

## **Orden de 11 de mayo de 1988, sobre características básicas de calidad que deben ser mantenidas en las corrientes de aguas superficiales cuando sean destinadas a la producción de agua potable**

La calidad de las aguas de los ríos cuando se destinan a abastecimiento de poblaciones debe ser protegida, mantenida y vigilada con especial atención, teniendo en cuenta en cada caso los sistemas de tratamiento para su potabilización.

Por otra parte, la adhesión de España a la Comunidad Europea comporta la necesidad de incorporar explícitamente al Derecho español aquellas disposiciones comunitarias de obligado cumplimiento y entre ellas la Directiva 75/440/CEE relativa a esta modalidad de uso de las aguas superficiales.

En consecuencia, la presente orden establece las características básicas de calidad que deben respetarse en aquellos puntos en que las aguas superficiales de los ríos se derivan con la finalidad de ser destinadas a consumo humano, en función del grado de tratamiento a que deban someterse antes de su distribución.

En su virtud, he dispuesto:

### **Primero.-**

A los efectos de la presente Orden, las aguas superficiales de los ríos en los tramos en que existan aprovechamientos destinados a abastecimiento de aguas potables, serán clasificadas en tres categorías según el grado de tratamiento que deben recibir para su potabilización, como se especifica en el anexo I de esta disposición; a cada clase corresponderá una calidad diferente cuyas características físicas, químicas y biológicas figuran en el anexo II.

### **Segundo.-**

Las Confederaciones Hidrográficas fijarán para cada tramo inmediatamente superior a una toma de aguas para abastecimiento de aguas potables, las características básicas de calidad que, como mínimo, serán las correspondientes a la clasificación a que se refiere el apartado primero.

### **Tercero.-**

La situación real de calidad de las aguas deberá adaptarse a las características fijadas para ellas, actuando sobre las autorizaciones de vertidos que puedan impedir su adecuación. Estas actuaciones serán incluidas y debidamente programadas en los Planes Hidrológicos de cada Confederación Hidrográfica.

Al mismo tiempo, en los casos en que sea necesario se exigirá que el tratamiento de potabilización sea el adecuado a la calidad fijada para las aguas.

### **Cuarto.-**

Las aguas superficiales que posean características físicas, químicas y microbiológicas inferiores a los valores límite obligatorios correspondientes al tratamiento más completo no podrán utilizarse para la producción de agua potable.

No obstante, el agua de esa calidad inferior podrá utilizarse excepcionalmente si se emplea un tratamiento apropiado que permita elevar todas sus características a un nivel conforme con las normas de calidad del agua potable. El uso de esta excepción deberá notificarse justificadamente a la Dirección General de Obras Hidráulicas a la mayor brevedad, para conocimiento y oportuna notificación a la Comisión de la CEE.

### **Quinto.-**

La medición de la calidad de las aguas superficiales en los tramos que se hayan definido según los apartados primero y segundo se realizará según lo previsto en la [Orden de 8 de febrero de 1988 \(«Boletín Oficial del Estado» de 2 de marzo\)](#) (RCL 1988\456 y 703), entendiéndose conforme esta calidad:

Si el 95 por 100 de las muestras se ajusta a los valores obligatorios del anexo II de esta Orden.

Si el 90 por 100 de las muestras se ajusta a todos los valores del citado anexo II y, además, si para el 5 por 100 ó 10 por 100 respectivo de las muestras que no se ajusten se cumplen las siguientes condiciones:

- a) Si el resultado no difiere en más del 50 por 100 del valor de los parámetros, excepto en temperatura, pH, oxígeno disuelto y parámetros microbiológicos.
- b) Si no puede derivarse ningún peligro para la salud pública.
- c) Si muestras consecutivas de agua tomadas con una frecuencia estadísticamente apropiada no difieren de los valores de los parámetros correspondientes.

#### Sexto.-

Excepcionalmente, lo dispuesto en la presente Orden no será de aplicación en los casos siguientes:

- a) En caso de inundaciones o catástrofes naturales.
- b) Cuando las aguas superficiales, por razones meteorológicas o geográficas excepcionales, experimenten un enriquecimiento natural en determinadas sustancias o parámetros que provoque la superación de los límites establecidos para los tipos A1, A2 y A3 del anexo II de esta Orden.

En este último caso las Confederaciones Hidrográficas notificarán a la Dirección General de Obras Hidráulicas la necesidad de acogerse a estas excepciones para conocimiento y ulterior notificación a la Comisión de las Comunidades Europeas.

### ANEXO I

Las aguas superficiales susceptibles de ser destinadas al consumo humano quedan clasificadas en los tres grupos siguientes, según el grado de tratamiento que deben recibir para su potabilización:

- Tipo A1.-Tratamiento físico simple y desinfección.
- Tipo A2.-Tratamiento físico normal, tratamiento químico y desinfección.
- Tipo A3.-Tratamiento físico y químico intensivos, afino y desinfección.

### ANEXO II

Características de calidad de las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable.

Parámetro	Unidad	Tipo A1	Tipo A2	Tipo A3
pH	-	(6,5 - 8,5)	(5,5 - 9)	(5,5 - 9)
Color	Escala Pt	20	100	200
Sólidos en Suspensión	mg/l	(25)	-	-
Temperatura	°C	25	25	25
Conductividad a 20°C	uS/cm	(1000)	(1000)	(1000)
Nitratos	mg/ NO3	50	50	50
Flururos	mg/l F	1,5	(0,7 / 1,7)	(0,7 / 1,7)
Hierro disuelto	mg/l Fe	0,3	2	(1)

Cobre	mg/l Cu	0,05 (0)	(0,05)	(1)
Boro	mg/l B	(1)	(1)	(1)
Arsénico	mg/l As	0,05	0,05	0,05
Cadmio	mg/l Cd	0,005	0,005	0,005
Cromo total	mg/l Cr	0,05	0,05	0,05
Plomo	mg/l Pb	0,05	0,05	0,05
Selenio	mg/l Se	0,01	0,01	0,01
Mercurio	mg/l Hg	0,001	0,001	0,001
Bario	mg/l Ba	0,1	0,1	0,1
Cianuros	mg/l CN	0,05	0,05	0,05
Sulfatos	mg/l SO4	250	250 (0)	250 (0)
Cloruros	mg/l Cl	(200)	(200)	(200)
Detergentes	mg/ (laurilsulfato)	(0,2)	(0,2)	(0,5)
Fosfatos (2)	mg/l P2O4	(0,4)	(0,7)	(0,7)
Fenoles	mg/l C4H5OH	0,001	0,005	0,1
Hidrocarburos disueltos o emulsionados (tras la extracción en éter de petróleo)	mg/l	0,05	0,2	1
Carburos aromáticos policíclicos	mg/l	0,0002	0,0002	0,001
Plaguicidas totales	mg/l	0,001	0,0025	0,005
DQO	mg/l	-	-	30
Oxígeno disuelto	%saturación	(70)	(50)	(30)
DBO5	mg/l	(3)	(5)	(7)
Nitrógeno Kjeldahl	mg/l N	(1)	(2)	(3)
Amoniaco	mg/l NH4	0,05	1,5	4(0)
Sustánias extraíbles con cloroformo	mg/l SEC	(0,01)	(0,2)	(0,5)
Coliformes totales 37°C	100 ml	(50)	(5000)	(50000)
Coliformes fecales	100 ml	(20)	(2000)	(20000)
Estreptococos fecales	100 ml	(20)	(1000)	(10000)
Salmonellas	-	Ausente en 5000 ml	Ausente en 1000 ml	-