



LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS DECLARA

De su interés el Programa “TALLER DE CAPACITACIÓN – MANTENIMIENTO DE UNA VIVIENDA”, impulsado por el colectivo feminista “Mujeres con Vos y Voz” y dirigido por la MMO Irupé Paiva.

Estos talleres de capacitación se realizan en forma gratuita, los días sábados en el salón de ATE de la ciudad de Federación y están destinados a la inclusión laboral de las mujeres más afectadas por la crisis económica.

AUTOR: Dip. ZACARÍAS, Juan Domingo



FUNDAMENTOS

Federación es una ciudad donde se construye permanentemente, la idea principal es capacitar a mujeres para que trabajen en obras o realicen arreglos en domicilios.

Mejorar la calidad de vida también es mejorar las condiciones de los hogares, teniendo las herramientas adecuadas tanto materiales como intelectuales para realizar, ya sea ampliaciones o arreglos de las diferentes partes que conforman una vivienda.

El objetivo de este proyecto es que las mujeres adquieran conocimientos sobre los distintos materiales que se comercializan en la región, sobre las diferentes técnicas en albañilería, plomería, electricidad. En una amplitud básica de cada oficio nombrado.

En los últimos años, la emergencia del movimiento feminista y por consiguiente las reivindicaciones de género, pusieron en evidencia las desigualdades que existen en la sociedad en su conjunto. Alentadas por los tiempos de cambio, muchas mujeres se animan a romper tabúes y ocupar lugares que, en el imaginario cultural sólo estaban destinadas a hombres.

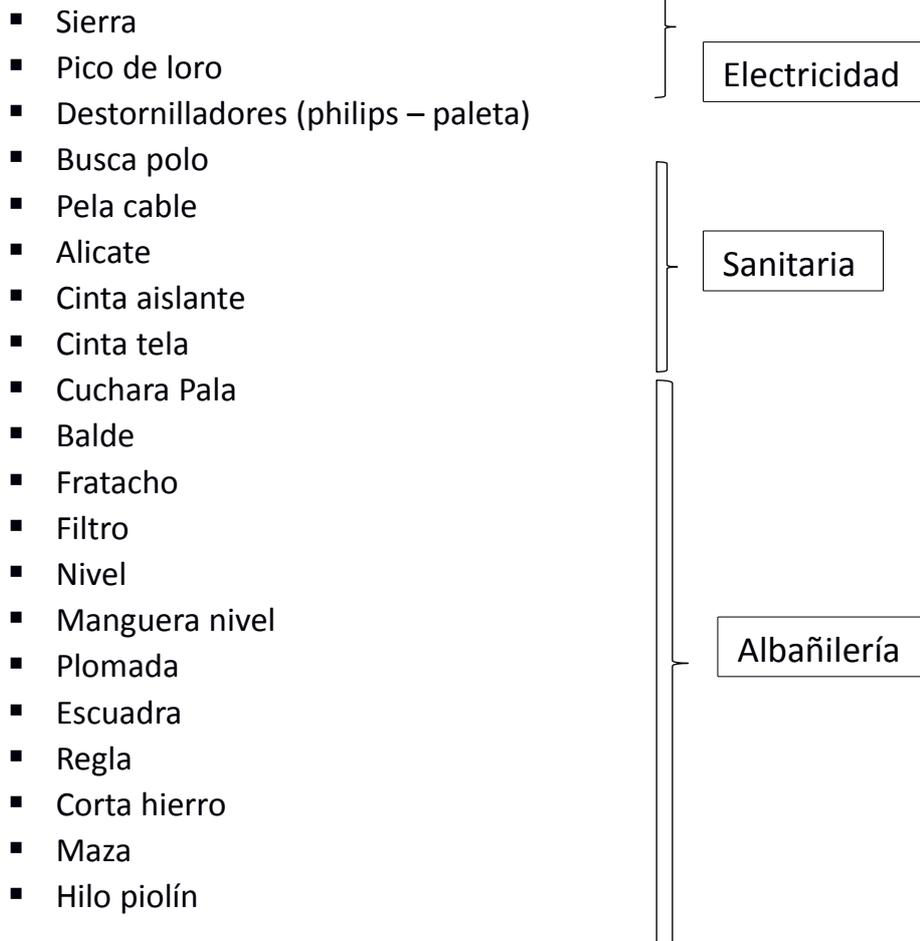
“Mujeres con vos y voz” es un colectivo feminista, con más de mil seguidoras, que promueve la inclusión laboral de aquellas mujeres que han sido afectadas por la crisis económica. De esta manera, surgieron los talleres de construcción, donde participan alrededor de 60 mujeres, en su mayoría jóvenes de aproximadamente entre 20 y 30 años, en forma gratuita y están destinados a mujeres que intentan construir un futuro diferente.

AUTOR: Dip. ZACARÍAS, Juan Domingo

ANEXO

Unidad I:

- **Caja de herramientas:** Es muy importante ya que aquí vamos a solucionar varias problemáticas a la hora de arreglar algo. Trataremos de contar con la mayor cantidad de herramientas que nos faciliten las tareas en estos tres campos abordados.



- **Seguridad e higiene:** Se refiere a la observación y registro de la oportuna y correcta ejecución de las actividades de seguridad y salud en el trabajo planeadas respecto a las realmente realizadas, determinando su desviación y efectos en los trabajos de construcción.
 - Elementos de protección personal (ropa de grafa, guantes, gafas, botines punta acero, etc.)
 - Orden y limpieza en la zona de trabajo.
 - Acopio y almacenamiento organizado de los materiales.
- **Preparación de superficie:**

Piso y revoques: En el caso del piso o contrapiso a realizar se debe comenzar con la nivelación del suelo, preparación de reglas o fajas. La nivelación del suelo se lleva a cabo con manguera de nivel, hilos o tanzas.

En superficies chicas se puede usar el nivel de mano, en el caso de los pisos dependiendo de la superficie en ocasiones será necesario emplear el pisón, herramienta que nos ayudara a comprimir el suelo, para evitar hundimientos, antes de volcar la mezcla es necesario humedecer para garantizar un pegado correcto, en caso de carpetas se debe humedecer con cemento portland aguado o algún producto que cumpla dicha función.

Para el caso de los revoques que están formados por tres partes (hidrofugo, grueso y fino). El hidrofugo es la primera capa para aplicar en el revoque, se pone con cuchara y se estira con la misma evitando dejar huecos ya que esta capa es fundamental para evitar el paso de humedad. Para el grueso recurrimos a fajas o guías de hierro dependiendo el plomo y estado de la pared. Aquí la herramienta que toma importancia es la plomada para una aplicación vertical recta. Para el fino es necesario que el grueso tenga un acabado rayado o poroso, para proporcionar mejor sujeción y evitar desprendimiento. Para todo tipo de revoques es necesario humedecer correctamente la superficie.

- **Niveles:** Un nivel es un instrumento de medición que se utiliza para determinar la horizontalidad o verticalidad de un elemento. Es un instrumento primordial para la construcción en general e incluso para colocar un cuadro, ya que la perspectiva genera errores.

