

The Vitalis logo consists of a green speech bubble shape with the word "Vitalis" written in white, sans-serif font inside it.

Vitalis

EL AGUA QUE BEBES

10 claves para saber si el agua que consumes es segura

Guía práctica para observar, prevenir y actuar en el hogar



Dra. Paula Suárez

Dr. Diego Díaz Martín

EL AGUA QUE BEBES

10 claves para saber si el agua que consumes es segura

Guía práctica para observar, prevenir y actuar en el hogar

Por

Dra. Paula Suárez
Dr. Diego Díaz Martín

Madrid, España (2026)

Créditos de la publicación

Título: *El agua que bebes. 10 claves para saber si el agua que consumes es segura*

Subtítulo: Guía práctica para observar, prevenir y actuar en el hogar

Autores:

Dra. Paula Suárez

Dr. Diego Díaz Martín

Edición y coordinación editorial: Comunicaciones Integradas de Vitalis

Diseño y producción editorial: Vitalis

Año de publicación: 2026

Licencia de uso

Esta publicación se distribuye bajo una licencia **Creative Commons Atribución–NoComercial–CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)**.

Se permite copiar, compartir y adaptar el contenido, siempre que:

- Se reconozca adecuadamente la autoría;
- No se utilice con fines comerciales;
- Las obras derivadas se distribuyan bajo la misma licencia;
- No se sugiera que los autores o Vitalis respaldan una adaptación o uso específico.

Forma sugerida de citación:

Suárez, P. y Díaz Martín, D. (2026). *El agua que bebes. 10 claves para saber si el agua que consumes es segura*. Vitalis.

La licencia Creative Commons se aplica al contenido textual y al diseño editorial de esta publicación. El nombre, logotipo y demás elementos de identidad visual de Vitalis no podrán utilizarse, modificarse ni reproducirse fuera del contexto de esta obra sin autorización expresa.

Uso de imágenes generadas con inteligencia artificial

Las imágenes incluidas en este e-book fueron creadas mediante herramientas de inteligencia artificial generativa, bajo la orientación y supervisión editorial de los autores y de Vitalis. Su finalidad es exclusivamente **educativa, ilustrativa y pedagógica**: facilitar la comprensión de procedimientos domésticos, señales visibles, prácticas de observación y situaciones relacionadas con la calidad del agua.

Estas imágenes no representan personas, laboratorios, instalaciones, resultados analíticos ni casos reales específicos. Tampoco deben interpretarse como evidencia de potabilidad, contaminación o cumplimiento normativo. La apariencia del agua de una tubería, de un filtro o de una muestra, no sustituye la evaluación de un profesional, ni un análisis realizado por un laboratorio competente.

Aviso de responsabilidad

Esta guía tiene fines informativos, educativos y preventivos. No sustituye la normativa vigente, las recomendaciones de las autoridades sanitarias, la evaluación de un laboratorio acreditado, ni la consulta con profesionales cualificados.

Los autores y Vitalis han procurado utilizar información técnica confiable y vigente al momento de la publicación. No obstante, las condiciones del suministro, la legislación y los criterios técnicos pueden variar según el país, la localidad y la fecha de consulta.

© 2026 Paula Suárez, Diego Díaz Martín y Vitalis.

Algunos derechos reservados bajo licencia CC BY-NC-SA 4.0.

Contenido

Presentación

Antes de empezar

Cómo usar esta guía

La idea central

Señales estéticas, funcionales y sanitarias

Las 10 claves para saber si el agua que consumes es segura

Verifica que el agua sea incolora

Comprueba que no tenga olor extraño

Evalúa que el sabor sea neutro

Revisa que no contenga partículas visibles

Identifica señales de agua dura

Observa el desgaste de electrodomésticos

Haz una prueba sencilla para revisar tuberías

Usa kits caseros con criterio

Solicita análisis profesional cuando sea necesario

Consulta los registros oficiales de tu zona

Qué hacer según lo que encuentres

Situación verde, situación amarilla y situación roja

Checklist de 10 minutos

Filtros y soluciones: elegir sin dejarse llevar por la publicidad

Sedimentos, cloro, dureza, metales y contaminación microbiológica

Reflexiones finales

Glosario esencial

Fuentes consultadas

Sobre los autores

Presentación

El agua es esencial para la vida y forma parte de casi todas las actividades cotidianas del hogar. La bebemos, cocinamos con ella, lavamos alimentos y la utilizamos para nuestra higiene. Sin embargo, no siempre prestamos atención a sus características ni a los cambios que pueden producirse entre el punto de suministro y el grifo.

