Gres. Tel.: 925500054. [www.grecogres.net](http://www.grecogres.net)

## Construmat 2007

### NUEVA EDICIÓN AMPLIADA

● La gran Feria de la Construcción Construmat se celebró entre los días 14 y 19 de Mayo en Barcelona. En su 15<sup>a</sup> edición el salón aumentó en un 10% su superficie, convirtiéndose en la feria más grande de España.

● La vivienda del futuro ha sido una de las apuestas más importantes de esta edición. Tanto en su vertiente bioclimática, con muchas propuestas para sacar partido a las fuentes de energía

renovables, como en el campo de las soluciones flexibles y polivalentes, se presentaron proyectos y exposiciones encaminados a mejorar nuestras casas con soluciones inteligentes.

● También se presentaron dos salones monográficos de pintura y baño (Pintudecora y Concepto Baño), con la idea de que se conviertan en referencias de estos sectores con vistas al mercado internacional.

Muebles de cocina de Fagor, diseñados por Juli Capella para el proyecto Casa Barcelona.



## Fe de erratas

● En el Informe "Baño nuevo al mejor precio" que apareció en nuestro número 160 se informa de que los muebles Brick son de La Oca. En realidad, estos muebles pueden encontrarse en las tiendas Casa. Sus teléfonos de información son: 915752086 - 934860203.

# Direcciones útiles

En esta sección ofrecemos las direcciones relacionadas con los productos, muebles, etc., que puedan ser de interés para la realización de todos los trabajos de este número.

## Aki Centro Bricolaje.

Tel.: 937479440. [www.aki.es](http://www.aki.es) Artevi, Conde de Valle Súchil, 20, 28015 Madrid. Tel.: 925160500. **Andreas Stihl**, Madrid. Londres, s/n. P.I. Sector II. 28813 Torres de la Alameda. Tel.: 902209092.

## Bauhaus

Barcelona. Pº Zona Franca, 99-105. 08038. Tel.: 932231923. **Centros**: Gavá (Barcelona), Girona, Málaga. **Banco Herramientas (Sandvik)**, Madrid. Avda. San Pablo, 36. 28820 Coslada. Tel.: 916605100. **Belkris**, Murcia. C/Uuguay, naves 30/36. Apdo. 246. P.I. Oeste Alcalá, 30820. Tel.: 968895675.

**Biersdorf (Tesa)**, Barcelona. Ctra. Mataró a Granollers, km. 5,8. 08310 Argentona. Tel.: 937583300. **Black & Decker (Dewalt)**, Barcelona. Ed. Muntadas. Parc. de Negocios Mas Blau. Bergadá, 1. Oficina A6. 08820 El Prat de Llobregat. Tel.: 934797400. **Bricoking Coruña**, Gambrinus, 1 - P.º 59. (COMCORA) Tel.: 981168580.

**Centros**: Milladolid, Narón (A Coruña). S. Vicente del Raspeig (Alicante), Terrassa. Pto. Sta. María y Chiclana (Cádiz), Cuenca, Ponferrada, Lleida, Lugo, Ribadeo, Monforte, Yecla (Murcia), Tudela (Navarra), Ourense, Ponferrada y Pontevedra, Valls (Tarragona), Toledo. **Bricolakeone**, Madrid. Pol. Ind. Ventorro del Cano. C/Verea de los Barros, 31. 28925 Alcorcón. Tel.: 916324600. **Bricotodo**, Madrid. Francisco Silvela, 25. 28028. Tel.: 914022404. **Burés**, Barcelona. Camí de los Rafoles, s/n. Apdo. 174. 08830 Sant Boi de Llobregat. Tel.: 936401608.

**Casais**, Barcelona. Avda. Barcelona, 20. 08970 Sant Joan Despí. Tel.: 934771000. **CMB**, Madrid. Bulevar José Prat, 41. Pol. Viviendas Valdebernardo. 28032.

Tel.: 913712625. **Ceys**, Barcelona. Avda. Carrión, 293-299. 08907 L'Hospitalet. Tel.: 932606800. **Coati**, Asturias. Parque Tecnológico de Asturias, parcela 18. 33428 Llanera. Tel.: 902202192. **Corchos de Mérida**, Mérida. Ctra. Estación, km. 1. 06500 San Vicente de Alcántara. **Comercial Pazos**, Madrid. Embajadores, 129. 28045. Tel.: 914676265.

**Damatomachine**, Italia. e-mail [info@damatomachine.net](mailto:info@damatomachine.net). [www.damatomachine.com](http://www.damatomachine.com) **Digebis**, Barcelona. C/Santalo, 56. 08021. Tel.: 934143026.

**Editorial Paraninfo**, Madrid. Magallanes, 25. 28015. Tel.: 914463350. **Escaracol**, Madrid. Carlos III, 13. Villaviciosa de Odón. Tel.: 916162894.