Tipos de niveles:

- Manguera: Está se utiliza en pisos, cimientos, encadenados.
- Nivel de mano: Lo utilizamos para ambientes pequeños, detalles menores, en una gran amplitud no nos da su máxima nivelación.
- Plomada: Es infaltable a la hora de levantar una pared, colocar ventanas y/o puertas.

Unidad II:

▪ Cálculo de materiales:

▪ **Revoques:** Existen 3 tipos de revoques, cada uno con un fin totalmente diferente al otro.

1. Hidrófugo: 3 arena (limpia); 1 cemento

El hidrófugo es un producto líquido/pastoso inorgánico de fraguado normal con acción hidrófuga, cuando se lo agrega agua se activa el producto, actúa como impermeabilizante integral obturando poros y capilares.

Aprox. debe tener un espesor de 7mm.

2. Revoque grueso: 3 arena; 1 cal; ¼ de cemento

El revoque grueso es aquel que se coloca en la cara interior de la pared directamente sobre el ladrillo o mampuesto usado o sobre el revoque hidrófugo en la cara exterior de un muro.

Mucha gente utiliza el revoque grueso como “filtrado” quiere decir que está pensando en ser la última capa de revoque, entonces se utiliza arena limpia y tiene una terminación mas uniforme y delicada. Aunque no va a quedar como un revoque fino. Aprox. Debe tener un espesor de 10mm

3. Revoque fino: 3 arena; 1 cal; ¼ cemento – Bolsa preparada

El revoque fino es una mezcla preparada con cemento, arena y agua que se utiliza para darle una apariencia lisa y pareja a una pared.

Aprox. Debe tener un espesor de 3 a 5mm.

▪ **Techos:**

Algunos de los techos mas vistos en nuestra ciudad:

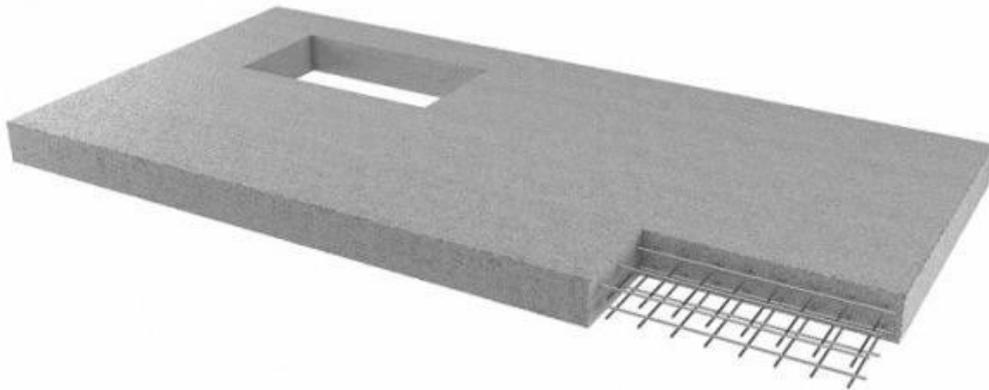
- Chapa de Acero Galvanizada de Zinc: Debido a su recubrimiento, están protegidas frente a la corrosión y oxidación de acero. Requieren poco mantenimiento y tienen una gran durabilidad. Tal como otras chapas, presentan una mala calidad acústica y termina; generan un exceso de ruido debido al impacto de la lluvia. A pesar de esto, son una excelente opción por su peso ligero y por ser económicas.



- Chapa de acero inoxidable: Aunque no son económicas, tienen un bajo mantenimiento y una alta duración, por lo tanto, tienen una buena relación costo/beneficio. Son resistentes a la corrosión, al impacto, y a los climas extremos. Como otras chapas, su superficie se puede rayar o abollar, y son daños difíciles de reparar.



- Losa: Es un techo de concreto armado (compuesto de piedra, arena gruesa, agua y reforzada con varillas de acero), en algunos casos para aligerar o alivianar su peso se le colocan ladrillos caracterizados por ser huecos.



- Los materiales que se van a utilizar para un mantenimiento de los techos serán:
 - Membrana fría
 - Membrana líquida
 - Brea Asfáltica
 - Maya y pintura para techos
- **Contrapiso**: El contrapiso es una capa de hormigón pobre (una mezcla de cemento, cal, escombros o ladrillo triturado, arena y agua) que se utiliza como mediador entre el terreno natural y el piso final. La función del contrapiso es brindar aislamiento térmico y acústico.

Para realizar un excelente contrapiso lo hacemos con cemento, cal, cascotes y arena. La dosificación será: ½ balde de cemento, 1 ½ de cal hidráulica, 6 baldes de cascotes limpios y 4 de arena.

Aunque el espesor del contrapiso dependerá del tipo que sea, liviano, para garaje, armado, de hormigón, normalmente suele construirse de 12 centímetros mínimo.

Antes de construir un contrapiso, hay que preparar la tierra con la que hará contacto. Esta debe estar limpia de raíces y elementos orgánicos, además de bien nivelada.

Limpia la tierra, debemos nivelarla y compactarla ayudándonos de un rodillo. Antes de nivelar, humedece la tierra sin encharcar para que compacte mejor. Antes del vertido de la mezcla, debemos colocar unas mallas de acero anti-fisuras, separadas de la tierra con barras de hormigón. La separación de las juntas que evitarán las fisuras del hormigón no podrá ser mayor a 4 o 5 centímetros. Colocada la malla, se vierte la mezcla de hormigón previamente elaborada y cuando se haya terminado el trabajo se debe nivelar también la superficie del hormigón. Normalmente se usan espátulas por zonas hasta lograrlo. Es importante esta nivelación porque un resultado desnivelado perjudicará el asentamiento del piso o el revestimiento final.

Otro factor para tener muy en cuenta y respetar es el periodo de secado. Debe restringirse el paso a toda la zona de trabajo hasta que el hormigón seque del todo, pues cualquier imperfección en este terreno después ya será muy difícil de solucionar, más aún si la imperfección se seca también.

▪ **Carpeta:**

La carpeta de cemento es una superficie, lisa y nivelada, que permite que algunos tipos de pisos sean colocados con pocos, o sin, materiales adhesivos. Ejemplo de estos tipos de pisos son las cerámicas y porcelanatos, los pisos flotantes, los pisos vinílicos y de goma, las alfombras, etc.

Para realizar una excelente carpeta lo hacemos con una mezcla de cemento y arena, comúnmente tres partes de arena y una de cemento. De ser necesario, se pueden agregar aditivos, como un hidrófugo, que hace impermeable el concreto al obturar los poros y no permitir que el agua se absorba por capilaridad.