“El agua que bebes” ha sido concebido como una guía práctica para ayudar a las personas a comprender mejor la calidad del agua que consumen y a tomar decisiones informadas ante señales que merecen atención. A lo largo de sus páginas, el lector encontrará criterios sencillos para diferenciar problemas estéticos, funcionales y sanitarios, así como orientaciones para saber cuándo basta con una revisión doméstica y cuándo conviene consultar información oficial o solicitar apoyo especializado.

La publicación también busca evitar decisiones apresuradas, como instalar filtros o tratamientos costosos sin haber identificado previamente el origen del problema. Observar, comparar, registrar y formular las preguntas adecuadas son pasos fundamentales para actuar con responsabilidad.

Este e-book forma parte del compromiso de Vitalis con la formación de valores, conocimientos y conductas favorables al desarrollo sustentable. Educar para la sostenibilidad no consiste únicamente en transmitir información, sino también en promover prevención, pensamiento crítico, responsabilidad y participación activa en el cuidado de la salud, el ambiente y los recursos naturales.

Con esta publicación, Vitalis reafirma su propósito de acercar el conocimiento técnico a la vida cotidiana mediante herramientas claras, accesibles y útiles. Su intención no es generar alarma, sino contribuir a que las personas adopten decisiones fundamentadas en beneficio propio, de sus familias y de las comunidades donde viven.

Antes de empezar

El agua que llega a casa suele considerarse segura, especialmente cuando procede de una red pública regulada. Sin embargo, su calidad en el punto de consumo no depende únicamente del origen del suministro. También pueden influir las tuberías internas, los depósitos, el mantenimiento de grifos y filtros, las obras recientes, la antigüedad de la vivienda y los cambios que se produzcan en la red.

Las diez claves que se presentan a continuación están pensadas para personas sin formación técnica y permiten realizar una revisión doméstica sencilla y ordenada. Su propósito es ayudar a reconocer cuándo todo parece normal, cuándo conviene observar con mayor atención y cuándo es necesario solicitar una comprobación profesional. Esta revisión no sustituye un análisis de laboratorio ni la información de las autoridades sanitarias, pero puede ayudar a detectar cambios que merecen seguimiento. Ante una anomalía persistente, conviene comparar distintos grifos, registrar cuándo aparece y evitar decisiones apresuradas hasta conocer su causa.

Aviso importante

Esta guía tiene fines educativos y preventivos. No sustituye la normativa vigente, las indicaciones de la autoridad sanitaria, la interpretación de resultados por parte de un laboratorio acreditado, ni la consulta con un profesional de la salud cuando existan síntomas o dudas relacionadas con el consumo de agua.

Cómo usar esta guía

Utiliza las diez claves como una revisión práctica y progresiva del agua de tu hogar.

Primero, observa su aspecto, olor y sabor, sin alarmarte por una señal aislada. Anota cuándo aparece: si ocurre siempre, solo al abrir el grifo, después de obras o cortes de suministro, en un único punto o en toda la vivienda.

Después, comprueba si la señal desaparece, se repite o aumenta de intensidad. Si varias claves fallan al mismo tiempo, realiza una medición orientativa con un kit adecuado o solicita un análisis profesional.

Si utilizas agua de pozo, depósito privado o un abastecimiento no municipal, la observación doméstica no es suficiente. En estos casos, conviene establecer controles y análisis periódicos.

La idea central

No todas las alteraciones indican el mismo tipo de problema. Un agua aparentemente limpia puede contener sustancias que no se perciben a simple vista, mientras que un agua segura puede presentar características molestas, como sabor a cloro o alto contenido de cal.

Para interpretar mejor lo que observes, conviene distinguir tres tipos de señales:

- **Señales estéticas:** cambios de color, olor o sabor, turbidez, cal o partículas visibles.
- **Señales funcionales:** acumulación de cal, pérdida de eficiencia o fallos en cafeteras, calentadores, lavadoras, filtros y otros equipos.
- **Señales sanitarias:** sospecha de bacterias, metales, contaminación química o resultados fuera de los valores establecidos.

Las señales estéticas y funcionales no siempre representan un riesgo sanitario inmediato. Sin embargo, pueden indicar cambios en el suministro o en la instalación y ayudar a decidir si es necesario realizar una comprobación más completa. Las señales sanitarias requieren tomar acciones correctivas y dejar de consumir el agua en cuestión hasta comprobar su potabilidad.



