

Contribución a la eficiencia energética de las conducciones plásticas en edificación

Sevilla, 9 abril de 2014



Colegio Oficial de
Aparejadores y Arquitectos Técnicos
de Sevilla



Asociación Española
de Fabricantes de Tubos
y Accesorios Plásticos

AENOR
Certificación de plásticos

Presentación de la jornada

- Sistemas de tuberías plásticas en edificación
- Ventajas de utilización de tuberías plásticas certificadas con Marca N de AENOR
- Contribución de los sistemas de tuberías plásticas a la eficiencia energética

Novedades del sector

- La higiénica de los edificios. Puntos críticos de las instalaciones
- Uniones de tuberías de PVC-U
- Sistemas de climatización radiante
- Evacuación insonorizada y con clasificación de reacción al fuego
- Nuevos diseños de pasos de tuberías
- Geotermia: utilización y casos prácticos



Sistemas de Tuberías Plásticas para la conducción de agua Edificación



*Asociación Española
de Fabricantes de Tubos
y Accesorios Plásticos*

Mónica de la Cruz

Directora técnica

Asociación Española de Fabricantes de Tubos y Accesorios Plásticos

- ❖ *Asociación empresarial sin fin de lucro (1978)*
- ❖ **Actividades:**
 - *Promover el uso adecuado de las tuberías plásticas*
 - *Desarrollar nuevos productos y utilidades*
 - *Fomentar la Normalización y Certificación de las tuberías plásticas comercializadas*
- ❖ *Fabricantes con **Marca de Calidad** de Producto  de AENOR*

