

# CLASE14/ ALBAÑILERIA



## TEMA

Tareas del Albañil. Protegiendo la vivienda. Parte 2: cómo se aplican los revoques exteriores e interiores. Contrapiso y carpeta hidrófuga.

## OBJETIVOS

- ✓ Comprender qué función cumple cada elemento que protege exteriormente nuestra construcción y del suelo.
- ✓ Comprender de qué manera se aplican los revoques exteriores e interiores.



## DESARROLLO DE LA CLASE

Esta clase es continuamos abordando lo visto en la **ficha 13**. Allí veíamos la importancia de la protección exterior de la construcción una vez instalada la cubierta, protección de la lluvia y el viento (estanqueidad) y protección térmica. Esto se ve materializado por los distintos revocos, el azotado hidrófugo, el revoque grueso y el revoque fino de terminación. Luego de estudiar qué funciones cumplen cada uno, cómo se hacen las mezclas y cuáles son sus espesores, nos centraremos en cómo es su aplicación.

### Preparando la pared para revocar.

- Verificaremos que la pared esté a plomo ayudados por la plomada y sin mezcla seca o pedazos de ladrillos que sobresalgan (si esto ocurre, los quitaremos con la cuchara de albañil o maza y cortafierro). En caso de que existan pozos en la pared, los rellenaremos con el material con el que levantamos las paredes.
- Una vez emprolijada la pared, prepararemos las fajas verticales que nos guiarán (ayudados por una regla) a nivelar el material aplicado entre las fajas.
- Preparadas las fajas cargaremos con el hidrófugo primero y luego el grueso.
- Nos ayudaremos con la regla para nivelar y luego con el fratacho para emparejar.

A continuación, les acercamos algunas imágenes del **Manual Práctico de la Construcción del Arquitecto Jaime Nisnovich**, que ayudarán comprender mejor el procedimiento para revocar.

# DATOS PARA EMPEZAR BIEN

TEMA  
8A

## LAS CAPAS DEL REVOQUE



## 1ª AZOTADO IMPERMEABLE (HIDRÓFUGO)

### PARA EVITAR LA HUMEDAD

- ES UNA CAPA IMPERMEABLE Y CONTINUA QUE EVITA EL PASO DEL AGUA.
- ES INDISPENSABLE EN LAS PAREDES DE MAMPOSTERÍA QUE DAN AL EXTERIOR.
- ◆ ESPESOR APROXIMADO:  $\frac{1}{2}$  CM.

## 2ª REVOQUE GRUESO (JAHARRO)

### PARA EMPAREJAR LA SUPERFICIE

- SE UTILIZA PARA NIVELAR LAS IRREGULARIDADES DE LA PARED.
- DA UNA SUPERFICIE MUY RÚSTICA QUE SI SE DESEA PUEDE QUEDAR COMO TERMINACIÓN CON DISTINTOS ACABADOS.
- ◆ ESPESOR APROXIMADO:  $1\frac{1}{2}$  CM.

## 3ª REVOQUE FINO (ENLUCIDO)

### PARA DAR TERMINACIÓN MUY FINA Y PROLIXA

- ES LA CAPA FINAL QUE SE APLICA CUANDO SE QUIERE DAR A LA PARED UN ACABADO MUY PAREJO Y SIN DEFECTOS.
- PARA ACABADOS MÁS SUAVES LUEGO SE APLICA ENLUCIDO.
- ◆ ESPESOR APROXIMADO:  $\frac{1}{2}$  CM.

## NO SIEMPRE HAY QUE HACER LAS 3 CAPAS

- EN LAS PAREDES INTERIORES, EXCEPTO EN LAS ZONAS DE BAÑO, COCINA Y LAVADERO QUE RECIBAN AGUA, NO SE HACE AZOTADO IMPERMEABLE.
- CUANDO LAS CAPAS INTERIORES EN LAS PAREDES DE LADRILLOS, MUECOS O DE BLOQUES CERÁMICOS O DE HORMIGÓN QUEDAN BIEN PAREJAS PUEDE NO SER NECESARIO HACER EL REVOQUE GRUESO.

## LOS ACABADOS DEL REVOQUE



LOS REVOQUES PUEDEN TENER DISTINTOS TIPOS DE ACABADOS, VEAMOS ALGUNOS...

### FRATACHADO

- ES LA TERMINACIÓN MÁS COMÚN Y FÁCIL DE HACER: ANTES DE QUE LA MEZCLA ENDUREZCA, HAY QUE PASAR EL FRATACHO DE MADERA CON MOVIMIENTOS CIRCULARES.
- SE OBTIENE UN ACABADO PLANO PERO MUY TANTE ÁSPERO.

### FIELTRADO

- ESTE ACABADO SE HACE DE LA MISMA MANERA QUE EL FRATACHADO, PERO USANDO UN FRATACHO QUE TENGA PEGADO UN FIELTRO O UNA PLANCHA DE ESPONJA.
- DA UNA TERMINACIÓN MÁS SUAVE Y PAREJA QUE EL FRATACHADO.

### DECORATIVOS

- EXISTEN OTRAS TERMINACIONES DECORATIVAS COMO EL BOLSEADO, EL RAYADO, EL ESPATULADO, EL CHORREADO, EL SALPICADO, ETC., QUE SE VERÁN MÁS ADELANTE.
- CON IMAGINACIÓN SE PUEDEN "INVENTAR" OTROS ACABADOS.

# ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA REVOCAR

CONVIENE REVOCAR LOS DÍAS CON CLIMA BUENO, ... CUANDO NO HAGAN NI MUCHO FRÍO NI DEMASIADO CALOR.



### SI ESTA' MUY FRÍO o HELANDO



LA MEZCLA TARDA MUCHO EN "TIRAR" Y ENDURECER. LAS HELADAS HACEN ESTALLAR EL REVOQUE FRESCO.

### SI ESTA' CALUROSO o VENTOSO



EL REVOQUE SECA DEMASIADO RÁPIDO, NO DA TIEMPO A TRABAJARLO Y PUEDE RESQUEBRAJARSE Y DESPRENDERSE.

### SI ESTA' POR LLUVER o LLUEVE



SI ES PROBABLE QUE LLUEVA, MEJOR NO EMPEZAR POR QUE SI EL REVOQUE ESTA TODAVÍA FRESCO SE PUEDE "LAVAR".

● SI NOS SORPRENDE LA LLUVIA, HAY QUE TAPAR EL REVOQUE CON ALGO IMPERMEABLE.

● SI LA LLUVIA LAVA EL REVOQUE, PICAR UN POCO Y HACER OTRA CAPA AGREGÁNDOLE "MEJORADOR PLÁSTICO" (TACURÚ O OTRO) AL AGUA DE LA MEZCLA PARA QUE ADHIERA BIEN.

### SI LA PARED ESTA RECÉN HECHA

HAY QUE DEJAR PASAR 2 ó 3 DÍAS ANTES DE REVOCAR, PARA QUE LA PARED SE ASIENTE POR SU PROPIO PESO, Y PARA QUE LA MEZCLA DE LAS JUNTAS YA HAYA ENDURECIDO Y NO SE REEMPLAN DE AL HUMEDECER PARA REVOCAR.

### QUÉ HACER PRIMERO

CONVIENE HACER PRIMERO EL AZOTADO IMPERMEABLE Y EL REVOQUE GRUESO DEL LADO EXTERIOR DE LA CASA, PARA QUE LA LLUVIA NO HUMEDezca LOS LADRILLOS DE LAS PAREDES. LA CASA SE RA' ASÍ MÁS SECA Y MÁS SALUDABLE.

### AL PRINCIPIO HAGA POCO

SI NO SE TIENE EXPERIENCIA EN ESTE TIPO DE TRABAJO, CONVIENE EMPEZAR REVOCANDO UNA PARED CHICA, UNA VEZ QUE SE DOMINA MEJOR LA TAREA Y SE CONOCE EL PROPIO RENDIMIENTO, SE PUEDE ORGANIZAR MEJOR EL TRABAJO.

### A VECES CONVIENE TRABAJAR ENTRE DOS PERSONAS

COMO LOS REVOQUES SE HACEN EN VARIOS PASOS Y POR PARTES, MIENTRAS UNA PERSONA REVOCA UNA ZONA OTRA PUEDE PREPARAR LA SIGUIENTE O TERMINAR LA ANTERIOR. ASÍ LOS PAÑOS QUEDAN MEJOR EMPALMADOS ENTRE SÍ Y SE EVITAN FISURAS.



### SI TIENE QUE TRABAJAR SOLO

CONVIENE HACER PAÑOS CHICOS, SOBRE TODO CUANDO LLEVAN AZOTADO-HIDRÓFUGO, PARA TENER TIEMPO DE HACER TODOS LOS TRABAJOS QUE REQUIERE CADA CAPA ANTES DE QUE ENDUREZCA DEMASIADO.



ANTES DE REVOCAR ES ACONSEJABLE TENER COLOCADAS TODAS LAS CARPINTERÍAS, CÁMÉRAS, GRIFERÍAS, CAJAS, TACOS, ETC.

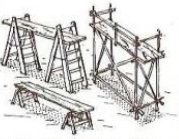
AL COLOCARLAS HAY QUE IR CONTROLANDO QUE QUEDEN BIEN UBICADAS RESPECTO AL "FILO" QUE ALCANZARÁ EL REVOCO O REVES. TÍMIENTO UNA VEZ TERMINADO.

LO MÁS CONVENIENTE ES COLOCARLAS CUANDO YA SE HAYAN HECHO LOS "PUNTO-QUÍAS" PARA ESTAR BIEN SEGUROS DE CUÁL SERÁ ESE "FILO".

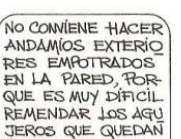
### POR DÓNDE EMPEZAR

- AL HACER REVOCO GRUESO O FINO CONVIENE EMPEZAR POR LA PARTE ALTA DE LA PARED, PARA QUE NO CAIGA MEZCLA SOBRE LO REVOCADO.
- EN EL AZOTADO SE HACE PRIMERO LA PARTE INFERIOR, PARA QUE LA SUPERIOR CUBRA LA UNIÓN.

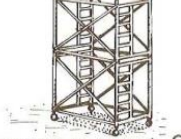
### CÓMO TRABAJAR SEGÚN LA ALTURA (VER PÁGINA 4B-4)



PARA REVOCAR PARTES ALTAS NO CONVIENE USAR ESCALERAS INDIVIDUALES SINO ANDAMIOS.



NO CONVIENE HACER ANDAMIOS EXTERIORES EMPOTRADOS EN LA PARED, PORQUE ES MUY DIFÍCIL REMENDAR LOS AGUJEROS QUE QUEDAN (SOBRE TODO EN PLANTA ALTA O CUANDO EL AZOTADO IMPERMEABLE ESTÁ DEL LADO DE AFUERA).



CUANDO SE NECESITA USAR ANDAMIOS MUY ALTOS, SON MUY ADECUADOS LOS TUBULARES DESARMABLES.



EN ZONAS UN POCO MÁS BAJAS SE PUEDE SOSTENER EL BALDE SOBRE UNA RODILLA O ALGÚN APOYO.



PARA HACER RETOCOS PUEDE SER MÁS CÓMODO COLOCAR TABLONES DE MEZCLA SOBRE EL FRATACHO.

### CÓMO PREPARAR LA PARED

#### 1 LIMPIAR Y EMPAREJAR

- SACARLE CLAVOS, ALAMBRES Y TODA SOPRA QUE PUEDA SER PERJUDICIAL.
- EMPAREJAR UN POCO, RELLENANDO LOS HUECOS GRANDES Y PICANDO LAS PARTES QUE SOBRESALGAN.

#### 2 QUITAR EL POLVO

- LA PARED DEBE ESTAR BIEN LIMPIA, PARA QUE EL REVOCO PUEDA PEGAR BIEN.
- EL POLVILLO Y EL MATERIAL SUELTOS QUE QUEDAN CON CEPILLO DE PAJA O "LAVÁNDOLA" CON MUCHA AGUA.



#### 3 HUMEDECER MUY BIEN

- HUMEDECER LA PARED PARA QUE NO "CHUPE" EL AGUA DE LA MEZCLA.
- EMPEZAR A REVOCAR CUANDO LA PARED HAYA ABSORBIDO EL AGUA Y NO ESTÉ MUY MOJADA.

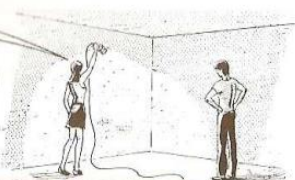
### SI HAY PARTES DE HORMIGÓN

- PUEDEN QUEDAR A LA VISTA O REVOCARSE.
- SI SE LAS REVOCA, PRIMERO HAY QUE MOJARLAS MUY BIEN Y SALPICARLAS CON CONCRETO (EN INNER NO ESTO DEBE HACERSE POR LO MENOS 4 HORAS ANTES DE REVOCAR).

CONVIENE COLOCAR UNA CHAPA O UNA MADERA ANCHA AL PIE DE LA PARED, PARA PODER RECUPERAR LA MEZCLA QUE CAIGA.



PARA CONTROLAR MÁS FÁCILMENTE QUE EL REVOCO VAYA QUEDANDO BIEN PLANO CONVIENE AYUDARSE ILLUMINÁNDOLO BIEN AL TRABAJAR, PORQUE ASÍ RESALTA MÁS LO QUE PUDIERA ESTAR DESAPARECIDO.



