

LOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACION

CAPITULO II

- Los sistemas de aplicación en frío
- Los sistemas de aplicación en caliente
- Tipos de impermeabilización

LOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACION

En el capítulo anterior hemos analizado los diferentes tipos de cubiertas que se usan en las construcciones escolares. En este capítulo se presentarán los sistemas de impermeabilización más comunes, la naturaleza de los materiales que se emplean y las causas de su deterioro

Por su forma de aplicación existen dos grupos de sistemas de impermeabilización, de aplicación en frío y de aplicación en caliente

Las características principales de cada uno son las siguientes:

Los sistemas de aplicación en frío

Se utilizan sobre todo tipo de superficie: planas, inclinadas o verticales. Se aplican directamente del envase y pegan, esté seca o húmeda la superficie. No se escurren y permanecen elásticos y flexibles en altas o bajas temperaturas. De acuerdo con la base que los constituye pueden ser asfaltos o cementos plásticos y se presentan en forma de polvo los primeros y en forma líquida o fibrosa los segundos. Los impermeabilizantes con base de cemento se usan como seliadores, rellenando y sellando los poros y pequeñas coqueras de la mampostería y el hormigón. Estos productos se adhieren hasta formar parte de la superficie donde se aplican, permitiendo la transpiración de la superficie donde es aplicado

Los asfaltos líquidos y pastosos se usan para tapar poros y acondicionar placas para su impermeabilización.

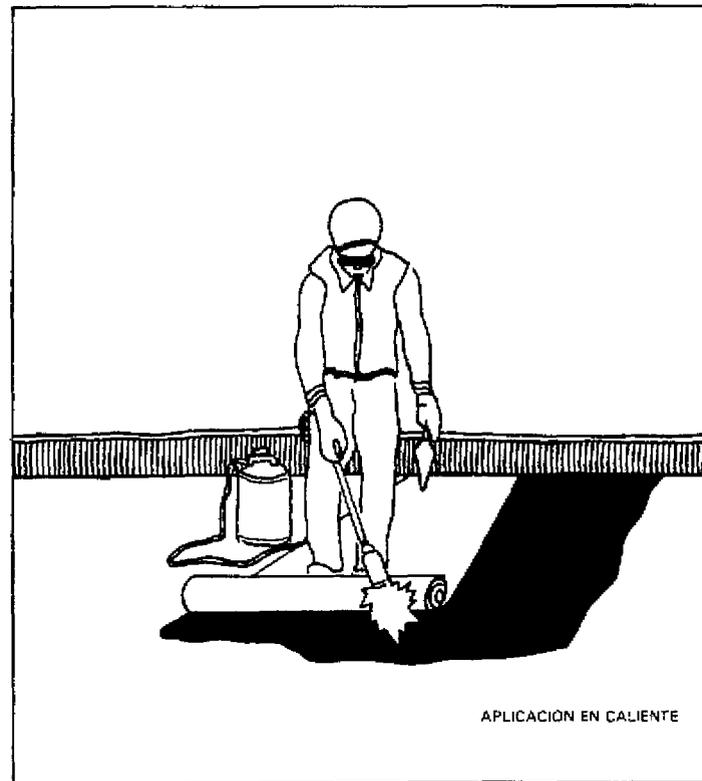
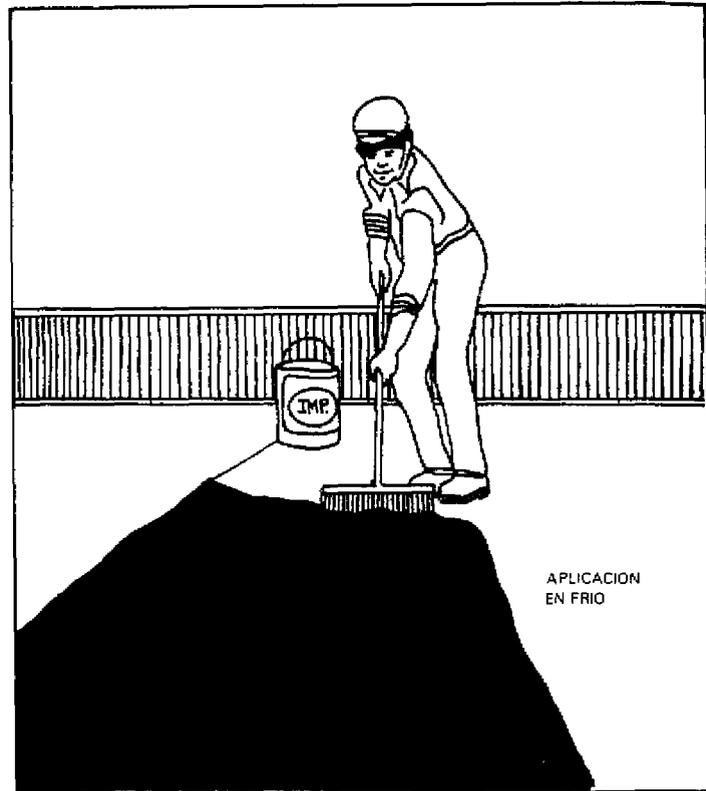
Los asfaltos fibrosos son compuestos de elasticidad permanente y se usan para unir fieltros o cartones asfálticos y fibra de vidrio asfaltada entre sí.