Empresas asociadas



Miembros colaboradores



Conducción de Agua



Conducción de Agua

Conducción de Gas



Conducción de Agua

Conducción de Gas

Canalización Eléctrica



aplicaciones

Conducción de Agua

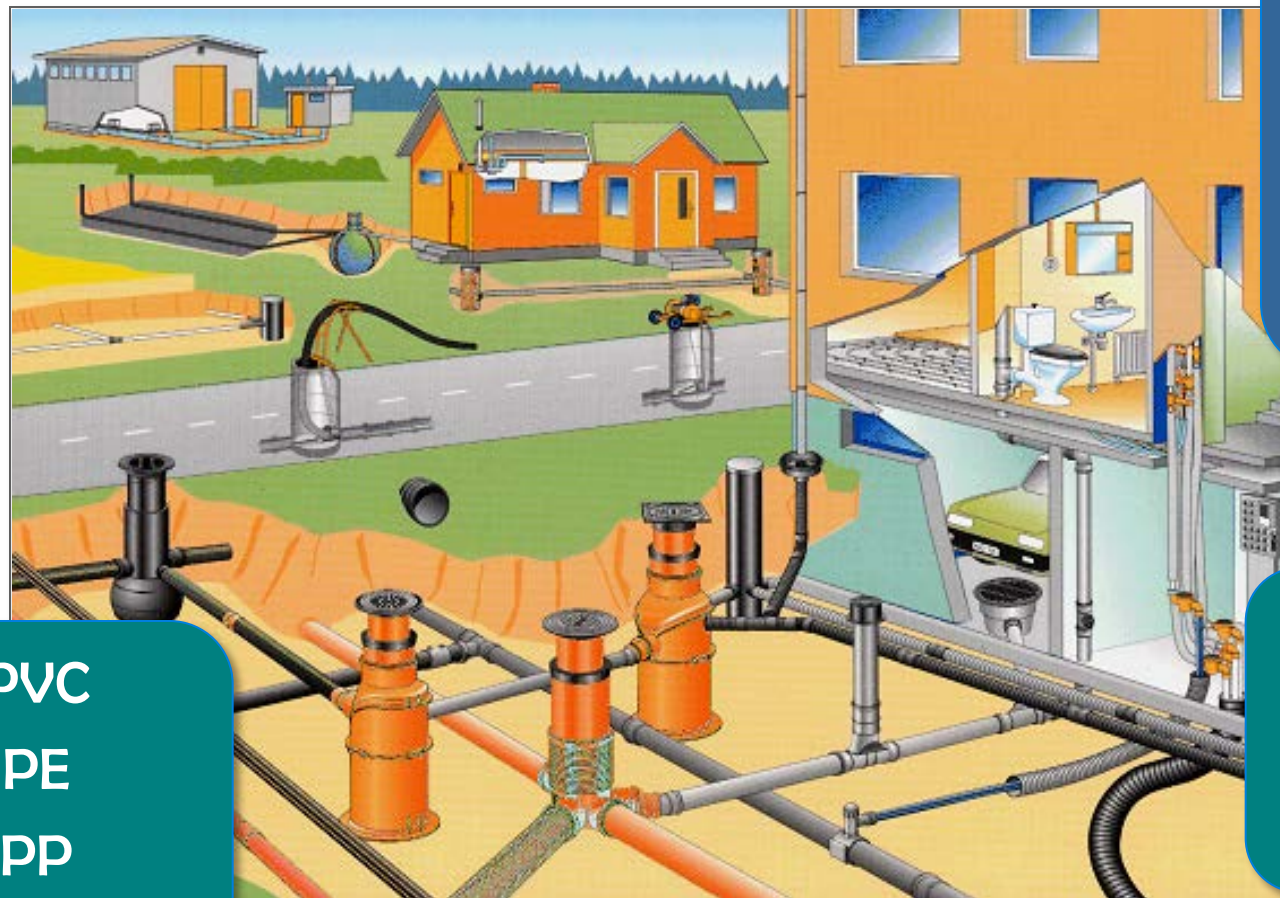
Conducción de Gas

Canalización Eléctrica

Usos Industriales



sistemas de conducción de agua

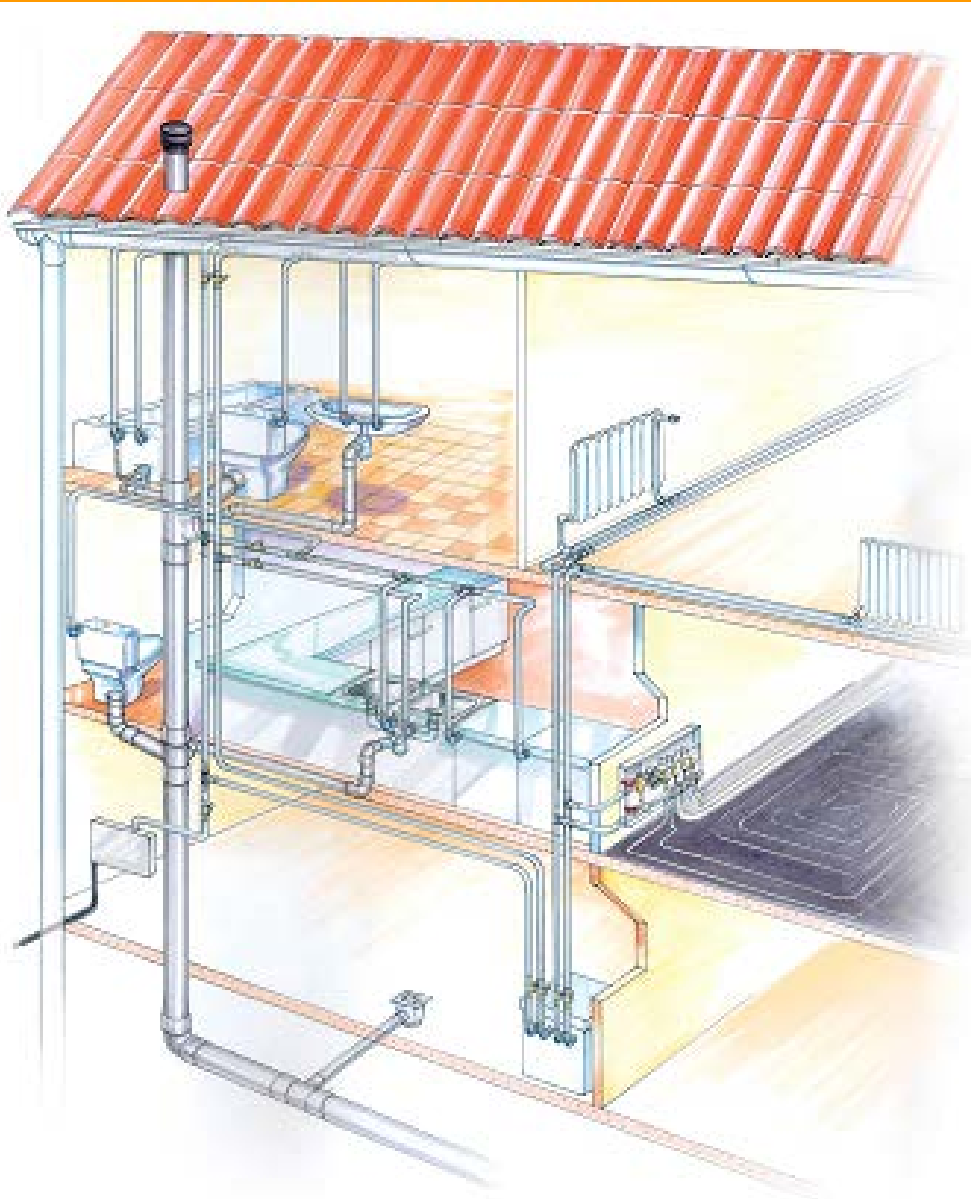


PP-R
PE-X
Multicapa
PB
PVC-C

PVC
PE
PP

PVC
PE
PP
PRFV

edificación



Tuberías Plásticas en Edificación



Material	Aplicación	Norma
PVC	aguas residuales (alta y baja T ^a) Compactos	UNE-EN 1329
	aguas residuales (alta y baja T ^a) Estructurados	UNE-EN 1453
	Aguas pluviales Tubos	UNE-EN 12200
	Aguas pluviales. Canalones	UNE-EN 607
PP	aguas residuales (alta y baja T ^a)	UNE-EN 1451

normativa de producto

agua fría y caliente



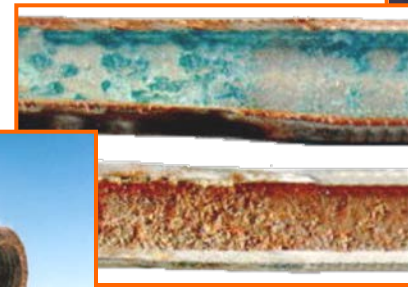
Material	Aplicación	Norma	Sistema de unión
PP-R	Agua fyc ACS Clim. radiante	UNE-EN ISO 15874	Electrofusión Termofusión
