

La Impermeabilización en el área rural

Por: Luis Miguel Muley

La impermeabilización es una especialidad en la construcción civil. El Agua y la humedad tienen el poder y la capacidad de penetrar los diferentes materiales, llegar a las estructuras y dañar seriamente todo tipo de construcciones, comprometiendo su estética, su funcionalidad y limitando en gran medida sus años de vida útil.

Cuando las filtraciones y la humedad penetran cualquier tipo de construcción, provocando deterioros, se plantean al profesional de impermeabilización problemas de toda índole cuyas diferentes soluciones requerirán de su profundo conocimiento técnico y capacidad de análisis.

Por ello es mejor prevenir e impermeabilizar adecuadamente cualquier construcción desde sus cimientos y no tener que enfrentar costosos y desafiantes problemas cuando la misma ya se encuentra en uso.

Y si la impermeabilización es una especialidad muy importante para tomar en cuenta en el ámbito urbano, no menos importante resulta ser para el área rural.

En el ámbito de la agroindustria, la minería y la agropecuaria, la impermeabilización es imprescindible para brindar un sinfín de soluciones de las cuales citaremos algunas:

• Canales de transporte de agua

Ya sea para trasladar agua a grandes distancias para riego o para abastecer estanques o represas desde las áreas de deshielo o diferentes manantiales, estos canales son muy utilizados en el área rural para estos u otros usos diversos.

En algunos casos pueden ser de tierra compactada y/o empedrados, en otros casos pueden ser de hormigón ciclópeo, pero casi siempre se pierde de un 10 a un 80 % de caudal de agua a causa de las filtraciones en el terreno y de las innumerables fisuras

que se producen en el hormigón. El agua es un recurso de incalculable valor que justifica plenamente la inversión de impermeabilizar adecuadamente estos canales con manta asfáltica de calidad certificada. Esto consiste en forrar todo el canal empotrando 50 cm. de la impermeabilización bajo la tierra en ambos márgenes a todo lo largo del canal.

• Tanques y/o estanques de almacenamiento de agua potable (elevados o subterráneos)

También requieren ser impermeabilizados internamente para evitar pérdidas de agua y el deterioro de la estructura.

• Lagunas de tratamiento de aguas

Ya sea en el caso de aguas contaminadas por agentes químicos como en el caso de la minería, los ingenios azucareros u otros procesos agroindustriales, estas lagunas deberán ser impermeabilizadas para evitar que estas aguas contaminadas penetren a los substratos del terreno comprometiendo la ecología y contaminando cursos subterráneos de aguas potables.

Al igual que los canales, estas lagunas se impermeabilizan con manta asfáltica compactando previamente y lo mejor posible todo el terreno. Asegurándose de sellar meticulosamente todos los traslapes y empotrando la impermeabilización en las márgenes hasta por lo menos 1 metro bajo el terreno, área que también deberá ser protegida con un empedrado como el caso de los canales o en este caso mas comprometido, con una capa de hormigón ciclópeo en todo el perímetro de la laguna sobre el área empotrada.

• Silos o depósitos de almacenamiento de granos u otros productos

Cuando estos sean semisubterráneos deberá asegurarse que no penetre agua o humedad desde el suelo impermeabilizando entre una doble

estructura en toda la parte que esté en contacto con la tierra. En el caso de los silos elevados, asegurarse de que no haya puntos en la parte superior por donde pueda penetrar el agua de lluvia.

• En carreteras, puentes y viaductos, túneles, etc.

Es imprescindible impermeabilizar correctamente las juntas de dilatación y ciertas áreas por debajo del pavimento en puentes y viaductos para proteger su estructura que de lo contrario puede verse seriamente comprometida a corto y mediano plazo. De igual manera en los túneles generalmente se trabaja aplicando la impermeabilización entre doble estructura y canalizando los drenajes necesarios para asegurar que la segunda estructura se mantenga siempre seca y garantizando su resistencia.

En todos los casos citados se debe trabajar con manta asfáltica prefabricada compuesta por 2 capas de asfalto elastomerizado que llevan una trama o armadura de geotextil (poliéster no tejido).

Hemos querido brindarles una panorámica de algunas de las necesidades de impermeabilización en el área rural, aclarando que cada proceso específico en su análisis, preparación y aplicación resulta de una complejidad técnica sobre la cual no nos hemos extendido y que gustosos estamos dispuestos a asesorarles o absolver sus dudas a través de la redacción de la revista.

Para mayor información comuníquese con:

MULEY

Ltda.

C. Federico Zuazo N° 1995
Tel- Fax: 2441763 - Cel: 71549207