Hacer una carpeta consta de tres pasos:

1. Definido el nivel de piso terminado, y el espesor de la carpeta, que por lo general ronda entre 35 y 50 ms., el albañil, mediante un nivel, coloca unos bulines de concreto, coronados por algún pedacito de material liso. Típicamente se usan pedazos del mismo piso a colocar, pues siempre alguna pieza llega rota a obra.
2. Con los bulines de concretos listos, lo siguiente es unirlos con un cordón de concreto, y luego con cada extremo de la regla apoyado en un bulín, se regla el cordón para que tenga el mismo nivel en toda su longitud. Queda así conformada una faja que sirve como guía para que la regla corte la carpeta.
3. Listas las fajas, a continuación, se llena el espacio entre faja y faja con la mezcla.



- **Cerámica:** La cerámica en la construcción responde a muchas funciones. Es un acabado estético que logra modificar la apariencia completa de toda la habitación, y también permite una mejor función de las diversas estancias.

Ya sea que quiera cambiar las cerámicas existentes o poner en un lugar donde nunca ha habido, hay que realizar algunos trabajos de preparación:

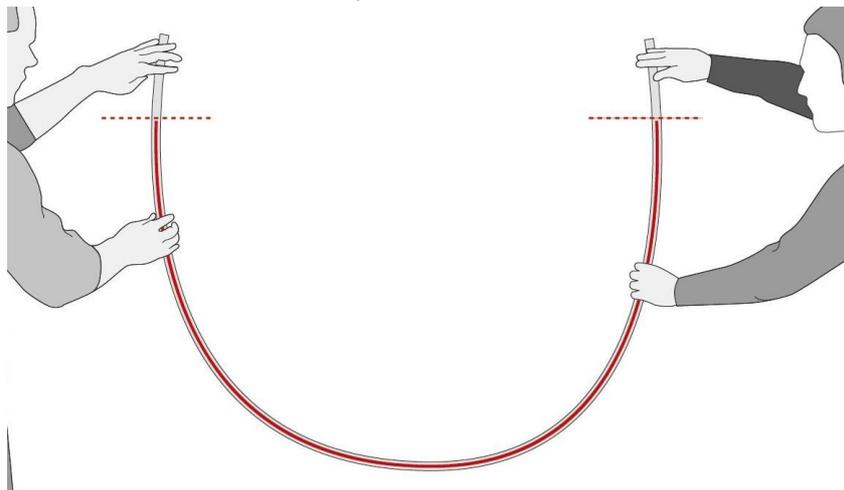
1. Preparar la superficie: El muro debe estar completamente nivelado, ya que de lo contrario la nueva cerámica no quedará bien instalada.
2. Sacar el plomo del muro: Sacar el plomo es determinar y trazar una línea vertical en el muro que servirá de guía. Para sacar el plomo se coloca un clavo en la parte más alta del muro. Se amarra a este clavo la cuerda del plomo de manera que éste quede colgando libremente hasta lo más abajo que sea posible sin tocar el suelo. Una vez colgado se debe esperar que quede completamente quieto. Cuando esté quieto se sujeta el plomo contra el muro y sin desviarlo hacia ningún lado y se hace una marca con el lápiz justo en el lugar que nos señala la punta del plomo.

Luego se pone un clavo en la marca de abajo, se saca el plomo y se amarra una lienza con ambos clavos.

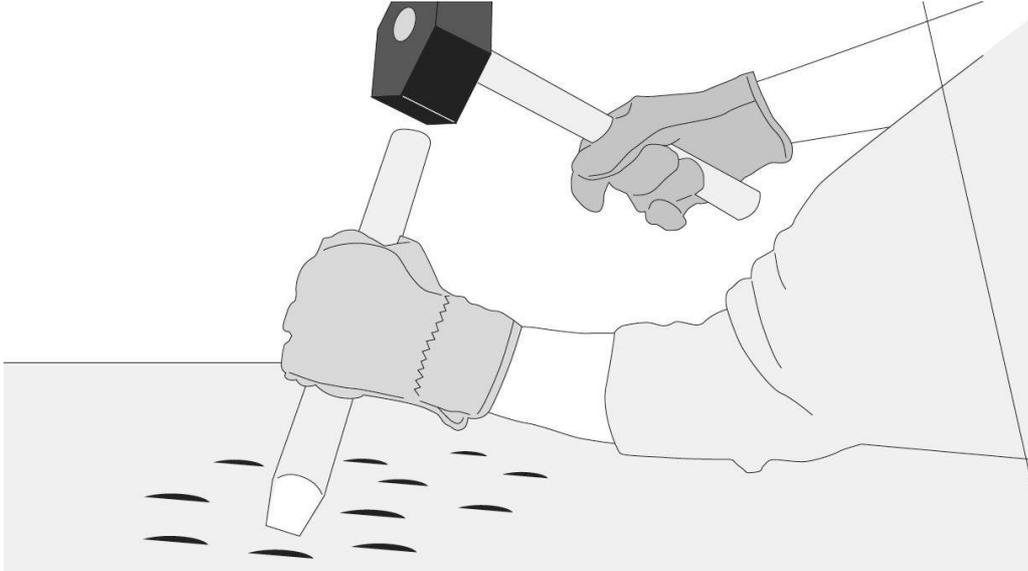


3. Sacar el nivel del muro: Lo primero es sacar el nivel de los muros para que las cerámicas queden derechas. Esta es una tarea para 2 personas.
- Se hace una marca a cualquier altura en uno de los muros y se calza el extremo de la manguera donde se hace coincidir el nivel del agua con la marca.
- Se llena con agua una manguera transparente de poco diámetro (1 cm. aprox.) que tenga largo suficiente como para alcanzar distintos puntos en cada muro de la habitación. Hay que tener cuidado de que no se rebalse.
- Una persona sujeta un extremo de la manguera haciendo coincidir el nivel del agua con la marca que se ha realizado previamente en el muro, mientras la segunda persona sujeta el otro extremo de la manguera donde termina el muro.
 - Se hace coincidir el nivel del agua en ambos puntos y se deja estabilizar. Para lograr esto se puede mover la manguera o dejar entrar aire tapando y destapando con el dedo pulgar uno de los extremos.
 - Cuando se ha estabilizado el nivel del agua, se realiza una marca en el segundo punto que será exacta y equivalente a la medida que está en la primera marca.

La nivelación natural que busca el agua ayuda a conseguir con exactitud la misma altura en todos los muros de la pieza.