### QUÉ MEZCLAS USAR

**VER CAPÍTULO 2**

PARA CADA CAPA DEL REVOCO SE DEBE USAR LA MEZCLA ADECUADA. EN LAS PRÓXIMAS PÁGINAS SE INDICA QUÉ MEZCLA USAR EN CADA CASO, ADEMÁS EN EL CAPÍTULO (2) SE EXPLICA CÓMO PREPARARLAS CORRECTAMENTE.

**PRE-MEZCLAS**

TAMBIÉN SE PUEDEN USAR PRE-MEZCLAS LISTAS PARA USAR, A LAS QUE SÓLO HAY QUE AGREGARLES AGUA. LAS HAY PARA DISTINTOS USOS, SEGÚN LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, SON CÓMODAS AUNQUE NO ECONÓMICAS.

**CONSISTENCIA**

LA CONSISTENCIA DE UNA MEZCLA PARA REVOCAR DEPENDE DE:

- CUÁNDO Y CUÁNTO SE HA HUMEDECIDO LA PARED.
- CUÁNTO CALOR O FRÍO HACE.
- QUÉ TIPO Y CANTIDAD DE REVOCO SE VA A HACER.



**¡ATENCIÓN!**

NO SE DEBE APLICAR SOBRE UNA CAPA DE REVOCO OTRA CAPA QUE TENGA MÁS CEMENTO EN LA MEZCLA, PORQUE LA MEZCLA "MÁS FUERTE" SE CONTRA MÁS QUE LA QUE TIENE DEBAJO Y PUEDE AGRIETARSE Y DESPRENDERSE.

**REMIENDOS**

SI SE HACEN REMIENDOS EN UN REVOCO HAY QUE TRATAR DE USAR EL MISMO TIPO DE MEZCLA CON QUE SE HIZO CADA CAPA, PARA QUE NO SE FORMEN FISURAS ENTRE EL REVOCO EXISTENTE Y EL REMIENDO.

### CÓMO ARROJAR MEZCLA CON LA CUCHARA

**¡NO!**

CARGAR LA CUCHARA CUIDANDO QUE LA MEZCLA NO ENTRE EN CONTACTO CON LA PIEL PORQUE PUEDE CORTARSE.

**¡NO!**

HASTA TOMARLE LA MANO, CONVIENE NO CARGAR MUCHA MEZCLA SOBRE LA CUCHARA, PARA QUE RESULTE MÁS FÁCIL.

ARROJAR CON FUERZA DESDE UNOS 25 CM, LLEVANDO LA CUCHARA LO MÁS VOLCADA POSIBLE HACIA LA PARED.

TERMINAR EL MOVIMIENTO GIRANDO LA MUÑECA HACIA ARRIBA RÁPIDAMENTE, PARA QUE LA MEZCLA "VUELE".

SEGÚN LOS CASOS PUEDE RESULTAR MÁS CÓMODO ARROJAR LA MEZCLA CON EL BRAZO DOBLADO O EXTENDIDO.

AHORA VEAMOS DETALLADAMENTE CÓMO SE HACE CADA UNA DE LAS CAPAS DEL REVOCO



## POR QUÉ LAS PAREDES ABSORBEN EL AGUA

COMO TANTO LOS LADRILOS O BLOQUES COMO LAS MEZCLAS CON QUE SE HACEN LAS PAREDES TIENEN POROS INTERCOMUNICADOS Y FILSURAS CAPILARES, CUANDO EL AGUA MOJA LA SUPERFICIE DE LA PARED PENETRA POR LOS POROS Y HUMEDECE LA PARED EN SU ESPESOR.



## LA HUMEDAD CAUSA DAÑOS

- LAS PAREDES MOJADAS AISLAN MAL DEL FRÍO.
- EL AMBIENTE HÚMEDO PUEDE AFECTAR LA SALUD.
- LAS CONSTRUCCIONES SE DANAN: DESPRENDIMIENTO DE REVOQUES Y PINTURAS, PUTREFACCIÓN DE YESOS Y MADERAS, OXIDACIÓN DE METALES, ETC.

SI LA CASA SE MANTIENE SECA, PODREMOS VIVIR SIN HONGOS NI EL CLÁSICO OLORES A HUMEDAD, Y CONSERVAREMOS MEJOR LA SALUD, LOS ALIMENTOS, LA ROPA, LA PINTURA, LOS REVESTIMIENTOS, ETC.

SIN HUMEDADES VIVIREMOS MEJOR EN UNA CASA MEJOR.

Y... DICEN QUE LO QUE MATA ES LA HUMEDAD.

¡¡ ¡INDO CHISTE!



## PARA TENER PAREDES SECAS

LA SOLUCIÓN QUE MÁS SE UTILIZA PARA IMPERMEABILIZAR LAS PAREDES ES APLICARLES UNA CAPA VERTICAL DE MEZCLA CON HIDRÓFUGO. A ESTA CAPA, POR CÓMO SE HACE, SE LA LLAMA 'AZOTADO IMPERMEABLE' O 'HIDRÓFUGO'.

PARA QUE LA CASA QUEDE BIEN PROTEGIDA DE LA HUMEDAD, DEBE ESTAR COMPLETAMENTE ENVUELTA POR UNA ESPECIE DE 'CÁSCARA IMPERMEABLE'.



## LAS UNIONES DELICADAS

UN AZOTADO HIDRÓFUGO BIEN HECHO ES UNA PARTE IMPORTANTÍSIMA DE ESA 'CÁSCARA IMPERMEABLE'. SUS UNIONES CON LAS OTRAS PARTES IMPERMEABILIZANTES DE LA CASA DEBEN SER PERFECTAS PARA QUE ESA 'CÁSCARA' SEA REALMENTE HERMÉTICA.

ALCANZA UN PEQUEÑO DEFECTO EN UNA UNIÓN MAL HECHA PARA QUE EL AGUA PASE, Y APAREZCAN MANCHAS DE HUMEDAD.



**A** UNIÓN DEL AZOTADO IMPERMEABLE CON LA CAPA AISLADORA DE PAREDES Y PISOS.

**B** UNIÓN DEL AZOTADO IMPERMEABLE CON LAS CARPINTERÍAS.

**C** UNIÓN DEL AZOTADO IMPERMEABLE CON LA CUBIERTA.

**D** EMPALME ENTRE UN AZOTADO IMPERMEABLE NUEVO Y UNO EXISTENTE. (VER PÁGINA 8B-4)

# DÓNDE SE HACE

## EN PAREDES EXTERIORES

● SI SE REVOCAN

● SI NO SE QUIERE HACER REVOQUE EXTERIOR

EL AZOTADO SE HARÁ DEL LADO DE AFUERA, ASÍ SE FRENA EL PASO DEL AGUA Y LA PARED SE MANTIENE SECA. ES UNA BUENA SOLUCIÓN PORQUE LA PARED CONSERVA SU CAPACIDAD DE AISLACIÓN TÉRMICA Y ES FÁCIL CONTINUAR LA CAPA IMPERMEABLE HASTA LA CUBIERTA.



INCONVENIENTES EN PAREDES SIMPLES

EN PAREDES SIMPLES SIN REVOQUE EXTERIOR, EL AZOTADO HIDRÓFUGO SE HACE EN LA CARA INTERIOR. PERO, AUNQUE SE FRENA EL PASO DE LA HUMEDAD AL AMBIENTE, LA PARED SE MOJA Y APARECEN INCONVENIENTES Y RIESGOS:

- LA HUMEDAD DEL AMBIENTE (POR COCINAR, LAVAR, DUCHARSE, ETC.) SE CONDENSARÁ SOBRE LA SUPERFICIE INTERIOR DE LA PARED, QUE ESTARÁ FRÍA Y NO SERÁ ABSORBENTE.
- SI SE PERFORA EL AZOTADO, FILTRARÁ.
- ES DIFÍCIL LA UNIÓN AZOTADO-CUBIERTA.

MEJOR HACER PAREDES DOBLES

HAY QUE HACER EL AZOTADO SOBRE LA CARA EXTERIOR DE LA PARED INTERIOR Y PINTARLO LUEGO CON 3 MANOS CRUZADAS DE PINTURA ASFÁLTICA AL AGUA (EMULSIÓN). RECIÉN ENTONCES SE LEVANTARÁ LA PARED EXTERIOR, QUE PUEDE QUEDAR SIN AZOTADO Y A LA VISTA.



## A UNIÓN CON CAPA AISLADORA

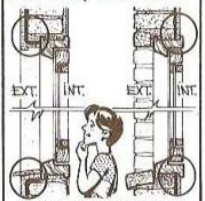
SI EL AZOTADO ES EXTERIOR

SI EL AZOTADO ES INTERIOR



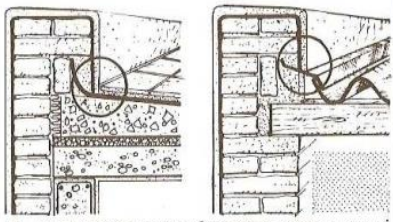
EL AZOTADO IMPERMEABLE DE LAS PAREDES DEBE EMPALMARSE PERFECTAMENTE CON LA CAPA AISLADORA HORIZONTAL DE LAS PAREDES Y LA CARPETA HIDRÓFUGA DEL PISO (VER PÁGINA 10 B)

## B UNIÓN CON LAS CARPINTERÍAS



HAY QUE HACER LLEGAR EL AZOTADO HASTA LOS MARCOS DE LAS CARPINTERÍAS.

## C UNIÓN CON LA CUBIERTA



EL AZOTADO DE LAS PAREDES DEBE CONTINUARSE HASTA EL ENCUENTRO CON LAS TEJAS, LAS CHAPAS O EL TECHADO IMPERMEABLE, CUBRIENDO LA 'PARECITA' DE CARGA.

## EN LOCALES SANITARIOS

CONVIENE HACER AZOTADO HIDRÓFUGO EN LAS ZONAS EXPUESTAS AL AGUA. ES USUAL HACERLO EN:

- BANERAS Y DUCHAS, DESDE EL CONTRAPISO HASTA 2.0m DE ALTURA.
- 60 cm SOBRE MESADA
- 60 cm ALREDEDOR DE LAVATORIOS Y PLLETAS DE LAVAR ROPA.

# CON QUÉ Y CÓMO SE HACE

PREPARE LA PARED COMO YA SE INDICÓ Y HAGA EL AZOTADO PRESTANDO MUCHA ATENCIÓN; ES UN TRABAJO DELICADO Y MUY IMPORTANTE!

NO OLVIDE QUE UNA VEZ COLOCADOS LOS "PUNTOS-GUÍA" Y ANTES DE HACER EL AZOTADO CONVIENE COLOCAR LAS CARPINTERÍAS, CANERÍAS, GRIFERÍAS, CAJAS, ETC, CUIDANDO QUE SU UBICACIÓN SEA LA CORRECTA, PORQUE SI HAY QUE ROMPER EL AZOTADO LOS REMIENDOS SON DIFÍCILES



## QUÉ MEZCLA USAR

1 CEMENTO  
3 ARENA  
\* HIDRÓFUO

ALGUNAS MARCAS DE CEMENTO PARA ALBAÑILERÍA SE OFRECEN COMO APTAS PARA HACER AZOTADO HIDRÓFUO. EN CASO DE USARLO, SEGUIR LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.

## ZARANDEAR MUY BIEN LA ARENA

HAY QUE ZARANDEAR MUY BIEN LA ARENA PARA QUE NO QUEDEN ASTILLAS, BASURITAS, PIEDRITAS, ETC. EN EL AZOTADO, PORQUE A TRAVÉS DE LOS MATERIALES QUE NO SON IMPERMEABLES O DE LOS HUEQUITOS QUE DEJARÁN SI SE DESPRENDEN, PUEDE PASAR HUMEDAD.



ESTA ES UNA MANERA MÁS CÓMODA DE ZARANDEAR

## USE HIDRÓFUO DE CALIDAD RECONOCIDA

DE LA CALIDAD DEL HIDRÓFUO QUE SE UTILICE DEPENDEN BASTANTE LOS RESULTADOS A OBTENER. ¡USE UN PRODUCTO DE CALIDAD RECONOCIDA Y SIGA LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE! NO ARRIESQUE CON SOLUCIONES CASERAS.

## CÓMO APLICAR LA MEZCLA



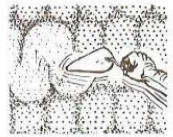
ARROJAR LA MEZCLA CON LA CUCHARA CON FUERZA, COMO AZOTANDO (VER PÁGINA 8A-4).



ESTIRAR CADA CUCHARADA PARA QUE NO SE FORME UNA CAPA DEMASIADO GRUESA NI QUEDEN POROS.



ARROJAR OTRA CUCHARADA DE MEZCLA, ENCIMÁNDOLA UN POCO CON LA ANTERIOR Y ESTIRARLA.



CADA TANTO IR ALLISANDO Y PRESIONANDO LA MEZCLA CON EL REVÉS DE LA CUCHARA (COMO ESPÁTULA).



PASAR DE IDA Y VUELTA VARIAS VECES PARA QUE LA MEZCLA PENETRE Y QUEDE CONTINUA Y SIN POROS.

