

INSTALACIONES DE VIVIENDAS, TRAZADO Y DISTANCIA ENTRE LAS MISMAS

La distancia, ubicación y trazado de las distintas instalaciones es un aspecto donde surgen discrepancias y dudas durante la ejecución. Aclaremos estos aspectos según la normativa de aplicación.

Para establecer las distancias entre las instalaciones habituales más comunes en edificación, agua, luz y gas, hay que tener en cuenta la normativa reguladora de aplicación:

- **Código Técnico de Edificación**. DB HS- Sección HS 4 Suministro de **agua**
- **Real Decreto 842/2002**, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para **baja tensión**
- **Real Decreto 919/2006**, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de **combustibles gaseosos** y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.

En cuanto a la primera de las normativas, el CTE, se debe atender al apartado 3.4 relativo a las separaciones de la **instalación de agua** respecto de otras instalaciones, donde se indica:

1. El tendido de las **tuberías de agua fría** debe hacerse de tal modo que no resulten afectadas por los focos de calor y por consiguiente deben discurrir siempre separadas de las canalizaciones de **agua caliente** (ACS o calefacción) a una distancia de **4 cm**, como mínimo. Cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe ir siempre por debajo de la de agua caliente.
2. Las tuberías deben ir **por debajo** de cualquier **canalización** o elemento que contenga dispositivos **eléctricos o electrónicos**, así como de cualquier red de **telecomunicaciones**, guardando una **distancia en paralelo de al menos 30 cm**.
3. Con respecto a las **conducciones de gas** se guardará al menos una distancia de **3 cm**.

En cuanto a la señalización, atendiendo el apartado, se debe tener en cuenta:

1. Las tuberías de agua potable se señalarán con los colores verde oscuro o azul.
2. Si se dispone una instalación para suministrar agua que no sea apta para el consumo, las tuberías, los grifos y los demás puntos terminales de esta instalación deben estar adecuadamente señalados para que puedan ser identificados como tales de forma fácil e inequívoca.

En cuanto a la **instalación eléctrica**, los sistemas de instalaciones interiores o receptoras, la ITC-BT-20 del REBT, donde se describen en esta Instrucción Técnica deberán tener en consideración los principios fundamentales de la norma UNE 20.460 -5-52, teniendo en cuenta que en caso de proximidad de **canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas**, salvo agua como se ha indicado antes, se dispondrán de forma que entre las superficies exteriores de ambas se mantenga una **distancia mínima de 3 cm**.

En caso de proximidad con **conductos de calefacción, de aire caliente, vapor o humo**, las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que no puedan alcanzar una temperatura peligrosa y, por consiguiente, se mantendrán **separadas por una distancia conveniente o por medio de pantallas calorífugas**.

Las canalizaciones **eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones**, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

Las canalizaciones eléctricas y las no eléctricas sólo podrán ir dentro de un mismo canal o hueco en la construcción, cuando se cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:

a) La protección contra contactos indirectos estará asegurada por alguno de los sistemas señalados en la Instrucción ITC-BT-24, considerando a las conducciones no eléctricas, cuando sean metálicas, como elementos conductores.

b) Las canalizaciones eléctricas estarán convenientemente protegidas contra los posibles peligros que pueda presentar su proximidad a canalizaciones, y especialmente se tendrá en cuenta:

- La elevación de la temperatura, debida a la proximidad con una conducción de fluido caliente.
- La condensación
- La inundación, por avería en una conducción de líquidos; en este caso se tomarán todas las disposiciones convenientes para asegurar su evacuación
- La corrosión, por avería en una conducción que contenga un fluido corrosivo
- La explosión, por avería en una conducción que contenga un fluido inflamable

- La intervención por mantenimiento o avería en una de las canalizaciones puede realizarse sin dañar al resto

En cuanto a las **instalaciones de gas**, el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11, establece en el cuadro 1

Cuadro 1

Distancias entre envases conectados y elementos de la vivienda o local

Elemento	Distancia - m
Hogares para combustibles sólidos y líquidos y otras fuentes de calor	1,5 (1)
Hornillos y elementos de calefacción	0,3 (2)
Interruptores y conductores eléctricos	0,3
Tomas de corriente	0,5

(1) Cuando, por falta de espacio, no pueda respetarse esta distancia, esta se podrá reducir hasta 0,5 m mediante la colocación de una protección contra la radiación, sólida y eficaz, de material clase A2-s3,d0, según norma UNE-EN 13501-1.

(2) Con protección contra radiación, esta distancia podrá reducirse hasta 0,10 m.