Las 10 claves para saber si el agua que consumes es segura

El agua forma parte de casi todas las actividades cotidianas del hogar: la bebemos, cocinamos con ella, lavamos los alimentos y la utilizamos para nuestra higiene. Sin embargo, pocas veces nos detenemos a observar sus características o a preguntarnos si algo ha cambiado.

Las siguientes diez claves ofrecen una forma sencilla y ordenada de revisar el agua que consumes. Lee cada una como una pregunta práctica. Si todo parece normal, continúa con la siguiente. Si detectas alguna anomalía, observa cuándo aparece, si se repite y qué acción conviene realizar.

Clave 1. Verifica que el agua sea incolora

Qué observar	Llena un vaso transparente con agua fría del grifo y obsérvalo con buena luz. El agua potable debe verse clara y sin tonos amarillos, marrones, rojizos o verdosos.
Por qué importa	Los cambios de color pueden indicar sedimentos, óxido, arrastre de partículas en la red o deterioro de tuberías internas.
Qué hacer	Deja correr el agua unos segundos y repite la prueba. Si el color persiste, revisa si ocurre en todos los grifos y consulta con el proveedor o con un profesional.

Señal	de	alerta
Agua amarillenta o marrón persistente, especialmente si aparece después de obras, cortes de suministro o en viviendas antiguas.		

TIP	práctico
Llena una botella de vidrio limpia y transparente con agua del grifo. Déjala reposar a la luz. Si aparecen depósitos, película verdosa o turbidez persistente, conviene revisar el origen.	



Clave 2. Comprueba que no tenga olor extraño

Qué observar	Acerca el vaso a la nariz antes de beber. El agua segura no debería oler a huevo podrido, humedad, metal, combustible, tierra o cloro muy intenso.
Por qué importa	El olor puede ser la primera señal de contaminación, exceso de desinfectante, materia orgánica, problemas en depósitos o deterioro de instalaciones.
Qué hacer	Identifica si el olor aparece solo al abrir el grifo, en agua caliente, agua fría o en toda la vivienda. Si es intenso o persistente, evita consumirla hasta aclarar la causa.

Señal	de	alerta
Olor a huevo podrido, químico o combustible. En esos casos no conviene “acostumbrarse” ni disimularlo con filtros sin investigar.		

TIP	práctico
Compara agua fría y caliente. Si el olor aparece solo con agua caliente, el problema puede estar en el calentador o en el circuito interno, no necesariamente en la red.	



Clave 3. Evalúa que el sabor sea neutro

Qué observar	Prueba una pequeña cantidad solo si el agua se ve clara y no tiene olor sospechoso. Debe tener sabor neutro, sin regusto metálico, salado, amargo o terroso.
Por qué importa	El sabor puede orientar hacia cloro, sales, metales, dureza, corrosión o alteraciones temporales del suministro.
Qué hacer	Si el sabor cambió de repente, compara con otro grifo y con agua embotellada. Si el regusto persiste, consulta información oficial o solicita análisis.

Señal de alerta
Regusto metálico persistente en viviendas antiguas o después de que el agua haya permanecido muchas horas en las tuberías.

TIP**práctico**

Prueba el agua después de dejarla correr 30 segundos. Si mejora claramente, puede haber estancamiento o interacción con tuberías internas.

Clave 4. Revisa que no contenga partículas visibles

Qué observar	Observa si hay granos, arenilla, escamas, puntos negros, restos blancos o sedimentos en el vaso, la jarra, el fregadero o el filtro del grifo.
Por qué importa	Las partículas pueden proceder de obras, corrosión, depósitos, filtros saturados o desprendimientos internos. No siempre son tóxicas, pero indican que algo requiere mantenimiento.
Qué hacer	Limpia aireadores y filtros de boquilla. Si las partículas vuelven o aparecen en varios grifos, revisa la instalación y considera un filtro de sedimentos o un análisis.

Señal de alerta

Partículas negras, sedimentos abundantes o arena recurrente, especialmente si hay depósito propio o pozo.

TIP**práctico**

Desenrosca y limpia el aireador del grifo una vez al mes. Es una medida simple que reduce sedimentos acumulados y mejora el caudal.