¡CUIDADO NO DEJE POROS! BASTA QUE UNA GRIETA O UNA FALLA INTERRUPTAN LA CAPA IMPERMEABLE PARA QUE POR ALLÍ PASE LA HUMEDAD.



UNA VEZ TECHADA LA CASA, CUANTO ANTES PODEMOS HACER EL AZOTADO HIDRÓFUO MEJOR, ASÍ LAS PAREDES QUEDARÁN PROTEGIDAS DE LA HUMEDAD Y EL AMBIENTE SE IRA SECANDO.

## RECUERDE

¡HAY QUE CUBRIR EL AZOTADO!

AL AZOTADO HIDRÓFUO HAY QUE HACERLO COORDINADAMENTE CON "EL GRUESO", SI EL AZOTADO QUEDA SIN CUBRIR SE SECA MUY RÁPIDO Y SE CUARTEA. ADEMÁS, CUANDO EL AZOTADO HIDRÓFUO ENDURECE LA CAPA SIGUIENTE NO ADHIERE BIEN.

APENAS EL AZOTADO "TIENE" HAY QUE CUBRIRLO TOTALMENTE CON REVOQUE GRUESO. NO ES NECESARIO HACER UN "GRUESO FRATACHADO" PERO COMO MÍNIMO HAY QUE SALPICARLO CON MEZCLA PARA GRUESO ARROJADA CON FUERZA CON LA CUCHARA.

PARA HACER A TIEMPO A CUBRIR EL AZOTADO HIDRÓFUO ANTES DE QUE EN DUREZCA Y TODAVÍA ADHIERA BIEN EL GRUESO, CONVIENE TRABAJAR EN PANOS NO MUY GRANDES Y ORGANIZAR MUY BIEN LAS TAREAS A REALIZAR.

EL AZOTADO HIDRÓFUO SE PUEDE DEJAR SIN CUBRIR CON REVOQUE SOLO CUANDO ESTÉ EN UN LUGAR CAL INTERIOR Y LUEGO NO SE LE APLICA LA MEZCLA ENCIMA, O CUANDO VA EN LA CÁMARA DE AIRE DE PAREDES DOBLES (VER PÁGINA 8B-2).

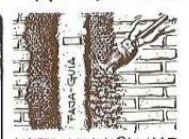
## AL INTERRUPTIR EL AZOTADO DEJAR LOS BORDES SIN CUBRIR

PARA QUE EL AZOTADO HIDRÓFUO FORME UNA CAPA PERFECTAMENTE CONTINUA, CADA VEZ QUE SE DEBA INTERRUPTIR EL AZOTADO AL REVOCAR UNA PARED, HAY QUE DEJAR UN BORDE DE EMPALME (DE UNOS 10cm) SIN CUBRIR CON EL REVOQUE GRUESO.

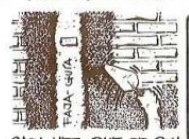


## LOS EMPALMES DE AZOTADO HIDRÓFUO DEBEN HACERSE MUY CUIDADOSAMENTE

SI AL EMPALMAR UN AZOTADO HIDRÓFUO NUEVO CON UN AZOTADO HIDRÓFUO ANTERIOR (QUE YA COMENZÓ A FRAQUAR O FRAQUO) NO SE ASEGURA QUE ADHIERAN BIEN ENTRE SÍ, QUEDARÁ ENTRE ELLOS UNA SEPARACIÓN QUE POR PEQUEÑÍSIMA QUE SEA PERMITIRÁ QUE EL AGUA SE FILTRE Y CAUSE DAÑOS.



ANTES DE EMPALMAR HAY QUE MOJAR BIEN LA PARTE DE AZOTADO EXISTENTE A UNIR. SI TIENE MÁS DE 1 DÍA DE HECHO, ADEMÁS HAY QUE PINTARLO CON "LECHADA DE CEMENTO".



CADA VEZ QUE SE CONTINÚA LA APLICACIÓN DEL AZOTADO HIDRÓFUO HAY QUE HACERLO SUPERPONIENDO BIEN A LA PARTE DE AZOTADO EXISTENTE PREPARADA PARA EMPALMAR.



1 PICAR EL REVOQUE FINO Y EL REVOQUE GRUESO HASTA DEJAR AL DESCUBIERTO UNA FRANJA DEL AZOTADO HIDRÓFUO EXISTENTE.



2 "PICOTEARLA" UN POCO CON UN CORTAFIERRO O UNA PUNTA.



3 PINTARLA CON "LECHADA" DE CEMENTO PURO CON AGUA.  
4 APLICAR EL NUEVO AZOTADO SUPERPONIENDO BIEN CON EL EXISTENTE.

PARA HACER EL REVOQUE GRUESO HAY QUE TENER PRESENTE LOS "DATOS PARA EMPEZAR BIEN" QUE SE DIERON AL PRINCIPIO DE ESTE CAPÍTULO.

ANTES DE EMPEZAR HAY QUE HABER DECIDIDO SI "EL GRUESO" QUEDARÁ COMO TERMINACIÓN O SI LUEGO SE HARÁ "EL FINO", PARA SABER SI HAY QUE "PEINAR" O NO EL GRUESO.

CONVIENE HACER EL REVOQUE GRUESO UNA VEZ COLOCADAS LAS CARPINTERÍAS, CAÑERÍAS, CAJAS, GRIFERÍAS Y TODO ESO, PARA DESPUÉS NO TENER QUE ESTAR ABRIENDO CAÑALETAS Y REMENDANDO... QUE SIEMPRE LLEVAN TIEMPO Y MATERIAL, Y SE MARCAN.

TAMBIÉN CONVIENE REVOCAR ANTES DE HACER LA TERMINACIÓN DEL PISO PARA NO ARRUINARLO.

Y NO HAY QUE OLVIDAR QUE DONDE SE HAGA AZOTADO HIDROFUGO HAY QUE APLICAR EL REVOQUE GRUESO ANTES DE QUE EL AZOTADO ENDUREZCA, PORQUE SI NO EL GRUESO NO ADHERIRÁ BIEN... NO AGARRARÁ!

Y AHORA VEAMOS COMO SE HACE EL FAMOSO "REVOQUE GRUESO".

### QUE MEZCLA USAR

SI SE HACE GRUESO Y FINO	SI SE HACE GRUESO PIELTRADO	USANDO CEMENTO PARA ALBAÑILERÍA	USANDO POLVO DE LADRILLO	USANDO PRE-MEZCLAS
<p>1 CAL      ▽</p> <p>1/4 CEMENTO   ▽</p> <p>3 ARENA      ▽ ▽ ▽</p> <p>NO ES NECESARIO ZARANDEAR LA ARENA PORQUE LA TERMINACIÓN LA DA "EL FINO".</p>	<p>1 1/2 CAL      ▽ ▽</p> <p>1/4 CEMENTO   ▽</p> <p>3 ARENA      ▽ ▽ ▽</p> <p>CONVIENE ZARANDEAR LA ARENA PARA CONSEGUIR UNA TERMINACIÓN MÁS LISA.</p>	<p>• TODAS LAS MARCAS DE CEMENTO PARA ALBAÑILERÍA SE OFRECEN COMO APTAS PARA HACER REVOQUE GRUESO.</p> <p>• EN CASO DE USARLO, SEGUIR LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.</p>	<p>1 CAL      ▽</p> <p>1/4 CEMENTO   ▽</p> <p>2 ARENA      ▽ ▽</p> <p>1 POLVO LADRILLO ▽</p> <p>EL POLVO DE LADRILLO O DE CASCOITE NO DEBE CONTENER YESO.</p>	<p>ESTA MEZCLA PUEDE USARSE PARA REVOQUE GRUESO SI EN CIMA SE HARÁ EL "FINO". TIENE GRAN PLASTICIDAD Y RESULTA FÁCIL DE TRABAJAR. SI SE DISPONE DE UNA MÁQUINA MOLEDORA, SE PUEDE HACER EN OBRA CON RESTOS DE LADRILLOS.</p> <p>EN EL MERCADO HAY VARIAS MARCAS Y TIPOS (PARA GRUESO, PARA GRUESO Y FINO, ETC.) A LAS QUE SÓLO HAY QUE AGREGARLE AGUA (COMO INDICQUE EL FABRICANTE).</p>

## CÓMO SE HACE

EN ESTA PÁGINA VEREMOS RÁPIDAMENTE LAS ETAPAS EN QUE SE VA HACIENDO EL REVOQUE... DESPUÉS ENTRAREMOS EN DETALLES.

### 1. COLOCAR LOS HILOS

CON HILOS TENSADOS SE MARCA LA POSICIÓN DE LA CARA O "FILO" DEL REVOQUE TERMINADO. LOS HILOS NOS INDICARÁN EL ESPESOR, EL PLOMO Y LA LÍNEA DEL REVOQUE.

### 2. EMPAREJAR LA PARED

SI LA PARED ES MUY IRREGULAR RESPECTO A LA CARA O "FILO" QUE INDICAN LOS HILOS CONVIENE EMPAREJARLA PARA EVITAR ENGROSAR EL REVOQUE.

### 3. FIJAR LOS "PUNTOS-GUÍA"

TOMANDO COMO REFERENCIA LOS HILOS, EN VARIOS PUNTOS DE LA PARED SE FIJAN "PUNTOS-GUÍA" O "BULINES" QUE SERVIRÁN DE "GUÍA" PARA HACER LAS "FAJAS-GUÍA".

### 4. HACER LAS "FAJAS-GUÍA"

UNIENDO LOS "PUNTOS-GUÍA" O "BULINES" SE HACEN LAS FAJAS DE REVOQUE, QUE SE USARÁN LUEGO COMO GUÍAS PARA ENRASAR LOS PAÑOS DE REVOQUE.

### 5. REVOCAR LOS PAÑOS

SE CARGAN CON MEZCLA LOS PAÑOS ENTRE LAS FAJAS, SE ENRASAN PASANDO UNA REGLA SOBRE DOS FAJAS Y LUEGO SE ALISAN CON EL FRATACHO.

### 6. TERMINAR LOS CANTOS

SE TERMINA EL TRABAJO REVOCANDO LAS MOCHETAS, LOS EXTREMOS LIBRES DE LAS CARÉDES, Y LOS COSTADOS Y LOS DIENTES DE LAS ABERTURAS.

Y AHORA VEAMOS PASO POR PASO COMO SE HACEN CADA UNA DE ESTAS TAREAS, Y DESPUÉS... ¡A REVOCAR!

LOS PASOS PARA HACER EL REVOQUE SON LOS MISMOS PARA PAREDES DE LADRILLO (COMÚN O HUECO) Y DE BLOQUES CERÁMICOS O DE HORMIGÓN).



### 1º COLOCAR LOS HILOS

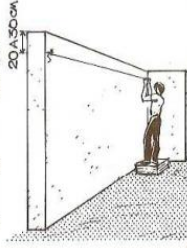
LA COLOCACIÓN DE LOS HILOS ES UNA TAREA IMPORTANTE Y DELICADA. HAY QUE BRINDARLE ATENCIÓN Y TIEMPO: SI QUE DAN MAL COLOCADOS, EL REVOQUE PUEDE QUEDAR INCLINADO O TORDIDO, O FORMAR SALIENTES, O DESPERDICIARSE MATERIAL.

COMO LA POSICIÓN DE LOS HILOS INDICA EL ESPESOR DEL REVOQUE, HAY QUE SEPARAR LOS HILOS DE LOS PUNTOS MÁS SALIENTES DE LA PARED:  
 = 1cm: SI SE HARÁ REVOQUE GRUESO SIN AZOTADO HIDROFUGO  
 = 1,5cm: SI SE HARÁ "GRUESO" CON AZOTADO.

1

### COLOCAR EL 1º HILO

● A UNOS 20 ó 30cm DEL BORDE SUPERIOR DE LA PARED SE FIJAN CLAVOS LARGOS CLAVÁNDOLOS EN UNA MISMA JUNTA HORIZONTAL.  
 ● LUEGO SE ATA DE CLAVO A CLAVO UN HILO DE ALBAÑIL (PIOLÍN) HORIZONTAL Y BIEN TENSADO.



2

### AJUSTAR SU POSICIÓN

● ACERCANDO Y ALEJANDO EL HILO DE LA PARED, PICANDO SALIENTES, Y SIEMPRE PROBANDO CON LA PLOMADA, HAY QUE VERIFICAR QUE SI EL REVOQUE TERMINA EN LA POSICIÓN DEL HILO, LAS CARAS DE REVOQUE ENTREN BIEN Y COBRAN TODO.



3

### AGREGAR LOS OTROS HILOS

● UTILIZANDO NUEVAMENTE CLAVOS LARGOS E HILO DE ALBAÑIL, HAY QUE AGREGAR MÁS HILOS HORIZONTALES.  
 ● CONVIENE COLOCAR 1 HILO CADA 1,50m COMO MÁXIMO (Y SIEMPRE UNOS 50cm MENOS QUE EL LARGO DE LA REGLA QUE SE USARÁ).



● LOS NUEVOS HILOS SE APLOMAN CON EL PRIMERO, VERIFICANDO CON LA PLOMADA EN VARIOS PUNTOS.  
 ● SI EN ALGUNA ZONA NO QUEDA LUGAR PARA EL ESPESOR DEL REVOQUE, HAY QUE AJUSTAR LOS HILOS DE LA PARED Y VOLVER A APLOMARLOS.