**Ferretería Irisarri**, Madrid. Central/C Castro de Oro, 1. Tel.: 914714558. **Sucursal**: Avda. de Abrantes, 87. 28025. Tel.: 914698916. [www.ferreteriairisarri.es](http://www.ferreteriairisarri.es)

**Ferretería Ortiz**, Madrid. Central/Narváez, 47. 28009. Tel.: 915734293. **Oficinas técnicas**: Narváez, 47, 1º D. 28009. **Cash**: Pol. Ind. La Cerámica, nave 88. 28038. Tel.: 915010708. Menorca, 31. 28009. Tel.: 914008138. Menorca, 35. Tel.: 915734564. **Tienda virtual**: [www.ferreteriaortiz.es](http://www.ferreteriaortiz.es) e-mail: [ventas@ferreteriaortiz.es](mailto:ventas@ferreteriaortiz.es).

**Fichet-Atocha Seguridad**, Madrid. Albufera, 117, 28012. Tel.: 914291882. **Fischer Ibérica**, Tarragona. Klaus Fischer, 1. 43300 Mont-Roig del Camp. Tel.: 977838711.

**Gabarró Hermanos**, Barcelona. Tel.: 937484838. **Gardena Ibérica**, Madrid. Basauri, 6. 28023.

La Florida. Tel.: 917080505. **Germans Boada**, (Rubí, Cutman), Barcelona. Avda. Olímpicas, 80-91. Pol. Ind. Can Roses, 08191 Rubí. Tel.: 936806500. **Girod Geotermia**, Madrid. C/ Campañor, 18. 28004. Tel.: 917026356. **Grosfillex**, Barcelona. Tel.: 934740119.

**Grupo Puma (Bricocem)**, Córdoba. Agrupación Córdoba, 17.14014 Córdoba. Tel.: 957266201.

**Hammer**, Barcelona. Ctra. a Rubí km. 1. 40-50. 2º nº 8. 08173 Sant Cugat del Vallés. Tel.: 902932704.

**Ikea España**, Madrid. Pza. del Comercio, 1. 28700 San Sebastián de los Reyes. Tel.: 90200922.

**Keramia**. Tel.: 964584022. **Knauf**, Madrid. Avda. de Manoteras, 10 - Edificio C. 28050. Tel.: 902440460. **Krona-Koblenz**, Barcelona. C/ Molí d'en Xec, 49-55 P.I. Molí d'en Xec, Nave P3-3/6. 08291 Ripollet. Tel.: 935910410.

**Leroy Merlin**, Madrid. Centros en toda España. Tel.: 917496000. **L'Antic Colonial**, Centros en toda España. Tel.: 964534545

**Maderas Rado**, Madrid. Cmno. Viejo de Pozuelo, s/n. N-501 km. 1. 28925 Alcorcón. Tel.: 916111157.

**Maderas Hnos. Guillén e Hijos**, Madrid. Vereda de los Barros, s/n. Pol. Ind. Ventorro del Cano. 28925 Alcorcón. Tel.: 916331787. [maderas@hguillen.com](mailto:maderas@hguillen.com)

**Muebles Arche Noah**, Cantabria. Barrio Piedrahita, s/n. 39191 Güemes. Tel.: 942621415.

**Osram**, Madrid. De la Solana, 47. 28850 Torrejón de Ardoz. Tel.: 916779889.

**Onduline**, Vizcaya. P. I. El Campillo, Apdo. 25. 48500 Gallarta. Tel.: 946369444.

**Pentol Productos**, Barcelona. Pol. Ind. Molí D'en Xec, nave 1. 08291. Ripollet. Tel.: 902199361.

**Pierromar**, Navarra. Camino Macocha, 4. 31300 Tañal. Tel.: 948703507. **Pinturas Hempel**, Barcelona. Ctra. de Sentmenat, 108. 08213 Polinyà. Tel.: 937130000.

**Productos de Conservación**, Madrid. C/ Almadén, 5. 28014. Tel.: 914202167. **Productos Flower**, Lleida. Polig. Ind. La Cañaleta, s/n. 25300 Tárrega. Tel.: 973500188. **Productos Fondis**, Madrid. C/ Príncipe de Vergara, 94. 28006. Tel.: 609407597.

**Quick-Step**, (distribuye Distiplas Floors), Madrid.

Pol. Ind. Finanzauto. Cmno. de Pajares y del Porcal, nº 11. 28500 Arganda del Rey. Tel.: 918704810.