Clave 5. Identifica señales de agua dura

Qué observar	Busca manchas blancas en grifos, mamparas, hervidores, duchas y cafeteras. También observa si el jabón cuesta aclararse.
Por qué importa	La dureza se debe principalmente al calcio y magnesio. No suele ser un riesgo sanitario por sí misma, pero puede resecar piel y cabello, aumentar el consumo de jabón y formar incrustaciones.

Qué hacer	Si la dureza es moderada, basta con una limpieza periódica. Si afecta a toda la vivienda, mide la dureza y valora filtros antical o descalcificador.
------------------	--

Señal de alerta
Cal muy abundante, piel muy seca o varios electrodomésticos afectados al mismo tiempo.

TIP	práctico
El vinagre de cocina ayuda a retirar cal en cafeteras y hervidores. Para grifería, mamparas y azulejos se puede usar vinagre de limpieza siguiendo las instrucciones del producto.	



Clave 6. Observa el desgaste de electrodomésticos

Qué observar	Cafeteras, calentadores, planchas, lavadoras o lavavajillas que acumulan cal, pierden eficiencia o se estropean antes de lo esperado pueden estar indicando dureza alta.
Por qué importa	La cal reduce la transferencia de calor, obstruye conductos, exige más energía y acorta la vida útil de equipos que usan agua a diario.
Qué hacer	Lleva un registro de fallos y mantenimiento. Si el patrón se repite, mide dureza y consulta opciones de protección para equipos o tratamiento en la entrada de agua.

Señal de alerta
Reparaciones frecuentes por resistencia quemada, bajo caudal o depósitos calcáreos visibles.

TIP	práctico
Limpia cafeteras y hervidores con la frecuencia recomendada por el fabricante. Un equipo protegido no confirma que el agua sea perfecta, pero evita costes innecesarios.	



Clave 7. Haz una prueba sencilla para revisar tuberías

Qué observar	Ata una tela blanca o gasa limpia al grifo y deja correr el agua con normalidad durante un día de uso cotidiano.
Por qué importa	Si la tela toma color amarillento, marrón o rojizo, puede haber arrastre de óxido o sedimentos desde tuberías internas.
Qué hacer	Repite la prueba en otro grifo. Si el resultado se repite, conviene revisar la instalación y considerar un análisis, especialmente si la vivienda es antigua.

Señal	de	alerta
Tuberías anteriores a 1980, obras recientes, cambios de presión o agua que sale turbia al abrir el grifo por la mañana.		

TIP práctico

Haz la prueba primero con agua fría. Si solo ocurre con agua caliente, revisa calentador, termo o circuito interno.



Paso 1

Sujeta una tela blanca o gasa al extremo del grifo.



Paso 2

Compara el resultado.



Blanca: sin señal visible.



Amarilla o rojiza: revisar sedimentos u óxido.

Clave 8. Usa kits caseros con criterio

Qué observar	Las tiras reactivas y tests rápidos pueden medir pH, cloro libre, dureza, nitratos o presencia orientativa de algunos metales, según el kit.
Por qué importa	Sirven para vigilancia doméstica y para decidir si hace falta un análisis profesional, pero no sustituyen un laboratorio ni tienen la misma precisión.
Qué hacer	Compra kits de fabricantes confiables, revisa caducidad, sigue tiempos de lectura y anota resultados. En España, como referencia reglamentaria, el pH del agua de consumo se sitúa entre 6,5 y 9,5 unidades de pH.

Señal	de	alerta
Resultados fuera de rango, cambios bruscos o tiras que señalan metales: confirma con un análisis de laboratorio antes de tomar decisiones costosas.		

TIP	práctico
No interpretes una tira reactiva aislada como diagnóstico definitivo. Repita la medición y confirme si el resultado coincide con otras señales.	



Clave 9. Solicita análisis profesional cuando sea necesario

Qué observar	El análisis de laboratorio mide con precisión parámetros microbiológicos y químicos que no siempre se ven, huelen o saben.
Por qué importa	Bacterias, plomo, cobre, níquel, nitratos u otros contaminantes pueden pasar desapercibidos en una revisión doméstica.
Qué hacer	Pide análisis si fallan varias claves, si usas pozo, si hay tuberías antiguas, después de obras importantes o si hay problemas digestivos recurrentes sin explicación clara.

Señal	de	alerta
Cualquier sospecha de bacterias, metales pesados o contaminación química justifica actuar sin demora.		

TIP práctico

Al recibir un informe, revisa tres cosas: si el valor está dentro del límite, cuánto se desvía y qué parámetro está afectado.