### 2º EMPAREJAR LA PARED

● CONVIENE EMPAREJAR LA PARED ANTES DE REVOCAR, ASÍ SE NECESITARÁ MENOR ESPESOR DE REVOQUE PARA QUE LA PARED QUEDA A PLOMO Y BIEN PAREJA.  
 ● LAS SALIENTES SE PICAN CON HACHUELA O CON MAZA Y CORTA-TIERRA (O PUNTA).



● LAS PARTES HUNDIDAS O FUERA DE PLOMO CONVIENE "ENCHAPARLAS" CON MEZCLA Y "CHAPITAS" DE LADRILLO HUECO, CERÁMICAS, ETC.  
 ● SI EMPAREJAREMOS ENGROSANDO MUCHO EL REVOQUE, ÉSTE PUEDE FISURARSE Y DESPRENDERSE.

### 3º FIJAR LOS "PUNTOS-GUÍA"



SE LOS SUELE LLAMAR TAMBIÉN "BULINES" O "BULINES".

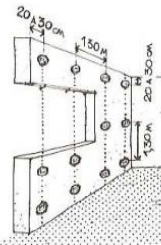
### PARA QUÉ SE COLOCAN

LA MOVILIDAD DE LOS HILOS, QUE ES UNA VENTAJA EN EL MOMENTO DE DEFINIR EL HILO DEL REVOQUE, ES UN INCONVENIENTE CUANDO SE VA A HACER EL TRABAJO PORQUE PUEDEN MOVVERSE, SALIRSE DE LA POSICIÓN CORRECTA, Y CONFUNDIR.

POR ESO UNA VEZ DE FINIDO EL HILO DEL REVOQUE MEDIANTE HILOS, SE LOS REEMPLAZA POR "PUNTOS-GUÍA" (O "BULINES") FIRMEMENTE FIJADOS A LA PARED CON MEZCLA Y COINCIDENTES CON EL HILO QUE SEÑALAN LOS HILOS.

### DÓNDE UBICARLOS

● LOS "BULINES" SE USARÁN PARA APOYAR Y MOVER LA REGLA SOBRE ELLOS AL HACER LAS FAJAS.  
 ● COMO UNA REGLA CÓMODA NO DEBE MEDIR MÁS DE 1,80m DE LARGO, LOS "BULINES" DEBEN COLOCARSE COMO MÁXIMO A 1,30m ENTRE SÍ.



● EN PAÑOS PEQUEÑOS (AL COSTADO O SOBRE UNA ABERTURA, PUERTA O VENTANA EN MOCHETAS, VIGAS, ETC.) CONVIENE HACER UNA FAJA CERCA DEL ÁNGULO CON LA OTRA PARED O EL CIELORRASO Y EN EL OTRO BORDE USAR UNA REGLA O EL MARCO COMO GUÍA (PÁG. 80-8)

### DE QUÉ SON

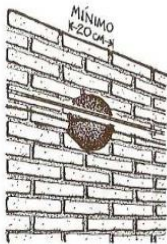


PARA HACER LOS "BULINES" SE USAN PLACAS PLANAS Y DE POCO ESPESOR: TROCES DE AZULEJO, CERÁMICAS, ETC.

### CÓMO SE COLOCAN

#### 1º HACER EL AZOTADO

EN LAS PAREDES QUE LLEVEN AZOTADO HIDROFUGO, EN LOS LUGARES DONDE IRÁN "PUNTOS-GUÍA" PRIMERO HAY QUE HACER MANCHONES DE AZOTADO Y ENSEGUIDA PEGAR LAS "PLAQUITAS" CON "GRUESO".



#### 2º PEGAR LAS PLAQUITAS

HAY QUE PEGARLAS CON LA MISMA MEZCLA QUE SE USARÁ PARA HACER EL REVOQUE GRUESO. CUANDO HAYA AZOTADO HAY QUE DEJAR SUS BORDES DESCUBIERTOS (VER PÁG. 80-4).



#### 3º PONERLAS EN POSICIÓN

SE LAS UBICA MOVIÉNDOLAS Y PRESIONÁNDO HASTA QUE QUEDEN AL RAS DEL "HILO-GUÍA". SE LAS UBICA LO MÁS EXACTO POSIBLE POR QUE SERÁN LAS QUE SEGUIRÁN MARCANDO EL HILO DEL REVOQUE.

LOS HILOS SE QUITAN RECIENTE CUANDO LA MEZCLA QUE FIJA LAS PLAQUITAS EN DUREZA, POR SI ALGÚN PUNTO SE DESLIZA Y HAY QUE RETOCARLO.





## 2 HACER LAS FAJAS-GUÍA



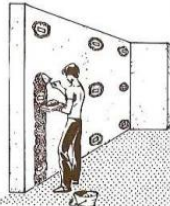
ANTES DE HACER LAS FAJAS, CONVIENE AMURAR LOS CAÑOS, CARIAS, GRIFERÍA, ETC. GUIÁNDONOS POR LOS BULINES SE LOS PUEDE UBICAR CORRECTAMENTE RESPECTO DEL FILO DEL REVOQUE O REVESTIMIENTO TERMINADO.



UNA VEZ QUE LOS "BULINES" ESTÉN BIEN FIRME, HAY QUE MOJAR LA PARED EN LAS ZONAS QUE OCUPARÁN LAS "FAJAS-GUÍA".



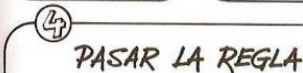
● SI LA PARED LLEVA AZOTADO HIDRÓFUGO, ANTES DE HACER CADA FAJA DE REVOQUE HAY QUE HACER LA CORRESPONDIENTE FAJA DE AZOTADO IMPERMEABLE.  
● DEBEN HACERSE MÁS ANCHAS QUE LAS DE REVOQUE PARA PODER EMPALMAR.



● SE ARROJA MEZCLA PARA GRUESO HASTA SOBREPASAR UN POCO EL "FILO" DE LOS "BULINES". SI SE PONE LA CANTIDAD JUSTA DE MEZCLA, AL PASAR LA REGLA LA FAJA QUEDARÁ HUNDIDA.  
● SE HACE UNA CAPA Y, SI HACE FALTA, OTRA ENCIMA CUANDO "TIRE".



... ¡Y OJO! NO HAY QUE OLVIDAR QUE CUANDO BASTO LA CAPA DE REVOQUE SE HA DE AZOTADO HIDRÓFUGO HAY QUE DEJAR SUS BORDES SIN CUBRIR CON REVOQUE PARA LUEGO PODER EMPALMARLO BIEN CON EL AZOTADO DE LOS PAÑOS.



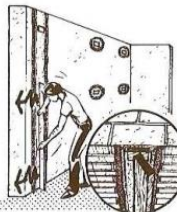
● CUANDO LAS FAJAS HAYAN ENDURECIDO LO SUFICIENTE SE QUITAN LAS PLAQUITAS DE LOS BULINES.  
● SE LAS SACA CON LA PUNTA DE LA CUCHARA. LOS huecos SE RELLENAN CON LA MISMA MEZCLA QUE SE USÓ PARA HACER LAS FAJAS Y LUEGO SE ALISAN.

## LAS GUÍAS-ESQUINERAS

● EN LOS EXTREMOS LIBRES DE LAS PAREDES HAY QUE COLOCAR REGLAS ESQUINERAS DE MADERA BIEN RECTAS (COINCIDIENDO CON EL FILO DE LAS FAJAS) FIJADAS CON CLAVOS GANCHO.  
● SE LAS SACARÁ RECIENTE CUANDO EL REVOQUE ESTÉ BIEN FIRME PARA NO ARRANCARLO.



● CUANDO LA MEZCLA "TIRA" SE DESLIZA LA REGLA SOBRE 2 BULINES (NUNCA SOBRE 1 SÓLO PORQUE SE "PIERDE EL PLOMO"), ARRASTRÁNDOLA SOBRE UNA DE SUS ARISTAS Y MOVIÉNDOLA EN VAIVÉN. CONVIENE MOJAR UN POCO LA REGLA, PARA QUE CORRA MEJOR.



● LAS FAJAS DEBEN QUEDAR AL RAS CON LOS "PUNTOS-GUÍA" Y SIN IRREGULARIDADES.  
● SI QUEDAN ZONAS HUNDIDAS, SE VUELVEN A CARGAR CON MEZCLA Y SE ALISAN NUEVAMENTE CON LA REGLA, HASTA QUE LA FAJA QUEDA BIEN PAREJA Y A FILO.

## 3 HACER LOS PAÑOS

SI SOBRE EL CONTRAPISO SE VA A HACER LUEGO CARPETA HIDRÓFUGA, "EL GRUESO" DEBE DEJAR LUGAR PARA EMPALMAR BIEN LA CARPETA CON EL AZOTADO O CON LA CAPA AISLADORA, COMO INDICAN LOS DIBUJOS DE LAS PÁGINAS BB-1 Y BB-2

TAMBIÉN HAY QUE CUIDAR QUE EL ENCUENTRO DEL REVOQUE GRUESO CON LOS MARCOS DE LAS CARPINTERÍAS QUEDA BIEN PROLIJO.



ANTES DE TERMINAR UN PAÑO, MOJAR EL SIGUIENTE PARA QUE TENGA LA HUMEDAD JUSTA CUANDO SE LO TRABAJE.



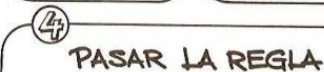
● SE HACE EL AZOTADO IMPERMEABLE COMO YA SE HA EXPLICADO, SUPERPONIÉNDOLO BIEN CON LOS BORDES DE AZOTADO QUE SOBRESALLEN DE LAS FAJAS.  
● APENAS "TIRE" HAY QUE CUBRIRLO CON LA CAPA DE MEZCLA DE REVOQUE GRUESO.



● LLENAR EL PAÑO, ARROJANDO LA MEZCLA CON LA CUCHARA (COMO SE INDICA EN LA PÁGINA BA-4).  
● LLEGANDO AL CIELO GRUESO SERÁ MÁS FÁCIL APLICAR LA MEZCLA USANDO LA CUCHARA COMO SI FUERA UNA ESPÁTULA, PARA NO SALPICAR.



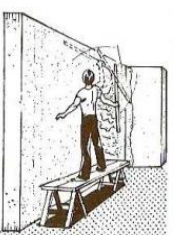
● CONVIENE HACER VARIAS CAPAS FINAS Y NO UNA SOLA GRUESA, PORQUE PODRÍA DESPRENDERSE.  
● HAY QUE ESPERAR QUE CADA CAPA "TIRE" ANTES DE APLICAR LA SIGUIENTE. LA ÚLTIMA SE HACE CON MEZCLA MÁS BLANDA PARA CUBRIR MEJOR.



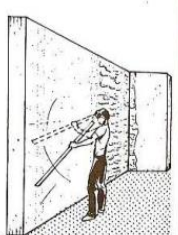
● CUANDO LA ÚLTIMA CAPA "TIRA", ALISARLA DESLIZANDO UNA REGLA SOBRE LAS DOS FAJAS Y LAS GUÍAS.  
● PASAR LA REGLA DESDE ABAJO HACIA ARRIBA, CON UN MOVIMIENTO DE VAIVÉN Y UN POCO INCLINADA, PARA ARRASTRAR MEJOR LA MEZCLA.



● AL LLEGAR AL CIELO, LORRASO, NO HAY QUE SACAR LA REGLA HACIA AFUERA PORQUE ARRANCARÍA LA MEZCLA DEL PAÑO.  
● GIRAR LA REGLA DESLIZÁNDOLA HASTA PONERLA EN FORMA VERTICAL SOBRE UNA FAJA, Y RECIENTE ENTONCES SACARLA.



● SI QUEDAN ZONAS HUNDIDAS SE RELLENAN CON MEZCLA Y SE RETOCAN.  
● UN PAÑO SE CONSIDERA TERMINADO CUANDO AL COLOCAR LA REGLA SOBRE LAS FAJAS EN CUALQUIER POSICIÓN, SE COMPROBE BA QUE NO HAY IRREGULARIDADES.



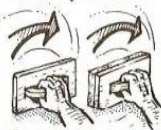
## QUÉ TERMINACIÓN HACERLE AL REVOQUE GRUESO

SI SE HARÁ REVOQUE FINO



FRATACHADO Y PEINADO

SI NO SE HARÁ REVOQUE FINO



FRATACHADO o FIELTRADO

SI SE VA A COLOCAR AZULEJOS U OTRO REVESTIMIENTO SIMILAR

SI EL REVESTIMIENTO SE VA A PEGAR CON MEZCLA COMÚN DE CAL REFORZADA.

FRATACHADO Y PEINADO

SI EL REVESTIMIENTO SE VA A PEGAR CON PREMEZCLA ESPECIAL COMPRADA.

FRATACHADO SIN PEINAR

6

## FRATACHAR

- PASAR EL FRATACHO SUAVEMENTE CON MOVIMIENTOS GIRATORIOS AMPLIOS CUANDO LA CAPA DE REVOQUE NO ESTE NI MUY BLANDA NI MUY SECA.
- SI ALGUNA ZONA ESTÁ MUY SECA, HAY QUE HUMEDECER UN POCO EL FRATACHO O EL REVOQUE.



