



## **CONTROL DE CALIDAD EN EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE**

- **Control y seguimiento de la calidad del agua en origen**
- **Control y supervisión de los procesos llevados a cabo en las ETAPs**
- **Control del agua en las redes de distribución**

## **ARTICULO 1 (R.D 140/2003)**



**El presente Real Decreto tiene por objeto establecer los criterios sanitarios que deben cumplir las aguas de consumo humano**

**Los criterios de calidad del agua de consumo humano y los requisitos en cuanto a parámetros microbiológicos y químicos que debe cumplir esta, vienen recogidos en el art.5 y en el Anexo I**

# Sistema de Información

## ● ● ● | Nacional de Agua de Consumo (SINAC)

- **IDENTIFICAR** en el ámbito local, autonómico y nacional la calidad del agua de consumo humano.
- **OBTENER INFORMACION** actualizada sobre las captaciones, plantas de tratamiento de agua de consumo, depósitos de agua, cisternas de transporte del agua, redes de distribución, laboratorios de control de agua, inspecciones sanitarias en los abastecimientos y calidad del agua de consumo humano.
- **PREVENIR** los posibles riesgos para la salud derivados del agua de consumo



# ANÁLISIS EXIGIDOS EN LOS ABASTECIMIENTOS DE AGUA (R.D.140/2003)

- **Autocontrol del agua de consumo humano**
- **Vigilancia sanitaria**
- **Control del agua en el grifo del consumidor**



# AUTOCONTROL

- **Examen organoléptico:**

Olor. Sabor. Color. Turbidez

- **Análisis de control :**

Olor. Sabor. Color. Turbidez. Conductividad. pH.  
Amonio. Hierro .  
Aluminio. Nitritos. Cloro libre residual. Cloro  
combinado residual. Escherichia coli. Bacterias  
coliformes. Recuento de colonias a 22° C.  
Clostridium perfringens

- **Análisis completo:** Incluye los parámetros del Anexo I



## VIGILANCIA SANITARIA

- **Es responsabilidad de la autoridad sanitaria, quien velará para que se realicen inspecciones sanitarias periódicas del abastecimiento y elaborará el programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano que pondrá a disposición de los gestores.**



## CONTROL EN EL GRIFO DEL CONSUMIDOR

- **Olor. Sabor. Color. Turbidez. Conductividad. pH. Amonio. Bacterias coliformes. Escherichia coli**
- **Cobre, cromo, níquel, hierro, plomo u otro parámetro: cuando se sospeche que la instalación interior tiene este tipo de material instalado.**
- **Cloro libre residual y/o cloro combinado residual: cuando se utilice cloro o sus derivados para el tratamiento de potabilización del agua.**



# MÉTODOS DE ENSAYO

- **Parámetros para los que se especifican métodos de ensayos**

Se dan tan solo cuatro métodos (bacteriología) como referencia o guía, en espera de la adopción de nuevos métodos.

- **Parámetros para los que se especifican las características de los resultado**

De dan una serie de parámetros, y se especifican unas características para los resultados del análisis, de forma que el método de ensayo utilizado tenga el límite de detección indicado y sea capaz de medir concentraciones iguales al valor paramétrico con la exactitud y precisión especificadas.

- **Parámetros para los que no se especifica ningún método de ensayo**

Se citan de forma concreta varios parámetros: carbono orgánico total, cloro libre residual, cloro residual combinado, clostridium sulfito reductor, color, criptosporidium, microcistina, olor y sabor.





## SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- El laboratorio de análisis de agua, sea público o privado, que realice análisis al agua potable, deberá implantar un sistema de aseguramiento de la calidad, respaldado por la certificación UNE-EN ISO 9001, e incluso acreditado según la Norma UNE-EN-ISO/IEC 17025, para los análisis que correspondan, si el laboratorio realiza más de 5000 muestras anuales



**ESPECTROFOTOMETRO**



**ANALIZADOR TOC**



**CROMATOGRAFO DE GASES  
CON MUESTREADOR**



## CROMATOGRAFIA IONICA



**CROMATOGRAFO GASES/ ESPECTROMETRO MASAS**

● ● ●  
OBJETO

La validación trata de asegurar que los métodos de ensayo utilizados producen los resultados con la exactitud y precisión requerida para los rangos en los que se mide y el tipo de muestras que se está ensayando, es decir, la validación de los métodos analíticos requiere la verificación de la EXACTITUD y PRECISION de los mismos

# ACREDITACION LABORATORIO



*Acreditación*

**ENAC**  
Entidad Nacional de Acreditación

Otorga la presente  
**ACREDITACION**  
a la entidad técnica

\_\_\_\_\_

Según criterios recogidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025,  
para la realización de ENSAYOS de:

**Aguas** \_\_\_\_\_

Definidos en el Anexo Técnico adjunto.

Acreditación nº: \_\_\_\_\_  
Fecha de entrada en vigor: \_\_\_\_\_

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra.

En Madrid, \_\_\_\_\_

El Presidente

 \_\_\_\_\_

Este documento no tiene validez sin su anexo técnico correspondiente, cuyo número coincide con el de la acreditación.  
La presente acreditación y su anexo técnico están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y retiradas. El estado de vigencia de la misma puede confirmarse en el catálogo de ENAC (<http://www.enac.es>)

\_\_\_\_\_