Clave 10. Consulta los registros oficiales de tu zona

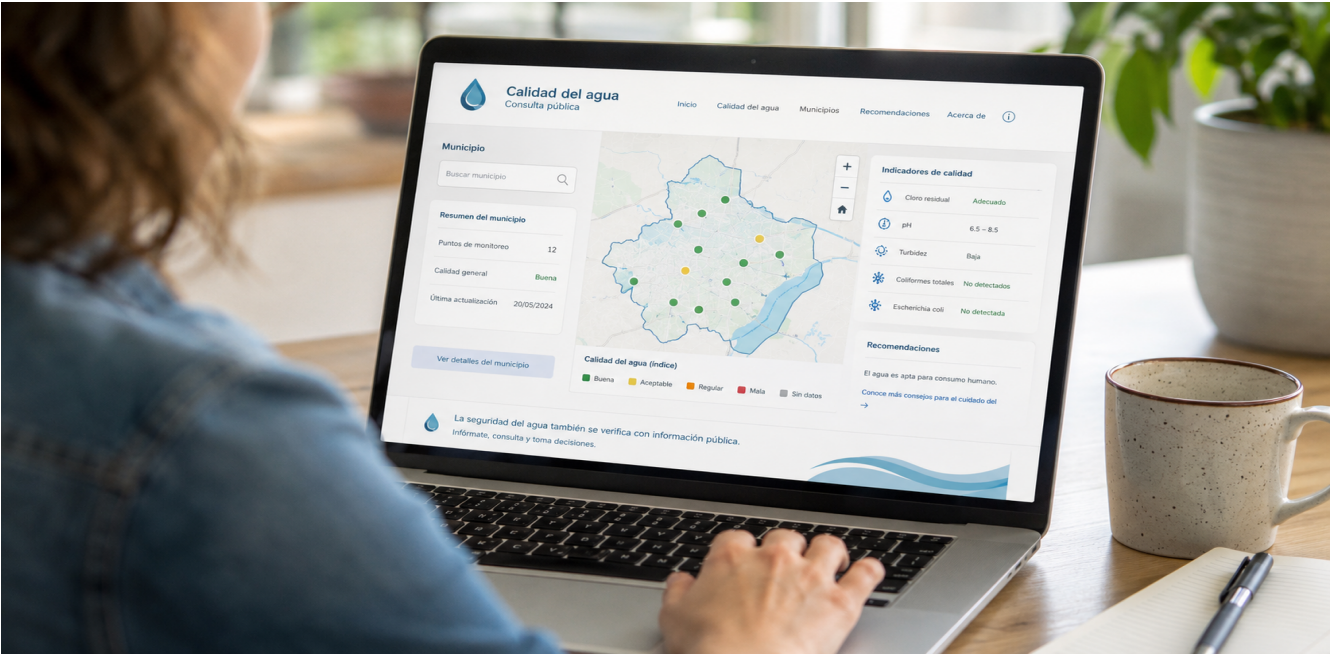
Qué observar	Busca información de tu municipio, proveedor de agua u organismo sanitario. En España, el SINAC (Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo) permite consultar datos por comunidad autónoma, provincia y municipio.
Por qué importa	La calidad del agua se controla en puntos de la red, pero esos datos no siempre reflejan lo que ocurre dentro de una vivienda concreta.
Qué hacer	Si los registros oficiales están correctos pero tu casa presenta varias señales, el problema puede estar en la instalación interior.

Señal de alerta

Incidencias oficiales, avisos de no aptitud, cortes de suministro, obras o presencia de parámetros fuera de valor.

TIP práctico

Guarda una captura o fecha de consulta del registro oficial. Será útil si después pides análisis o contactas al proveedor.



Qué hacer según lo que encuentres

No todas las señales tienen el mismo peso ni requieren la misma respuesta. Un cambio puntual puede deberse a una obra reciente, al tiempo que el agua permaneció en las tuberías o a una necesidad básica de limpieza. En cambio, una señal persistente, repetida en varios grifos o acompañada de olor, turbidez o sedimentos, merece una revisión más cuidadosa. Esta escala ayuda a decidir sin exagerar, pero también sin minimizar posibles riesgos.