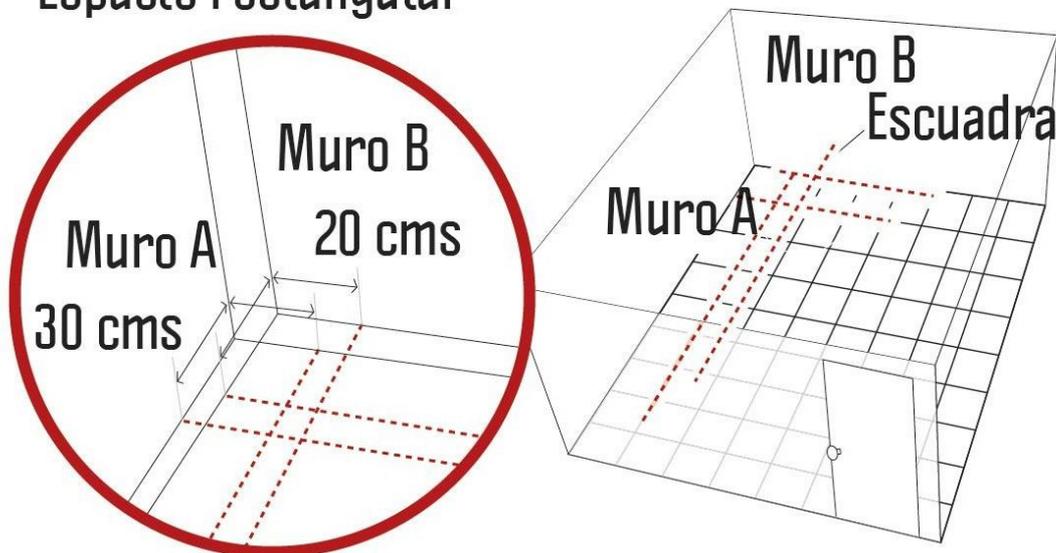


5. Picar la superficie: Las cerámicas necesitan una superficie porosa e irregular para adherirse bien, por lo que es importante picar los muros y pisos de concreto. Este trabajo se hace dando golpes con un combo y cincel.



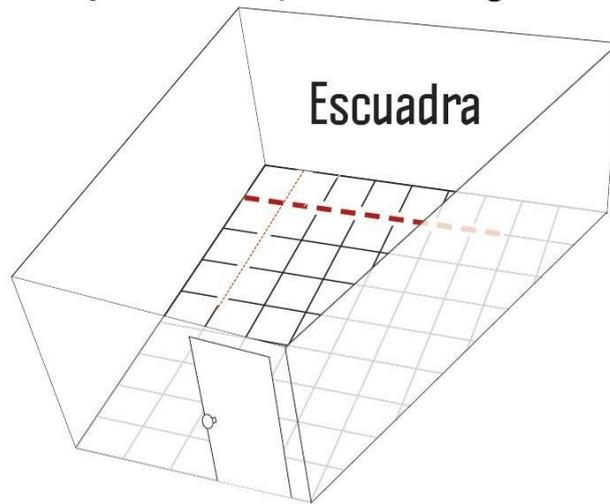
6. Marcar una escuadra guía en el piso: Para guiar la colocación de las cerámicas en el piso hay que trazar una escuadra guía. Ésta se marca considerando el modo en que se van a disponer las cerámicas y hacia donde se van a dejar los cortes.

Espacio rectangular



En un espacio cuadrado o rectangular las guías se trazan paralelas a los muros a una distancia que dependerá del tamaño de las cerámicas. Por ejemplo, para instalar cerámicas de 20 x 30 cm se traza una línea paralela a 20 cm de distancia del muro "A" y se traza una línea paralela a 30 cm de distancia del muro "B"

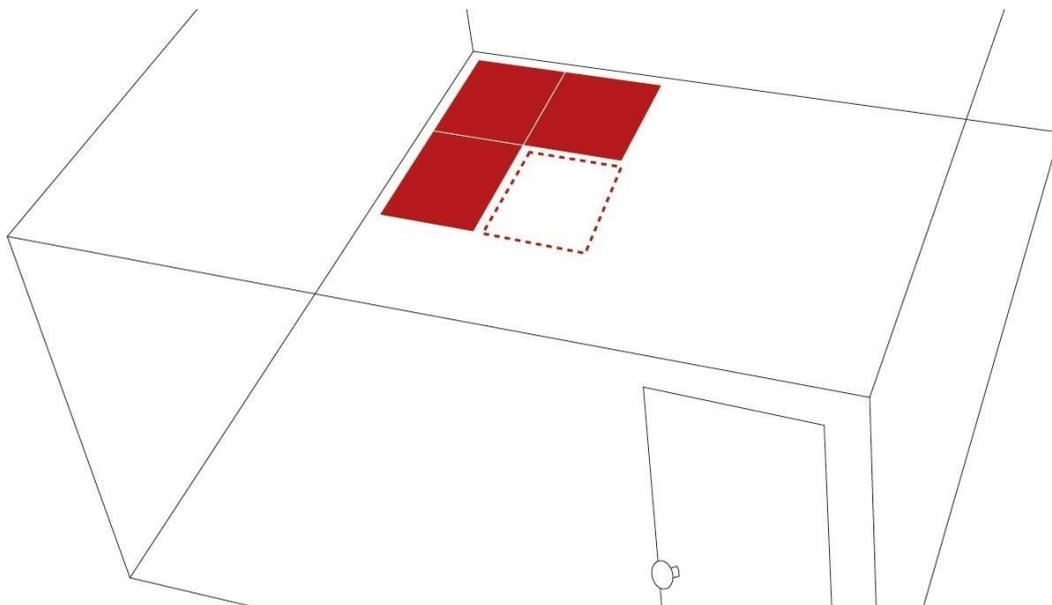
Espacio con forma irregular



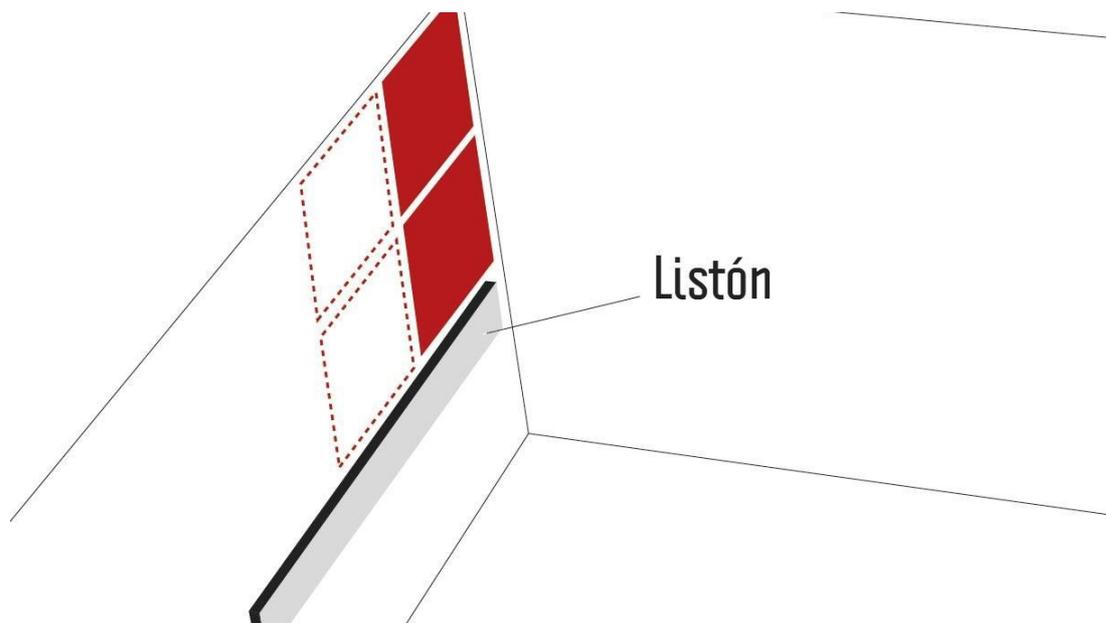
En un espacio de forma irregular se trazan las guías de modo que orienten la colocación de las palmetas para que coincidan con los muros en las zonas más visibles y se corten en los menos visibles.

