

3.4.-CARPINTERIA DE PVC.

3.4.1.- INTRODUCCIÓN AL PVC.

El PVC, debido a sus últimas aplicaciones y a su larga duración, se ha convertido en los últimos años en el segundo plástico de mayor consumo en el mundo.

El PVC (Policloruro de Vinilo) es una combinación química de carbono, hidrógeno y cloro. Se obtiene de la polimerización del cloruro de vinilo, cuya fabricación se realiza a partir del cloro y etileno. Es un material termoplástico, es decir, bajo la acción del calor (140 a 205° C) se reblandece, pudiendo moldearse fácilmente; cuando se enfría recupera la consistencia inicial conservando la nueva forma.

Las principales propiedades del PVC como material son la ligereza, resistencia, inercia, inocuidad, buen comportamiento al fuego, impermeabilidad, aislamiento (térmico, acústico y eléctrico), resistencia a la intemperie, buena relación calidad / precio, facilidad en el transporte, y totalmente reciclable.

Gracias al aprovechamiento de sus propiedades, principalmente la insensibilidad a la humedad e imputrescibilidad, la construcción se fija en el PVC (particularmente para las partes exteriores de las edificaciones). Las continuas mejoras y el control de calidad eficiente han convertido a las ventanas de PVC en unos elementos de construcción altamente desarrollados.

Las posibilidades de diseño con este tipo de carpintería son enormes. Podemos encontrar ventanas fijas, abatibles, correderas, de guillotina, basculantes...

3.4.2.- COMPONENTES DE UN CERRAMIENTO DE PVC.

Los elementos que componen un cerramiento en PVC son los siguientes:

a) *SISTEMAS DE PERFILES.* Los perfiles de PVC para la fabricación de ventanas son obtenidos por extrusión y deben cumplir la norma UNE 53-360 XL-94 que los define como: Perfiles de Policloruro de Vinilo, no plastificado (PVC-U) para la fabricación de ventanas.

Llamamos Sistemas de PVC al conjunto de perfiles, compatibles entre si, que permiten la fabricación de un bastidor o cerramiento con unas características propias ya sea por su tipo de apertura o por el diseño de los perfiles.

Se diferencian entre si por la situación de las juntas de estanqueidad. Así encontramos sistemas de doble junta (juntas están una en el marco y otra en la hoja), sistemas de junta central (juntas encajadas en la parte central del marco y en la parte central e interior de la hoja).

Los sistemas más habituales son los deslizantes horizontales, los sistemas para capialzados y persianas enrollables, los sistemas de persianas de librillo,... Existen además otros sistemas para la construcción de muros cortina, ventanas guillotinas, balcones, etc... no menos importantes en la moderna arquitectura.

b) *HERRAJES.* En las ranuras de los perfiles deben montarse herrajes que hayan sido concebidos para carpintería de PVC. Debe tenerse en cuenta la perfecta compatibilidad entre los herrajes y perfiles a utilizar.

El herraje debe tener un tratamiento superficial anticorrosión, o ser de un material inoxidable. La sujeción de los herrajes se realiza por medio de tornillos. Los tornillos a utilizar deben ser de un material inoxidable o con tratamiento anticorrosión.

c) *JUNTAS.* Los elementos que en la ventana cumplen la función de juntas de estanqueidad y juntas de vidrio, son de caucho sintético. La utilización de este material como aislante en forma de juntas, adquiere mayor relevancia cuando se efectúa un preacabado de sistemas de puertas y ventanas, dado que sus prestaciones son superiores a las de los policloroprenos.

d) *REFUERZOS.* Los refuerzos metálicos utilizados deberán tener un tratamiento anticorrosión. En su forma deben adaptarse al perfil de PVC y después de fijados, formar una unión sólida con él.

Por su bajo coste y elevada resistencia se ha generalizado el empleo de refuerzos de acero zincado, pudiéndose emplear en algunos casos refuerzos de aluminio.

e) *OTROS*. En la construcción de cerramientos de PVC intervienen otros componentes tales como: pegamentos, sellantes, limpiadores, piezas de inyección, uniones, etc... Como norma general estos productos deben ser compatibles entre si y con el resto de componentes del cerramiento.

3.4.3.- MANTENIMIENTO.

La Norma Tecnológica (NTE-FCP) recomienda que cada tres años, o antes si se apreciara falta de estanqueidad, roturas o mal funcionamiento, se inspeccionará la carpintería reparando los defectos que puedan aparecer en ella o en sus mecanismos de cierre y maniobra, así como procediendo a su lavado con agua fría, no utilizando productos como cetonas, éteres, disolventes clorados o similares