Nivel	Qué significa	Acción recomendada
Situación verde	Se presenta una señal leve y puntual, sin olor fuerte, sin partículas persistentes, sin cambios importantes de sabor y con registros oficiales normales. Por ejemplo, una pequeña acumulación de cal o una ligera alteración que desaparece al dejar correr el agua.	Limpiar grifos y aireadores, dejar correr el agua unos segundos, observar durante algunos días y revisar el mantenimiento de filtros, calentadores o depósitos. Si la señal desaparece y no vuelve a presentarse, probablemente no sea necesario hacer nada más.
Situación amarilla	Aparecen dos o más señales repetidas, como sabor extraño, cal intensa, sedimentos, tela amarillenta, cambios de color o electrodomésticos afectados. También incluye problemas que se repiten en varios grifos o que persisten después de limpiar y dejar correr el agua.	Realizar una medición orientativa con un kit confiable, consultar los registros oficiales de la zona y revisar la instalación interna. Si los resultados son anómalos o las señales continúan, valorar un análisis profesional para identificar el origen antes de instalar filtros o tratamientos.
Situación roja	Existe olor fuerte a químico, combustible o huevo podrido, turbidez persistente, sospecha de bacterias, metales o contaminación química, pozo sin control sanitario, avisos oficiales de no aptitud o presencia de personas especialmente vulnerables en el hogar.	Evitar beber el agua, cocinar con ella o utilizarla para preparar alimentos hasta aclarar la causa. Usar una fuente alternativa segura y contactar al proveedor, a la autoridad sanitaria o a un laboratorio acreditado. No intentar resolver el problema únicamente con filtros domésticos sin conocer primero qué contaminante puede estar presente.

Importante: si varias señales aparecen al mismo tiempo, el nivel de precaución debe aumentar. Ante la duda, especialmente cuando hay niños pequeños, personas mayores, embarazadas o personas con defensas bajas, conviene actuar con mayor cautela y solicitar orientación profesional.

Checklist de 10 minutos

Esta revisión rápida te ayudará a identificar señales que merecen atención en el agua de tu hogar. No sustituye un análisis de laboratorio, pero permite detectar cambios de color, olor, sabor, sedimentos, dureza o posibles fallos en tuberías y equipos.

Marca cada punto según lo que observes y, si es posible, revisa más de un grifo. Si fallan varios aspectos, no intentes resolverlo solo con filtros: primero identifica si el origen está en la red, las tuberías internas, el calentador, un depósito o un pozo. Luego podrás decidir si basta con mantenimiento, una medición orientativa o un análisis profesional.

#	Marca	Señal	Si falla...
1	☐	El agua se ve transparente e incolora.	Revisar óxido, sedimentos o incidencia en la red.
2	☐	No presenta olor extraño.	Identificar olor: huevo podrido, cloro, metal o humedad.
3	☐	Tiene sabor neutro.	Evitar consumir hasta aclarar si el regusto persiste.
4	☐	No hay partículas visibles.	Limpiar aireadores y revisar tuberías o depósitos.
5	☐	No deja manchas blancas excesivas.	Medir dureza; valorar antical o descalcificador.
6	☐	Los equipos no acumulan cal ni fallan antes de tiempo.	Medir dureza y proteger equipos.
7	☐	La prueba de la tela blanca no amarillea.	Revisar tuberías internas; considerar análisis.
8	☐	Los kits caseros están en rango.	Si hay valores fuera de rango, confirmar con laboratorio.
9	☐	No hay señales que exijan análisis profesional.	Pedir análisis si hay varias señales, pozos o tuberías antiguas.
10	☐	Registros oficiales sin incidencias.	Consultar municipio, proveedor u organismo sanitario.



Filtros y soluciones: elegir sin dejarse llevar por la publicidad

Un filtro no es mejor por prometer más cosas, sino por resolver el problema real del agua de tu hogar. La secuencia correcta es: observar, medir si hace falta, confirmar con laboratorio cuando corresponda y sólo después elegir tecnología.

Problema probable	Señal principal	Solución a valorar
Sedimentos	Partículas, arena, óxido visible	Filtro de sedimentos; limpieza de aireadores; revisión de tuberías.
Olor o sabor a cloro	Olor a piscina o regusto químico suave	Carbón activo bien mantenido; consulta de cloro residual si persiste.
Dureza y cal	Manchas blancas, piel seca, equipos con cal	Filtro antical puntual o descalcificador si afecta a toda la vivienda.
Metales o tuberías antiguas	Regusto metálico, vivienda antigua, tela amarillenta	Análisis profesional y solución específica según resultados.
Sospecha microbiológica	Olor a huevo podrido, pozo, depósito, turbidez persistente	Análisis microbiológico; desinfección y tratamiento validado.
Regla de oro No instales una solución costosa sin saber qué problema estás intentando resolver. Un sistema de ósmosis, un filtro de carbón, un antical y una lámpara UV no sirven para lo mismo.		