PE-X	Agua fyc ACS Calefacción Clim. radiante	UNE-EN ISO 15875	Casquillo Q&E Casquillo deslizante Press-fitting Push-fitting
PB	Agua fyc ACS Calefacción Clim. Radiante	UNE-EN ISO 15876	Push-fitting Electrofusión Termofusión Soldadura a tope
Multicapa	Agua fyc ACS Calefacción Clim. Radiante	UNE-EN ISO 21003	Press-fitting Push-fitting Casquillo deslizante

ausencia de corrosión

Corrosión: *“Destrucción paulatina de los cuerpos metálicos por acción de agentes externos, persista o no su forma”. RAE*

Corrosión Interna:

- Mejor comportamiento ante pH agresivos.
- Ausencia de pares galvánicos.



Corrosión Externa:

- No afectado por materiales tradicionales de construcción.



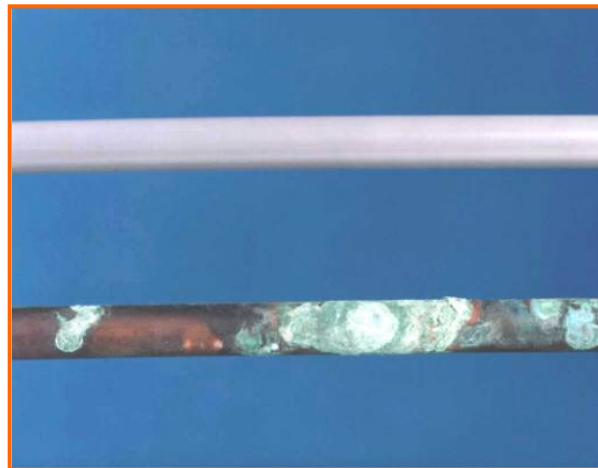
diámetros interiores constantes en el tiempo

- Por su **superficie interior lisa y bajo coeficiente de rugosidad** evita la sedimentación y las incrustaciones calcáreas.
- Baja pérdida de carga.
- Caudal de diseño constante a lo largo de su vida útil.