Instalar cerámica: Antes de partir la instalación hay que planificar la posición de las cerámicas y determinar si es necesario hacer cortes. Si así fuera, se ubican en las zonas menos visibles, detrás de la puerta o artefactos.

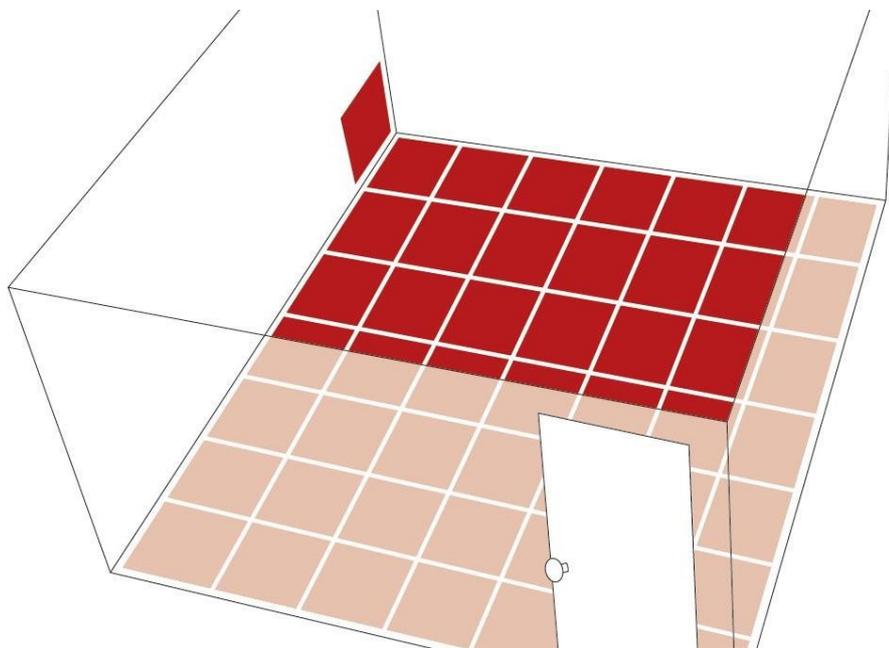
Sólo Piso: Se comienza por la esquina más alejada de la entrada, para no pisar las cerámicas recién pegadas. Si los muros tienen cerámicas, hay que sacar la primera corrida de palmetas y reemplazarlas por una corrida nueva después de colocar las del piso. Esto se hace para que las cerámicas del muro queden montadas sobre las del piso.



Sólo Muro: La primera palmeta se pone justo arriba de un listón de madera que marca el nivel, y se continúa con las demás hasta llegar al cielo. Luego se retira el listón para continuar hacia abajo.



Muro y Piso: Se comienza por la instalación de las cerámicas del piso. La primera palmeta que se pone es la que está en la esquina más alejada de la entrada. Al colocar primero las del piso permite poner sobre ellas las del muro y así lograr una perfecta unión entre ambas.

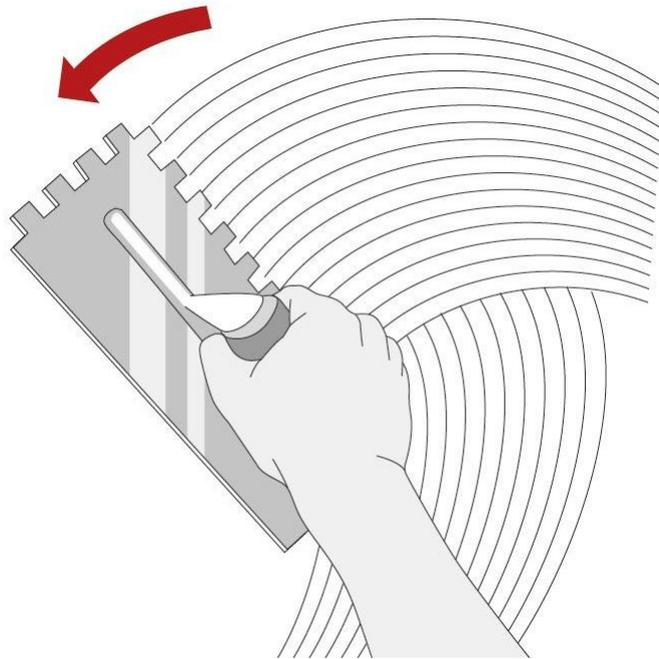


Tipo de adhesivo:

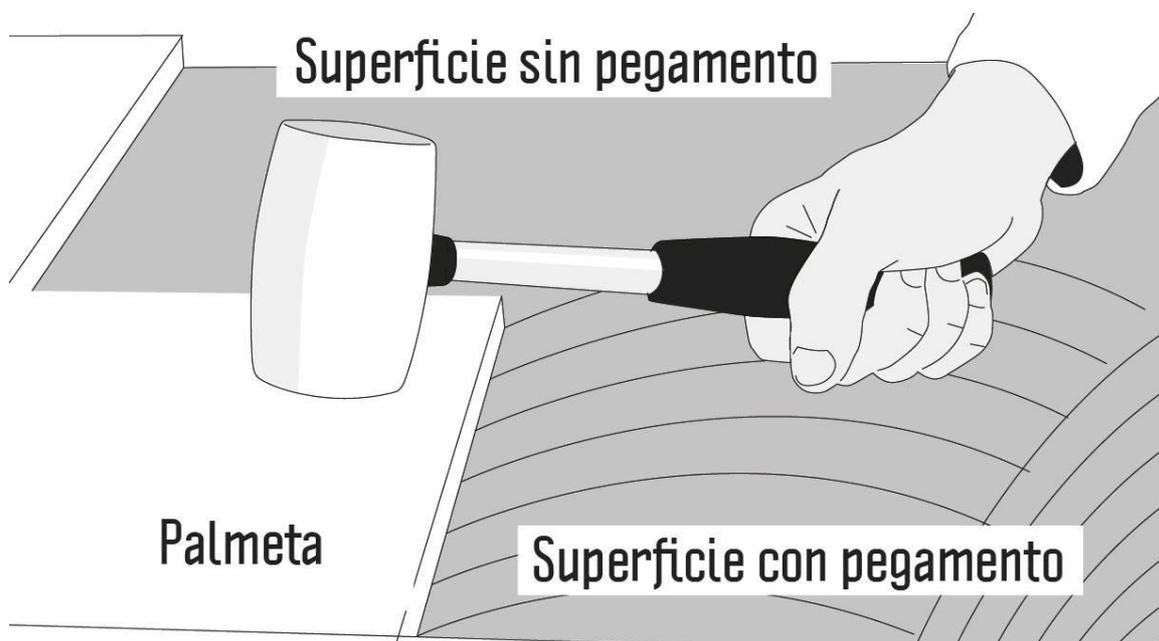
- AC (adhesivo cerámicas): Pisos y muros de concreto.