Reflexiones finales

La seguridad del agua que consumimos en el hogar no puede determinarse únicamente por su apariencia ni garantizarse mediante la instalación automática de un filtro. Un agua transparente puede presentar problemas que no son perceptibles a simple vista, mientras que ciertos cambios de color, olor o sabor pueden deberse a causas temporales o a condiciones internas de las tuberías y depósitos.

Por ello, cuidar la calidad del agua requiere una actitud informada y preventiva: observar sus características, prestar atención a cambios inesperados, comparar lo que ocurre en distintos grifos, mantener limpios los depósitos y aireadores, revisar periódicamente las instalaciones y consultar la información publicada por las autoridades o entidades responsables del suministro.

Cuando exista una señal persistente, una duda razonable o un posible riesgo para la salud, lo más adecuado es evitar conclusiones apresuradas y solicitar una evaluación profesional. Un análisis realizado por un laboratorio competente es la única forma de confirmar la presencia o ausencia de muchos contaminantes. La mejor decisión no siempre consiste en comprar más tecnología; con frecuencia comienza por identificar el origen del problema y formular las preguntas correctas.

También es importante recordar que ningún sistema doméstico de tratamiento funciona indefinidamente sin mantenimiento. Un filtro mal seleccionado, saturado o utilizado durante más tiempo del recomendado puede perder eficacia e incluso convertirse en una fuente de contaminación. Antes de instalar cualquier equipo, conviene conocer qué se desea corregir, comprobar si realmente es necesario y seguir rigurosamente las indicaciones de uso, limpieza y sustitución.

El acceso al agua potable y al saneamiento es un derecho humano esencial, no un privilegio. Su garantía corresponde principalmente a los Estados, las autoridades competentes y los prestadores del servicio, pero su protección también requiere la participación responsable de las comunidades y de cada hogar.

No podemos controlar todos los factores que influyen en la calidad del agua, pero sí podemos aprender a reconocer señales, conservar adecuadamente las instalaciones, solicitar información, comunicar irregularidades y actuar de manera preventiva. Cuidar el agua que bebemos es también cuidar nuestra salud, la de nuestras familias y la sostenibilidad de un recurso indispensable para la vida.

Glosario esencial

Agua de consumo (potable): Agua destinada a beber, cocinar, preparar alimentos, realizar la higiene personal y otros usos domésticos habituales.

Agua dura: Agua con una concentración elevada de minerales, principalmente calcio y magnesio. Puede generar cal e incrustaciones, aunque no suele representar por sí sola un riesgo sanitario.

Aireador: Pequeña pieza situada en el extremo del grifo que mezcla agua y aire, regula el caudal y puede retener sedimentos.

Análisis profesional: Evaluación realizada por un laboratorio competente para medir con precisión parámetros físicos, químicos y microbiológicos del agua.

Cloro libre residual: Cantidad de cloro disponible en el agua para mantener su desinfección durante la distribución.

Coliformes: Grupo de bacterias utilizado como indicador de posibles problemas de contaminación o de desinfección.

Contaminación microbiológica: Presencia de bacterias, virus, protozoos u otros microorganismos que pueden afectar la salud y que no siempre alteran el color, olor o sabor del agua.

Descalcificador: Equipo que reduce la dureza del agua, generalmente mediante intercambio iónico.

Desinfección: Proceso destinado a eliminar o reducir microorganismos potencialmente peligrosos mediante métodos como cloración, radiación ultravioleta, ozono o ebullición controlada.

Dureza: Medida de la concentración de minerales disueltos, especialmente calcio y magnesio, que pueden formar depósitos de cal.

Filtro de carbón activo: Sistema de purificación utilizado principalmente para reducir olores, sabores y algunas sustancias orgánicas. Requiere mantenimiento y sustitución periódica.

Filtro de sedimentos: Dispositivo diseñado para retener partículas sólidas que se encuentren en el agua, como arena, óxido o restos en suspensión.

Metales pesados: Elementos como plomo, cadmio, níquel o mercurio que pueden ser perjudiciales para la salud en determinadas concentraciones.

Ósmosis inversa: Sistema de filtración mediante membrana ultrafina que reduce muchas sustancias minerales, sales, bacterias y otras impurezas. Requiere mantenimiento y no sustituye un diagnóstico previo del problema.

pH: Indicador del grado de acidez o alcalinidad del agua.