## SI SE HACE "PEINADO"

- UNA VEZ TERMINADO EL FRATACHADO SE ESPERA QUE LA MEZCLA "TIRE" UN POCO MÁS Y SE PASA UN PEINE DE CHAPA CUIDANDO QUE EL REVOQUE GRUESO QUEDA RAYADO PERO NO IRREGULAR.
- EL RAYADO DA MÁS AGARRE A LA PRÓXIMA CAPA DEL REVOQUE.



## RETOCAR LOS ÁNGULOS Y LAS ARISTAS

- PARA RETOCAR LOS ÁNGULOS HAY QUE ESPERAR QUE EL REVOQUE HAYA ENDURECIDO UN POCO, PARA NO DEJAR MARCAS.
- SE TRABAJA CON EL FRATACHO LIMPIO, RELLENANDO CON MEZCLA DONDE FALTE MATERIAL Y MOZANDO SI RESULTA NECESARIO.

- LOS ÁNGULOS ENTRANTES SE TERMINAN DESEIZANDO VERTICALMENTE EL FRATACHO, PRIMERO DE UN LADO DEL ÁNGULO Y DESPUÉS DEL OTRO.
- LOS ÁNGULOS SALIENTES SE RETOCAN CON MOVIMIENTOS CURVOS ABIERTOS Y LUEGO SE "MATA" EL CANTO.



- CONVIENE IR VERIFICANDO CON UNA REGLA LARGA QUE LOS ÁNGULOS Y LAS ARISTAS VAYAN QUEDANDO BIEN RECTOS.
- CUANDO UNA ARISTA SE ROMPA HAY QUE ARRIBARLA ENDEQUILDA, MIENTRAS EL REVOQUE ESTE TODAVÍA FRESCO.

BC-8

## REVOCAR LOS CANTOS



CUANDO HAYA QUE COLOCAR "REGLAS-GUÍA" EN LOS CANTOS, SE LAS SUJETARÁ CON GRAMPAS HECHAS CON HIERRO REDONDO DEL 6.º DEL 8.º SI NO SE QUIERE ESTROPEAR EL REVOQUE TERMINADO, O CON CLAVOS-GANCHO CUANDO NO HAYA REVOQUE.

1

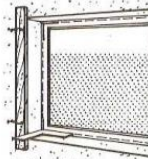
## COLOCAR "REGLAS-GUÍA"

PARA CADA CANTO SE FIJAN CON GRAMPAS O CLAVOS-GANCHO DOS REGLAS-GUÍA, SOBRESALIENDO 10cm DE LAS PARTES A CUBRIR, APLOMADAS O NIVELADAS, Y CUIDANDO QUE EL CANTO REVOCADO QUEDA PERFECTAMENTE A ESCUADRA CON LA PARED.

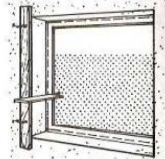


## SI EN LAS ABERTURAS HAY MARCOS O CARPINTERÍAS

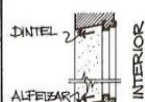
PARA ASEGURARSE QUE LAS CARPINTERÍAS PODRÁN ABRIR BIEN, MARCAR EN LOS MARCOS HASTA DONDE SE PUEDE OCUPAR CON REVOQUE SIN PROBLEMAS. LUEGO, CON UNA ESCUADRA, UBICAR LAS REGLAS-GUÍA EN LÍNEA CON ESAS MARCAS.



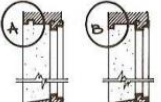
EL MARCO MISMO PUEDE SER USADO COMO GUÍA EN UN LADO DEL CANTO, UTILIZANDO UNA TABLITA CON UN CLAVO o UN RECORDITE QUE HAGAN DE TOPE PARA QUE AL DESLIZARLA POR LA GUÍA Y EL MARCO SE CORRECTAMENTE EL FILO DEL REVOQUE.



## EN ABERTURAS QUE DAN AL EXTERIOR



● PARA DIFICULTAR LA ENTRADA DEL AGUA DE LLUVIA, A LOS BORDES HORIZONTALES HAY QUE DARLES CALADA HACIA AFUERA.



● AL DINTEL PUEDE NO HACÉRSELE CALADA SI EN EL BORDE SE LE HACE UN GORTERÓN ENTRANTE (A) o SALIENTE (B).

● SI AL ALPEIZAR o AL UMBRAL SE LE COLOCA REVESTIMIENTO HAY QUE HACERLO ENTRAR UN POCO POR DEBAJO DE LA CARPINTERÍA, Y DARLE PENDIENTE HACIA AFUERA.

● SE LO PUEDE COLOCAR DESPUÉS DE HACER EL GRUESO Y ANTES DEL FINO.

2

## HACER EL REVOQUE Y SU TERMINACIÓN

EL REVOQUE SE HACE COMO YA SE EXPLICÓ:

1. MOZAR LA ZONA.
2. ARROJAR LA MEZCLA CON LA CUCHARA.
3. ENRASAR DESLIZANDO LA REGLA SOBRE LAS DOS GUÍAS.
4. RELLENAR LOS huecos y REPASAR.



5. CUIDAR QUE LOS RINCONES JUNTO A LAS GUÍAS QUEDEN BIEN LLENADOS.
6. FRATACHAR.
7. PASAR EL PEINE o EL FIELTRO (SEGÚN LO QUE CORRESPONDA).
8. CUANDO LA MEZCLA HAYA ENDURECIDO UN POCO, QUITAR LAS REGLAS Y RETOCAR LOS FILOS.

## ¿FINO SIN GRUESO ABAJO?

- EN PAREDES MUY PAREJAS DE BLOQUES O DE LADRILLOS HUECOS SE PUEDE HACER DIRECTAMENTE EL REVOQUE FINO SIN HACER "EL GRUESO" PARA NIVELAR.
- HAY QUE PREPARAR BIEN LA PARED TAPANDO AGUJEROS SACANDO CLAVOS, REBABAS, ETC.

HACIENDO SÓLO EL FINO SE ECONOMIZA MATERIAL Y TIEMPO, PERO LAS PRIMERAS VECES ES MÁS DIFÍCIL DE HACER QUE SI HAY REVOQUE GRUESO



## QUÉ MEZCLA USAR

### CON CAL Y CEMENTO

- 1 CAL
- 1/8 CEMENTO
- 2 ARENA

CONVIENE USAR CAL "TIPO MILAGRO", PORQUE DA UNA MEZCLA MÁS FÁCIL DE TRABAJAR.

### CON CEMENTO PARA ALBAÑILERÍA

- ALGUNAS MARCAS DE CEMENTO PARA ALBAÑILERÍA SE OPRECEN COMO APTAS PARA HACER REVOQUE FINO.
- EN CASO DE USARLO, SEGUIR LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.

CUANDO EL FINO SE HACE AL EXTERIOR PUEDE SECAR DEMASIADO RÁPIDO, "QUEMARSE" Y DESPRENDERSE. PARA EVITARLO HABRÁ QUE MANTENERLO HÚMEDO VARIOS DÍAS Y PROTEGERLO DEL SOL.

POR ESO CONVIENE AÑADIRLE AL AGUA DE LA MEZCLA "MEJORADOR PLÁSTICO" PARA QUE EL REVOQUE SEQUE MÁS LENTAMENTE Y SE ADHIERA MEJOR.



1

## ZARANDEAR LOS MATERIALES

- PARA OBTENER UN REVOQUE BIEN LISO HAY QUE USAR ARENA FINA, SECADA AL SOL Y ZARANDEADA.
- TAMBIÉN HAY QUE ZARANDEAR LA CAL, PORQUE SI QUEDAN GRUMOS CON LA HUMEDAD SE HINCHAN, REVENTAN Y HACEN SALTAR TROCITOS DEL REVOQUE.

SE PUEDE HACER UNA ZARANDA CLAVANDO UN TEJIDO DE ALAMBRE "TIPO MOSQUITERO" A UN MARCO DE MADERA, Y USARLO ASÍ O COMO SE INDICA EN LA PÁGINA 8B-3



2

## PREPARAR LA PARED

- SI SE TRABAJA SOBRE "GRUESO", ESTE DEBE ESTAR BASTANTE ENDURECIDO (2 O 3 DÍAS DESPUÉS DE HECHO).
- CONVIENE QUITAR LOS GRUMOS Y SALPICADURAS "LIGANDO" CON UNA BALDOSA ÁSPERA.
- HUMEDECER BIEN LA SUPERFICIE QUE SE VA A REVOCAR.

3

## HACER LA MEZCLA

- HAY QUE PREPARAR LA MEZCLA EN UN LUGAR O RECIPIENTE LIMPIO Y DONDE NO SE PUEDA ENSUCIAR (CUALQUIER BASURITA DIFÍCILMENTE EL TRABAJA).
- CONVIENE PREPARAR LA MEZCLA EL DÍA ANTERIOR; LA CAL SE "APAGARÁ" MEJOR Y NO REVENTARÁN GRUMOS.

4

## CARGAR EL FRATACHO

- EL REVOQUE FINO SE APLICA DIRECTAMENTE CON EL FRATACHO DE MADERA.
- HAY QUE CARGAR 162 CUCHARADAS DE MEZCLA SOBRE UNO DE LOS BORDES LARGOS DEL FRATACHO Y DESPUÉS SE LA EXTIENDE SOBRE EL FRATACHO CON LA CUCHARA.



CADA VEZ QUE SE DEJA DE USAR EL FRATACHO CON FIELTRO O ESPONJA, HAY QUE LAVARLO HASTA QUITARLE TODA LA MEZCLA QUE HAYA ABSORBIDO, PARA QUE NO SE ENDUREZCA.



5

## APLICAR LA MEZCLA CON EL FRATACHO

- UNA VEZ CARGADO EL FRATACHO, SE TOMA EL MANGO CON LAS DOS MANOS Y ACERCANDO SU BORDE INTERIOR A LA PARED SE VA APLICANDO UNA CAPA FINA DE MEZCLA.
- EL ESPESOR DE LA CAPA SE REGULA VARIANDO LA INCLINACIÓN Y LA PRESIÓN DEL FRATACHO.



- LA MEZCLA SE EXTIENDE DESDE ABAJO HACIA ARRIBA, CUIDANDO QUE QUEDA UNA CAPA BASTANTE PAREJA.
- SE VAN HACIENDO FASJAS, UNA JUNTO A OTRA PERO SIN QUE SE SUPERPONGAN, HASTA COBRIR TODA LA SUPERFICIE A REVOCAR.

## SI NO HAY GRUESO

- PARA QUE LA SUPERFICIE DEL REVOQUE QUEDA PLANA CONVIENE IR EMPAREJANDO LA MEZCLA CON UNA REGLA LARGA Y RETOCANDO, COMO SE INDICÓ PARA EL REVOQUE GRUESO, AUNQUE SIN TENER LAS FASJAS-GUÍAS.
- LUEGO SE FRATACHA.

6

## EMPAREJAR CON EL FRATACHO DE MADERA

- SE FRATACHA CON MOVIMIENTOS GIRATORIOS AMPLIOS Y DE LA MISMA MANERA QUE YA SE INDICÓ PARA EL REVOQUE GRUESO.
- AL SACAR EL FRATACHO DE LA PARED HAY QUE HACERLO CON CUIDADO PORQUE PUEDE HACER VENTOSA Y ARRANCAR EL REVOQUE.

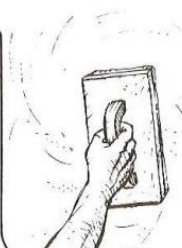


7

## REPASAR CON EL FRATACHO DE FIELTRO O ESPONJA

- CON EL FRATACHO DE MADERA EL REVOQUE QUEDA RUGOSO. SI SE QUIERE OBTENER UNA TERMINACIÓN MÁS LISA, SE PASA A DEMÁS OTRO FRATACHO QUE TIENE UN PAÑO (FIELTRO) O ESPONJA PEGADA.
- EL DE FIELTRO ES MÁS FÁCIL DE USAR.

- PARA PODER PASAR "EL FIELTRO" O "LA ESPONJA" SIN QUE SE LLEVEN LA MEZCLA, EL REVOQUE NO TIENE QUE ESTAR MUY BLANCO.
- TAMPOCO DEBE ESTAR DEMASIADO ENDURECIDO, PORQUE ENTONCES NO SE PODRÍA ALISAR.



- EMBEBER EL FIELTRO EN AGUA DE CAL, PASARLO PRIMERO A LO LARGO DEL BORDE SUPERIOR DE LA PARED Y DESPUÉS DESDE ARRIBA HACIA ABAJO.
- HAY QUE DESPLAZARLO CON MOVIMIENTOS CIRCULARES PEQUEÑOS, SIN VOLVER A PASAR SOBRE LO TERMINADO.

8

## RETOCAR LOS ÁNGULOS

- LOS ÁNGULOS Y LAS ARISTAS SE RETOCAN DE LA MISMA MANERA QUE YA SE HA INDICADO PARA EL REVOQUE GRUESO (VER PÁG. 8C-7).
- LOS ÁNGULOS ENTRANTES SE REMARCAN CON ALGUNA DE LAS ESQUINAS DE LA LLANA METÁLICA (A) O CON LA PUNTA DEL CUCHARÍN (B).



Ahora vamos a ver de qué manera se hace el **contrapiso** y la **carpeta hidrófuga**. Al organizar la tarea consideraremos que antes hay que hacer los desagües que pasen por debajo del contrapiso, sobre todo, en baño y cocina. Una vez realizado el contrapiso y la carpeta, estamos en condiciones de colocar los pisos.