Las emulsiones asfálticas forman parte de la misma familia de asfaltos y se usan como imprimadores para acondicionar placas (sellando la porosidad de las superficies) que recibirán impermeabilización: emulsiones asfálticas para pegar fibra asfaltada entre sí, emulsión asfáltica para impermeabilizar canales, tanques, así como pintura impermeabilizante para concreto.

Un último tipo es la emulsión asfáltica pastosa que se utiliza en la terminación de impermeabilizaciones.

Los sistemas de aplicación en caliente:

Se utilizan en todo tipo de superficies con cualquier inclinación. En combinación con mantos reforzados, fieltros o telas de fibra de vidrio impregnadas de asfalto, forman carpetas fuertes y resistentes. Para su aplicación deben calentarse a temperaturas que varían desde 180 hasta 220 grados. Estos sistemas no deben quedar expuestos a la intemperie, por lo cual deben acabarse con materiales de arcilla, cerámicos o de concreto según sea el caso. Son sistemas de alto rendimiento.



LOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACION

Tipos de Impermeabilización

Según la pendiente del techo

TECHOS MONOLITICOS CON PENDIENTES DE 1 1/2-2% HASTA 7-8%

ASFALTO CALIENTE:

- Imprimación (a base de solvente dejar secar 24 horas; a base agua, 3 horas).
- Dos capas de fibra.
- Tres capas de asfalto caliente.
- Acabado: Pintura (después de 30 días) baldosas de cerámica, concreto u otro.

ASFALTO FRIO:

- Imprimación (a base de agua o solvente).
- Dos capas de fibra.
- Tres capas de asfalto frío.
- Acabado: Pintura (después de 10 días).

MANTO ASFALTICO:

- Imprimación (base solvente)
- Manto Asfáltico: (3 mm-4 mm), solape 10 cms.
- Acabado: Pintura, baldosas de cerámica, concreto u otro.

TECHOS MONOLITICOS CON PENDIENTES ENTRE 7 Y 25%

ASFALTO CALIENTE:

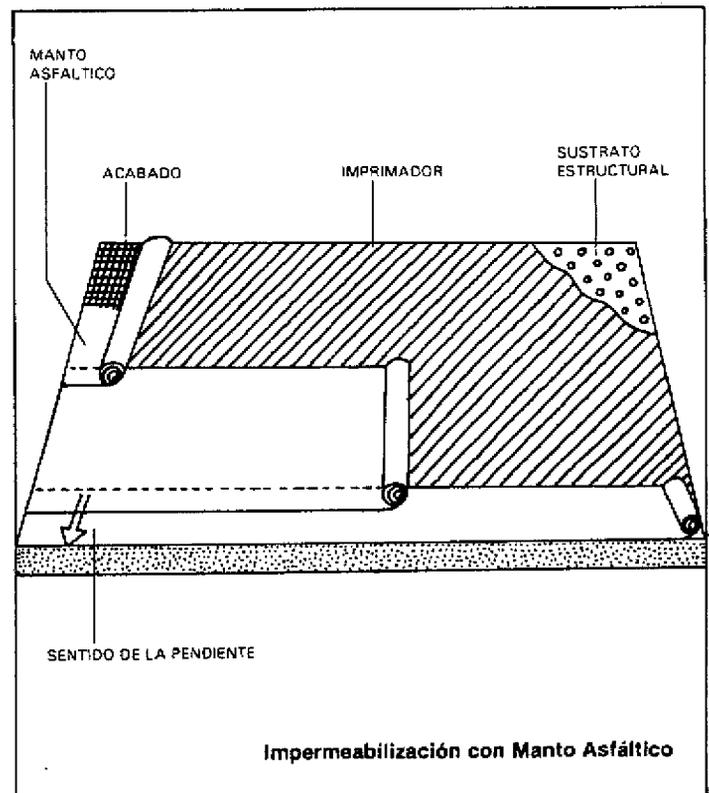
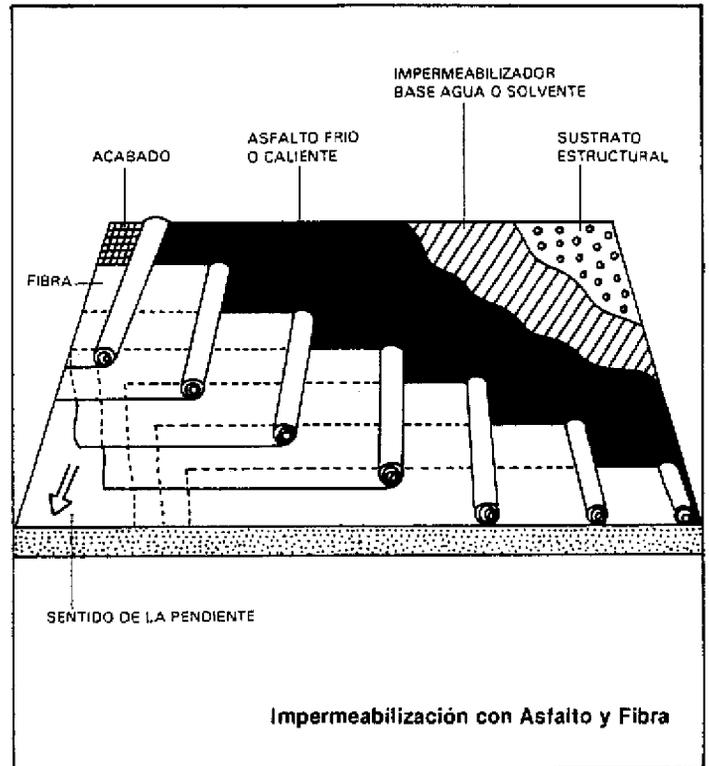
- Imprimación (base de solvente).
- Dos capas de fibra.
- Tres capas de asfalto sólido.
- Acabado: Pintura (después de 30 días), baldosas de cerámica, concreto u otro. Teja criolla, cuando existan pendientes mayores de 25%.

ASFALTO FRIO:

- Imprimación a base de agua o solvente.
- Dos capas de fibra.
- Tres capas de asfalto frío a base de agua o solvente.
- Acabado: Pintura, baldosa u otro.

MANTO ASFALTICO:

- Imprimación a Base de Solvente
- Manto Asfáltico (Solapando los Bordes entre Láminas unos 7-10 cms. mediante soplete de gas).
- Acabado: Pintura, baldosa u otro.



LOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACION

TECHOS NO MONOLITICOS (SISTEMAS NO ADHERIDOS)

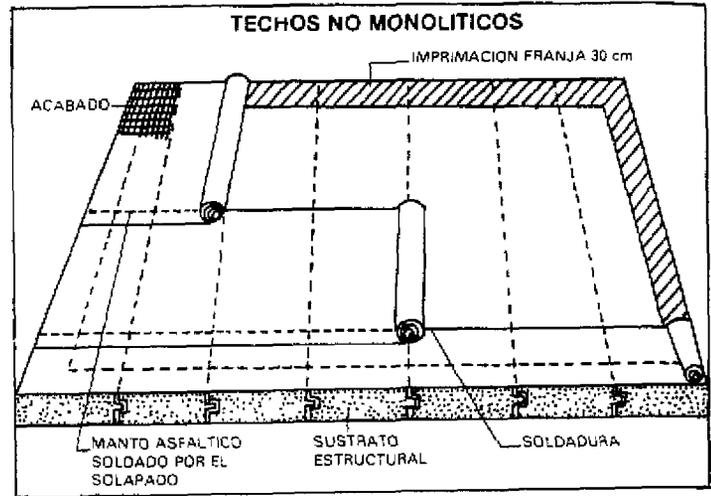
Estructuras prefabricadas y techos de tablonés