mayor durabilidad con todo tipo de aguas

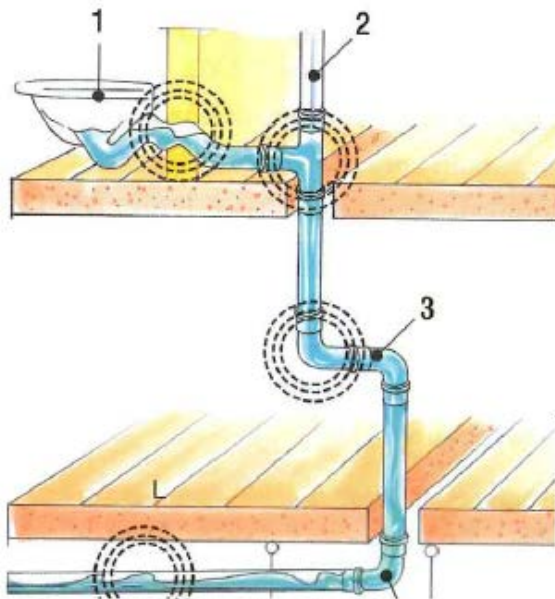
- Alta **resistencia química** y a pH agresivos (tanto altos como bajos)
 - ✓ Todas las tipologías de agua (duras, blandas)
 - ✓ Sustancias para el tratamiento del agua. Potabilización
 - ✓ Desinfectantes
 - ✓ Aguas grises (detergentes), aguas negras



instalaciones silenciosas

- Comportamiento **silencioso** ante los golpes de ariete y velocidad del agua.

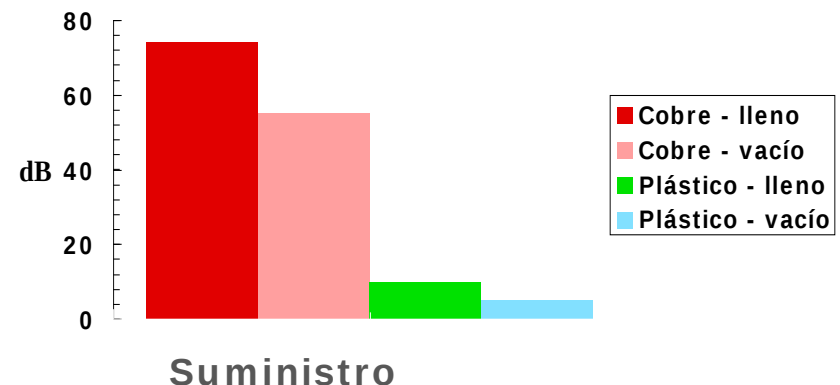
Disminución del ruido provocado por el movimiento del fluido y por el impacto del agua sobre las paredes del tubo.



Evacuación

Puntos de generación de ruido

Transmisión del ruido de una tubería instalada en una pared



facilidad de instalación

- **Flexibilidad:** se adaptan al trazado, pudiendo realizar grandes tiradas y menor número de accesorios requeridos.
- **Ligereza:** 7 veces más ligeras que el Cobre y 13 veces más que el Hierro.
- **Sistemas de Unión:** más rápidos, fiables, estancos, más fáciles de instalar y sin necesidad de materiales de aporte.
- Mayor **Seguridad en Obra:** No hay fuego, ni gases tóxicos, ni sustancias agresivas



versatilidad

- Facilidad de **adaptación** a los nuevos sistemas constructivos de tabiquería seca (ej. Pladur).
- **Nuevos Diseños de Instalaciones** (colectores, suelo radiante, energía solar, geotermia).





*No aportan ningún color, olor, sabor ni sustancias que afecten a la **calidad del agua** que transportan.
(RD 140/2003 y CTE).*

*No favorece la proliferación de la **Legionella**.*

garantía

- *Los productos fabricados por los miembros de AseTUB cumplen las exigencias recogidas en las normas de producto y han sido **certificados** por AENOR.*
- *La propia normativa de estos productos extrapola la vida útil a 50 años.*
- *Todos los fabricantes de AseTUB ofrecen una garantía avalada por compañía de seguros.*



conclusión

- ✓ Cumplimiento legislación y normativa
- ✓ Productos de Calidad certificada
- ✓ Higiene y Salubridad
- ✓ Reducción del ruido
- ✓ Protección frente al fuego
- ✓ Eficiencia energética