**A continuación, veremos cada paso en una serie de ilustraciones:**

# LOS CONTRAPISOS

TEMA 10A



GENERALMENTE LOS CONTRAPISOS SE HACEN CON HORMIGÓN DE CASCO DE LADRILLO, CON EL CUAL SE LOGRA UNA BUENA RESISTENCIA Y ECONOMÍA. SE PUEDEN UTILIZAR LOS RESTOS DE LADRILLOS Y DE MEZCLA QUE SE VAYAN ACUMULANDO EN LA OBRA.



CUANDO SE NECESITA QUE UN CONTRAPISO SEA LIVIANO O AISLANTE TÉRMICO, SE LO HACE CON AGREGADOS LIVIANOS. CUANDO SE NECESITA QUE SEA MUY RESISTENTE O AISLANTE... YA VEREMOS CÓMO SE HACE.



EN ESTAS PÁGINAS SE EXPLICARÁ, PRIMERO EN GENERAL Y DESPUÉS EN DETALLE, EL PROCESO A RECORRER, DESDE LA TOMA DE DECISIÓN HASTA LA TERMINACIÓN DEL CONTRAPISO.

## EL PROCESO A SEGUIR

**1 DECIDIR QUÉ PISO Y CONTRAPISO SE VA A HACER**

PARA SABER CUAL DEBE SER EL NIVEL SUPERIOR DEL CONTRAPISO (Y SOBRE TIERRA, TAMBIÉN EL NIVEL INTERIOR).

**2 DEFINIR EL NIVEL, LA PENDIENTE Y LAS JUNTAS**

ES NECESARIO DEFINIR CON PRECISIÓN ESTOS DATOS ANTES DE COMENZAR, PARA NO TENER LUEGO PROBLEMAS EN LA OBRA.

**3 MARCAR EN EL LUGAR EL NIVEL DEL CONTRAPISO**

SERVIRÁ DE REFERENCIA PARA COLOCAR LAS GUÍAS AL NIVEL CORRECTO, Y LUEGO PODER CONTROLAR EL NIVEL DE LO HECHO.

**4 PREPARAR EL LUGAR (EL TERRENO O LA LOSA)**

NIVELAR Y APISONAR EL TERRENO, O LIMPIAR LA LOSA; HACER LOS BORDES; COLOCAR ARMADURAS, JUNTAS, AISLACIONES, ETC.

**5 HACER O COLOCAR LAS FAJAS O GUÍAS MAESTRAS**


COLOCAR CON CUIDADO LAS GUÍAS Y NIVELARLAS BIEN LLEVAR SU TIEMPO, PERO LUEGO SE GANA EN RAPIDEZ Y SEGURIDAD.

**6 LLENAR Y TERMINAR LOS PAÑOS DEL CONTRAPISO**

ES LA PARTE GRUESA DEL TRABAJO: PREPARAR LA MEZCLA, LLENAR LOS PAÑOS ENTRE LAS GUÍAS, NIVELARLOS, TERMINARLOS.

# 1. ¿QUÉ TIPO DE CONTRAPISO HACER

EL ESPESOR QUE OCUPARÁ EL CONTRAPISO ES UN DATO MUY IMPORTANTE EN LA OBRA, POR ESO ANTES DE COMENZAR A CONSTRUIR HAY QUE DECIDIR QUÉ TIPO DE CONTRAPISO SE VA A HACER Y QUÉ ESPESOR TENDRÁ.



## ¿DE CASCOTES O LIVIANOS?

SI UN CONTRAPISO SE HACE DE CASCOTE O DE ARCILLA EXPANDIDA SERÁN DIFERENTES SU PESO Y SU CAPACIDAD AISLANTE. PERO EN AMBOS CASOS EL ESPESOR NECESARIO SERÁ EL MISMO, PORQUE LA RESISTENCIA DE AMBOS CONTRAPISOS ES SIMILAR.

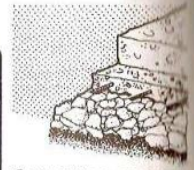
## EN TERRENOS ARCILLOSOS

A VECES LA TIERRA CONTIENE ARCILLAS EXPANSIVAS QUE CON LA HUMEDAD AUMENTAN SU VOLUMEN Y EMPujan. SI LA CANTIDAD DE ESTAS ARCILLAS ES GRANDE, SU FUERZA PUEDE LEVANTAR LOS CONTRAPISOS E INCLUSO FISURAR LAS PAREDES.



PARA SABER SI HAY ARCILLAS EXPANSIVAS SE PUEDE AVERIGUAR EN LA ZONA. LO MEJOR: UN "ESTUDIO DE SUELO" HECHO POR UN ESPECIALISTA.

LA SOLUCIÓN ES QUE LA ARCILLA TENGA LUGAR LIBRE DONDE EXPANDIRSE SIN CAUSAR DAÑO. UNA MANERA ES HACER ENTRE EL CONTRAPISO Y LA TIERRA UNA CAPA DE CASCOTE GRANDE, APERTURAS APISONADO, DEJANDO huecos LIBRES PARA LA EXPANSIÓN.



PARA MAYOR SEGURIDAD HACERLE ENCIMA UN CONTRAPISO ARMADO (CON HORMIGÓN UN POCO SECO, CUIDANDO DE NO LLENAR LOS huecos).

## CONTRAPISOS ARMADOS

UN CONTRAPISO QUE RECIBA MUCHA CARGA PODRÍA QUEBRARSE O HUNDIRSE EN EL TERRENO, SOBRE TODO CON CARGAS FUERTES (COMO LAS RUEDAS DE UN VEHÍCULO). PARA EVITARLO SE LE COLOCAN HIERROS QUE SOPORTEN Y REPARTAN EL ESFUERZO.



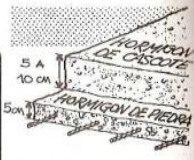
LA ARMADURA DE HIERRO SE DIMENSIONA SEGÚN LA CARGA. SI SOPORTARÁ UN AUTO, SE USARÁ MALLA DE HIERRO DEL 4.2 ó DEL 6.

SI LOS HIERROS QUE DASEN EN CONTACTO CON LA TIERRA O CON MEZCLAS CON CAL, SE OXIDARÁN Y PERDERÁN SECCIÓN Y RESISTENCIA. SE LOS PROTEGE INCLUYÉNDOS EN UNA CAPA DE HORMIGÓN DE PIEDRA O DE CANTO RODADO HECHA BAJO EL CONTRAPISO.



SE HARÁ UNA CAPA DE HORMIGÓN DE UNOS 5 cm DE ESPESOR: 1 CEMENTO 3 ARENA 3 PIEDRA o CANTO RODADO.

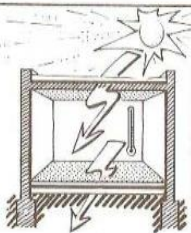
PARA ASEGURAR QUE LA MALLA NO TOQUE LA TIERRA, ANTES DE HORMIGONAR SE LE ATAN DEBATO TACOS IMPERMEABLES DE MÁS DE 2cm DE ALTO. AL HORMIGONAR, LOS HIERROS DEBEN QUEDAR CON UN RECUBRIMIENTO DE HORMIGÓN DE POR LO MENOS 2cm.



CUANDO EL HORMIGÓN ARMADO HAYA "TIRADO" UN POCO, SE COMPLETA EL ESPESOR DEL CONTRAPISO CON EL HORMIGÓN DE CASCOTE.

## CONTRAPISOS AISLANTES TÉRMICOS

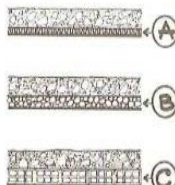
- LOS AMBIENTES SOBRE TERRENO PIERDEN TEMPERATURA HACIA LA TIERRA A TRAVÉS DEL PISO Y DEL CONTRAPISO.
- LOS AMBIENTES BAJO TECHO DE LOSA PIERDEN o AUMENTAN TEMPERATURA A TRAVÉS DE LA LOSA Y DE SU CONTRAPISO.



PARA MANTENER LA TEMPERATURA DEL AMBIENTE SE HACE UNA AISLACIÓN BAJO EL CONTRAPISO o UN CONTRAPISO AISLANTE.

## AISLACIÓN BAJO EL CONTRAPISO

PUEDE HACERSE CON PLACAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO o DE LANA DE VIDRIO (A) DE LA DENSIDAD Y ESPESOR INDICADOS POR LOS FABRICANTES. TAMBIÉN SIRVE UNA CAPA DE ARCILLA EXPANDIDA (APISONADA Y EMPASTADA ENCIMA) (B) o DE LADRILLOS huecos (C).



SOBRE TECHOS LA AISLACIÓN TÉRMICA, SEA CUAL SEA, SE COLOCARÁ SEGÚN EL PROCESO YA INDICADO EN LA PÁGINA 6A-4.

## CONTRAPISO AISLANTE

PARA QUE UN CONTRAPISO SEA AISLANTE TÉRMICO SE PUEDE HACER DE ARCILLA EXPANDIDA, o INCORPORARLE AGREGADOS LIVIANOS (POLIESTIRENO EXPANDIDO EN BOLITAS u OTROS PRODUCTOS), SIEMPRE SIGUIENDO LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.

## CONTRAPISO VENTILADO



COMBINANDO VENTILACIONES CON LADRILLOS huecos o TUBOS COLGADOS EN EL CONTRAPISO, SE LO PUEDE "REFRESCAR CON AIRE".

## CONTRAPISOS AISLANTES ACÚSTICOS

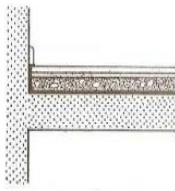
CUANDO SOBRE UNA LOSA DE ENTREPISO o DE TERRAZA SE CAE MINA, ARRASTRA o GOLPEA ALGO, EL SONIDO SE TRANSMITE FÁCILMENTE AL AMBIENTE QUE ESTÁ DEBAJO. PARA EVITARLO, SE HACE BAJO EL CONTRAPISO UNA AISLACIÓN ACÚSTICA:



SE COLOCA UNA CAPA CONTINUA DE ALGÚN ELEMENTO ELÁSTICO Y COMPRESIBLE QUE AMORTIGUE LA VIBRACIÓN SONORA.

## CONTRAPISO FLOTANTE

SE UTILIZAN (SIGUIENDO LAS INDICACIONES DE LOS FABRICANTES) PLACAS DE LANA DE VIDRIO DE ALTA DENSIDAD o DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (RODILLADO/ELÁSTICO). SE CUBREN CON FIELTRO PARA QUE LA MEZCLA NO CAIGA ENTRE ELLAS.



LA AISLACIÓN DEBE SUIR JUNTO A LAS PAREDES. EL CONTRAPISO Y EL PISO "FLOTANTES" NO DEBEN TOCAR PAREDES, MARCOS NI ZÓCALOS.

LA CONVENIENCIA o NO DE HACER UN CONTRAPISO FLOTANTE PUEDE DEPENDER DEL SOLADO QUE SE COLOQUE: LA TRANSMISIÓN DEL SONIDO SERÁ IMPORTANTE CON PISOS Duros (MOSAICOS, CERÁMICOS, ETC), MENOR CON MADERA o GOMA, Y Poca con ALFOMBRA.

## CONTRAPISOS MIXTOS



PUEDE SER NECESARIO COMBINAR VARIAS DE LAS SOLUCIONES INDICADAS. HAY QUE HACER UN BUEN ANÁLISIS EN CADA CASO.



# LAS PENDIENTES Y LAS JUNTAS

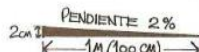
## LAS PENDIENTES

SI EL PISO RECIBIRÁ LÍQUIDOS QUE HAYA QUE DESAGUAR, AL CONTRAPISO SE LE DARÁ PENDIENTE DESCENDIENDO HACIA LA RETILLA, LA BOCA O EL BORDE DE DESAGÜE.



## QUÉ PENDIENTE DARLE AL CONTRAPISO

EN BAÑOS, COCINAS Y OTROS LOCALES SIMILARES, EN QUE EL PISO RECIBIRÁ Poca AGUA, SE LE DA COMO MÍNIMO EL 1%. CON MÁS PENDIENTE SERÍA DIFÍCIL LOGRAR BUEN ENCUENTRO DEL PISO CON LOS REVESTIMIENTOS, ARTEFACTOS Y EQUIPAMIENTOS.



EN TERRAZAS, VEREDAS, ETC. SE LE DA COMO MÍNIMO EL 2%, PARA TENER RÁPIDO DESAGÜE DEL AGUA DE LLUVIA.

## EL ENCUENTRO CON PAREDES



DONDE LA ESTÉTICA LO REQUIERA, EL ENCUENTRO DEL CONTRAPISO CON LAS PAREDES SE HARÁ TODO AL MISMO NIVEL.

## CÓMO SE MIDEN LAS PENDIENTES

UNA MANERA CÓMIDA Y EXACTA DE MEDIR UNA PENDIENTE ES CON UN NIVEL DE BURBUJA Y UNA REGLA DE 1 METRO: CON LA REGLA APOYADA EN UNA PUNTA Y BIEN HORIZONTAL, SE MIDE LA SEPARACIÓN EN LA OTRA PUNTA (POR EJ.: 1 cm → PENDIENTE 1%).