ASFALTO FRIO O CALIENTE:

- Lamina base pegada con puntos de asfalto.
- Tres capas de fibra.
- Tres capas de asfalto frio o caliente.
- Acabado. Pintura, baldosa de cerámica, concreto u otro

MANTO ASFALTICO:

- Imprimación de la periferia del techo. Franja de 30 cms.
- Manto soldado con solapas de 7 a 10 cms
- Acabado. Pintura, baldosa de cerámica, concreto u otro



IMPERMEABILIZANTES:

Muros de contención, losas, tanques, pilotes y protección de muros del salitre

ADITIVO PARA CONCRETO:

Polvo para agregar a la arena de la mezcla de concreto en sótanos.

FRISO IMPERMEABLE:

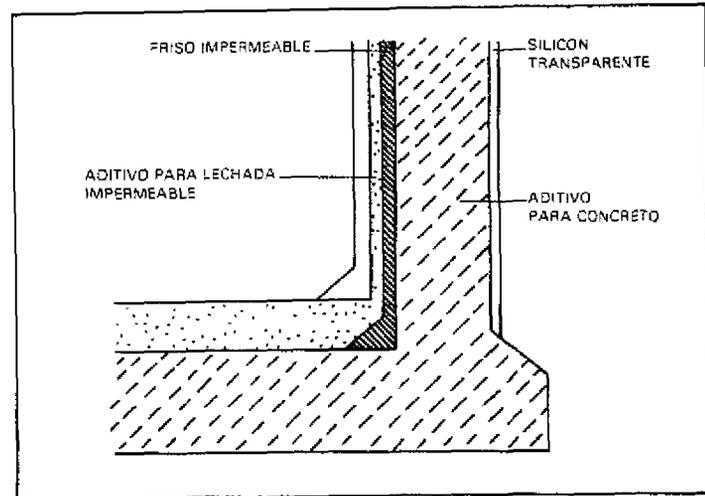
Dispersión espesa (pasta acuosa) para mortero de cemento con fines de aplicación superficial en paredes y muros.

ADITIVO PARA LECHADA IMPERMEABILIZANTE:

Líquido (como sustituto de agua) utilizado en la mezcla para el interior y exterior de tanques de agua y muros en ambiente marino.

SILICON TRANSPARENTE:

Líquido incoloro listo para aplicar en fachadas, con acción repelente al agua.



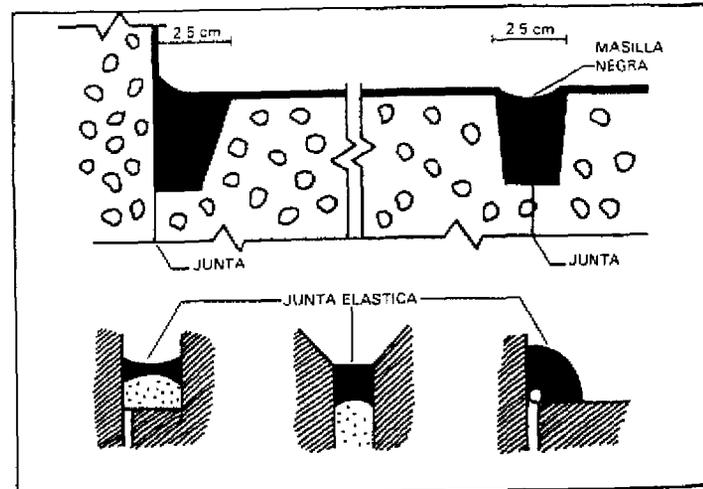
Impermeabilización de Juntas de Construcción

TIRAS DE MASILLA NEGRA:

Para aplicar con imprimación previa en hendiduras de 2 1/2 cms de espesor y 5 cms. de profundidad y sellar en forma permanente y plástica juntas en tanques de agua, sótanos, techos, muros de contención y también entre acero, concreto, ladrillo, vidrio. Estado físico sólido (consistencia semisólida).