Los dos tipos de adhesivos tienen la misma forma de aplicación:

- Se pone una buena cantidad de adhesivo en una llana dentada y se esparce con la parte plana, presionando para que se impregne en el muro o piso.
- Luego, con la parte dentada se peina en diferentes direcciones el pegamento. Estos surcos permiten que las palmetas se adhieran mejor.

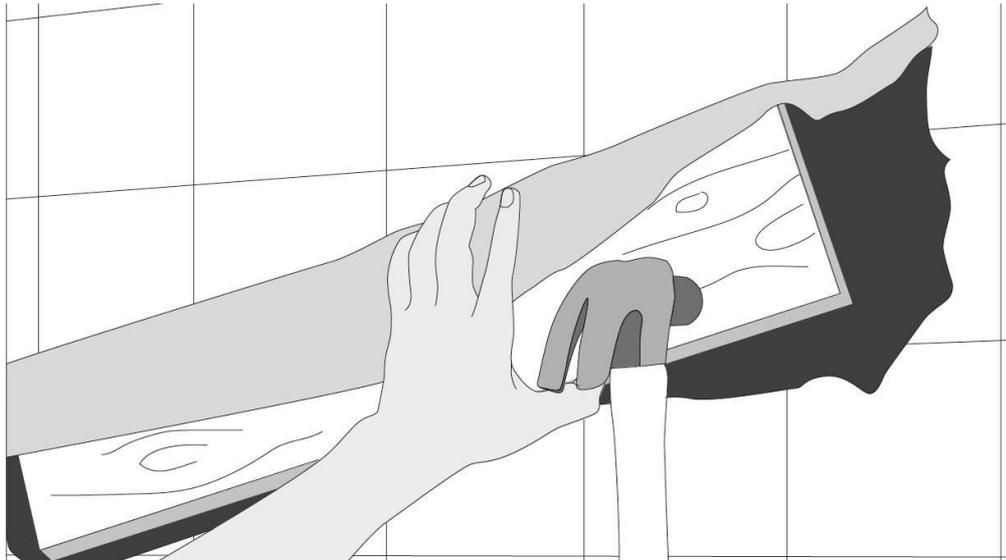


Poner cerámicas: Una vez que se tiene una primera sección con adhesivo, se colocan las palmetas, pero sin deslizarlas ya que de esta manera se corre el pegamento. Para que las palmetas se asienten correctamente, sólo hay que dar pequeños golpes con el combo de goma (el mango de un martillo u otra herramienta también puede servirnos).



Con separador: Después de haber instalado la primera palmeta y antes de colocar la siguiente, se ponen separadores plásticos que darán la separación justa entre cada cerámica. Si se ha rebasado un poco de adhesivo entre las palmetas, se saca con un objeto que tenga punta. Puede ser un palo de fósforo o un cuchillo, ya que una vez seco ocupará el espacio que corresponde al fragüe.

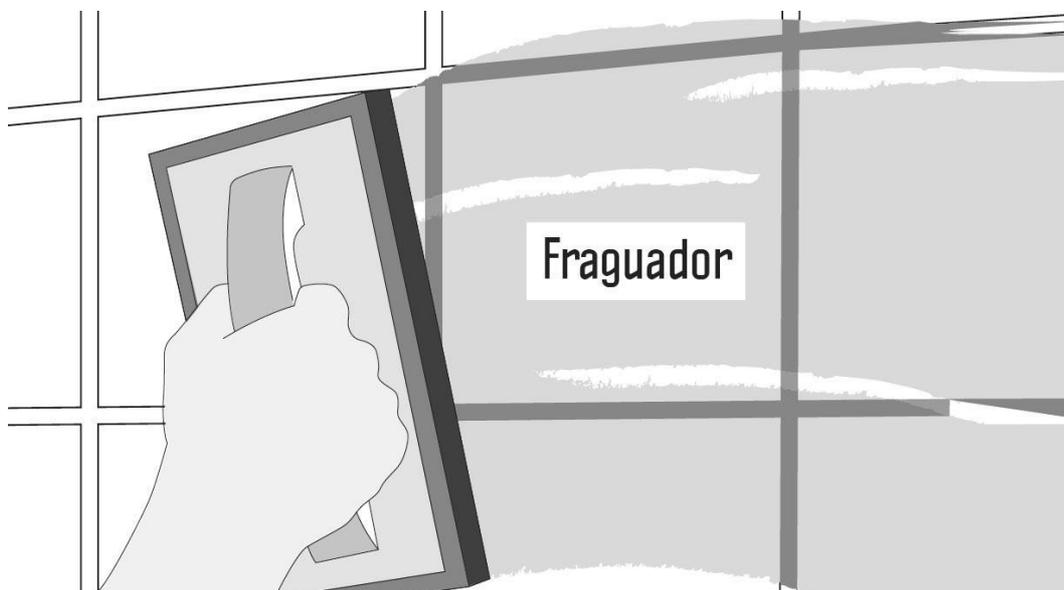
Nivelar las cerámicas: Para evitar que alguna palmeta quede más afuera o muy metida en el pegamento, se usa el bloque de asentar, que es un trozo de madera con un pedazo de alfombra. Se pone en diagonal sobre la superficie y se martilla suavemente hasta que las cerámicas queden niveladas entre sí.



Fraguar: El pegamento se deja secar durante 24 horas y luego se puede fraguar. Es decir, esparcir una pasta –el fragüe– por entre medio de las uniones para taparlas.

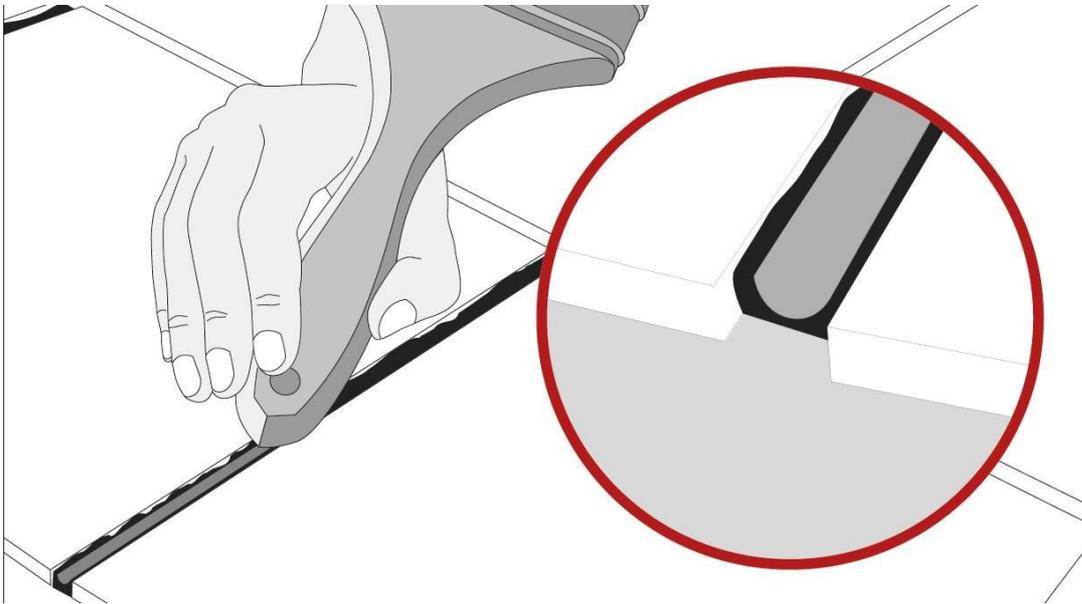
Para su aplicación se utiliza un fraguador, el cual permite esparcir el fragüe sin rayar la cerámica.