**R. Aguiló**, Madrid. Eugenio Sellés, 10. 28045. Tel.: 914742111. **Rember Productos**, Madrid. Reyes Magos, 14. 28009. Tel.: 91340580. **Revestimientos Osaka**, Madrid. Verano, 6-8 (Parque Ind. "Las Monjas") 28850 Torrejón de Ardoz. Tel.: 911514151. **Rido**, (distribuye Riego Doméstico), Alicante. Parla de Jubalcay P2-88, 03295 Elche. Tel.: 966610761. [www.ridoweb.com](http://www.ridoweb.com)

**Robert Bosch**, Madrid. Hnos. García Noblejas, 19. 28037. Tel.: 901116697. **Rosa Gres**, Tel.: 935863060.

**Semasa**, Madrid. Carpiñeros, 7. Pol. Ind. Pinares Llanos, 28670 Villaviciosa de Odón. Tel.: 916169148. [www.semasa.es](http://www.semasa.es). **Sika**, Madrid. Ctra. de Fuencarral, 72. 28108. Alcobendas. Tel.: 916572375. **Skil**, Madrid. Hnos. García Noblejas, 19. 28037. Tel.: 913279808.

**Stanley Iberia**, Barcelona. Vía Augusta, 13-15, desp. 110. 08006. Tel.: 934150268.

**Unopiù**, Salón de exposiciones en Barcelona, Madrid, Marbella y Valencia. Para información o pedidos Tel.: 902409797.

**Tejas Borja**, Valencia. Ctra. Llinia a Pedralba, Km. 3. 46160 Llinia. Tel.: 962798014. **Teals**, A Coruña. Avda. de Enerxía, Pol. Ind. de Sabón. 15142 Arteixo. Tel.: 981602111. **Tejas Borja**, Valencia. Ctra. Llinia a Pedralba, Km. 3. 46160 Llinia. Tel.: 962798014.

**Velux Spain**, Madrid. Ctra. de La Coruña, km. 18,150. Edif. Velux, 28230 Las Rozas. Tel.: 902400484.

**Venatto Grupo Gres Internacional**, Toledo. Avda. Casilla La Mancha, nº1. 45240. Alameda de la Sagra. Tel.: 925500054.

**Verni-Prens S.A.**, Valencia. Ctra. Albaida-Gandía, km. 83,7. 46726 Lloçnou de Sant Jeroni. Tel.: 962896038.

**Vedecora**, Madrid. Tel.: 916895841, 916394012. Valencia. Tel.: 963904363.

**Yeosos Ibéricos**, Madrid. Mejía Lequerica, 10, bajo. 28004. Tel.: 915949000.

**GLOBUS**  
**Brico**  
[www.globuscom.es](http://www.globuscom.es)

DIRECTORA: Miriam Alcaire [malcaire@globuscom.es](mailto:malcaire@globuscom.es)  
DIRECTOR DE ARTE: Julián Mora [jmora@globuscom.es](mailto:jmora@globuscom.es)

Jefe de maquetación: Nacho B. Govantes [ngovantes@globuscom.es](mailto:ngovantes@globuscom.es)

Redacción: Teresa Martín-Ciordia [tmartin@globuscom.es](mailto:tmartin@globuscom.es)

Marta Sánchez [msanchez@globuscom.es](mailto:msanchez@globuscom.es)

Secretaria de Redacción: Loly Luján y Doris Bueno [bricolage@globuscom.es](mailto:bricolage@globuscom.es)

Colaboradores: Eva Carrasco, Walter Kruse,

Pedro Cuesta, Juan Carlos Stein, Elena Venegas, Jesúis Umbría,

Estefanía Cóbola y Adolfo Marcos.

GLOBUS COMUNICACIÓN, S.A.  
C/ Covarrubias, 1. 28010 Madrid. Tel.: 91 447 12 02. Fax: 91 447 10 43.

## PUBLICIDAD

DIRECTOR DE PUBLICIDAD: Daniel Bezares [dbezares@globuscom.es](mailto:dbezares@globuscom.es)  
Jefe de Publicidad: Patricia del Nogal [pnovala@globuscom.es](mailto:pnovala@globuscom.es) Tel.: 91 447 12 02

COORDINACIÓN: Almudena Raboso [araboso@globuscom.es](mailto:araboso@globuscom.es),

Estrella Muñoz [emunoz@globuscom.es](mailto:emunoz@globuscom.es)

CATALUÑA: Director Delegación: César Silva [cslvn@globuscom.es](mailto:cslvn@globuscom.es)

Tel.: 93 218 85 54. Fax: 93 415 12 84.

Jefe de Publicidad: Soraya Rodríguez [srodriguez@globuscom.es](mailto:srodriguez@globuscom.es)

COORDINADORA: María Miguel [mmiguel@globuscom.es](mailto:mmiguel@globuscom.es)

Jefe de Publicidad:

Ana Alonso [ana59@hotmail.com](mailto:ana59@hotmail.com) Mov.: 649 744 617.