JUNTA ELASTICA

Sello flexible e impermeable para sellar todo tipo de juntas en construcción de concreto, concreto y acero, cerámica y otros. Se presenta en dos componentes para mezclar de consistencia pastosa y líquido espeso.



LOS SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACION

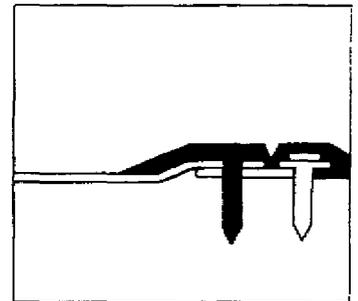
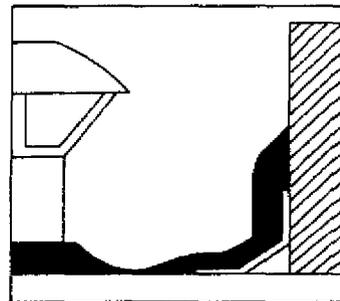
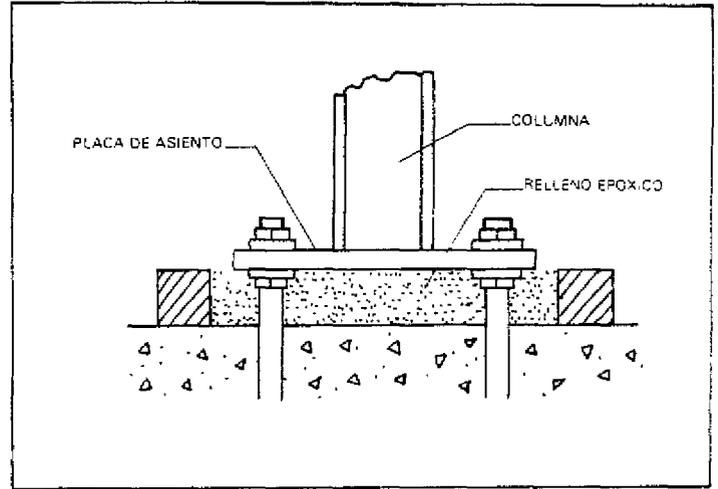
Relenos epóxicos (parches) e inyecciones en grietas

Sistemas epóxicos para parches, nivelación de placas de asiento, anclajes estructurales, unión de elementos de concreto, piedra, ladrillos, hierro, aluminio, rellenos entre superficies que no coinciden, adhesivos para porcelana y cerámicas, reparación de fallas en el concreto, nivelación de pisos y otros.

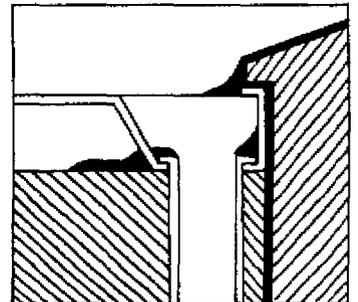
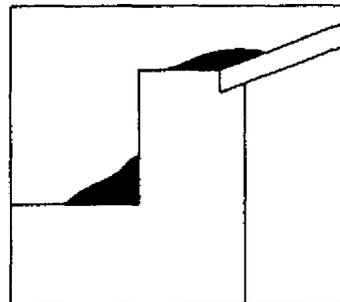
Los sistemas epóxicos se presentan en dos componentes líquidos, gelatinosos o pastosos, para mezclar según instrucciones del fabricante. Los adhesivos se presentan líquidos para diluir en agua. Los morteros expansivos se presentan en forma de polvo predosificados, listos para usar.

Protectores superficiales:

Recubrimientos para superficies interiores de tanques, protección de estructuras de concreto e hierro en ambiente marino. Pinturas epóxicas en dos componentes para mezclar que se presentan en estado líquido



Impermeabilizar y proteger efectivamente áreas vulnerables del techo puede evitar costosos daños causados por el agua al edificio escolar



El asfalto refinado y la tela de remiendos permite sellar, calafatear y reparar esos puntos vulnerables.