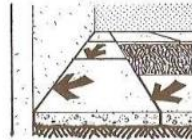
PARA MEDIR EN VARIOS PUNTOS UNA PENDIENTE, EN UNA PUNTA DE LA REGLA SE CLAVA UN TAQUITO DE LA ALTURA JUSTA.

## JUNTAS DE DILATACIÓN

COMO TODO EN UNA OBRA, LOS CONTRAPISOS SE DILATAN CON EL CALOR Y SE CONTRAJEN CON EL FRÍO. PARA QUE ESAS VARIACIONES NO QUIEBREN EL CONTRAPISO, SE HACEN JUNTAS ELÁSTICAS QUE ABSORBEN Y DISIMULAN LOS CAMBIOS DE MEDIDA.

## DÓNDE HACER LAS JUNTAS DE DILATACIÓN

EN LOCALES INTERIORES NO SE HACEN, EXCEPTO CUANDO SON MUY GRANDES, HAY CALIFACCIÓN POR PISO, O VIBRACIONES MUY FUERTES. PARA PISOS EXTERIORES, SE ACONSEJA NO HACER PAÑOS DE MÁS DE 4m x 4m, O TIRAS DE MÁS DE 4m DE LARGO.



AL EXTERIOR SE DEBEN HACER TAMBIÉN JUNTAS DE DILATACIÓN PERIMETRAL CONTRA PAREDES, COLUMNAS, ETC.

AL UBICARLAS HAY QUE TENER PRESENTE QUE LUEGO LAS JUNTAS DE DILATACIÓN DEL PISO DEBE RÁN COINCIDIR CON LAS DEL CONTRAPISO. CONVIENE CALCULAR BIEN PARA NO TENER QUE CORTAR LAS PIEZAS DEL SOLADO (CERÁMICAS, MOSAICOS, ETC.)

## CON QUÉ HACERLAS



SE LAS PUEDE HACER PONIENDO TABLAS DE 2 cm DE ESPESOR (QUE LUEGO CONVIENE SACAR) O TIRAS DE BUBLES TIRENO EXPANDIDO.

HAY QUE RELLENAR LAS CON UN MATERIAL QUE SE PUEDA COMPACTAR (TIERRA, ARENA, MEZCLA DE ARENA CON UN POCO DE CAL, ASFALTO CALIENTE, 1 DE ARENA Y 1 DE ASFALTO, Y OTROS). LA ELECCIÓN TENDRÁ EN CUENTA EL TIPO DE PISO Y SUS JUNTAS.

# EL ESPESOR Y EL NIVEL SUPERIOR

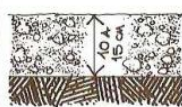
10A-5

## EL ESPESOR

RECORDEMOS QUE PARA PODER HACER UN CONTRAPISO, ANTES SE NECESITA SABER CUAL SERÁ SU ESPESOR Y CUAL SU NIVEL SUPERIOR.



### SOBRE TIERRA

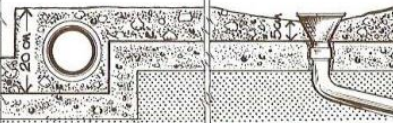


● SOBRE TERRENO FIRME Y PARA SOBRE CARGAS NORMALES, LO HABITUAL ES DARLE ENTRE 10 cm Y 15 cm DE ESPESOR.

### SOBRE LOSA



● SOBRE LOSA, EN AMBIENTES INTERIORES HABITABLES, SE LES SUELE DAR ENTRE 6 cm Y 8 cm DE ESPESOR.



● EN LOCALES SANITARIOS DEBEN SER DE UNOS 20 cm DE ESPESOR PARA UBICAR Y CUBRIR BIEN LAS CAÑERÍAS Y ACCESORIOS.

### ASLANTES



● EN CONTRAPISOS AISLANTES (PÁG. 10A-3) HAY QUE SUMAR A ESTOS ESPESORES DEL SISTEMA DE AISLACIÓN QUE SE USE.

## EL NIVEL SUPERIOR

### CÓMO DEFINIRLO



● EL ESPESOR DEL SOLADO DE PISO DEPENDE DEL TIPO DE PISO QUE ELIJA.  
● EL ESPESOR DEL PEGAMENTO VARÍA SEGÚN QUE MATERIAL SE USE.

### CÓMO MEDIRLO

AL "NIVEL DE REFERENCIA" MARCADO A + 1m DEL NIVEL DEFINIDO PARA EL PISO (PÁG. 4A-9) SE LO MARCA EN LAS PAREDES DEL LOCAL DE LA MISMA MANERA QUE EL NIVEL DEL CIELO RASO (PÁG. 9-2) SI NO HAY PAREDES CERCA SE MARCA EN PUNTALES FIRMES.



EL NIVEL SUPERIOR DEL CONTRAPISO SE MEDIRÁ DESDE ESE "NIVEL DE REFERENCIA" HACIA ABAJO: 1m + EL ESPESOR A+B+C.

EN LOS PISOS CON PENDIENTE, EL NIVEL INDICADO PARA EL PISO PUEDE SER EL DEL PUNTO MÁS ALTO O EL DEL MÁS BAJO, DEPENDIENDO DE LA RELACIÓN CON OTROS PISOS, O CON PUERTAS, ESCALERAS, TERRAZAS, ETC. HAY QUE ANALIZAR CADA CASO.

AL COMENZAR LA OBRA SE HA DEFINIDO EL NIVEL AL QUE ESTARÁN LOS PISOS TERMINADOS. ENTRE ESE NIVEL Y EL NIVEL SUPERIOR DEL CONTRAPISO IRÁN LAS PIEZAS DEL SOLADO, EL PEGAMENTO, Y/O LAS CARPETAS QUE HAGAN FALTA.

# PREPARAR EL LUGAR

## PREPARAR EL TERRENO

EL CONTRAPISO DEBE SER HECHO SOBRE UN TERRENO MUY BIEN COMPACTADO, Y NIVELADO. ESA NIVELACIÓN DEJARÁ AL TERRENO AL NIVEL JUSTO PARA QUE EL CONTRAPISO PUEDA TENER EL ESPESOR Y EL NIVEL SUPERIOR QUE CORRESPONDAN.

- PRIMERO SE DEBE SACAR LA CAPA SUPERIOR ESFONJOSA DE TIERRA VEGETAL, (ENTRE 20 Y 50 CM).
- LUEGO SE NIVELA Y COMPACTA RELLENANDO CON TIERRA ROJA O TOSCA, EN CAPAS DE NO MÁS DE 20 CM DE ESPESOR BIEN COMPACTADAS.



- SE MOSEA CADA CAPA SIN FORMAR BARRIDO, SE ESPERA QUE SEQUE UN POCO Y SE APISONA HASTA QUE QUEDA FIRME Y COMPACTADA.
- TAMBIÉN SE PUEDE NIVELAR CON CAPAS FINAS DE CASCOETE COMPACTADO, ALGO EMPASTADO CON CAL.

## PREPARAR LA LOSA

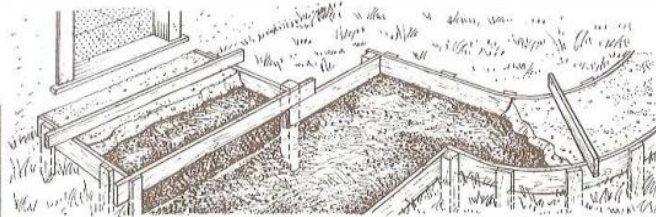
SOBRE LAS LOSAS HACE FALTA POCAS PREPARACIÓN, YA QUE SÓLO ES NECESARIO LIMPIARLAS BIEN Y CERRAR CON ENCOFRADO LOS BORDES DONDE TERMINARÁ EL CONTRAPISO (BORDES DE BALCONES, ESCALERAS, PASOS PARA CAÑERÍAS, ETC.)

## EN AMBOS CASOS

- SIEMPRE SE DEBE VERIFICAR QUE ESTÉN TERMINADAS Y PROBADAS LAS INSTALACIONES QUE VAN BAJOS EL CONTRAPISO O EN SU ESPESOR.
- HAY QUE OBTURAR LAS BOCAS, CAJAS, ETC. CON BOLLOS DE TRAPO O PAPEL PARA QUE NO LES ENTRE MEZCLA.

## ENCOFRAR LOS BORDES

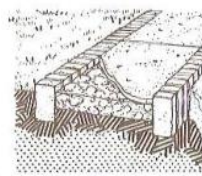
DONDE EL CONTRAPISO TENGA BORDE LIBRE SE HARÁ COMO SI FUERA UN ENCOFRADO DE MADERA. SOBRE TERRENO SE CLAVARÁ LA MADERA A ESTACAS QUE SE HUNDIRÁN EN LA TIERRA. SOBRE LOSA SE AFIRMARÁN CON MEZCLA O GRAMPAS DE HIERRO.



SI AL CANTO SUPERIOR DEL ENCOFRADO SE LO HACE COINCIDIR CON EL NIVEL SUPERIOR DEL CONTRAPISO, SERVIRÁ COMO GUÍA.

AL HACER LOS ENCOFRADOS HAY QUE CUIDAR SU NIVEL, SU PENDIENTE Y QUE EL CIERRE QUE FORMEN SEA CONTINUO Y FIRME.

USANDO TABLAS MUY DELGADAS, O LAMINAS DE TERCIADO, PLÁSTICO O METAL, SE PUEDE HACER BORDES CURVOS.



SOBRE TERRENO PUEDE CONVENIR HACER UN BORDE DE MAMPUESTERÍA QUE PUEDE QUEDAR COMO BORDE DEFINITIVO.



EN ESCALERA EL ENCOFRADO HARÁ TAMBIÉN DE GUÍA. HAY QUE CUIDAR QUE TODOS LOS ESCALONES MIDAN LO MISMO.

# COLOCAR O HACER LAS GUÍAS

PARA PODER LLENAR Y TERMINAR LOS BANCOS DEL CONTRAPISO SIN ERRORES HAY QUE TOMAR COMO REFERENCIA "GUÍAS" CUYO FILO SUPERIOR COINCIDA CON EL NIVEL Y LA PENDIENTE QUE HAYA QUE DARLE A LA SUPERFICIE DEL CONTRAPISO.



## COLOCACIONES PREVIAS

SI SE HACE AISLACIÓN ACÚSTICA O TÉRMICA, CAPA DE CONTRAPISO ARMADO Y/O JUNTAS DE DILATACIÓN, DEBERÁN SER CONTINUAS (NO CORTADAS POR LAS GUÍAS). LO MÁS CONVENIENTE ES HACERLAS ANTES QUE LAS GUÍAS DEL CONTRAPISO.

## CÓMO UBICARLAS

### EN CONTRAPISO SIN PENDIENTE



CONVIENE QUE LAS GUÍAS SE UBICQUEN PARALELAS AL LADO MÁS CORTO DEL CONTRAPISO QUE SE VA A HACER.

### CON PENDIENTE HACIA UN LADO



SI LAS GUÍAS SE UBICAN EN EL SENTIDO DE LA PENDIENTE, ES MÁS FÁCIL MEDIR Y VERIFICAR LA PENDIENTE QUE SE DA.

### CON PENDIENTE HACIA UN PUNTO



LAS GUÍAS IRÁN HACIA EL LUGAR DE DESAGÜE, SUELE SER NECESARIO HACER GUÍAS INTERMEDIAS MÁS CORTAS.

### SEPARACIÓN ENTRE FAJAS



DEPENDIENDO DEL LARGO DE LA REGLA A USAR, SI LA VA A MANIPULAR UNA SOLA PERSONA CONVIENE QUE MIDA NO MÁS DE 1,80M.

## DE QUÉ HACERLAS

### DE MADERA O DE METAL

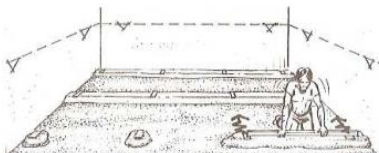


PUEDEN SER MADERAS RECTAS, CANCOS O TUBOS. SE AFIRMARÁN AL TERRENO CON ESTACAS Y A LA LOSA CON MEZCLA.

### FAJAS DE MEZCLA

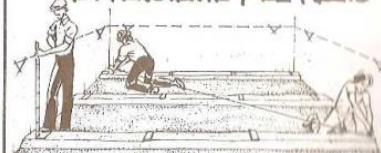


SI NO SE TIENE MADERAS O CANCOS ADECUADOS, SE TIENDEN "HILOS-GUÍA" Y SE NIVELAN "PUNTOS-GUÍA" (AL NIVEL QUE DEBE TENER EL CONTRAPISO) Y SE LOS DEJA ENDURECER.



LUEGO SE HACE, ENTRE LOS PUNTOS Y A SU MISMO NIVEL, LAS "FAJAS-GUÍA" NIVELANDO LAS CON UNA REGLA, Y SE DEJAN FRAGUAR.

## VERIFICAR EL NIVEL, LA PENDIENTE Y EL PLANO



VERIFICAR QUE LAS GUÍAS QUEDEN CON LOS NIVELES Y PENDIENTES QUE CORRESPONDAN, Y QUE TODAS ESTÉN EN UN MISMO PLANO.

PARA VERIFICAR QUE CRUZAN HILOS TIENDEN ROZANDO LAS GUÍAS, EN TODAS LAS GUÍAS LOS HILOS DEBEN QUELAR ROZANDO IGUAL.

