

**Cuando el policloruro de  
vinilo clorado (CPVC) hizo  
económica la instalación  
hidráulica**



## Explicaciones Constructivas

Por Noé Peralta Delgado

**Ciudad Constitución, Baja California Sur (BCS).** Aún recuerdo cuando de niño miraba a los plomeros del barrio trabajar en alguna **instalación hidráulica de baños**, utilizaban la **tubería de cobre** en toda la alimentación del propio baño, y también me emocionaba ver como derretían con soplete de fuego los rollitos de estaño para pegar la tubería con sus uniones, codos, etcétera.

*En aquel tiempo, ni me imaginaba, ni pasaba por mi mente los riesgos de la contaminación al utilizar el estaño derretido para unir el **cobre**, pero mucho menos podría saber, que con el aumento de la delincuencia las tuberías de cobre iban a ser un botín preferido de los ladrones, para venderlo posteriormente en las empresas recicladoras.*

**[También te podría interesar: ¿Para qué sirve el alineamiento y número oficial del Ayuntamiento?](#)**



A pesar de ser **el cobre**, el mejor metal para la conducción del agua y sobre todo el agua caliente, por ser un elemento metálico bueno para la conducción del calor y ayuda a mantener la temperatura del agua durante su recorrido, en la actualidad resulta tener un gran defecto, sobre todo para familias de economía baja, y es su elevado costo.

Como aportación técnica de construcción, les comento que, al mismo tiempo en mi niñez, era muy común el uso del material **policloruro de vinilo**, llamado más comúnmente **PVC**, y su más generalizado uso era para la conducción de agua desde la toma municipal hasta el tinaco, o para conducir **agua potable** a distancias grandes dentro de nuestro predio. Este material de color blanco era muy poco usado en los interiores de las viviendas, donde el "rey" seguía siendo la tubería de cobre, y más por el uso de agua caliente proveniente de los calentadores de gas o de leña en aquel tiempo.

No recuerdo los precios en aquel entonces, pero debo suponer que en costos no debería de haber mucha diferencia entre el

**cobre** y el **PVC**, ya que las ventas de la tubería de cobre seguían su curso en las casas comerciales.



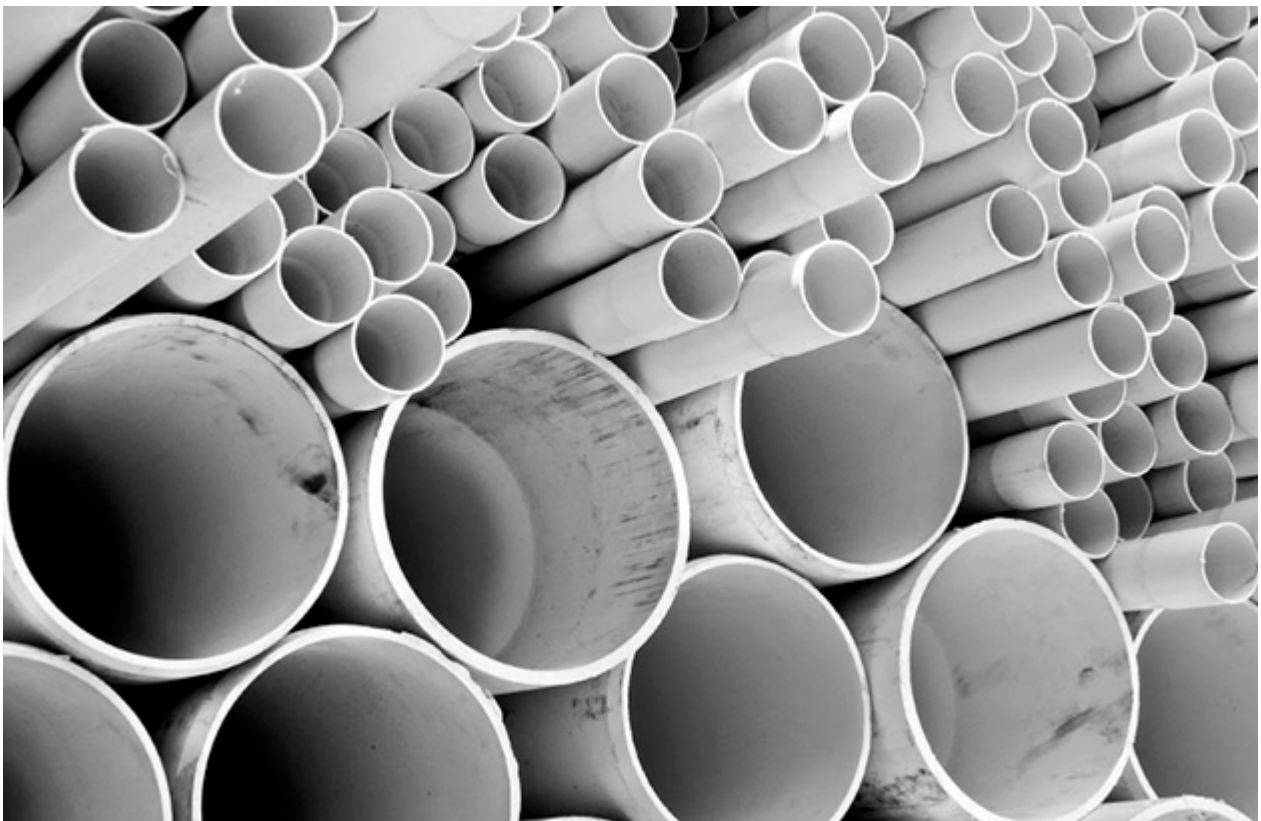
Según se leyó en varias páginas de Internet, el **PVC** lo inventó en su fase inicial el científico francés **Henri Victor Regnault** (1810-1878), haciendo mezclas químicas con distintos elementos del que resultó un polvo blanquizo tipo vidrioso; varios años después y retomando las mezclas hechas por Regnault, el químico alemán **Eugene Baumann** de alguna manera fusionó el polvo y ya solidificado fabricó tubos con dicho material, resultando que era muy resistente a los líquidos solventes, y que, aunque según otros científicos de la época los materiales eran muy contaminantes, vinieron en gran medida a solucionar el transporte de líquidos por conductos que no se deterioraran con el paso del líquido ni con el paso del tiempo.