Sedimentos: Partículas sólidas visibles o retenidas en grifos, aireadores, filtros, vasos o depósitos.

Turbidez: Pérdida de transparencia del agua causada por partículas en suspensión.

Valor paramétrico: Límite o intervalo de referencia establecido por la normativa para determinados componentes o características del agua.

SINAC: Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo de España, que permite consultar datos oficiales sobre la calidad del agua por territorio.

Pozo o abastecimiento privado: Fuente de agua que no procede directamente de una red pública municipal y que requiere controles y análisis periódicos específicos.

Fuentes consultadas

- Ahuja, S. (ed.). (2013). *Monitoring Water Quality*. Elsevier.
- Boyd, C. E. (2019). *Water Quality: An Introduction* (2nd ed.). Springer.
- Corrección de errores del Real Decreto 3/2023, de 10 de enero. BOE-A-2023-3843.
- Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2020, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.boe+1
- Edzwald, J. K. (ed.). *Water Quality & Treatment: A Handbook on Drinking Water* (6th ed.). American Water Works Association.
- Ministerio de Sanidad de España. *Calidad sanitaria aguas – Aguas de consumo: Publicaciones* (incluye guías, recomendaciones e informes oficiales sobre agua de consumo humano).
- Ministerio de Sanidad de España. Guía para la aplicación del Real Decreto 3/2023, de 10 de enero.
- Ministerio de Sanidad de España. SINAC: Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo. Acceso ciudadano.sanidad+1
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). *Informe sobre la calidad de las aguas (2010-2023)*.
- Organización Mundial de la Salud. Guidelines for Drinking-water Quality.
- Organización Mundial de la Salud. Hardness in Drinking-water: Background document for development of WHO Guidelines for Drinking-water Quality.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro. BOE-A-2023-628.boe+1
- Tchobanoglous, G. y Schroeder, E. (1985). *Water Quality*. Addison-Wesley.
- U.S. Environmental Protection Agency. Consumer Confidence Reports (CCR).
- World Health Organization. (2018). *Developing drinking-water quality regulations and standards: Practical guidance with special attention to countries with limited resources*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2022). *Guidelines for drinking-water quality: fourth edition incorporating the first and second addenda*. Geneva: World Health Organization.

Sobre los autores

Dra. Paula Suárez es profesora universitaria especializada en microbiología ambiental, la calidad del agua, su evaluación, control y uso seguro. Su experiencia aporta una mirada técnica y preventiva sobre los factores que pueden afectar el agua de consumo y sobre la importancia de adoptar buenas prácticas en el hogar.

Dr. Diego Díaz Martín es biólogo, máster en Gerencia Ambiental y doctor en Ingeniería. Profesor universitario y fundador de Vitalis, cuenta con más de treinta años de experiencia en gestión ambiental, sostenibilidad, educación y comunicación científica, con participación en proyectos y programas desarrollados en distintos países.

En este libro, ambos autores reúnen su experiencia en calidad del agua, gestión ambiental y educación para ofrecer una guía práctica, clara y accesible que ayude a las personas a observar, prevenir y actuar ante posibles problemas en el agua que consumen.



Una publicación de Vitalis

Este libro forma parte de la Serie de Documentos Técnicos y Divulgativos de Vitalis, creada para acercar información ambiental rigurosa, comprensible y útil a las personas, las comunidades, las instituciones educativas y las organizaciones.

Esta publicación es de distribución gratuita. Queda prohibida su venta, comercialización o utilización con fines lucrativos, total o parcial, sin la autorización previa y expresa de Vitalis.

Vitalis es una organización internacional sin fines de lucro, fundada en el año 2000, que promueve la educación, la cooperación y la acción por la sostenibilidad. Desarrolla proyectos de conservación ambiental, formación, comunicación, participación ciudadana y fortalecimiento institucional en distintos países de Iberoamérica.

A través de Vitalis Academy, su plataforma de aprendizaje en línea, ofrece cursos, diplomados y experiencias formativas dirigidas a quienes desean ampliar sus conocimientos y capacidades en sostenibilidad, gestión ambiental y desarrollo sostenible.

Mantente en contacto

Web: www.vitalis.net
Correo electrónico: info@vitalis.net
Vitalis Academy: campusvirtual.vitalis.net
Redes sociales: @ONGVitalis

Educación y acción para un futuro sostenible