PÁIS VASCO/NAVARRA: Jefe de Publicidad: Mikel Diaz de Argandoña [globumikel@telefonica.net](mailto:globumikel@telefonica.net). Mov.: 670 802 890.

## SUSCRIPCIONES

Alicia Rodríguez [inscripciones@globuscom.es](mailto:inscripciones@globuscom.es)  
C/ Covarrubias, 1. 28010 Madrid

Tel.: 91 447 12 02. Fax: 91 445 60 03

## DIFUSIÓN

DIRECTOR DE PROMOCIÓN Y VENTAS: Antonio Esturillo [aesturillo@globuscom.es](mailto:aesturillo@globuscom.es)

## PRODUCCIÓN

DIRECTORA TÉCNICA: Eva Pérez [eperez@globuscom.es](mailto:eperez@globuscom.es)

Jefe de Producción: David Ortega.

INTERNET: Cati Montes. SISTEMAS: Óscar Montes

FOTOMECÁNICA: Da Vinci. IMPRESIÓN: Roredic

DIRECTORA DE RECURSOS HUMANOS: María Ugena [mugena@globuscom.es](mailto:mugena@globuscom.es)

ASISTENTE: Alicia Santamaría [asantamaria@globuscom.es](mailto:asantamaria@globuscom.es)

## ADMINISTRACIÓN

DIRECTOR FINANCIERO: José Manuel Hernández [jshdez@globuscom.es](mailto:jshdez@globuscom.es)

Jefa de Tesorería: Ana Sánchez [achez@globuscom.es](mailto:achez@globuscom.es) [tesoreria@globuscom.es](mailto:tesoreria@globuscom.es)

ADMINISTRACIÓN VENTAS DIRECTAS: Antonio Diariujo

## EDITORIAL

DIRECTORA GENERAL DE PUBLICACIONES:

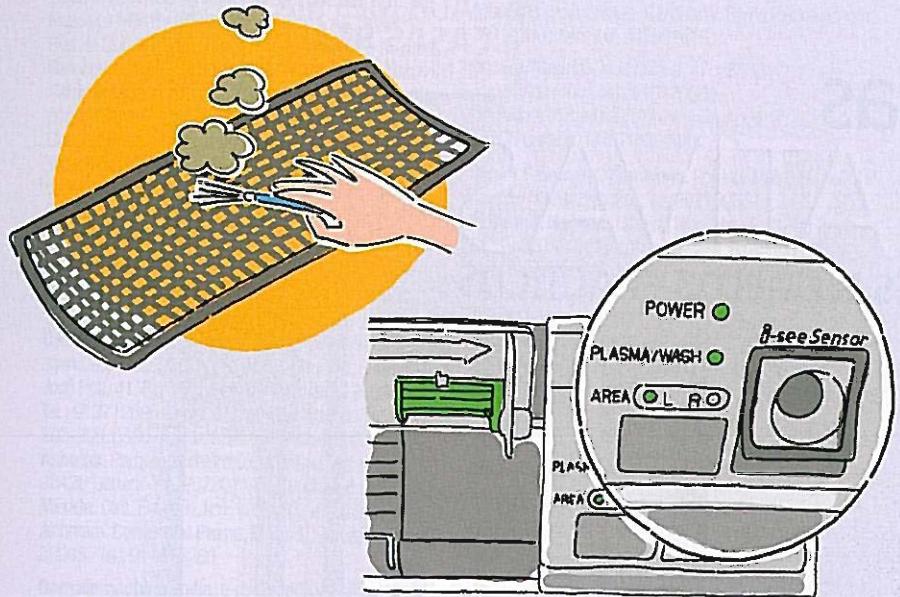
Marisa Pé

Texto: Teresa Martín-Ciordia. Ilustraciones: Estefanía Córdoba

## Aire acondicionado

Si su rendimiento no es el que viene especificado por el fabricante y las averías son frecuentes, puede deberse a varias causas que hay que verificar antes de pensar que sea un defecto del equipo adquirido. Eso sí, escoge una marca de confianza.

