

El futuro de las instalaciones de suministro de agua. Higiene y Salubridad

1. Introducción

La primera pregunta que deberíamos hacernos es cuál es el principal cometido de una instalación que transporta agua para consumo humano. La respuesta es clara, su función principal es proporcionar agua en cualquier instante y lugar en que se necesite, manteniendo la calidad de la misma.



Es por ello que el futuro de las instalaciones de suministro de agua de consumo humano se dirige hacia instalaciones más higiénicas y saludables.

El agua, es el principal “alimento” que los humanos consumen diariamente. Desafortunadamente, no tiene fecha de caducidad escrita.

2. ¿Por qué la importancia de las instalaciones de suministro de agua?

El agua es esencial para la vida y está en contacto permanente con el ser humano, agua para consumo humano, para cocinar, para lavado de alimentos o para uso doméstico:

- ✓ Limpieza y cuidado del cuerpo.
- ✓ Limpieza de objetos en contacto con comida.
- ✓ Limpieza de objetos que entran en contacto temporalmente con el cuerpo humano.



3. Calidad del agua de consumo humano



- La calidad el agua de consumo humano está regulada por “Drinking Water Directive (DWD)”, **Directiva Europea 98/83/CE** relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, fue publicada en 1998.
Su objetivo es proteger la salud de los consumidores en la Unión Europea y fijar los estándares de calidad del agua de consumo humano (microbiológica, química y organoléptica) y la obligación general de que dicha agua debe ser salubre y limpia.
- La Directiva Europea de Agua Potable se ha trasladado a todas las legislaciones nacionales de los estados miembros de la Unión Europea. En España su incorporación al derecho interno nacional fue en 2004 a través del **Real Decreto 140/2003** por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- La DWD (y así mismo el RD 140/2003) fija un total de 49 parámetros microbiológicos y químicos que deben ser monitorizados y testados regularmente. No estando permitido que los estados miembros rebajen las exigencias de esta directiva, aunque sí pueden incluir requisitos adicionales más exigentes.
- Las instalaciones de suministro de agua de consumo humano deben asegurar que no afectan a la calidad del agua que discurre por ellas, y así se recoge en **Código Técnico de la Edificación Documento Básico Salubridad DBHS4 suministro de agua**.

4. ¿Qué es la higiene?

Higiene es parte de la medicina que tiene por objeto conservación de la salud y la prevención de enfermedades. Ello concierne a los factores que impactan en la salud, como pueden ser los microorganismos, contaminantes...

Cuatro reglas para la higiene de las instalaciones de fontanería

1. El agua fría debe estar a una Temperatura $<20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (obligado $<25\text{ }^{\circ}\text{C}$)
2. El agua caliente debe estar a una Temperatura:
 - Agua caliente: $60\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Recirculación: $55\text{ }^{\circ}\text{C}$
3. El agua debe fluir: No estancamiento
4. Todos deben saber lo que hay que hacer!!

No debemos olvidar que en la higiene de las instalaciones de fontanería, todos participan:



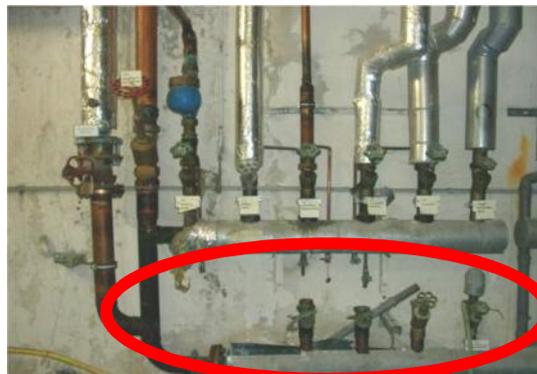
Proyecto > Prescriptores (ingenieros, arquitectos), instaladores