## QUE MEZCLA USAR

### CON CASCOSES DE LADRILLO

- USANDO CAL Y CEMENTO:
  - 1 CAL
  - ¼ CEMENTO
  - 4 ARENA
  - 6 CASCOSE
- USANDO CEMENTO PARA ALBAÑILERÍA: SEGUIR LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.

### CON AGREGADOS LIVIANOS

- SEGUIR LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE DEL AGREGADO LIVIANO A USAR (ARCILLA EXPANDIDA, PERLITA, POLIESTIRENO EXPANDIDO, ETC.)
- LA DOSIFICACIÓN VARIARÁ SEGÚN EL TIPO Y TAMAÑO DEL AGREGADO, Y EL TIPO DE AGLOMERANTE QUE SE USE.

1

## HUMEDECER LA SUPERFICIE

SE DEBE HUMEDECER MUY BIEN LA LOSA O EL TERRENO SOBRE EL QUE SE ECHARÁ LA MEZCLA, CUIDANDO NO FORMAR CHARGOS NI BARRO. SE HACE ASÍ PARA NO QUITAR NI AGREGAR AGUA A LA MEZCLA, PUES SI NO PERDERÍA RESISTENCIA.



2

## LLENAR CON MEZCLA

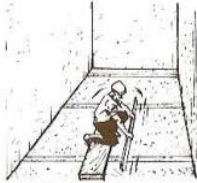
• SE EMPIEZA POR LA ZONA MÁS ALEJADA DEL LUGAR POR DONDE LLEGA LA MEZCLA. • SE HACE PAÑO POR PAÑO, VOLCANDO LA MEZCLA ENTRE LAS GUÍAS (SIN MOVERLAS Y SOBREPASANDO UN POCO SU NIVEL) Y DESPARRAMÁNDOLA CON PALA ANCHA.



3

## ENRASAR

• CUANDO SE HA LLEGADO UN PAÑO, SE LO EMPAREJA PASANDO UNA REGLA ADOYADA EN LAS 2 GUÍAS QUE LO LIMITAN. A LA REGLA SE LE DA UN MOVIMIENTO DE VAIVEN, COMO AL REVOCAR, PARA FACILITAR EL ARRASTRE DEL MATERIAL.



• A LOS CASCOSES QUE SOBRESALEN SE LOS HUNDE GOLPEANDO LOS O SE LOS SACA. SE AGREGA MEZCLA DONDE HAGA FALTA.

• SI LUEGO SE HARÁ CARPETA, LA SUPERFICIE DEL CONTRAPISO DEBE QUEDAR RUGOSA PARA QUE AGARRE BIEN LA MEZCLA DE LA CARPETA (SOBRE TODO SI SE USA CEMENTO PARA ALBAÑILERÍA). HAY QUE RAYARLO O PEINARLO.

## SI SE INTERRUPE



SI SE INTERRUPE EL TRABAJO DE UN PAÑO, DEJAR EL BORDO DE CORTE INCLINADO, PARA TENER MEJOR AGARRE AL SEGUIR.

4

## SACAR LAS GUÍAS Y BORDOS

• CUANDO LA MEZCLA TIRO UN POCO, PERO AÚN NO ESTÁ DURA, SE SACAN LAS GUÍAS, SE RELLENA CON LA MISMA MEZCLA Y SE NIVELA. • PARA SACAR LOS ENCOFRADOS DE BORDO CONVIENE ESPERAR A QUE EL CONTRAPISO ESTÉ DURO.

## EL CURADO



• HAY QUE CUBRIRLO O REGARLO. • SI EL CONTRAPISO ESTÁ AL SOL O HA CE CALOR, MANTENERLO HÚMEDO PARA QUE FRAGUE LENTAMENTE SIN QUEMARSE.

# LAS CARPETAS

TEMA 10B

SE LLAMA CARPETA A TODA CAPA DE MEZCLA QUE SE HACE SOBRE UN CONTRAPISO O UNA LOSA PARA NIVELAR, PARA ASEGURAR AISLACIÓN HIDRÓFUGA O PARA LOGRAR UNA SUPERFICIE LISA APTA PARA RECIBIR EL PISO O PARA SER PISO DEFINITIVO.

ALGUNOS PISOS, COMO LAS LAJAS, MÁRMOL, MOSAICOS Y OTROS SE PUEDEN COLOCAR CON MEZCLA DIRECTAMENTE SOBRE EL CONTRAPISO O LA LOSA SIN HACER CARPETA DE NIVELACIÓN. EN ESOS CASOS SÓLO SE HACE, SI ES NECESARIO, UNA CARPETA HIDRÓFUGA.

EL TIPO DE MEZCLA A UTILIZAR PARA LA CARPETA DEPENDE DE LA FUNCIÓN QUE VA A CUMPLIR LA CARPETA, DEL TIPO DE PISO QUE SE VA A COLOCAR Y DEL MATERIAL QUE SE USARÁ PARA COLOCARLO.

## CARPETAS BAJO PISO

PARA COLOCARLOS CON PEGAMENTOS CEMENTICIOS

EN INTERIOR  
1 CAL  
¼ CEMENTO  
3 ARENA

AL EXTERIOR  
1 CAL  
1 CEMENTO  
5 ARENA

PARA COLOCARLOS CON ADHESIVOS SINTÉTICOS

1 CEMENTO  
3 ARENA MEDIANA

• DEBEN QUEDAR BIEN PLANAS Y LISAS POR QUE LOS PISOS DE GOMA, VINÍLICOS, ETC. MARCAN LAS IMPERFECCIONES DE LA CARPETA.

PARA PARQUET PEGADO Y CLAVADO

1½ CAL  
¼ CEMENTO  
¾ ARENA

• LAS CARPETAS HECHAS CON ESTA MEZCLA PERMITEN QUE LOS CLAVOS PENETREN EN ELLA FÁCILMENTE SIN REBOTAR.

## CARPETA HIDRÓFUGA

### SOBRE QUÉ CONTRAPISOS

- EN CONTRAPISOS SOBRE TERRENO PARA QUE LA HUMEDAD NO SUBA.
- EN LOCALES SANITARIOS EN PLANTA ALTA, PARA QUE EL AGUA NO PASE HACIA ABAJO.
- EN TECHOS Y TERRAZAS, PORQUE SI LA LLUVIA MOJA EL CONTRAPISO NO SE PODRÁ HACER EL TECHADO.



• A TRAVÉS DE LA "CAPA" O "CARPETA" HIDRÓFUGA NO PASA EL AGUA PERO SI EL VAPOR DE AGUA, Y LOS CONTRAPISOS IGUAL PUEDEN SECAR.

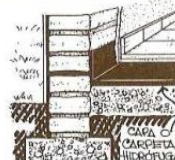
### CON QUÉ MEZCLA Y DE QUÉ ESPESOR

1 CEMENTO  
3 ARENA  
HIDRÓFUGO (EN LA PROPORCIÓN QUE INDIQUE EL FABRICANTE).

- EN PLANTAS ALTAS PUEDE BASTAR CON UNA "CAPA" DELGADA.
- EN CONTRAPISOS SOBRE TERRENO SE HACE "CARPETA" DE 2cm DE ESPESOR.

### CÓMO SE HACE

- LA "CAPA HIDRÓFUGA" SE HACE DE MANERA SIMILAR AL AZOTADO HIDRÓFUGO (VER TEMA 8B).
- LA "CARPETA HIDRÓFUGA" SE HACE COMO SE INDICA EN LA PÁGINA SIGUIENTE.
- EN AMBOS CASOS, PRIMERAMENTE HAY QUE BARRER Y HUMEDECER BIEN EL CONTRAPISO.



- EN PLANTA BAJA HAY QUE UNIR MUY BIEN LA CAPA O CARPETA HIDRÓFUGA SOBRE EL CONTRAPISO CON LA CAPA AISLADORA O EL AZOTADO IMPERMEABLE DE LAS PAREDES.
- EN LOCALES SANITARIOS HAY QUE HACER LA SUBIDA POR DETRAS DE LOS ZOCALOS.



# CÓMO HACER LAS CARPETAS

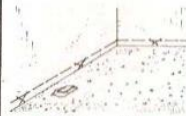
EL PROCESO PARA HACER UNA CARPETA ES SIMILAR AL INDICADO PARA HACER LOS CONTRA PISOS SOBRE LOSAS, CON ALGUNAS PEQUEÑAS DIFERENCIAS.

CUANDO UNA CARPETA "DE CEMENTO" VA A SER UTILIZADA COMO PISO DEFINITIVO, SE HARÁ COMO SE INDICA EN LA PÁGINA 113-8 DEL CAPÍTULO "PISOS".

ANTES DE HACER LAS CARPETAS TAMBIÉN CONVIENE VER EN ESE MISMO CAPÍTULO LAS CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER LA CARPETA SEGÚN EL TIPO DE PISO QUE SE VA A COLOCAR.



## 1 MARCAR SU NIVEL



SE FIJA EL NIVEL AL QUE DEBE TERMINAR LA CARPETA PARA QUE EL SOLADO, CON SU PEGAMENTO, QUEDA AL NIVEL DESEADO.

## 2 PREPARAR EL LUGAR

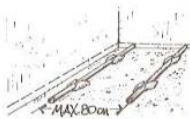


ANTES DE COLOCAR LAS GUÍAS SE BARRE BIEN EL LUGAR, SE UBICAN LAS JUNTAS QUE DEBEN IR Y SE MOJA BIEN SIN FORMAR CHARCOS.

LAS JUNTAS DE DILATACIÓN DE LA CARPETA DEBEN COLOCARSE EN COINCIDENCIA CON LAS JUNTAS DEL CONTRA PISO (SI LA CARPETA ES IMPERMEABLE, LA JUNTA LUEGO SE RELLENARÁ CON UN "MASTIC" IMPERMEABLE) Y TENIENDO EN CUENTA LA JUNTA EN EL PISO.

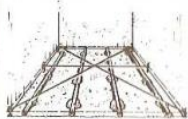
## 3 COLOCAR LAS GUÍAS

- SE LAS PUEDE HACER DE MEZCLA, PERO LO MÁS PRÁCTICO ES USAR CAÑOS DE ELECTRICIDAD.
- LOS CAÑOS SE FIJAN A NIVEL CON IGUAL MEZCLA QUE LA QUE SE USARÁ PARA HACER LA CARPETA.
- ESTAS GUÍAS SE USAN COMO EN CONTRAPISO.



● LAS GUÍAS DEBEN COLOCARSE SEPARADAS ENTRE SÍ UNOS 80 cm, PARA PODER SACARLAS SIN PISAR EL PAÑO YA TERMINADO.

## 4 VERIFICAR EL PLANO



EN DISTINTAS UBICACIONES SE CRUZAN HILOS TENSADOS ROZEANDO EL FILO DE LAS GUÍAS: DEBEN ROZAR TODAS IGUAL.

## 5 LLENAR Y FRATACHAR



PREVIO HUMEDECIMIENTO DE LA SUPERFICIE SE VA LLENANDO, NI VELANDO CON REGLA Y FRATACHANDO PAÑO POR PAÑO.

## 6 SACAR LAS GUÍAS



TERMINADOS 2 PAÑOS, SE SACA EL CAÑO-GUÍA QUE ESTÁ ENTRE ELLOS GIRÁNDOLO, SE RELLENA EL HUECO Y SE FRATACHA.

## 7 CUIDADOS POSTERIORES

- HAY QUE CUIDAR QUE NI EL VIENTO NI EL CALOR EXCESIVO SE QUEN LA CARPETA MUY RÁPIDO PUES PERDERÍA RESISTENCIA: CONVIENE CUBRIRLA Y/O HUMEDECERLA.
- NO PISARLA HASTA QUE ESTÉ DURA. PARA PASAR POR ENCIMA PONER TABLONES.



# Actividad



Luego de leer la ficha de clase, te proponemos las siguientes actividades:

1. Repasar todas las actividades, la secuencia de construcción, los materiales, mezclas utilizadas y las herramientas vistas en las 13 clases anteriores.
2. Realizar la secuencia constructiva de revoques, contrapisos y carpeta, enunciando los pasos en orden de ejecución (teniendo en cuenta el apunte incluido en la ficha).
3. Buscar video en la web en donde se muestre cómo se revoca y cómo se hacen contrapisos y carpetas. Recordamos que es aconsejable procesar y tratar de analizar la información que encuentren en internet, buscando en sitios de argentina, ya que en otros países los materiales a veces se conocen con otros nombres y nos dificultan la comprensión para saber cuál es su característica y cómo pedirlos en el corralón de materiales.

**¡Nos leemos en el celular!**



## Recomendaciones para la resolución de la actividad

- ✓ Lee el texto de la clase y tomá algunas notas aparte, en una hoja o cuaderno.
- ✓ Con las notas que tomaste armá tu respuesta. Podés escribirla en el cuaderno, sacarle una foto de calidad y enviarla, y/o compartirla en formato digital.
- ✓ No dejes de leer lo que responden tus compañeros/as.



## CIERRE DE LA CLASE

En la clase de hoy nos dedicamos a estudiar qué función cumplen, cómo se hacen las mezclas, cuáles son sus espesores y cómo es la aplicación de distintos revoques: el *azotado hidrófugo*, el *revoque grueso* y el *revoque fino de terminación*.

**¡Nos vemos en una semana!**

**¡Hasta la clase siguiente!**