### A tener en cuenta al comprar tu equipo



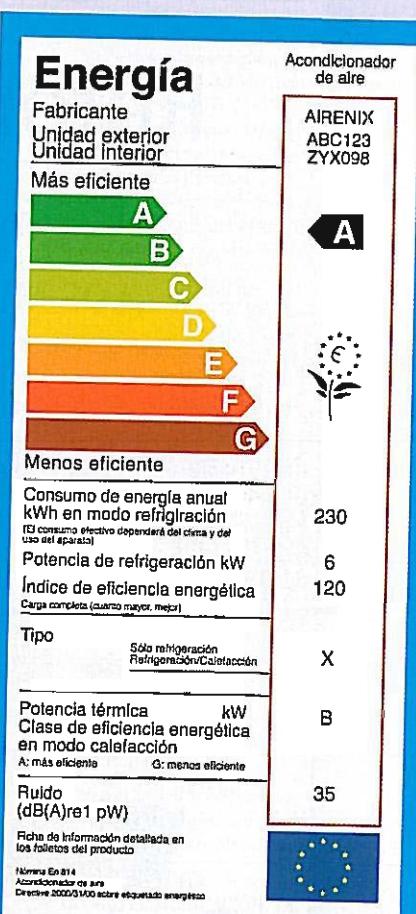
#### Con filtros fáciles de limpiar

• Todos los aparatos tienen sistemas de filtrado de aire, uno para detener el polvo y otro para eliminar impurezas u olores. Es fundamental, para el buen funcionamiento del motor y para tu salud, que dichos filtros se limpian con cierta regularidad. Para ello, está el sistema manual: tú mismo lo desmontas, le

pasas un cepillo pequeño por la rejilla y luego lo lavas con agua y jabón, sin dañar dicha rejilla y esperando que se seque del todo antes de ponerlo en el aparato de nuevo. La otra opción es un aspirador incorporado para limpiar el polvo de los filtros que trabaja de modo automático, con sólo apretar un botón.

#### ¿Qué es un modelo "inverter"?

• A diferencia de los modelos convencionales que se encienden y se apagan para ajustar la temperatura ambiente, los equipos "inverter" funcionan con potencia variable. Primero actúan a la máxima potencia hasta alcanzar la temperatura previamente fijada y después reducen la potencia para seguir manteniendo la temperatura estable. Se evitan subidas y bajadas del termómetro y eso es un ahorro de electricidad y mayor confort. Al evitarse los continuos arranques, el aparato sufre menos y tiene una vida más larga. Eso sí, son más caros.



#### Verificar consumo y la eficiencia energética

• La etiqueta de eficiencia energética muestra la relación entre las prestaciones y el consumo. Es recomendable que el consumidor compare el índice de eficiencia: cuanto mayor, mejor; es decir, no basta con ver que es de clasificación A, ya que dentro de esa categoría los índices pueden fluctuar bastante.

### "Powerful", modo nocturno, ecotec... ¿qué significa?

- Son prestaciones con denominaciones comerciales, aunque similares entre marcas. Así, "powerful" es la posibilidad de funcionar a máxima potencia para enfriar rápidamente una habitación y es útil cuando se llega a casa. Durante unos minutos, nada más arrancar, se pone a funcionar a tope, hasta llegar rápido a la temperatura solicitada. Luego se detiene y sigue funcionando con las
- indicaciones de climatización que se haya seleccionado al encenderlo.
- El modo nocturno varía la temperatura, llegando a apagarse solo. Así, en noches calurosas, puedes dejarlo puesto, y si refresca, el aparato se apaga automáticamente, con el consiguiente ahorro de energía.
- El término Ecotec define la posibilidad de reducir la potencia y la temperatura de forma automática.



#### El mando debe llevar termostato

- La presencia del termostato en el mando es importante, dado que el aparato funciona de acuerdo con la temperatura ambiente de la zona del usuario. La recomendación del fabricante es regularlo entre 20-24º grados.

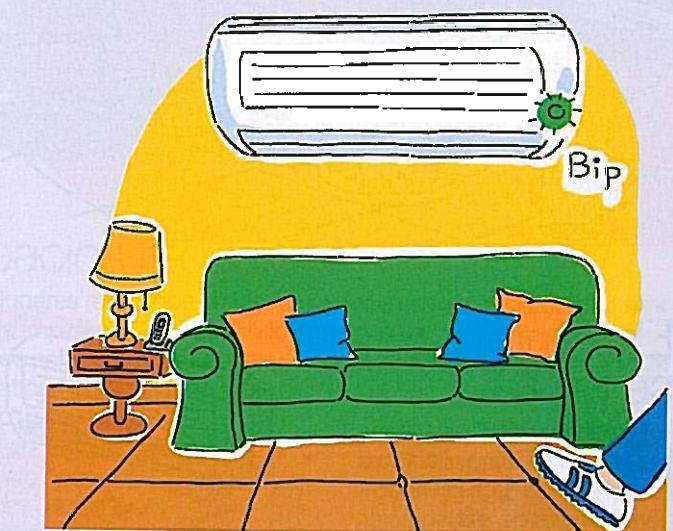


#### Más ahorro y potencia

- Coloca la máquina en un lugar en el que la ventilación no se vea interrumpida por el mobiliario de la sala.
- Aísla la sala que vas a climatizar para no perder la temperatura adecuada; de nada vale el trabajo de la máquina si la ventana o la puerta dejan entrar el calor.
- En caso de humedad baja la velocidad del ventilador.
- Sitúa el termostato en lugares donde no se vean afectados por la acción de fuentes de calor, pues pueden hacer que el aparato trabaje más de lo necesario, encendiéndolo sin ton ni son o viceversa.