El fragüe se pone en el fraguador y se aplica haciendo movimientos diagonales, verticales u horizontales en la superficie total de la cerámica, procurando siempre volver a pasar el fraguador limpio para quitar el exceso de fragüe. Es indispensable que queden todas las separaciones entre palmetas rellenas con fragüe para que no se traspase la humedad al muro.

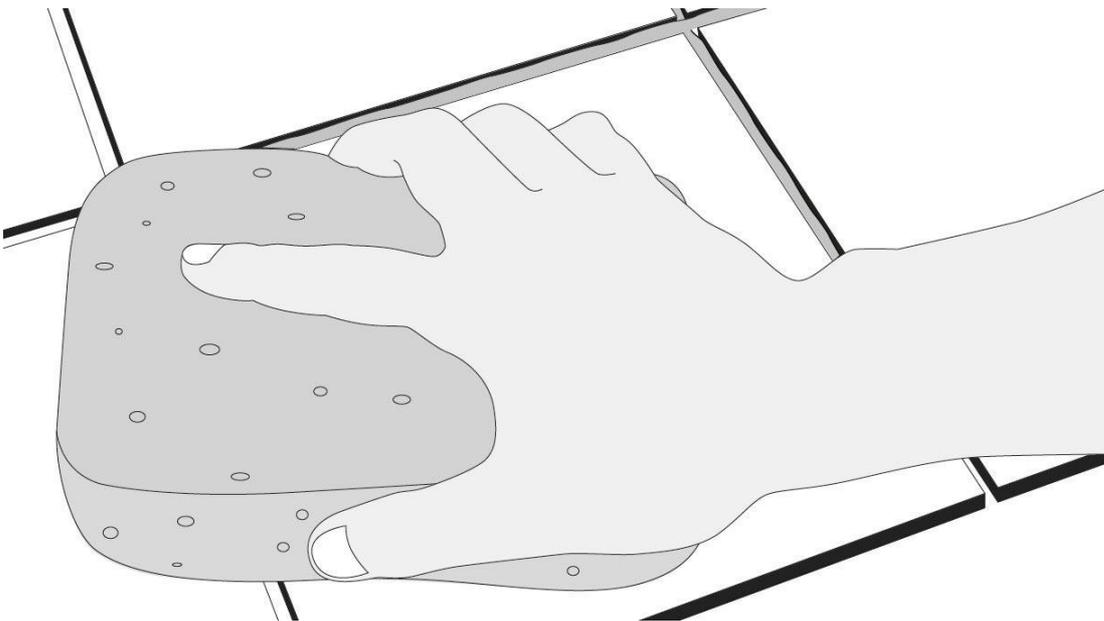


Limpieza del fragüe: Después de tener todo el muro o piso fraguado, y antes de que se seque por completo, se rebaja el fragüe entre las palmetas para que quede más bajo que la superficie de la cara de las cerámicas.

Esto lo podemos hacer con la punta del mango de alguna herramienta o con la esquina de la esponja que se utilizará a continuación, para sacar el fragüe sobre la cerámica. Con esto se evita que se rompan o desprendan pedazos de fragüe.



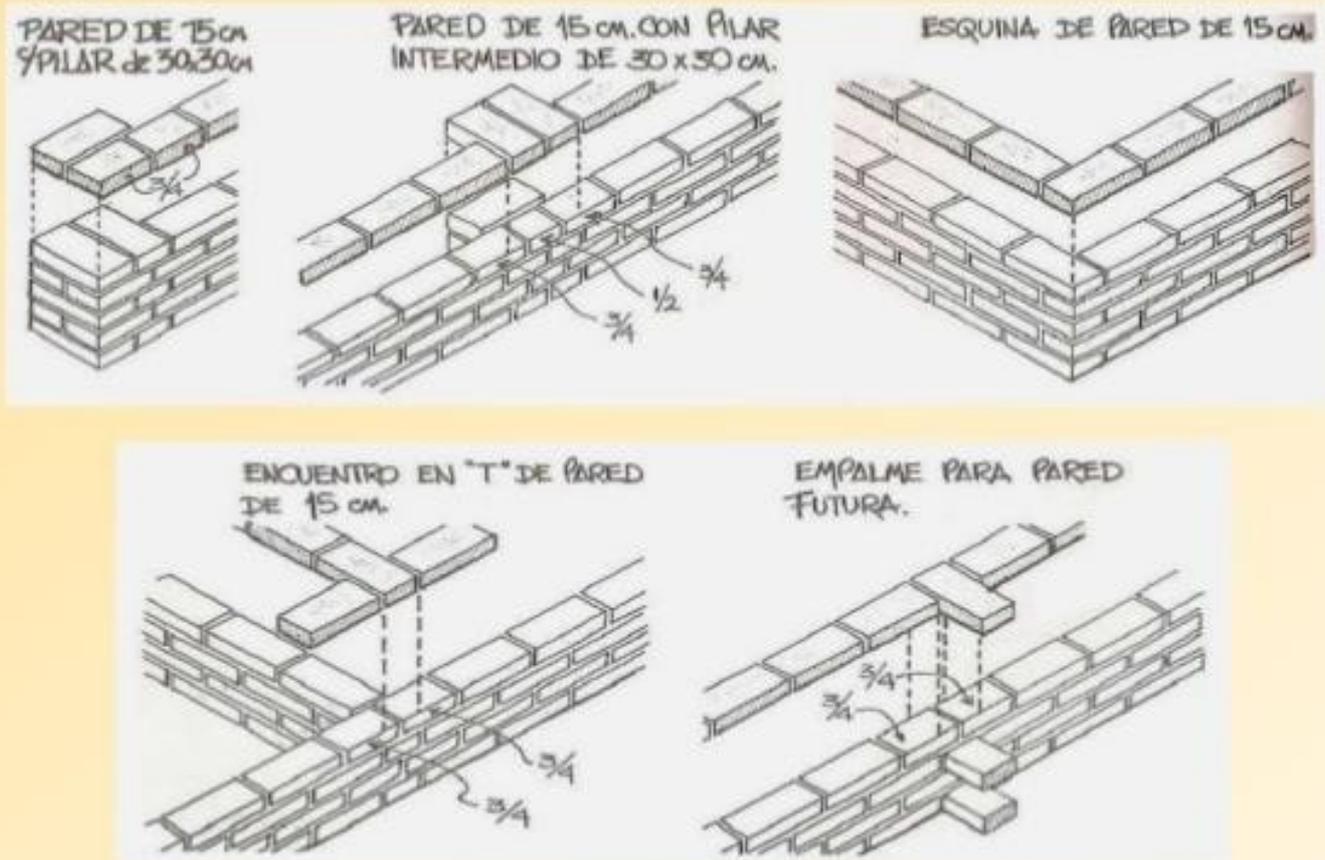
Una vez que el fragüe esté completamente seco, se utiliza una esponja húmeda que permite retirar la película de fragüe que ha quedado sobre las palmetas. Para concluir con éxito esta tarea se enjuaga frecuentemente la esponja.