Instalación > Instaladores

Funcionamiento > Propietario

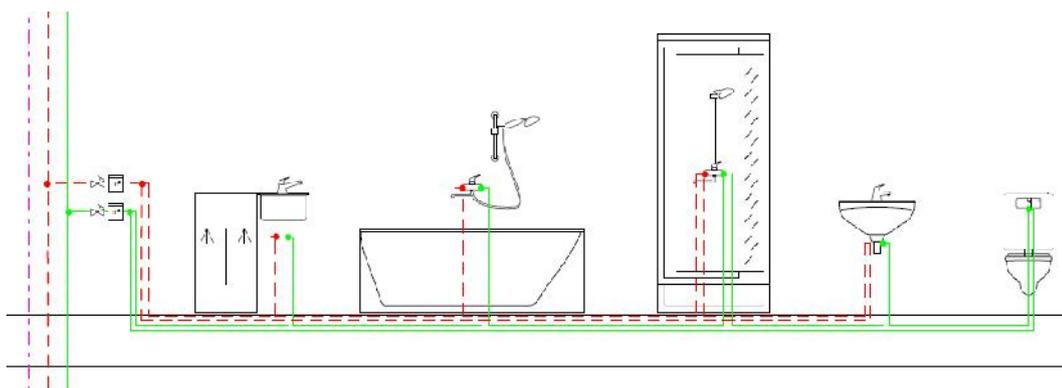
Evitar los puntos de estancamiento de las instalaciones de fontanería es de especial importancia ya que es en ellos donde se pueden provocar sedimentaciones que alojen bacterias u otros microorganismos que se pueden desarrollar y alcanzar niveles de concentración perjudiciales para la salud.

Ejemplos de posibles riesgos de estancamiento en instalaciones:



5. El futuro: desde el proyecto hacia las instalaciones higiénicas

Las instalaciones de fontanería en circuito circular o “en loop” aseguran que no exista estancamiento de agua. De esta manera, cada vez que se utiliza cualquiera de los aparatos se produce flujo de agua, sin existencia de zonas “muertas”, minimizando el riesgo de estancamiento de agua.



Esquema de instalación de fontanería en loop

Las instalaciones de fontanería tipo “Loop”, minimizan los riesgos de estancamiento de agua y la posibilidad de aparición de bacterias, como la legionella, de manera más efectiva que las instalaciones tradicionales (colectores o Tés) donde puede haber riesgo de estancamiento, en caso de que un aparato no sea utilizado durante un largo periodo de tiempo.

El futuro de las instalaciones de fontanería, en ese camino a soluciones higiénicas y saludables, pasa por la implicación de todos los actores que intervienen en la concepción de un proyecto (arquitectos, ingenieros, constructores, instaladores, usuarios...) y por supuesto, fabricantes de sistemas, que deben ser los encargados de enfocar sus nuevos desarrollos e innovaciones a estas nuevas tendencias que mejoran la calidad de vida de las personas y a los requisitos más exigentes en cuanto a salubridad e higiene de los sistemas de fontanería.

La industria de tuberías plásticas ha sido siempre pionera en garantizar a los usuarios la idoneidad de estos productos y materiales para la conducción de agua de calidad para el consumo humano. Siendo, entre otras, una de las ventajas principales de los sistemas plásticos, la ausencia de corrosión que influye directamente sobre la calidad del agua transportada.

Así mismo, los fabricantes de sistemas de tuberías plásticas se han preocupado por ofrecer mejoras y nuevas soluciones para contribuir a la salubridad de las instalaciones.

Para facilitar las instalaciones en Loop, se han diseñado codos en “U” que permiten la continua circulación del agua, que pueden conectarse con cualquier tipo de tubería plástica o sistema de unión.



Referencias

- | | |
|--------------------|--|
| DWD 98/203 | Directiva Europea 98/83/CE relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano |
| RD 140/2003 | Real Decreto por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. |
| CTE DB HS4 | Código Técnico de la Edificación. Documento Básico Salubridad HS 4 Suministro de Agua |

Empresas asociadas

Miembros colaboradores