#### Con deshumidificador?

- La humedad es uno de los factores que más influyen cuando hace calor. No es lo mismo un calor seco que ese bochorno "pegajoso" que incrementa, aún si cabe, la sensación de ahogo. Por eso es fundamental eliminar del ambiente para refrescar el aire de manera eficaz; por tanto, al escoger un equipo de aire, comprueba que pueda funcionar sólo como deshumidificador, siendo los que eliminan más agua del aire, los mejores.



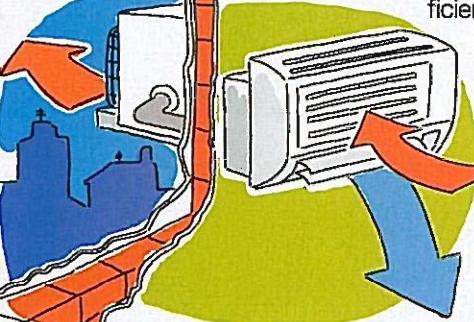
#### Sensor de presencia dirigible

- En el modo inteligente, un sensor de infrarrojos detecta la presencia de movimiento en la habitación y enciende el aparato. Hay fabricantes que dan la posibilidad de orientar el sensor a voluntad. Al salir de la habitación, se apaga.

## ► Problemas debidos a mala instalación

### Se recalienta demasiado el cable y el aparato

● Puede ser porque la sección del cable sea muy pequeña o está demasiado lejos el aparato de la toma de electricidad. Si es porque el grosor del cable es insuficiente, al recalentarse puede originar un incendio. Por eso, según la capacidad del compresor, se precisa un diámetro mayor o menor para el cable.

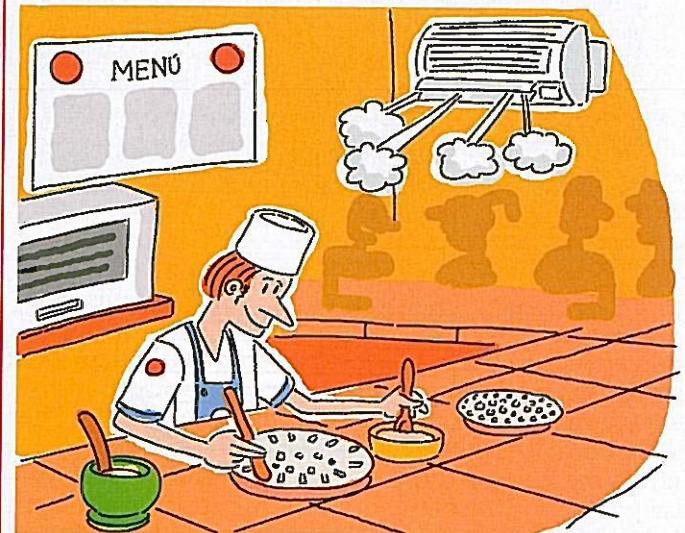


En la unidad interior



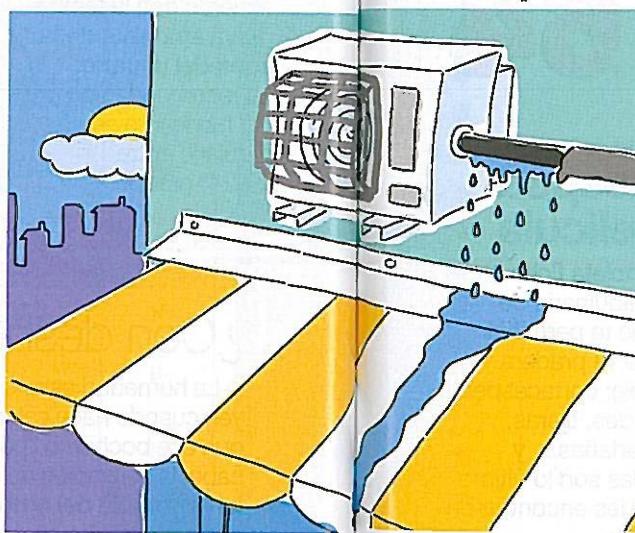
### El control remoto no va

● La unidad no funciona porque no recibe la señal enviada desde el control remoto. La solución pasa por instalar el control remoto dentro de unos márgenes. El control remoto emite dentro de un ángulo de 15 grados alrededor del receptor de la unidad.



### El agua se condensa en la reja y gotea

● Si la diferencia de temperaturas entre la unidad de aire y el ambiente es demasiado grande, se producirán condensaciones de vapor y goteos. En esos casos, evita instalaciones tales como la que se muestra, en la que el aparato está o muy cerca de la gente, sobre una fuente de calor, como un horno, en oficinas con un solo aparato para mucha gente reunida en un único punto, etc.