Estamos hablando de este gran descubrimiento en el año de 1872, y con el paso del tiempo se fueron agregando materiales mas comunes y económicos hasta llegar al año de 1913, con el químico alemán **Fritz Klatte**, le da la forma actual utilizando elementos clorados y acuñando el nombre con que se le conoce

actualmente: **Policloruro de Vinilo (PVC)**.

Hoy en nuestros días se nos hace tan cotidiano hablar del **PVC**, pero en sus inicios era mas su uso en pequeñas cantidades y en la conducción de solventes, principalmente. La fabricación en el siglo XX creció exponencialmente, cuando se utilizó en la conducción de **agua potable** en las grandes ciudades del mundo. Incluso, actualmente ya se utiliza mucho también en la conducción de aguas negras en ciudades medianas a través de las calles y avenidas.

*Pero la verdadera joya de la corona del **PVC**, se dejaría sentir en el año de 1960, con el invento o la adaptación de este material hecha por la empresa norteamericana Lubrizol, y que "agregando" más material clorado, creó un material altamente resistente a las altas temperaturas, y fue cuando se hicieron las primeras pruebas en la conducción de agua caliente, dando como resultado un material amarillento y altamente resistente a la corrosión, pero lo mas importante: a muy bajo costo.*



En **México** se intensificó su uso en la década del 2010, sustituyendo la cada vez más cara **tubería de cobre**. Y sobre todo, se comprobó que este material no tiene ningún atractivo para los ladrones de viviendas semiabandonadas. Es curioso ver en la actualidad viviendas de antaño abandonadas, en cuyos baños están los canales hechos por los ladrones, de donde sustraen el cobre para venderlo.

El material denominado **policloruro de vinilo clorado** (o **CPVC**), ha venido a cambiar la vida de muchas familias, que ven en este material como con mucho menos dinero pueden hacer instalaciones en los baños al ser éstos, buenos conductores de agua caliente y no deformarse ni agrietarse.

Por hacer una comparación, el costo del tramo de **CPVC** de  $\frac{1}{2}$  pulgada anda alrededor de 70 pesos el tramo de 3 metros, mientras que el mismo tramo de **tubería de cobre** anda costando poco más de 380 pesos. Como se puede ver, la diferencia es abismal en el precio.

Hay inventos de ingeniería que hacen más fácil la vida al ser humano, pero sin duda una creación que vino a economizar intensamente algo tan común, como es la conducción del agua caliente, es el **policloruro de vinilo clorado**, mas conocido entre la población como **CPVC**.

**Escríbenos:**

noeperalta1972@gmail.com

—

*AVISO: CULCO BCS no se hace responsable de las opiniones de los colaboradores, ésto es responsabilidad de cada autor; confiamos en sus argumentos y el tratamiento de la información, sin embargo, no necesariamente coinciden con los puntos de vista de esta revista digital.*