Unidad III:

- Trabas de ladrillos:

✓ ENCUENTRO DE PAREDES y UNIÓN CON PILAR:



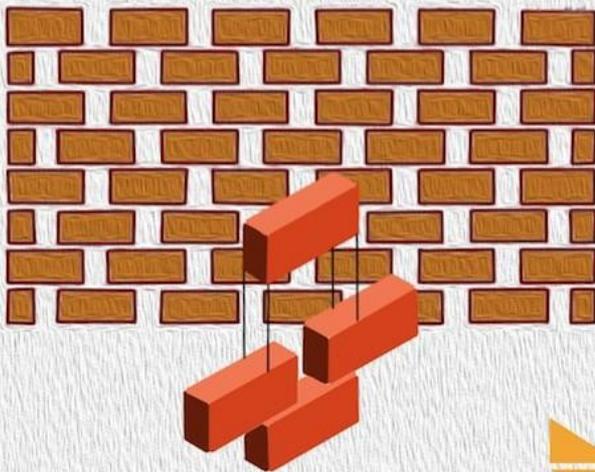
Tipo de material para pegar ladrillos:

Mezcla para levantar una pared: 3 arena, 1 de plasticor y $\frac{1}{4}$ de cemento.

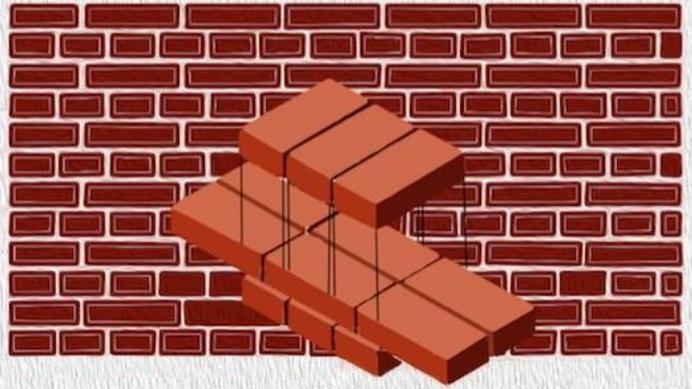
Mezcla revoque: 3 arena, 1 de cal y $\frac{1}{4}$ a 1 de cemento.

A la hora de tener una rajadura o grieta en la casa, lo que vamos a hacer es picar la pared en donde se sitúa, dejar a la vista los ladrillos y revocos, luego hacer una Z invertida con varilla de 8mm, procedemos a rellenar con escombros y mezcla para levantar una pared, usamos la mezcla revoque y revocamos la pared con fratacho y hacemos la terminación con fieltro remojado en agua con o sin cal.

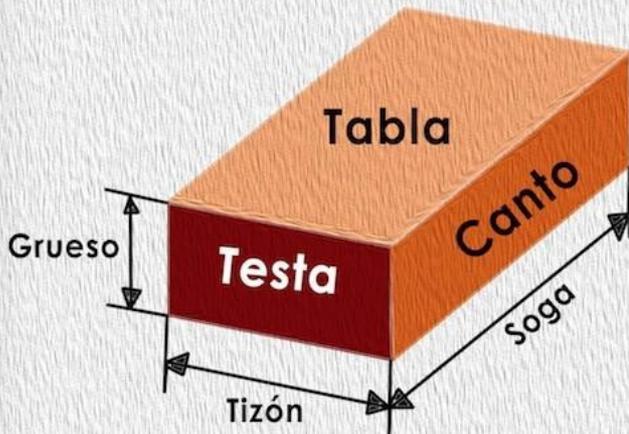
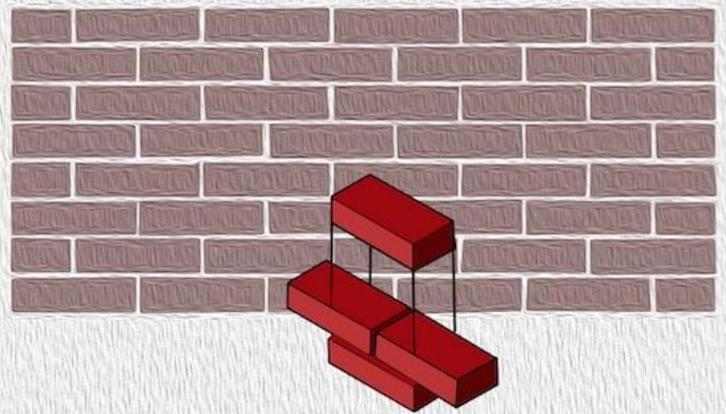
Aparejo Palomero



Aparejo Inglés



Aparejo a Sogas



Tipos de mezclas y proporción:

MEZCLAS	H° POBRE	H° DE PIEDRA	CONCRETO	CONCRETO CON HIDRÓFUGO	CAL REFORZADA	CAL REFORZADA	CAL REFORZADA	CAL REFORZADA	CAL REFORZADA
TAREAS	Cimientos Contra-pisos	Bases Columnas Encadenados Vigas	Alisado de cemento Diénteles Amurar marcos	Capa aisladora vertical y Horizontal. Carpeta impermeable	Para levantar paredes de 15/20 y 30	Paredes de ladrillos huecos y panderete	Revoque grueso interior y exterior	Revoque fino	Colocar mosaicos y azulejos (técnica antigua)
USANDO CAL Y CEMENTO	1/3 cemento 1 cal hidráulica 3 arena 4 cascote	1 cemento 3 arena 3 piedra	1 cemento 3 arena	1 cemento 3 arena 1kg de hidrofugo cada 10 litros de agua	1/3 cemento 1 cal hidráulica 3 arena	1/2 cemento 1 cal hidráulica 3 arena	1/3 cemento 1 cal hidráulica 3 arena	1/8 cemento 1 cal aérea 2 arena	1/8 cemento 1 cal aérea 2 arena
USANDO PLASTICOR (CEMENTO ALBAÑILERIA)	1 plasticor 3 arena 4 cascote	No sirve	No sirve	No sirve	1 plasticor 3 arena	1/4 cemento 1 plasticor 3 arena	1 plasticor 3 arena	No sirve	No sirve