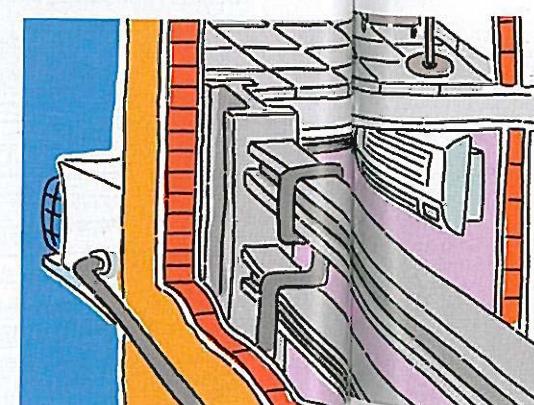
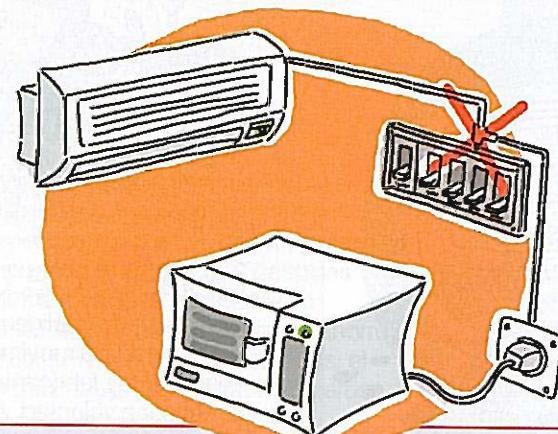


### El tubo está mal aislado

● El aislamiento insuficiente del tubo de desagüe provoca condensaciones de humedad ambiental en su superficie exterior y eventuales goteos de agua. La solución es tan sencilla como aislar térmicamente el tubo de desagüe con un grosor de aislante de 10 mm.

### El compresor se para

● Puede ocurrir al originarse **caídas de tensión**, debido a que el equipo está compartiendo líneas de alimentación comunes a otros aparatos y no tiene una línea exclusiva. Si el grosor del cable eléctrico es insuficiente, también puede originarse un parón para evitar un incendio.



### No enfriá lo que debiera

● Un número elevado de curvas en el recorrido se traduce en demasiados metros de tubos para conectar la unidad interior con la exterior. Si hay más metros que los que aconseja el fabricante, el aparato trabajará a medio gas y se averiará con frecuencia.

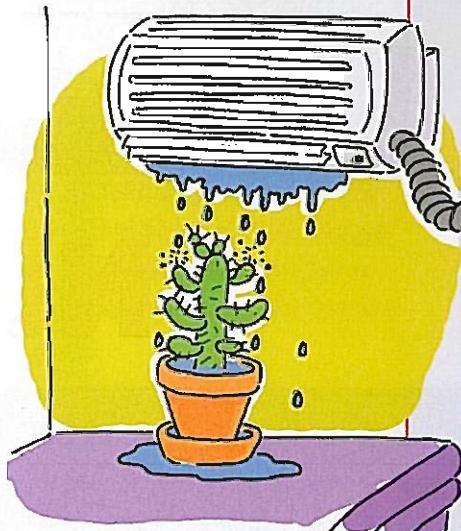
### Pierde potencia

● Compraste uno de los mejores aparatos para tu piso y la instalación fue la correcta. Pero vino un vecino, luego otro, y colocaron su unidad exterior demasiado cerca de la tuya, con lo que reci-

cula el aire entre ellas y ahogan los motores. Debéis instalarlas con su lado de aspiración juntas, de modo que el aire de descarga de la unidad exterior no sea aspirado por la otra unidad exterior.

### Rebosa agua

● Si el final del tubo de desagüe se introduce en un recipiente, mientras el agua sea poca, no habrá problemas, pero cuando la boca del tubo quede por debajo del nivel del agua, el agua de condensación no puede fluir, y retorna a la bandeja, donde acaba rebosando por aquella. Para que esto no ocurra, el final del tubo debe mantenerse 10 cm por encima del nivel del agua.



### El desagüe se obstruye

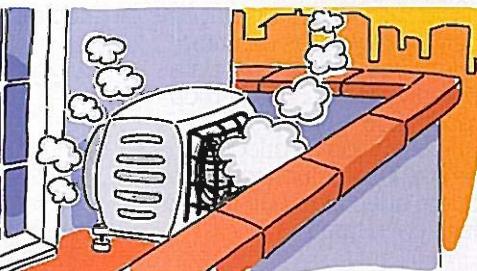
● Si lleva tubo flexible, y no un tubo rígido en las líneas de desagüe, pueden formarse bolsas de agua dicha línea de desagüe que dificulten la marcha del compresor.

### Espacios reducidos

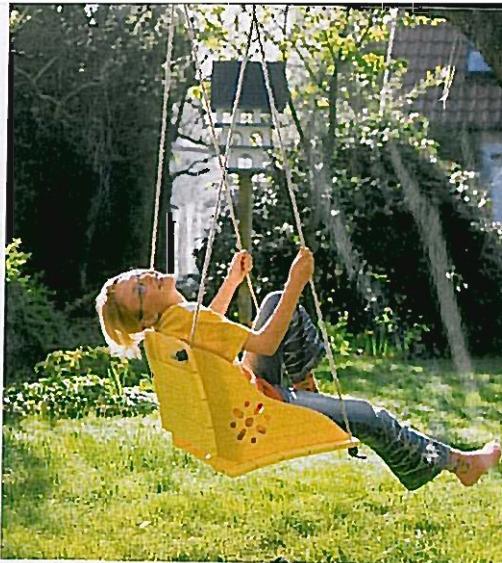
● Los lugares reducidos en los que a veces se instala la unidad exterior, que impiden la irradiación de temperatura, provocan que el protector de sobrecarga actúe deteniendo el compresor, que arrancará automáticamente, pasado un tiempo en el que se va enfriando.

Por eso, instala la unidad en lugares con el espacio necesario alrededor de ella para que corra el aire.

Por eso no se suelen poner en el suelo de una terraza, sino elevados para que se ventilen.



# Brico



## Muebles superprácticos

Un fabuloso columpio, un asiento para la terraza, una balda para la entrada, una valla para el jardín... estas vacaciones no vas a tener tiempo para "aburrirte", porque los muebles que te proponemos construir, además de bonitos, son muy entretenidos de hacer.

## Nuestro próximo número 164



### La casa del futuro

Viviendas polivalentes con tabiques que se deslizan según quieras diseñarla por dentro, casas ecológicas que ahorran energía y lo último que hemos visto al respecto en la Feria de Construmat.



### Un césped de película

Una completa ficha sobre maquinaria de jardín que te permitirá mantener tu pradera impecable: cortacésped, cortabordes, tijeras, motoguadañas.... y todas ellas son lo último que puedes encontrar en el mercado.

### Lo último en bricolaje

Muchos productos supereficaces para hacer más fáciles tus trabajos de bricolaje: barnices, masillas, pinturas, adhesivos, protectores para pared y piedra.... los hemos recopilado, para que sepas que casi todo se puede hacer: es cuestión de conocer el producto adecuado que te hará falta en tu tarea.



### Poner un tejado

Para planificar la construcción o rehabilitación de un tejado conoce las eficaces soluciones de aislamiento e impermeabilización que hoy en día permiten disfrutar de un tejado sin goteras y, en algunos casos, sin grandes obras.



# ¿Cuál es tu estilo?



### Romántico!!

Con el color 511-Salmón seguro que consigo ese ambiente relajado que busco para el dormitorio.



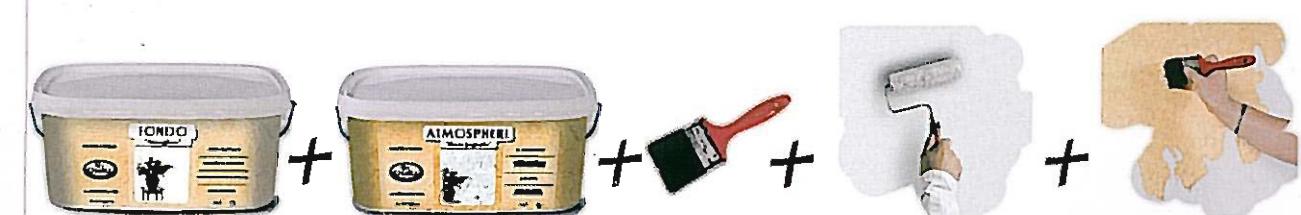
### Colonial!!

Atmosphère 510-Marrón le dará el toque antiguo y misterioso que busco para mi rincón de lectura



### Minimalista!!!

Gracias al nuevo color 512-Gris de Atmosphère daré a mi casa el ambiente minimalista, actual y moderno que estaba esperando



Con los nuevos colores de Atmosphère es muy sencillo cambiar de estilo: aplicas el Fondo Atmosphère, eliges el acabado Atmosphère en el color que prefieras y...se aplica con la brocha especial.



Arte Osaka, S.A.

C/ Verano, 6-8 (Parque Industrial "Las Monjas")  
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid) - Spain  
Tel.: (+34) 91 151 4 151 Fax: (+34) 91 672 31 95  
E-mail: osaka@arteosaka.com Web: www.osaka.es



FORMACIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN