

Límites verticales: Desde 4.000 pies (ft) de altitud hasta ilimitado.

Tres. Se modifican los límites laterales del sector A de la actual Zona restringida al vuelo B.18 Salamanca, quedando como sigue:

«B.18 Salamanca.  
Sector A:

Límites laterales: Comprendidos por las alineaciones de los puntos cuyas coordenadas son:

42° 00' 00" N-005° 40' 00" W,  
41° 14' 40" N-004° 40' 00" W,  
40° 36' 00" N-004° 40' 00" W,  
41° 24' 19" N-005° 38' 34" W,  
41° 09' 10" N-005° 56' 30" W,  
40° 22' 00" N-006° 46' 30" W,

y siguiendo la frontera hispano-portuguesa, hasta

41° 35' 00" N-006° 12' 00" W,  
42° 00' 00" N-005° 40' 00" W,

excluyendo el área correspondiente al círculo de radio de tres (3) kilómetros y centro en el punto de coordenadas: 40° 40' 00" N 004° 39' 10" W.»

Cuatro. Se modifica la denominación de la zona prohibida al vuelo A.X Cala Mayor (Palma de Mallorca) y de la zona restringida B.X Cala Mayor (Palma de Mallorca), que quedan, respectivamente, como sigue:

«A.13 Cala Mayor (Palma de Mallorca).»  
«B.37 Cala Mayor (Palma de Mallorca).»

#### Disposición final única. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Los límites, reglamentos y procedimientos aplicables a las zonas prohibidas y restringidas al vuelo establecidas por esta orden, serán efectivos una vez que hayan sido hechas públicas en las publicaciones de información aeronáutica previstas en las normas reguladoras de la circulación aérea, conforme a los procedimientos en ellas establecidos.

Madrid, 17 de octubre de 2006.—La Vicepresidenta Primera del Gobierno y Ministra de la Presidencia, María Teresa Fernández de la Vega Sanz.

849/1986, de 11 de abril, en cuanto a la necesidad de que la administración hidráulica cuente con entidades que actúen como colaboradoras en las labores de control y seguimiento de las autorizaciones de vertido, destacando que constituirá la actividad fundamental de estas entidades colaboradoras, la certificación de los datos a acreditar ante la administración hidráulica, en cuanto a la adecuación de las instalaciones de depuración y los elementos de control de su funcionamiento a las normas y objetivos de calidad de las aguas.

La finalidad de la Instrucción Técnica Complementaria es definir los procedimientos específicos que deben cumplir las entidades colaboradoras de la administración hidráulica para determinar la calidad de las aguas tanto continentales como residuales, en el ámbito de actuación descrito en el artículo 3 de la Orden MMA/985/2006, de 23 de marzo, respecto a la verificación del cumplimiento de las condiciones de vertido establecidas en las autorizaciones que se hubiesen otorgado, en cuanto a la adecuación de las instalaciones de depuración y de los elementos de control de su funcionamiento, a las normas y objetivos de calidad de las aguas, así como el cumplimiento de las características cualitativas y cuantitativas de los vertidos, con independencia de las labores de apoyo que a la administración hidráulica, en su caso, puedan prestar.

La disposición final segunda del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, establece que el Gobierno y el Ministro de Medio Ambiente, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán dictar las normas reglamentarias que requiera su desarrollo y aplicación.

En su virtud, dispongo:

#### Artículo único. *Aprobación de la Instrucción Técnica Complementaria MMA.EECC-1/06.*

Se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MMA.EECC-1/06 sobre determinaciones químicas y microbiológicas para el análisis de las aguas que se inserta a continuación.

#### Disposición final única. *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 25 de septiembre de 2006.—La Ministra de Medio Ambiente, Cristina Narbona Ruiz

### INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA SOBRE DETERMINACIONES QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS PARA EL ANÁLISIS DE LAS AGUAS. ITC-MMA.EECC-1/06

#### Contenido

##### Capítulo I: Introducción.

- I.1 Objeto.
- I.2 Campo de aplicación.
- I.3 Normativa de aplicación.
- I.4 Definiciones y acrónimos.

##### Capítulo II: Criterios Generales.

- II.1 Concepto de parámetro, ensayo y método.
- II.2 Expresión de resultados.

##### Capítulo III: Consideraciones sobre la metodología.

- III.1 Principio del método definido por ensayo.
- III.2 Factores de conversión entre unidades.
- III.3 Parámetros calculados a partir de otros ensayos.
- III.4 Criterios sobre parámetros especiales.

## MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**18209** *ORDEN MAM/3207/2006, de 25 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria MMA.EECC-1/06, determinaciones químicas y microbiológicas para el análisis de las aguas.*

Mediante la Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo, por la que se desarrolla el régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de calidad de las aguas y de gestión de los vertidos al dominio público hidráulico, se dio cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 101.3 del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, desarrollado posteriormente en el artículo 255 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el Real Decreto

## Capítulo IV: Explicación de los anexos.

IV.1 Contenido del anexo I: ensayos estandarizados.

IV.2 Contenido del anexo II: controles, parámetros y ensayos.

IV.3 Contenido del anexo III: descripción de los ensayos.

Anexo I: Ensayos estandarizados.

Anexo II: Controles, parámetros y ensayos.

Anexo III: Descripción de los ensayos.

### I. Introducción

#### I.1 Objeto.

La presente Instrucción Técnica Complementaria sobre determinaciones químicas y microbiológicas para el análisis de las aguas (en adelante ITC-MMA.EECC-1/06) tiene por objeto establecer prescripciones técnicas particulares para las entidades colaboradoras de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de la calidad de las aguas y de gestión de los vertidos al dominio público hidráulico a las que se refiere el artículo 101.3 del texto refundido de la Ley de Aguas<sup>1</sup>, desarrollado en el artículo 255 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico<sup>2</sup> y en la Orden de Entidades Colaboradoras de la administración hidráulica<sup>3</sup>.

Esta ITC tiene por objeto definir procedimientos específicos que deben cumplir las entidades colaboradoras del Ministerio de Medio Ambiente para determinar la calidad de las aguas tanto continentales como residuales.

Así mismo, debe consultarse para solicitar el título de entidad colaboradora de la administración hidráulica de la Administración General del Estado, tal como fija la Orden MAM/985/2006. En particular, debe aplicarse cumplimentar el impreso del Anexo II de dicha Orden y requerido en el procedimiento para la obtención del título de entidad colaboradora.

#### I.2 Campo de aplicación.

La presente ITC se aplicará a las entidades colaboradoras de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de la calidad de las aguas y de gestión de los vertidos al dominio público hidráulico cuando actúen en el ámbito de actuación descrito en el artículo 3 de dicha Orden MAM/985/2006.

En particular, se deberá cumplir tanto en las actividades de certificación de las autorizaciones de vertido previstas en el artículo 13 de la Orden, como en las actividades de apoyo a la administración hidráulica descritas en el artículo 14 de la misma.

#### I.3 Normativa de aplicación.

##### I.3.1 Normativa General.

###### a) Normas Básicas.

Unión Europea:

Directiva 2000/60/CEE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Decisión 77/795/CEE, de 12 de diciembre de 1977, por la que se establece un procedimiento común de intercambio de información relativo a la calidad de las aguas continentales superficiales de la Comunidad.

<sup>1</sup> Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

<sup>2</sup> Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley de Aguas modificado por el Real Decreto 606/2003 de 23 de mayo.

<sup>3</sup> Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo, por la que se desarrolla el régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de la calidad de las aguas y de gestión de los vertidos al dominio público hidráulico.

España:

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

Tratado de Adhesión.

Orden MAM/985/2006, de 23 de marzo, por la que se desarrolla el régimen jurídico de las entidades colaboradoras de la administración hidráulica en materia de control y vigilancia de la calidad de las aguas y de gestión de los vertidos al dominio público hidráulico.

###### b) Control de Calidad General.

España:

Red de Control Oficial de la Calidad de la Aguas en España.

Europa:

Agencia Europea de Medio Ambiente (Eurowaternet).  
Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico Nordeste (Convenio OSPAR).

##### I.3.2 Control de Nitratos.

Unión Europea:

Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991 relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos.

España:

Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

##### I.3.3 Usos de Agua.

###### a) Normas Básicas.

España:

Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los Títulos II y III de la Ley de Aguas (Anexo I).

###### b) Control de Zonas Prepotables.

Unión Europea:

Directiva 75/440/CEE del Consejo, de 16 de junio de 1975, relativa a la calidad requerida para las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados Miembros.

Directiva 79/869/CEE del Consejo, de 9 de octubre de 1979, relativa a los métodos de medición y a la frecuencia de los muestreos y análisis de las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados Miembros.

España:

Orden de 8-II-88, relativa a los métodos de medición y a la frecuencia de muestreos y análisis de las aguas superficiales que se destinen a la producción de agua potable.

Orden de 11-V-88, sobre características básicas que deben ser mantenidas en las corrientes de agua superficiales cuando sean destinadas a la producción de agua potable.

Orden de 15-X-90, por la que se modifica la orden de 11 de mayo de 1988, sobre características básicas de calidad que deben mantenerse en las corrientes superficiales destinadas a la producción de agua potable.

Orden de 30-XI-94, que modifica la Orden del MOPU de 11-V-88, sobre características básicas de calidad que deben ser mantenidas en las corrientes de aguas continentales superficiales cuando sean destinadas a la producción de agua potable.

## c) Control de Zonas Piscícolas.

## Unión Europea:

Directiva 2006/44/CE del Consejo, de 6 de septiembre de 2006, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces.

## España:

Orden de 16-XI-88, relativa a los métodos y frecuencias de análisis o de inspección de las aguas continentales que requieren protección o mejora para el desarrollo de la vida piscícola.

## d) Control de Zonas de Baño.

## Unión Europea:

Directiva 76/160/CEE del Consejo, de 8 de diciembre de 1976, relativa a la calidad de las aguas de baño.

## España:

Real Decreto 734/1988, de 1 de julio, por el que se establecen normas de calidad de las aguas de baño.

## I.3.4 Control de Vertidos.

## a) Normas Básicas.

## Unión Europea:

Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación.

Decisión de la Comisión de 17 de julio de 2000, relativa a la realización de un inventario europeo de emisiones contaminantes (EPER) con arreglo al artículo 15 de la Directiva IPPC

## España:

Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley de Aguas.

## b) Control de Vertidos Urbanos.

## Unión Europea:

Directiva 91/271/CEE, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas.

## España:

Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

I.3.5 Sustancias Peligrosas.—Se aplica a vertidos y aguas continentales.

## a) Normas Básicas.

## Unión Europea:

Directiva 2006/11/CEE del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad (versión codificada).

## España:

Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la

Ley de Aguas, modificada por el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo.

## b) Lista I.

## Unión Europea:

Directiva 82/176/CEE del Consejo, de 22 de marzo de 1982, relativa a los valores límite y objetivos de calidad para los vertidos de mercurio del sector de la electrolisis de los cloruros alcalinos.

Directiva 83/513/CEE del Consejo, de 26 de septiembre de 1983, relativa a los valores límite y a los objetivos de calidad para los vertidos de cadmio.

Directiva 84/156/CEE del Consejo, de 8 de marzo de 1984, relativa a los valores límites y a los objetivos de calidad para los vertidos de mercurio de los sectores distintos de la electrolisis de los cloruros alcalinos.

Directiva 84/491/CEE del Consejo, del 9 de octubre de 1984, relativa a los valores límite y a los objetivos de calidad para los vertidos de hexaclorociclohexano.

Directiva 86/280/CEE del Consejo, del 12 de junio de 1986, relativa a los valores límite y a los objetivos de calidad para los residuos de determinadas sustancias peligrosas comprendidas en la lista I.

## España:

Orden de 12-XI-87, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales.

## c) Lista II Preferente.

## España:

Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifican el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, modificada por el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo.

## d) Lista II Prioritaria.

## Unión Europea:

Decisión N.º 2455/2001/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2001 por la que se aprueba la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, y por la que modifica la Directiva 2000/60/CE.

## I.4 Definiciones y acrónimos.

Para los efectos de esta ITC, se entiende por:

a) **Parámetro.**—Dato (cuantitativo o cualitativo) que se toma como necesario para analizar o valorar el estado de las aguas según una normativa específica. Cada parámetro lleva asociada una matriz de análisis y una expresión específica.

Por ejemplo:

Fosfatos en aguas superficiales expresadas en mg PO<sub>4</sub>/L;

Mercurio en sedimento expresado como mg/Kg de peso seco;

Mercurio en peces expresado como µg/Kg de peso húmedo;

Mercurio en aguas residuales expresado como mg/L.

b) **Ensayo.**—Operación técnica que permite determinar un parámetro.

c) **Principio del Método.**—Fundamento del procedimiento técnico o método que permiten la realización de un ensayo.

d) **Cifras Significativas.**—Máximo de dígitos, enteros y decimales, que puede contener un resultado de modo que

exista certeza sobre el valor de todos los dígitos y cierta incertidumbre en el último dígito.

e) N.º de Decimales.–Número de dígitos decimales que debe contener un resultado de modo que exista certeza sobre el valor de todos los dígitos y cierta incertidumbre en el último dígito.

f) Límite de cuantificación.–Concentración mínima que puede determinarse con un nivel aceptable de precisión y exactitud.

g) Cifras significativas.–Cantidad en la que todos los dígitos son ciertos y el primer dígito incierto.

## II. Criterios generales

### II.1 Concepto de parámetro, ensayo y método.

La estandarización de los resultados analíticos requiere diferenciar el concepto de parámetro del de ensayo para evitar errores en la interpretación de los datos. Tal como se define en el apartado 0 se entiende por parámetro al dato que se toma como necesario para valorar el estado de las aguas según una normativa específica. Cada parámetro lleva asociado la norma de aplicación, la matriz de análisis y una expresión específica. Así por ejemplo, el parámetro «Fosfatos» en aguas destinadas a la producción de potables corresponde al análisis de fosfatos en aguas superficiales y se expresa en mg PO<sub>4</sub>/L. El ensayo es el método analítico que permite determinar el valor de un parámetro.

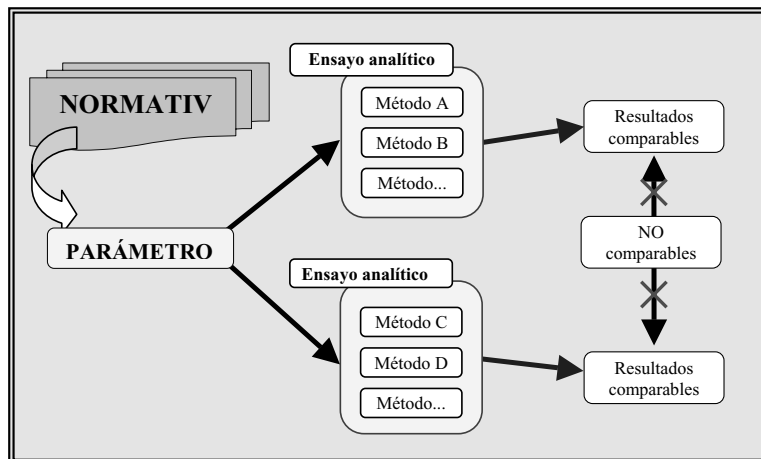
Además, se da el caso de que la normativa proponga para medir un parámetro varios métodos analíticos. El

resultado obtenido por uno u otro método puede suponer que se estén midiendo realidades distintas aunque el parámetro se nombre igual. La consecuencia de esto es que aunque el resultado es válido, los valores obtenidos no son comparables entre sí. La introducción del concepto de «ensayo» permite reunir en un mismo grupo el conjunto de métodos que miden la misma propiedad y por lo tanto los resultados son comparables entre sí. Por ejemplo, la Directiva 2006/44/CE permite analizar los «aceites minerales» mediante examen visual o gravimetría. Dado que el resultado que se obtiene con los dos ensayos no es comparable, se decide que debe analizarse siempre por examen visual.

Cuando la normativa permita realizar un parámetro con varios ensayos, este documento señalará el más adecuado para las redes de control y vigilancia del estado de las aguas en explotación por el Ministerio de Medio Ambiente. Debe utilizarse el ensayo seleccionado para que los resultados sean comparables entre sí.

Estas consideraciones quedan resumidas en la Ilustración 0-1 de la que se deduce que la normativa sobre aguas puede permitir que un mismo parámetro se obtenga mediante dos o más ensayos distintos. Si los ensayos utilizados son diferentes, los resultados obtenidos no son comparables entre sí, aunque sean válidos. Asimismo, un ensayo puede realizarse con más de un método, en este caso los resultados obtenidos son comparables entre sí.

**Ilustración 0-1: Relación entre parámetro, ensayo analítico y principio del método**



### II.2 Expresión de resultados.

a) Expresión del resultado en los ensayos.–Los ensayos deberán expresarse en las unidades que se indican en el Anexo I y III.

b) Expresión del resultado en los parámetros.–Los parámetros deberán expresarse en las unidades que se indican en el Anexo II. Si una normativa específica requiere que un parámetro se exprese en una unidad distinta a la que se expresa el ensayo, la transformación se realizará aplicando los factores de conversión recogidos en los apartados III.2 y III.3.

c) No realizado.–Si la determinación no se ha realizado se expresa como NR.

No deben figurar casillas vacías.

d) Expresión para ensayos que no se detectan y no se cuantifican.–Siempre que el resultado de un ensayo se encuentre por debajo del límite de cuantificación se expresa como

< X,XX

Siendo X,XX el Límite de cuantificación del método analítico.

Debe indicarse el valor que corresponde al límite de cuantificación, no es suficiente con poner <LC. Tampoco puede utilizarse «ND», ni «No detectado», «<Límite de detección» o «0».

e) Expresión de siglas o acrónimos.–Cuando se utilicen siglas éstas se registrarán sin puntos. Por ejemplo, límite de cuantificación se expresa LC y no L.C.; el Lauryl sulfato de sodio se expresa como LAS y no L.A.S.

f) Uso de comas y puntos.–En los números, la coma se utiliza sólo para separar la parte entera del decimal.

Los miles no se separan por puntos ni por comas<sup>1</sup>, por ejemplo 1234,56.

<sup>1</sup> <http://www.cem.es>

g) Resultados cualitativos.—Cuando un parámetro requiera un resultado cualitativo únicamente se expresará como:

ausencia/presencia

No se permite utilizar otras expresiones como ND, «0», NSA, trazas, etc.

h) Redondeo de Decimales.—En cada registro de ensayo aparece el «N.º de Decimales» que corresponde al número mínimo y deseable de decimales con los que se deben expresar los resultados del ensayo. Para su determinación se ha tenido en cuenta el límite de cuantificación del método, así como los límites que figuran en la normativa de aplicación.

El número de decimales es un valor aproximado, ya que depende del límite de cuantificación del método, de modo que el número de cifras significativas es predominante sobre el número de decimales. Como regla general puede establecerse que no se den más de 3 cifras significativas en los resultados, dicho número se obtendrá considerando el número de decimales propuestos y con el siguiente redondeo:

Hacia arriba si el último dígito es 6, 7, 8, y 9  
Hacia abajo si el último dígito es 0, 1, 2, 3 y 4  
Al par más cercano si el último dígito es 5  
2,25 → 2,2 y 2,35 → 2,4

Si se suman, restan, dividen o multiplican distintos valores, el valor con menor número de decimales determina el máximo de decimales.

$0,0072 + 12,02 + 4,0078 + 25,9 + 4886 = 4927,9350 \rightarrow 4928$

### III. Consideraciones sobre la metodología

#### III.1 Principio del método definido por ensayo.

Para cada ensayo se propone exclusivamente el «Principio del Método» que proporciona resultados comparables entre sí, no se pretende imponer un método estandarizado concreto. Es decir, sólo se concreta el fundamento del procedimiento técnico o método que permiten la realización de un ensayo.

A continuación se cita la relación de principios de método que se pueden utilizar con el acrónimo correspondiente

Sigla	Principio del Método
CAL	Cálculo.
CFM	Concentración por filtración en membrana.
CG	Cromatografía de gases.
CI	Cromatografía iónica.
HPLC	Cromatografía líquida de alta resolución.
D	Digestión.
SECCHI	Disco de Secchi.
ELM	Electrometría.
EAA	Espectrofotometría de absorción atómica.
EAM	Espectrofotometría de absorción molecular.
EEA	Espectrofotometría de emisión atómica.
ICP	Espectrofotometría de plasma.
IR	Espectrofotometría Infrarroja.
ExOlf	Examen olfativo.
ExVis	Examen visual.
FyC	Filtración y Cultivo.
GRA	Gravimetría.
POL	Polarografía.
TM	Termometría.
VOL	Volumetría.

#### III.2 Factores de conversión entre unidades.

Las siguientes tablas muestran las constantes de conversión que hay que utilizar para pasar de una forma química localizada en la columna de la izquierda, a otra forma situada en la fila superior. A continuación se ajusta al número de cifras decimales correspondientes al límite de cuantificación del método utilizado.

Por ejemplo para pasar de mg PO<sub>4</sub>/L a mg P/L, habría que multiplicar los mg PO<sub>4</sub>/L por 0,32614 resultando mg P/L y se redondea a 3 cifras decimales.

Tabla 0-1: Factores de conversión entre las expresiones de fósforo

mg/L	PO <sub>4</sub>	P	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
PO <sub>4</sub>	1,00000	0,32614	0,74730
P	3,06618	1,00000	2,29137
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	1,33815	0,43642	1,00000

Tabla 0-2: Factores de conversión entre las expresiones de nitrógeno

mg/L	NO <sub>3</sub>	N	NH <sub>3</sub>
NO <sub>3</sub>	1,00000	0,22590	NA
NO <sub>2</sub>	NA	0,30446	NA
N	4,42680	1,00000	1,21589
NH <sub>3</sub>	NA	NA	1,00000
NH <sub>4</sub>	NA	0,77649	NA

NA: no aplicable

Tabla 0-3: Factores de conversión entre las expresiones de cloro

mg/L	Cl <sub>2</sub>	HClO
Cl <sub>2</sub>	1,00000	1,47972
HClO	0,67581	1,00000

Tabla 0-4: Cambios entre las unidades de múltiplos y submúltiplos decimales

Prefijo	Símbolo	Factor de multiplicación
mili	m	10 <sup>-3</sup>
micro	μ	10 <sup>-6</sup>
nano	n	10 <sup>-9</sup>
pico	p	10 <sup>-12</sup>

III.3. Parámetros calculados a partir de otros ensayos.

#### III.3.1 Dureza

La dureza se expresa como mg/L de CO<sub>3</sub>Ca y se calcula a partir de la concentración de calcio y magnesio a partir de la siguiente expresión:

Tabla 0-5: Cálculo de la dureza como mg CO<sub>3</sub>Ca/L

Dureza (mg/L de CO<sub>3</sub>Ca) = 2,50 [Ca] + 4,12 [Mg]

III.3.2 Cálculo del amoníaco a partir del amonio total.—Conocida la concentración de Amonio en mg de NH<sub>4</sub>/L se calcula la concentración de amoníaco en NH<sub>3</sub>/L según la siguiente expresión:

$$[\text{NH}_3] = F \times [\text{NH}_4]$$

$$F = \frac{1}{1 + 10^y}$$

$$y = 0.09018 - pH + \frac{2729.92}{(t + 273.16)}$$

t: Temperatura en °C

III.3.3 Parámetros suma.–Existen varios parámetros cuyo valor se calcula sumando sustancias individuales. En este caso no existe orientación sobre el modo de tratar los valores situados por debajo del límite de cuantificación.

Se ha decidido utilizar el método de doble sustitución para expresar el resultado final, es decir, el resultado de

un parámetro suma supone calcular los siguientes, se darán dos valores:

A) Valor Suma Máxima: valor calculado como sumatorio de los valores individuales más el valor de límite de cuantificación (LC) para las sustancias cuya concentración se encuentra por debajo de la misma.

Suma Máxima =  $\Sigma$  (Concentración individual) +  $\Sigma$  LC (si c<LC)

B) Valor Suma Mínima: valor calculado como sumatorio de los valores individuales más el cero para las sustancias cuya concentración se encuentra por debajo del límite de cuantificación.

Suma Mínima =  $\Sigma$  (Concentración individual) + 0 (si c<LC)

### III.4 Criterios sobre parámetros especiales.

III.4.1 Hidrocarburos.–La normativa permiten el uso de distintos ensayos para el análisis de hidrocarburos a pesar de que los resultados no son comparables, por lo tanto el MMA fija como ensayos que deben realizarse en la explotación de las redes lo siguiente:

Red	Parámetro	Métodos propuestos en la normativa	Método a admitido para MMA	Nombre del Ensayo asociado
Zonas Prepotables	Hidrocarburos disueltos o en emulsión	IR	SÍ	Hidrocarburos Método IR
		Gravimetría	NO	Aceites minerales
Zonas piscícolas	Hidrocarburos de origen petrolero	Examen visual	SÍ	Hidrocarburos Visibles
		Examen gustativo	NO	Gustativo de los peces
Zonas de Baño	Aceites Minerales	Examen visual	SÍ	Hidrocarburos Visibles
		Gravimetría	NO	Aceites Minerales
Red COCA	Grasas	Examen visual	SÍ	Hidrocarburos Visibles
		Gravimetría	NO	Aceites Minerales
		IR	NO	Hidrocarburos Método IR

III.4.2 Metales.–En el análisis de los metales se pueden diferenciar 4 parámetros, Metal disuelto, Metal, Metal

total y Metal acumulado en la materia en suspensión, con la siguiente definición y ensayo asociado:

Tabla 0-6: Procedimientos para el análisis de metales

Parámetro	Definición <sup>1</sup>	Ensayo
Metal disuelto [Me] <sub>DIS</sub>	Metal presente en una muestra de agua filtrada a través de una membrana de 0,45 µm	Filtración en membrana de 0,45 µm inmediatamente después de la toma de muestra Estabilizar a pH<2 in situ Detección del metal del agua
Metal [Me] <sub>DIS</sub> + [Me] <sub>SS'</sub>	Metal disuelto y parte no controlada del metal acumulado en los sólidos en suspensión redissueltos al acidificar la muestra (SS')	Estabilizar a pH<2 in situ Filtración en membrana 0,45 µm Detección del metal del agua

Parámetro	Definición <sup>1</sup>	Ensayo
Metal total <sup>2</sup> [Me] <sub>DIS</sub> + [Me] <sub>SS</sub>	Metal determinado sobre una muestra no filtrada tras un proceso de digestión o la suma de la concentración del metal disuelto y en forma particulada	Digestión ácida Filtración Detección del metal del agua
Metal en los SS [Me] <sub>SS</sub>	Metal presente en una muestra de agua que queda retenida en un filtro de membrana de 0,45 µm	Filtración en membrana 0,45 µm inmediatamente después de la toma de muestra Detección del metal retenido en el filtro

<sup>1</sup> ISO 11885: 1996.

<sup>2</sup> EPA «Total recoverable elements» (ref. Method 2002.2).

En principio puede esperarse la siguiente relación entre las concentraciones de metal obtenidas al analizar una misma muestra:

$$[\text{Metal disuelto}] < [\text{Metal}] < [\text{Metal Total}]$$

Estudiada la problemática en el análisis de metales se recomienda analizar el parámetro «Metal» en todas las redes ya que la posible desviación en el resultado final no es relevante. Si la normativa solicita la concentración del «Metal disuelto» y se analiza el «Metal» el resultado obtenido siempre será mayor del requerido, por lo que se obtendrá el valor menos favorable. Por el contrario si se requiere el «Metal total» al analizar «Metal» el resultado obtenido será probablemente menor, a pesar de ello, analizando el objetivo de las distintas directivas, puede asumirse esta desviación. Además, la digestión de la muestra introduce incertidumbre analítica que influye negativamente en la fiabilidad del resultado final. No obstante, si un Organismo de Cuenca considera que debe analizarse lo que literalmente establece la normativa, los datos obtenidos se incluirán en la base de datos del Ministerio de Medio Ambiente en el parámetro adecuado.

La conveniencia de analizar exclusivamente el «metal» se concluye una vez estudiada la normativa que requiere el análisis del metal total. Los metales y normativa relacionada se recopilan a continuación:

a) Hierro Total.

Red COCA. Considerando el origen de la red y las características del parámetro, (escasa toxicidad y origen natural) no justificaría el análisis con digestión.

b) Cobre Total.

OSPAR. Los datos que requiere OSPAR deben tomarse de las redes existentes. No es necesario incorporar nuevos ensayos, por lo tanto se puede enviar el «Metal», señalando que no se ha sometido a digestión.

Cálculo del ICG. Obtener este índice no justifica el análisis con digestión

c) Zinc Total.

OSPAR. Aplicar la observación al Cobre Total referente OSPAR.

Lista II Preferente. En los documentos previos encaminados a propuesta de directiva de Normas de Calidad Ambiental sobre sustancias prioritarias se recomienda que los metales se analicen sobre muestra filtrada, es decir, se deberá analizar el metal disuelto y no el metal total. Esta recomendación se basa en que los datos de toxicidad de los que se deriva la norma se obtienen a partir de ensayos de laboratorio en los que el metal se disuelve en agua pura sin materia en suspensión. Asimismo, se considera que el parámetro realmente biodisponible y por lo tanto con actividad tóxica es el disuelto y no el que se encuentra acumulado en los sólidos en suspensión. Finalmente, como en la Red de Control de Sustancias Peligrosas siempre se debe analizar el sedimento superficial el efecto del metal en el

ecosistema a través del contaminante acumulado en la materia en suspensión se controla adecuadamente.

Control de Zonas Piscícolas. Los límites de la directiva para aguas salmonícolas coinciden con las NCA del RD 995/2000, por ello, puede aplicarse las observaciones anteriores.

d) Arsénico Total.

Lista II Preferente. Aplicar la observación al Zinc Total referente a Lista II Preferente.

e) Cadmio Total.

Lista I. Aplicar la observación al Zinc Total referente a Lista II Preferente.

OSPAR. Aplicar la observación al Cobre Total referente OSPAR.

f) Plomo Total.

OSPAR. Aplicar la observación al Cobre Total referente OSPAR.

g) Mercurio Total.

OSPAR. Aplicar la observación al Cobre Total referente OSPAR.

h) Cromo Total.

Control de Zonas Prepotables. Probablemente en esta directiva el concepto «Total» se refiere a la suma del Cr<sup>III</sup> y Cr<sup>VI</sup>. No parece razonable otra interpretación ya que las aguas prepotables en las primeras fases del tratamiento se someten a una filtración para eliminar los SS, siendo este proceso el común en todas las potabilizadoras, incluidas las de las pequeñas comunidades.

#### IV. Explicación de los anexos

Esta ITC-MMA.EECC-1/06 sobre determinaciones químicas y microbiológicas para el análisis de las aguas se completa con los siguientes Anexos:

Anexo I: Ensayos estandarizados.

Anexo II: Controles, parámetros y ensayos.

Anexo III: Descripción de los ensayos.

##### IV.1 Contenido del Anexo I: ensayos estandarizados.

En este Anexo se recopilan la relación de ensayos que se requieren para el control y vigilancia de la calidad de las aguas.

Los ensayos se clasifican en las siguientes categorías:

1. Propiedades globales y físicas.
2. Metales y metaloides.
3. Constituyentes inorgánicos no metálicos.
4. Indicadores globales de contaminación orgánica.
5. Compuestos orgánicos individuales.
6. Ensayos microbiológicos.

#### IV.2 Contenido del anexo II: controles, parámetros y ensayos.

En este Anexo se recopilan todos los controles que se deben realizar según la legislación vigente. La información se ordena diferenciando el control general del control específico, por ejemplo para el control: Usos de agua, existen 3 controles específicos que son el de Zonas prepotables, baños y piscícolas. O bien, para el de control de Sustancias peligrosas existen 4 controles específicos, el de Lista I, Lista II preferente, Lista II prioritaria y Plaguicidas no regulados.

Para cada control específico se recopilan los parámetros que se deben analizar con el nombre que figura en la legislación, la expresión, el ensayo asociado, la expresión del ensayo y transformación a la que hay que someter el resultado del ensayo para obtener el parámetro que requiere la legislación.

En la Tabla de la página siguiente se recopilan los tipos de control con la legislación que lo regula.

#### IV.3 Contenido del anexo III: descripción de los ensayos.

En este Anexo se recoge los requerimientos técnicos mínimos que deben respetarse para cada ensayo, es decir:

Ensayo: Nombre del ensayo.

Nombre abreviado: nombre que se pueden utilizar alternativamente en los informes en los que el espacio condicione los resultados presentados.

N.º CAS y clasificación de la sustancia, en especial para sustancias peligrosas.

Descripción breve del ensayo.

Metodología admitida en el Ministerio de Medio Ambiente:

Análisis que se realiza.

Observaciones básicas al ensayo.

Método 1, 2 y 3: métodos o técnicas analíticas que se pueden utilizar en este ensayo que proporcionan resultados comparables entre sí.

Expresión del ensayo que debe utilizarse para presentar el valor final.

Límite de cuantificación mínimo.

N.º de decimales (valor orientativo).

Parámetros de las redes de control que se obtienen con este ensayo.



Control	Control específico	Norma europea	Norma española
Calidad general	Control de calidad general	---	Documento del Ministerio de Medio Ambiente
	Eurowaternet	Agencia Europea de Medio Ambiente (Eurowaternet)	---
	Intercambio de información	Decisión 77/795/CEE de 12 de diciembre de 1977 por la que se establece un procedimiento común de intercambio de información relativo a la calidad de las aguas continentales superficiales de la Comunidad.	Tratado de Adhesión
	OSPAR	Convenio para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico Nordeste (Convenio OSPAR)	---
Nitratos	Nitratos	Directiva 91/676/CEE del Consejo de 12 de diciembre de 1991 relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos	Real Decreto 261/1996 de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.
Usos de agua	Común		Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los Títulos II y III de la Ley de Aguas (Anexo I)
	Zonas de Baño	Directiva 76/160/CEE del Consejo de 8 de diciembre de 1976 relativa a la calidad de las aguas de baño	Real Decreto 734/1988, de 1 de 1988, por el que se establecen normas de calidad de las aguas de baño
	Zonas de Piscícolas	Directiva 2006/44/CE del Consejo de 6 de septiembre de 2006 relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces	Orden de 16-XI-88, relativa a los métodos y frecuencias de análisis o de inspección de las aguas continentales que requieren protección o mejora para el desarrollo de la vida piscícola
	Zonas Prepotables	Directiva 75/440/CEE del Consejo de 16 de junio de 1975 relativa a la calidad requerida para las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados miembros.  Directiva 79/869/CEE del Consejo de 9 de octubre de 1979 relativa a los métodos de medición y a la frecuencia de los muestreos y análisis de las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados Miembros	Orden de 8-II-88, relativa a los métodos de medición y a la frecuencia de muestreos y análisis de las aguas superficiales que se destinen a la producción de agua potable. Orden de 11-V-88 sobre características básicas que deben ser mantenidas en las corrientes de agua superficiales cuando sean destinadas a la producción de agua potable. Orden de 15-X-90, por la que se modifica la orden de 11 de mayo de 1988 sobre características básicas de calidad que deben mantenerse en las corrientes superficiales destinadas a la producción de agua potable. Orden de 30-XI-94, que modifica la Orden del MOPU de 11-V-88, sobre características básicas de calidad que deben ser mantenidas en las corrientes de aguas continentales superficiales cuando sean destinadas a la producción de agua potable.

Control	Control específico	Norma europea	Norma española
Sustancias peligrosas	Común	Directiva 2006/11/CEE del Consejo de 15 de febrero de 2006 6 relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad (versión codificada).	Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley de Aguas modificada por el Real Decreto 606/2003 de 23 de mayo.
	Lista I	<p>Directiva 82/176/CEE del Consejo de 22 de marzo de 1982, relativa a los valores límite y objetivos de calidad para los vertidos de mercurio del sector de la electrolisis de los cloruros alcalinos.</p> <p>Directiva 83/513/CEE del Consejo de 26 de septiembre de 1983, relativa a los valores límite y a los objetivos de calidad para los vertidos de cadmio.</p> <p>Directiva 84/156/CEE del Consejo de 8 de marzo de 1984, relativa a los valores límites y a los objetivos de calidad para los vertidos de mercurio de los sectores distintos de la electrolisis de los cloruros alcalinos.</p> <p>Directiva 84/491/CEE del consejo del 9 de octubre de 1984, relativa a los valores límite y a los objetivos de calidad para los vertidos de hexaclorociclohexano.</p> <p>Directiva 86/280/CEE del consejo del 12 de junio de 1986, relativa a los valores límite y a los objetivos de calidad para los residuos de determinadas sustancias peligrosas comprendidas en la lista I.</p>	<p>Orden de 12-XI-87, sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales.</p> <p>Orden de 13-III-89, por la que incluye en la Orden de 12 de noviembre de 1987 la normativa aplicable a nuevas sustancias nocivas o peligrosas que pueden formar parte de determinados vertidos de aguas residuales.</p> <p>Orden de 27-II-91, por la que se modifica el anejo V de la Orden de 12-XI-1987, relativa a las normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia de sustancias nocivas o peligrosas, en especial los correspondientes a Hexaclorociclohexano.</p> <p>Orden de 28-VI-91, por la que se amplía el ámbito de aplicación de la Orden de 12 de noviembre de 1987 a cuatro sustancias nocivas o peligrosas que pueden formar parte de determinados vertidos.</p>
	Lista II Preferente		Real Decreto 995/2000, de 2 de junio por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifican el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril modificada por el Real Decreto 606/2003 de 23 de mayo.
	Lista II Prioritaria	Decisión N° 2455/2001/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de noviembre de 2001 por la que se aprueba la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, y por la que modifica la Directiva 2000/60/CE.	
	Plaguicidas no regulados		Control de plaguicidas no pertenecientes a la Lista I, II preferente o II Prioritaria.

Control	Control específico	Norma europea	Norma española
Vertidos	Contaminantes autorizados	Directiva 96/61/ce DEL Consejo, de 24 de septiembre de 1996 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación. Decisión de la Comisión de 17 de julio de 2000, relativa a la realización de un inventario europeo de emisiones contaminantes (EPER) con arreglo al artículo 15 de la Directiva IPPC	Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación. Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos preliminar, I, IV, V, VI y VIII de la Ley de Aguas
	Contaminantes específicos de vertidos urbanos	Directiva 91/271/CEE sobre tratamiento de aguas residuales urbanas	Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas
	Sustancias peligrosas autorizadas	Ver directivas de sustancias peligrosas	Ver legislación de sustancias peligrosas

## ANEXO I

### Ensayos estandarizados

#### 1.- PROPIEDADES GLOBALES Y FÍSICAS.

Ensayo	Descripción del ensayo	CAS Nº	Expresión del ensayo
Alcalinidad	Cantidad de ácido consumido por la muestra		mg CaCO <sub>3</sub> / L
Caudal Instantáneo	Cantidad de agua que fluye por unidad de tiempo en el momento de la extracción de la muestra.		m <sup>3</sup> /s
Color	UNE 7887:1994.Propiedad óptica que consiste en modificar la composición espectral de la luz visible transmitida		mg Pt /L
Conductividad eléctrica a 20°C	Concentración de iones en disolución		µS/cm
Dureza Total	Concentración total de los iones calcio y magnesio expresados como carbonato de calcio		mg CaCO <sub>3</sub> /L
Saturación de oxígeno disuelto	Concentración de oxígeno en porcentaje de saturación.		% sat O <sub>2</sub>
Oxígeno disuelto	Concentración de oxígeno gas en mg/L	7782-44-7	mg O <sub>2</sub> /L
Olor a 25°C	Factor de dilución		Factor de dilución
pH	pH = -log [H <sup>+</sup> ]” siendo [H <sup>+</sup> ] la actividad del ión hidrógeno en moles/L		ud pH
Residuos de alquitrán y flotantes	Determinación visual del material flotante (tortas de alquitrán, botellas o plásticos). No incluye la presencia de hidrocarburos o aceites minerales que se valoran a través del ensayo “HIDROCARBUROS VISIBLES”		Ausencia/presencia
Transparencia de disco de Secchi	Profundidad hasta la que el disco de Secchi es visible, medida desde la superficie del agua		m
Sólidos en Suspensión	UNE-EN 872:1996:2002. Sólidos separados por filtración a través de un filtro de fibra de vidrio de borosilicato sin aglomerante, redondo y con un diámetro fijo.		mg/l
Temperatura agua			°C

**2.- METALES Y METALOIDES**

Ensayo	Descripción del ensayo	CAS Nº	Expresión del ensayo
Arsénico	Concentración del elemento en disolución	7440-38-2	mg/L
Boro	Concentración del elemento en disolución	7440-42-8	mg/L
Bario	Concentración del elemento en disolución	7440-39-3	mg/L
Berilio	Concentración del elemento en disolución	7440-41-7	mg/L
Calcio	Concentración del elemento en disolución	7440-70-2	mg/L
Cadmio	Concentración del elemento en disolución	7440-43-9	mg/L
Cobalto	Concentración del elemento en disolución	7440-48-4	mg/L
Cromo	Concentración del elemento en disolución	7440-47-3	mg/L
Cromo hexavalente	Concentración del elemento en disolución	7440-47-3 (VI)	mg Cr VI/L
Cobre	Concentración del elemento en disolución	7440-50-8	mg/L
Hierro	Concentración del elemento en disolución	7439-89-6	mg/L
Mercurio	Concentración del elemento en disolución	7439-97-6	mg/L
Potasio	Concentración del elemento en disolución	7440-09-7	mg/L
Magnesio	Concentración del elemento en disolución	7439-95-4	mg/L
Manganeso	Concentración del elemento en disolución	7439-96-5	mg/L
Sodio	Concentración del elemento en disolución	7440-23-5	mg/L
Níquel	Concentración del elemento en disolución	7440-02-0	mg/L
Plomo	Concentración del elemento en disolución	7439-92-1	mg/L
Antimonio	Concentración del elemento en disolución	7440-36-0	mg/L
Selenio	Concentración del elemento en disolución	7782-49-2	mg/L
Vanadio	Concentración del elemento en disolución	7440-62-2	mg/L
Zinc	Concentración del elemento en disolución	7440-66-6	mg/L

**3.- CONSTITUYENTES INORGÁNICOS NO METÁLICOS.**

Ensayo	Descripción del ensayo	CAS Nº	Expresión del ensayo
Cloruros	Concentración del anión	16887-00-6	mg/L
Cloro total	UNE-EN ISO 7393-2. Suma del cloro gas libre más el cloro combinado. Siendo el cloro libre la suma del ácido hipocloroso, ión hipoclorito y el cloro elemental disuelto y el cloro combinado las cloraminas	7782-50-5	mg HClO/L
Cianuros	Concentración del anión	74-90-8	mg/L
Fluoruros	Concentración del anión	16984-48-8	mg/L
Amoniaco no ionizado	Concentración de amoniaco gas en el agua al pH y T de la muestra	7664-41-7	mg NH <sub>3</sub> /L
Amonio total	Concentración del ión amonio y amoniaco gas	14798-03-9	mg NH <sub>4</sub> /L
Nitritos	Concentración del anión	14797-65-0	mg/L
Nitratos	Concentración del anión	14797-55-8	mg/L
Suma NO <sub>3</sub> + NO <sub>2</sub>	Suma de la concentración de NO <sub>3</sub> y NO <sub>2</sub>		mg N /L
Fosfatos	Concentración fósforo inorgánico presente en la muestra principalmente en forma de ortofostato	14265-44-2	mg PO <sub>4</sub> /L
Sílice	Concentración de silicatos en la fase disuelta del agua. La sílice es el principal componente del cuarzo, luego de la arena.	7631-86-9	mg SiO <sub>2</sub> /L
Sulfatos	Concentración del anión	14808-79-8	mg/ L

**4.- INDICADORES GLOBALES DE CONTAMINACIÓN ORGÁNICA.**

Ensayo	Descripción del ensayo	CAS Nº	Expresión del ensayo
Clorofila a	Concentración del pigmento fotosintético, permite estimar la biomasa fitoplactónica		µg/L
Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 días	Medir el oxígeno consumido tras 5 días de incubación y en condiciones definidas. Determinar exclusivamente el consumo de O <sub>2</sub> por la descomposición de la materia orgánica por ello hay que evitar la nitrificación inhibiendo los microorganismos responsables de la misma		mg O <sub>2</sub> /L
Carbono orgánico disuelto	Autoanalizador que oxida la materia orgánica y mide el CO <sub>2</sub> formado		mg/L

Ensayo	Descripción del ensayo	CAS Nº	Expresión del ensayo
Demanda química de oxígeno	UNE 77-004-89: Cantidad de oxígeno que es equivalente a la cantidad de dicromato consumido por las materias disueltas y en suspensión, cuando la muestra de agua es tratada por dicho oxidante, en las condiciones definidas		mg O <sub>2</sub> /L
Hidrocarburos Método IR	Medición de la absorbancia en IR del enlace C-H. El patrón de referencia contiene isooctano, hexadecano y clorobenceno en proporciones definidas.		mg/L
Hidrocarburos visibles	Determinar si se observa visualmente la presencia de manchas oleosas propias de estos compuesto		Ausencia/presencia
Índice de fenoles	El ensayo determina el conjunto de fenoles presentes en la muestra capaces de reaccionar con la 4-aminoantipirina. Se emplea como patrón el fenol		mg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH /L
Índice de Permanganato	UNE-EN ISO-8467: Concentración másica de oxígeno equivalente a la cantidad de ión permanganato consumida cuando una muestra de agua se trata con este oxidante en condiciones definidas.		mg O <sub>2</sub> /L
Nitrógeno Kjeldahl	Suma del nitrógeno orgánico más amoniacal		mg/L
Nitrógeno total	Suma del nitrógeno Kjeldahl, nitratos y nitritos.		mg N /L
Fósforo Total	Concentración total de fósforo procedente de la materia orgánica e inorgánica presente en la muestra.	14265-44-2	mg P/L
Tensoactivos aniónicos	Determinación del conjunto de tensoactivos presentes en la muestra, mide por lo tanto un parámetro global. La determinación se realiza mediante la reacción con el azul de metileno empleando como patrón el tensoactivo aniónico Lauryl sulfato de sodio (LAS)		mg LAS/L

#### 5.- COMPUESTOS ORGÁNICOS INDIVIDUALES

Ensayo	Descripción del ensayo	CAS Nº	Expresión del ensayo
Alacloro	Concentración total (agua sin filtrar)	15972-60-8	µg/L
Aldrín	Concentración total (agua sin filtrar)	309-00-2	µg/L
Antraceno	Concentración total (agua sin filtrar)	120-12-7	µg/L
Atrazina	Concentración total (agua sin filtrar)	1912-24-9	µg/L
Etil-azinfos	Concentración total (agua sin filtrar)	2642-71-9	µg/L
Metil- Azinfos	Concentración total (agua sin filtrar)	86-50-0	µg/L
Benceno	Concentración total (agua sin filtrar)	71-43-2	µg/L
Dibutilestaño	Concentración total (agua sin filtrar)	1002-53-5	µg/L
Butilestaño Suma Máxima	Sumar sustituyendo <LC por el LC del Monobutilestaño + Dibutilestaño+Tributilestaño		µg/L
Butilestaño Suma Mínima	Sumar sustituyendo <LC por 0 en Monobutilestaño + Dibutilestaño+Tributilestaño		µg/L
Monobutilestaño	Concentración total (agua sin filtrar)	78763-54-9	µg/L
Tributilestaño	Concentración total (agua sin filtrar)	688-73-3	µg/L
Cipermetrinas	Concentración total (agua sin filtrar)	52315-07-8	µg/L
Cloroformo	Concentración total (agua sin filtrar)	67-66-3	µg/L
Clorofenvinfos	Insecticida organofosforado	470-90-6	µg/L
Cloropirifos	Insecticida organofosforado	2921-88-2	µg/L
Cloropirifos-metil	Concentración total (agua sin filtrar)	5598-13-0	µg/L
m-Diclorobenceno	Concentración total (agua sin filtrar)	541-73-1	µg/L
Diclorobenceno Suma Máxima	Concentración total (agua sin filtrar) Sumar sustituyendo <LC por el LC de 1,2-DCB + 1,3-DCB + 1,4-DCB	25321-22-6	µg/L
Diclorobenceno Suma Mínima	Concentración total (agua sin filtrar) Sumar sustituyendo <LC por 0 de 1,2-DCB + 1,3-DCB + 1,4-DCB	25321-22-6	µg/L

Ensayo	Descripción del ensayo	CAS Nº	Expresión del ensayo
o-Diclorobenceno	Concentración total (agua sin filtrar)	95-50-1	µg/L
p-Diclorobenceno	Concentración total (agua sin filtrar)	106-46-7	µg/L
1,2 dicloroetano	Concentración total (agua sin filtrar)	107-06-2	µg/L
Diclorometano	Concentración total (agua sin filtrar)	75-09-2	µg/L
p,p'-DDD	Concentración total (agua sin filtrar)	72-54-8	µg/L
p,p'-DDE	Concentración total (agua sin filtrar)	72-55-9	µg/L
o,p'-DDT	Concentración total (agua sin filtrar)	789-02-6	µg/L
p,p'-DDT	Concentración total (agua sin filtrar)	50-29-3	µg/L
DDTs Directiva 86/280/CEE Suma Máxima	Sumar sustituyendo <LC por el LC de p,p'-DDT+o,p'-DDT+p,p'-DDE+p,p'-DDD	50-29-3	µg/L
DDTs Directiva 86/280/CEE Suma Mínima	Sumar sustituyendo <LC por 0 en p,p'-DDT+o,p'-DDT+p,p'-DDE+p,p'-DDD	50-29-3	µg/L
Desetilatrastina	Concentración total (agua sin filtrar)	6190-65-4	µg/L
Desisopropilatrastina	Concentración total (agua sin filtrar)	1007-28-9	µg/L
Diazinon	Concentración total (agua sin filtrar)	333-41-5	µg/L
3,4 - Dicloroanilina	Concentración total (agua sin filtrar)	95-76-1	µg/L
p,p'-Dicofol	Concentración total (agua sin filtrar)	115-32-2	µg/L
Dieldrín	Concentración total (agua sin filtrar)	60-57-1	µg/L
Dimetoato	Concentración total (agua sin filtrar)	60-51-5	µg/L
Diurón	Concentración total (agua sin filtrar)	330-54-1	µg/L
alfa-endosulfán	Concentración total (agua sin filtrar)	959-98-8	µg/L
Endosulfan sulfato	Concentración total (agua sin filtrar)	1031-07-8	µg/L
Endrín	Concentración total (agua sin filtrar)	72-20-8	µg/L
Etilbenceno	Concentración total (agua sin filtrar)	100-41-4	µg/L
Etofumesato	Concentración total (agua sin filtrar)	26225-79-6	µg/L
Etilparation	Concentración total (agua sin filtrar)	56-38-2	µg/l
Fenitroton	Concentración total (agua sin filtrar)	122-14-5	µg/L
Hexaclorobenceno	Concentración total (agua sin filtrar)	118-74-1	µg/L
Hexaclorobutadieno	Concentración total (agua sin filtrar)	87-68-3	µg/L
alfa-HCH	Concentración total (agua sin filtrar)	319-84-6	µg/L
beta-HCH	Concentración total (agua sin filtrar)	319-85-7	µg/L
delta-HCH	Concentración total (agua sin filtrar)	319-86-8	µg/L
Lindano (gamma-HCH)	Concentración total (agua sin filtrar)	58-89-9	µg/L
HCH Suma Máxima	Sumar sustituyendo por <LC por el LC del alfa-HCH; beta-HCH; gamma-HCH y delta-HCH	608-73-1	µg/L
HCH Suma Mínima	Sumar sustituyendo <LC por 0 en alfa-HCH; beta-HCH; gamma-HCH y delta-HCH	608-73-1	µg/L
Imazalil	Concentración total (agua sin filtrar)	35554-44-0	µg/L
Isodrín	Concentración total (agua sin filtrar)	465-73-6	µg/L
4-Isopropilanilina	Concentración total (agua sin filtrar)	99-88-7	µg/L
Isoproturon	Concentración total (agua sin filtrar)	34123-59-6	µg/L
Clorobenceno	Concentración total (agua sin filtrar)	108-90-7	µg/L
Metidation	Concentración total (agua sin filtrar)	950-37-8	µg/L
Metolacoloro	Concentración total (agua sin filtrar)	51218-45-2	µg/L

Ensayo	Descripción del ensayo	CAS N°	Expresión del ensayo
Metoxicloro	Concentración total (agua sin filtrar)	72-43-5	µg/L
Metribuzina	Concentración total (agua sin filtrar)	21087-64-9	µg/L
Molinato	Concentración total (agua sin filtrar)	2212-67-1	µg/L
Naftaleno	Concentración total (agua sin filtrar)	91-20-3	µg/L
Benzo(a)pireno	Concentración total (agua sin filtrar)	50-32-8	µg/L
Benzo(b)fluoranteno	Concentración total (agua sin filtrar)	205-99-2	µg/L
Benzo(g,h,i)perileno	Concentración total (agua sin filtrar)	191-24-2	µg/L
Benzo(k)fluoranteno	Concentración total (agua sin filtrar)	207-08-9	µg/L
Fluoranteno	Concentración total (agua sin filtrar)	206-44-0	µg/L
Indeno(1,2,3-cg)pireno	Concentración total (agua sin filtrar)	193-39-5	µg/L
PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	Sumar sustituyendo <LC por el LC de Fluoranteno, Benzo[a]pireno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[g,h,i]perileno, Benzo[k]fluoranteno e Indeno [1,2,3-c,d] pireno		mg/L
PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	Sumar sustituyendo <LC por 0 en Fluoranteno, Benzo[a]pireno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[g,h,i]perileno, Benzo[k]fluoranteno e Indeno [1,2,3-c,d] pireno		mg/L
Pentaclorofenol	Concentración total (agua sin filtrar)	87-86-5	µg/L
Pentacloro-anilina	Concentración total (agua sin filtrar)	527-20-8	µg/L
Pentaclorobenceno	Concentración total (agua sin filtrar)	608-93-5	µg/L
Percloroetileno	Concentración total (agua sin filtrar)	127-18-4	µg/L
Pirimicarb	Concentración total (agua sin filtrar)	23103-98-2	µg/L
Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima	Sumar sustituyendo <LC por el LC de Etilparatión; a-HCH; Lindano; b-HCH; d-HCH; Dieldrín		mg/L
Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima	Sumar sustituyendo <LC por 0 en Etilparatión; a-HCH; Lindano; b-HCH; d-HCH; Dieldrín		mg/L
Procimidona	Concentración total (agua sin filtrar)	32809-16-8	µg/L
Propazina	Concentración total (agua sin filtrar)	139-40-2	µg/L
Propizamida	Concentración total (agua sin filtrar)	23950-58-5	µg/L
Simazina	Concentración total (agua sin filtrar)	122-34-9	µg/L
1,2,3-Triclorobenceno	Concentración total (agua sin filtrar)	87-61-6	µg/L
1,2,4-Triclorobenceno	Concentración total (agua sin filtrar)	120-82-1	µg/L
1,3,5-Triclorobenceno	Concentración total (agua sin filtrar)	108-70-3	µg/L
Triclorobenceno Suma Máxima	Sumar sustituyendo <LC por el LC de 1,2,3-TCB + 1,3,5-TCB + 1,2,4-TCB	12002-48-1	µg/L
Triclorobenceno Suma Mínima	Sumar sustituyendo <LC por 0 de 1,2,3-TCB + 1,3,5-TCB + 1,2,4-TCB	12002-48-1	µg/L
1,1,1-Tricloroetano	Concentración total (agua sin filtrar)	71-55-6	µg/L
Terbutilazina	Concentración total (agua sin filtrar)	5915-41-3	µg/L
Terbutrina	Concentración total (agua sin filtrar)	886-50-0	µg/L
Tetracloruro de carbono	Concentración total (agua sin filtrar)	56-23-5	µg/L
Tetradifon	Concentración total (agua sin filtrar)	116-29-0	µg/L
Tolueno	Concentración total (agua sin filtrar)	108-88-3	µg/L
Tricloroetileno	Concentración total (agua sin filtrar)	79-01-6	µg/L
Trifluralina	Concentración total (agua sin filtrar)	1582-09-8	µg/L
m-Xileno	Concentración total (agua sin filtrar)	108-38-3	µg/L

Ensayo	Descripción del ensayo	CAS N°	Expresión del ensayo
Xileno Suma Máxima	Concentración total (agua sin filtrar) Sumar sustituyendo <LC por el LC de o-Dimetibenceno + m-Dimetibenceno + p-Dimetibenceno	1330-20-7	µg/L
Xileno Suma Mínimo	Concentración total (agua sin filtrar) Sumar sustituyendo <LC por 0 de o-Dimetibenceno + m-Dimetibenceno + p-Dimetibenceno	1330-20-7	µg/L
o-Xileno	Concentración total (agua sin filtrar)	95-47-6	µg/L
p-Xileno	Concentración total (agua sin filtrar)	106-42-3	µg/L

**6.- ENSAYOS DE MICROBIOLOGÍA**

Ensayo	Descripción del ensayo	CAS N°	Expresión del ensayo
Coliformes fecales	Recuento de colonias de bacterias coliformes fecales en 100 mL		UFC/100 ml
Coliformes totales 37°C	Recuento de colonias de bacterias coliformes totales en 100 mL		UFC/100 ml
Escherichia coli	Recuento de colonias de bacterias Escherichia coli en 100 mL		UFC/100 ml
Enterococos intestinales	Recuento de colonias de bacterias enterococos intestinales en 100 mL		UFC/100 ml
Enterovirus			PFU/10 ml
Estreptococos fecales	Recuento de colonias de bacterias estreptococos fecales en 100 mL		UFC/100 ml
Salmonelas 1L	Estimación de la presencia de las bacterias Salmonelas en 1L		Ausencia/presencia
Salmonelas 5L	Estimación de la presencia de las bacterias Salmonelas en 5L		Ausencia/presencia

**ANEXO II****CONTROLES, PARAMETROS Y ENSAYOS****Calidad general****CONTROL DE CALIDAD GENERAL (COCA)**

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
Caudal	m <sup>3</sup> /s	Caudal Instantáneo	m <sup>3</sup> /s	
Temperatura	°C	Temperatura agua	°C	
Oxígeno disuelto	mg/L	Oxígeno disuelto	mg O <sub>2</sub> /L	
Sólidos en suspensión	mg/L	Sólidos en Suspensión	mg/l	
pH	ud pH	pH	ud pH	
Conductividad	µS/cm a 20°C	Conductividad eléctrica a 20°C	µS/cm	
Demanda química de oxígeno (DQO)	mg O <sub>2</sub> /L	Demanda química de oxígeno	mg O <sub>2</sub> /L	
Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg O <sub>2</sub> /L	Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 días	mg O <sub>2</sub> /L	
Coliformes totales 37°C	/100ml	Coliformes totales 37°C	UFC/100 ml	
Sólidos disueltos	mg/L	-----	-----	No realizar
Cloruros	mg/L	Cloruros	mg/L	
Sulfatos	mg/L	Sulfatos	mg/ L	
Calcio	mg/L	Calcio	mg/L	
Magnesio	mg/L	Magnesio	mg/L	
Sodio	mg/L	Sodio	mg/L	
Potasio	mg/L	Potasio	mg/L	
Fosfatos	mg PO <sub>4</sub> /L	Fosfatos	mg PO <sub>4</sub> /L	
Nitratos	mg NO <sub>3</sub> /L	Nitratos	mg/L	



Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
Nitritos	mg NO <sub>2</sub> /L	Nitritos	mg/L	
Amoniaco	mg NH <sub>4</sub> /L	Amonio total	mg NH <sub>4</sub> /L	
Carbonatos	mg CaCO <sub>3</sub> / L	Alcalinidad	mg CaCO <sub>3</sub> / L	
Bicarbonatos	mg CaCO <sub>3</sub> / L	Alcalinidad	mg CaCO <sub>3</sub> / L	
Detergentes	mg LAS/L	Tensoactivos aniónicos	mg LAS/L	
Sílice	mg/L	Sílice	mg SiO <sub>2</sub> /L	
Grasas	mg/L	Hidrocarburos visibles	Ausencia/presencia	
Cianuros	mg/L	Cianuros	mg/L	
Fenoles	mg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH /L	Índice de fenoles	mg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH /L	
Fluoruros	mg/L	Fluoruros	mg/L	
Cadmio	mg/L	Cadmio	mg/L	
Cromo hexavalente	mg/L	Cromo	mg/L	
Mercurio	mg/L	Mercurio	mg/L	
Arsénico	mg/L	Arsénico	mg/L	
Cobre	mg/L	Cobre	mg/L	
Hierro	mg/L	Hierro	mg/L	
Manganeso	mg/L	Manganeso	mg/L	
Plomo	mg/L	Plomo	mg/L	
Zinc	mg/L	Zinc	mg/L	
Antimonio	mg/L	Antimonio	mg/L	
Níquel	mg/L	Níquel	mg/l	
Selenio	mg/L	Selenio	mg/L	

## EUROWATERNET

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
Fósforo Total	mg P /L	Fósforo Total	mg P/L	
Ortofosfato	mg P /L	Fosfatos	mg PO <sub>4</sub> /L	0,32614 x mg/L PO <sub>4</sub> = mg/L P
Nitrógeno total	mg N /L	Nitrógeno total	mg N /L	
Nitrato	mg N /L	Nitratos	mg/L	0,22590 x mg/L NO <sub>3</sub> = mg/L N
Nitrito	mg N /L	Nitritos	mg/L	0,30446 x mg/L NO <sub>2</sub> = mg /L N
Nitrato y nitrito (nitrógeno oxidado)	mg N /L	Suma NO <sub>3</sub> + NO <sub>2</sub>	mg N /L	Sumar NO <sub>3</sub> +NO <sub>2</sub> en mg N/L
Amonio	mg N /L	Amonio total	mg NH <sub>4</sub> /L	0,77649 x mg/L NH <sub>4</sub> = mg/L N
DBO5	mg O <sub>2</sub> /L	Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 días	mg O <sub>2</sub> /L	
DBO7	mg O <sub>2</sub> /L	----	----	No realizar
COD (sin especificar)	mg O <sub>2</sub> /L	----	----	No realizar
COD (Método del manganato)	mg O <sub>2</sub> /L	Índice de Permanganato	mg O <sub>2</sub> /L	
COD (Método del cromato)	mg O <sub>2</sub> /L	Demanda química de oxígeno	mg O <sub>2</sub> /L	
Carbono orgánico total	mg C /L	Carbono orgánico disuelto	mg/L	
Concentración de Oxígeno	mg/ O <sub>2</sub> L	Oxígeno disuelto	mg O <sub>2</sub> /L	
Saturación de Oxígeno	%	Saturación de oxígeno disuelto	% sat O <sub>2</sub>	
Transparencia profundidad Secchi	m	Transparencia de disco de Secchi	m	
Clorofila a	mg/L	Clorofila a	µg/L	

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
pH	pH	pH	ud pH	
Alcalinidad	meq/L	Alcalinidad	mg CaCO <sub>3</sub> /L	
Conductividad	µS/cm	Conductividad eléctrica a 20°C	µS/cm	

## INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
Caudal (en el momento de la extracción)	m <sup>3</sup> /s	Caudal Instantáneo	m <sup>3</sup> /s	
Temperatura	°C	Temperatura agua	°C	
pH	pH	pH	ud pH	
Conductividad a 20°C	µS/cm	Conductividad eléctrica a 20°C	µS/cm	
Cloruros	mg Cl /L	Cloruros	mg/L	
Nitratos	mg NO <sub>3</sub> /L	Nitratos	mg/L	
Amonio	mg NH <sub>4</sub> /L	Amonio total	mg NH <sub>4</sub> /L	
Oxígeno disuelto	mg O <sub>2</sub> /L	Oxígeno disuelto	mg O <sub>2</sub> /L	
DBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /L	Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 días	mg O <sub>2</sub> /L	
DQO	mg O <sub>2</sub> /L	Demanda química de oxígeno	mg O <sub>2</sub> /L	
Fósforo total	mg P /L	Fósforo Total	mg P/L	
Sustancias tensoactivas que reaccionan con el azul de metileno	mg/L LAS	Tensoactivos aniónicos	mg LAS/L	
Cadmio total	mg Cd /L	Cadmio	mg/L	
Mercurio	mg Hg /L	Mercurio	mg/L	
Coliformes fecales	/100 ml	Coliformes fecales	UFC/100 ml	
Coliformes totales	/100 ml	Coliformes totales 37°C	UFC/100 ml	
Estreptococos fecales	/100 ml	Estreptococos fecales	UFC/100 ml	
Salmonelas 1L	/1L	Salmonelas 1L	Ausencia/presencia	

## OSPAR

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
Mercurio total	µg Hg /L	Mercurio	mg/L	0,001 mg /L = 1 µg /L
Cadmio total	µg Cd /L	Cadmio	mg/L	0,001 mg /L = 1 µg /L
Cobre total	µg Cu /L	Cobre	mg/L	0,001 mg /L = 1 µg /L
Zinc total	µg Zn /L	Zinc	mg/L	0,001 mg /L = 1 µg /L
Plomo total	µg Pb /L	Plomo	mg/L	0,001 mg /L = 1 µg /L
Gamma-HCH (lindano)	ng/L	Lindano (gamma-HCH)	µg/L	0,001 µg /L = 1 ng /L
Amoniaco	mg N /L	Amonio total	mg NH <sub>4</sub> /L	0,77649 x mg/L NH <sub>4</sub> = mg/L N
Nitratos	mg N /L	Nitratos	mg/L	0,22590 x mg/L NO <sub>3</sub> = mg/L N
Ortofosfatos	mg P /L	Fosfatos	mg PO <sub>4</sub> /L	0,32614 x mg/L PO <sub>4</sub> = mg/L P
Nitrógeno total	mg N /L	Nitrógeno total	mg N /L	
Fósforo total	mg P /L	Fósforo Total	mg P/L	
Sólidos en suspensión	mg SS /L	Sólidos en Suspensión	mg/l	

**Nitratos**

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
Nitratos	mg NO <sub>3</sub> /L	Nitratos	mg/L	

**Sustancias peligrosas**

## INFORMACIÓN SOBRE LA MATRIZ

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Peces</i>				
Extracto biológico		Pendiente de definir		
Especie		Pendiente de definir		
Edad	años	Pendiente de definir		
Tamaño	cm	Pendiente de definir		
<i>Sedimento</i>				
Fracción analizada	µm	Pendiente de definir		

## LISTA I

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
Mercurio	µg Hg /L	Mercurio	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Cadmio	µg Cd /L	Cadmio	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Hexaclorociclohexano (HCH) Suma Máxima	µg HCH /L	HCH Suma Máxima	µg/L	
Hexaclorociclohexano (HCH) Suma Mínima	µg HCH /L	HCH Suma Mínima	µg/L	
Diclorodifeniltricloroetano (DDT) (Suma Máxima)	µg DDT/L	DDTs Directiva 86/280/CEE Suma Máx	µg/L	
Diclorodifeniltricloroetano (DDT) (Suma Mínima)	µg DDT/L	DDTs Directiva 86/280/CEE Suma Min	µg/L	
Aldrín	µg Aldrín /L	Aldrín	µg/L	
Tetracloruro de carbono	µg TCC/L	Tetracloruro de carbono	µg/L	
Pentaclorofenol	µg PCP/L	Pentaclorofenol	µg/L	
Dieldrín	µg Dieldrín/L	Dieldrín	µg/L	
Endrín	µg Endrín/L	Endrín	µg/L	
Isodrín	µg Isodrín/L	Isodrín	µg/L	
Hexaclorobenceno	µg HCB/L	Hexaclorobenceno	µg/L	
Hexaclorobutadieno	µg HCBd/L	Hexaclorobutadieno	µg/L	
Cloroformo	µg Cloroformo/L	Cloroformo	µg/L	
1,2 dicloroetano	µg 1,2 DCE/L	1,2 dicloroetano	µg/L	
Tricloroetileno	µg TRI/L	Tricloroetileno	µg/L	
Percloroetileno	µg PER/L	Percloroetileno	µg/L	
Triclorobencenos (Suma Máxima)	µg TCB /L	Triclorobenceno Suma	µg/L	
Triclorobencenos (Suma Mínima)	µg TCB /L	Triclorobenceno Suma	µg/L	

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
p,p'-DDT	µg/L	p,p'-DDT	µg/L	Para calcular DDTs
o,p'-DDT	µg/L	o,p'-DDT	µg/L	Para calcular DDTs
p,p'-DDE	µg/L	p,p'-DDE	µg/L	Para calcular DDTs
p,p'-DDD	µg/L	p,p'-DDD	µg/L	Para calcular DDTs
alfa-HCH	µg/L	alfa-HCH	µg/L	Para calcular HCHs
beta-HCH	µg/L	beta-HCH	µg/L	Para calcular HCHs
Lindano	µg/L	delta-HCH	µg/L	Para calcular HCHs
delta-HCH	µg/L	Lindano (gamma-HCH)	µg/L	Para calcular HCHs
1,2,4-Triclorobenceno	µg/L	1,2,4-Triclorobenceno	µg/L	Para calcular TCBs
1,2,3-Triclorobenceno	µg/L	1,2,3-Triclorobenceno	µg/L	Para calcular TCBs
1,3,5-Triclorobenceno	µg/L	1,3,5-Triclorobenceno	µg/L	Para calcular TCBs
<i>Peces</i>				
Mercurio	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Cadmio	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Aldrín	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Pentaclorofenol	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Dieldrín	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Endrín	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Isodrín	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Hexaclorobenceno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Hexaclorobutadieno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
p,p'-DDT	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
o,p'-DDT	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
p,p'-DDE	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
p,p'-DDD	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Lindano	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
1,2,4-Triclorobenceno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
1,2,3-Triclorobenceno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
1,3,5-Triclorobenceno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
<i>Sedimento</i>				
Mercurio	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Cadmio	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Aldrín	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Pentaclorofenol	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Dieldrín	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Endrín	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Isodrín	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Hexaclorobenceno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Hexaclorobutadieno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
p,p'-DDT	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
o,p'-DDT	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
p,p'-DDE	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
p,p'-DDD	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Lindano	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
1,2,4-Triclorobenceno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
1,2,3-Triclorobenceno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
1,3,5-Triclorobenceno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		

## LISTA II PREFERENTE

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
Atrazina	µg/L	Atrazina	µg/L	
Benceno	µg/L	Benceno	µg/L	
Clorobenceno	µg/L	Clorobenceno	µg/L	
Diclorobenceno (suma isómeros orto, meta y para) Suma Máxima	µg/L	Diclorobenceno Suma Máxima	µg/L	
Diclorobenceno (suma isómeros orto, meta y para) Suma Mínima	µg/L	Diclorobenceno Suma Mínima	µg/L	
Etilbenceno	µg/L	Etilbenceno	µg/L	
Metolacoloro	µg/L	Metolacoloro	µg/L	
Naftaleno	µg/L	Naftaleno	µg/L	
Simazina	µg/L	Simazina	µg/L	
Terbutilazina	µg/L	Terbutilazina	µg/L	
Tolueno	µg/L	Tolueno	µg/L	
Tributilestaño (suma isómeros mono, di, tri) Suma Máxima	µg/L	Butilestaño Suma Máxima	µg/L	
Tributilestaño (suma isómeros mono, di, tri) Suma Mínima	µg/L	Butilestaño Suma Mínima	µg/L	
Xileno (suma isómeros orto, meta y para) Suma Máxima	µg/L	Xileno Suma Máxima	µg/L	
Xileno (suma isómeros orto, meta y para) Suma Mínima	µg/L	Xileno Suma Mínimo	µg/L	
1,1,1-Tricloroetano	µg/L	1,1,1-Tricloroetano	µg/L	
Cianuros totales	µg/L	Cianuros	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Fluoruros	µg/L	Fluoruros	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Arsénico total	µg/L	Arsénico	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Cobre disuelto	µg/L	Cobre	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Cromo total disuelto	µg/L	Cromo	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Cromo hexavalente	µg/L	Cromo hexavalente	mg Cr VI/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Níquel disuelto	µg/L	Níquel	mg/l	0,001 mg/L = 1 µg/L
Plomo disuelto	µg/L	Plomo	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Selenio Disuelto	µg/L	Selenio	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Zinc total	µg/L	Zinc	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Monobutilestaño	µg/L	Monobutilestaño	µg/L	
Dibutilestaño	µg/L	Dibutilestaño	µg/L	
Tributilestaño	µg/L	Tributilestaño	µg/L	
o-Xileno	µg/L	o-Xileno	µg/L	
m-Xileno	µg/L	m-Xileno	µg/L	
p-Xileno	µg/L	p-Xileno	µg/L	
o-Diclorobenceno	µg/L	o-Diclorobenceno	µg/L	
m-Diclorobenceno	µg/L	m-Diclorobenceno	µg/L	
p-Diclorobenceno	µg/L	p-Diclorobenceno	µg/L	

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Peces</i>				
Arsénico	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Cobre	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Cromo	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Níquel	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Plomo	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Selenio	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Zinc	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Tributilestaño	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
<i>Sedimento</i>				
Arsénico	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Cobre	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Cromo	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Níquel	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Plomo	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Selenio	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Zinc	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Tributilestaño	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		

## LISTA II PRIORITARIA

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
Alacloro	µg/L	Alacloro	µg/L	
Antraceno	µg/L	Antraceno	µg/L	
Atrazina	µg/L	Atrazina	µg/L	
Benceno	µg/L	Benceno	µg/L	
Difeniléteres bromados	---	Indeterminado		Método por desarrollar
Cadmio y sus compuestos	µg Cd /L	Cadmio	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
C10-13-cloroalcanos	µg/L	Indeterminado		Método por desarrollar
Clorofenvinfos	µg/L	Clorofenvinfos	µg/L	
Cloropirifos	µg/L	Cloropirifos	µg/L	
1,2-dicloroetano	µg/L	1,2 dicloroetano	µg/L	
Diclorometano	µg/L	Diclorometano	µg/L	
Di(2-etilhexil)ftalato (DEHP)	µg DEHP /L	Indeterminado		Método por desarrollar
Diurón	µg/L	Diurón	µg/L	
Endosulfán	µg/L	alfa-endosulfán	µg/L	
Fluoranteno	µg/L	Fluoranteno	µg/L	
Hexaclorobenceno	µg HCB /L	Hexaclorobenceno	µg/L	
Hexaclorobutadieno	µg HCBd /L	Hexaclorobutadieno	µg/L	
Hexaclorociclohexano	µg/L HCH	HCH Suma Mínima	µg/L	
Lindano	µg/L	Lindano (gamma-HCH)	µg/L	
Isoproturón	µg/L	Isoproturon	µg/L	
Plomo y sus compuestos	µg Pb /L	Plomo	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L
Mercurio y sus compuestos	µg Hg /L	Mercurio	mg/L	0,001 mg/L = 1 µg/L

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
Naftaleno	µg/L	Naftaleno	µg/L	
Níquel y sus compuestos	µg Ni /L	Níquel	mg/l	0,001 mg/L = 1 µg/L
Nonilfenoles	µg/L	Pendiente de definir		Método por desarrollar
4-(para)-nonilfenol	µg/L	Pendiente de definir		Método por desarrollar
Octilfenoles	µg/L	Pendiente de definir		Método por desarrollar
para-ter-octilfenol	µg/L	Pendiente de definir		Método por desarrollar
Pentaclorobenceno	µg/L	Pentaclorobenceno	µg/L	
Pentaclorofenol	µg/L	Pentaclorofenol	µg/L	
Hidrocarburos poliaromáticos		Pendiente de definir		Parámetro indefinido
Benzo(a)pireno	µg/L	Benzo(a)pireno	µg/L	
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	Benzo(b)fluoranteno	µg/L	
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	Benzo(k)fluoranteno	µg/L	
Indeno(1,2,3-cg)pireno	µg/L	Indeno(1,2,3-cg)pireno	µg/L	
Simazina	µg/L	Simazina	µg/L	
Compuestos del tributiltín	µg/L	Pendiente de definir		Parámetro indefinido
Tributiltín catión	µg/L	Tributilestaño	µg/L	
Triclorobencenos	µg/L	Pendiente de definir		Parámetro indefinido
1,2,4-Triclorobenceno	µg/L	1,2,4-Triclorobenceno	µg/L	
Triclorometano (cloroformo)	µg/L	Cloroformo	µg/L	
Trifluralina	µg/L	Trifluralina	µg/L	
Endosulfan sulfato	µg/l	Endosulfan sulfato	µg/L	
<i>Peces</i>				
Antraceno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Difeniléteres bromados	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Cadmio y sus compuestos	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
C10-13-cloroalcanos	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Di(2-etilhexil)ftalato (DEHP)	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Fluoranteno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Hexaclorobenceno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Hexaclorobutadieno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Lindano	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Plomo y sus compuestos	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Mercurio y sus compuestos	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Níquel y sus compuestos	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Nonilfenoles	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
4-(para)-nonilfenol	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Octilfenoles	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
para-ter-octilfenol	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Pentaclorobenceno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Pentaclorofenol	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Benzo(a)pireno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Benzo(b)fluoranteno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Benzo(g,h,i)perileno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Benzo(k)fluoranteno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Indeno(1,2,3-cg)pireno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
Compuestos del tributiltín	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
Triclorobencenos	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
1,2,4-Triclorobenceno	µg/Kg de peso húmedo	Pendiente de definir		
<i>Sedimento</i>				
Antraceno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Difeniléteres bromados	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Cadmio y sus compuestos	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
C10-13-cloroalcanos	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Di(2-etilhexil)ftalato (DEHP)	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Fluoranteno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Hexaclorobenceno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Hexaclorobutadieno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Lindano	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Plomo y sus compuestos	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Mercurio y sus compuestos	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Níquel y sus compuestos	mg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Nonilfenoles	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
4-(para)-nonilfenol	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Octilfenoles	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
para-ter-octilfenol	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Pentaclorobenceno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Pentaclorofenol	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Benzo(a)pireno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Benzo(b)fluoranteno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Benzo(g,h,i)perileno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Benzo(k)fluoranteno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Indeno(1,2,3-cg)pireno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Compuestos del tributiltín	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
Triclorobencenos	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		
1,2,4-Triclorobenceno	µg/Kg de peso seco	Pendiente de definir		

## PLAGUICIDAS NO REGULADOS

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
Etil-azinfos	µg/L	Etil-azinfos	µg/L	
Metil- Azinfos	µg/L	Metil- Azinfos	µg/L	
Cipermetrinas	µg/L	Cipermetrinas	µg/L	
Clorpirifós-metil	µg/L	Clorpirifós-metil	µg/L	
Desetilatrazina	µg/L	Desetilatrazina	µg/L	
Desisopropilatrazina	µg/L	Desisopropilatrazina	µg/L	
Diazinon	µg/L	Diazinon	µg/L	
3,4 - Dicloroanilina	µg/L	3,4 - Dicloroanilina	µg/L	
p,p'-Dicofol	µg/L	p,p'-Dicofol	µg/L	
Dimetoato	µg/L	Dimetoato	µg/L	
Etofumesato	µg/L	Etofumesato	µg/L	



Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
Fenitrotion	µg/L	Fenitrotion	µg/L	
Imazalil	µg/L	Imazalil	µg/L	
4-Isopropilanilina	µg/L	4-Isopropilanilina	µg/L	
Metidation	µg/L	Metidation	µg/L	
Metoxicloro	µg/L	Metoxicloro	µg/L	
Metribuzina	µg/L	Metribuzina	µg/L	
Molinato	µg/L	Molinato	µg/L	
Pentacloro-anilina	µg/L	Pentacloro-anilina	µg/L	
Pirimicarb	µg/L	Pirimicarb	µg/L	
Procimidona	µg/L	Procimidona	µg/L	
Propazina	µg/L	Propazina	µg/L	
Propizamida	µg/L	Propizamida	µg/L	
Terbutrina	µg/L	Terbutrina	µg/L	
Tetradifon	µg/L	Tetradifon	µg/L	

### Usos de agua

#### ZONAS DE BAÑO

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
Coliformes totales	/100 ml	Coliformes totales 37°C	UFC/100 ml	
Coliformes fecales	/100 ml	Coliformes fecales	UFC/100 ml	
Estreptococos fecales	/100 ml	Estreptococos fecales	UFC/100 ml	
Salmonelas 1L	Salmonelas 1L	Salmonelas 1L	Ausencia/presencia	
Enterovirus	PFu/10 ml	Enterovirus	PFU/10 ml	
pH	pH	ud pH		
Coloración		Color	mg Pt /L	No medir por Examen Visible
Aceites minerales	mg/L	Hidrocarburos visibles	Ausencia/presencia	No medir por Gravimetría
Sustancias tensoactivas que reaccionan en presencia del azul de metileno	mg/L lauril-sulfato	Tensoactivos aniónicos	mg LAS/L	
Fenoles (Índice fenoles)	mg C6H5OH /L	Índice de fenoles	mg C6H5OH /L	
Transparencia	m	Transparencia de disco de Secchi	m	
Oxígeno disuelto	% saturación de O2 disuelto	Saturación de oxígeno	% sat O2	
Residuos alquitranados y materias flotantes tales como maderas, plásticos, botellas.	Residuos de alquitrán y flotantes	Ausencia/presencia		

#### ZONAS PISCÍCOLAS

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
Temperatura	°C	Temperatura agua	°C	
Oxígeno Disuelto	mg O2/L	Oxígeno disuelto	mg O2/L	

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
pH	pH	ud pH		
Materias en Suspensión	mg/L	Sólidos en Suspensión	mg/l	
DBO5	mg O2/L	Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 días	mg O2/L	Sin nitrificación
Fósforo Total	mg PO4/L	Fósforo Total	mg P/L	3,3,06618 x mg P/L P = mg PO4/L
Nitritos	mg NO2/L	Nitritos	mg/L	
Compuestos fenólicos	mg C6H5OH /L	Índice de fenoles	mg C6H5OH /L	Puede no realizarse
Hidrocarburos de origen petrolero		Hidrocarburos visibles	Ausencia/presencia	
Amoniaco no ionizado	mg NH3/L	Amoniaco no ionizado	mg NH3/L	
Amonio total	mg NH4/L	Amonio total	mg NH4/L	
Cloro residual total	mg HOCl /L	Cloro total	mg HClO/L	
Zinc total	mg Zn /L	Zinc	mg/L	
Cobre soluble	mg Cu /L	Cobre	mg/L	
Calcio	mg Ca /L	Calcio	mg/L	Para calcular la dureza
Magnesio	mg Mg /L	Magnesio	mg/L	Para calcular la dureza
Dureza	mg CaCO3/L	Dureza Total	mg CaCO3/L	2,50 [Ca] + 4,12 [Mg]

## ZONAS PREPOTABLES

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas continentales</i>				
pH	ud pH	pH	ud pH	
Coloración (tras filtración simple)	mg Pt /L	Color	mg Pt /L	
Materiales totales en suspensión	mg SS /L	Sólidos en Suspensión	mg/l	
Temperatura	°C	Temperatura agua	°C	
Conductividad	µS/cm a 20°C	Conductividad eléctrica a 20°C	µS/cm	
Olor	Factor de dilución a 25 °C	Olor a 25°C	Factor de dilución	No realizar
Nitratos	mg NO3 /L	Nitratos	mg/L	
Fluoruros	mg F /L	Fluoruros	mg/L	
Cloro Orgánico Total Extraíble	mg Cl /L	-----	-----	No realizar
Hierro disuelto	mg Fe /L	Hierro	mg/L	
Manganeso	mg Mn /L	Manganeso	mg/L	
Cobre	mg Cu /L	Cobre	mg/L	
Zinc	mg Zn /L	Zinc	mg/L	
Boro	mg B /L	Boro	mg/L	
Berilio	mg Be /L	Berilio	mg/L	No figura en el RD 927/1988, puede no realizarse
Cobalto	mg Co /L	Cobalto	mg/L	No figura en el RD 927/1988, puede no realizarse
Níquel	mg Ni /L	Níquel	mg/l	No figura en el RD 927/1988, puede no realizarse
Vanadio	mg V /L	Vanadio	mg/L	No figura en el RD 927/1988, puede no realizarse

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
Arsénico	mg As /L	Arsénico	mg/L	
Cadmio	mg Cd /L	Cadmio	mg/L	
Cromo total	mg Cr /L	Cromo	mg/L	
Plomo	mg Pb /L	Plomo	mg/L	
Selenio	mg Se /L	Selenio	mg/L	
Mercurio	mg Hg /L	Mercurio	mg/L	
Bario	mg Ba /L	Bario	mg/L	
Cianuro	mg Cn /L	Cianuros	mg/L	
Sulfatos	mg SO4/L	Sulfatos	mg/ L	
Cloruros	mg Cl /L	Cloruros	mg/L	
Agentes tensoactivos (que reaccionan ante el azul de metileno)	mg/L (lauryl-sulfato)	Tensoactivos aniónicos	mg LAS/L	
Fosfatos	mg P2O5/L	Fosfatos	mg PO4/L	0,74730 x mgPO4/L=mg P2O5/L
Fenoles (índice fenoles)	mg C6H5OH /L	Índice de fenoles	mg C6H5OH /L	
Hidrocarburos disueltos o emulsionados	mg/L	Hidrocarburos Método IR	mg/L	
Carburo aromático policíclico (Suma Máxima)mg/L	mg/L	PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	
Carburo aromático policíclico (Suma Mínima)	mg/L	PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	
Plaguicidas-total (paratión, HCH, dieldrina) (Suma Máxima)	mg/L	Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima	mg/L	
Plaguicidas-total (paratión, HCH, dieldrina) (Suma Mínima)	mg/L	Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima	mg/L	
Demanda química de oxígeno (DQO)	mg O2/L	Demanda química de oxígeno	mg O2/L	
Tasa de saturación de oxígeno disuelto	% O2	Saturación de oxígeno disuelto	% sat O2	
Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO5 ) a 20°C sin nitrificación	mg O2/L	Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 días	mg O2/L	
Nitrógeno Kjeldahl (exceptuando NO3)	mg N /L	Nitrógeno Kjeldahl	mg/L	
Amoniaco	mg NH4/L	Amonio total	mg NH4/L	
Sustancias extraíbles con cloroformo	mg SEC /L	-----	-----	No realizar
Carbono orgánico total	mg C /L	Carbono orgánico disuelto	mg/L	
Carbono orgánico residual tras floculación y filtración en membrana (5 µ) TOC	mg C /L	-----	-----	No realizar
Coliformes totales 37°C	/100ml	Coliformes totales 37°C	UFC/100 ml	
Estreptococos fecales	/100 ml	Estreptococos fecales	UFC/100 ml	
Coliformes fecales	/100 ml	Coliformes fecales	UFC/100 ml	
Salmonelas 1L	Salmonelas 1L	Ausencia/presencia		
Salmonelas 5L	Salmonelas 5L	Ausencia/presencia		
Paration	µg/L	Etilparation	µg/l	Para calcular Plaguicidas D. 75/440/CEE

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
alfa-HCH	µg/L	alfa-HCH	µg/L	Para calcular Plaguicidas D. 75/440/CEE
beta-HCH	µg/L	beta-HCH	µg/L	Para calcular Plaguicidas D. 75/440/CEE
Lindano	µg/L	Lindano (gamma-HCH)	µg/L	Para calcular Plaguicidas D. 75/440/CEE
delta-HCH	µg/L	delta-HCH	µg/L	Para calcular Plaguicidas D. 75/440/CEE
Dieldrin	µg/L	Dieldrin	µg/L	Para calcular Plaguicidas D. 75/440/CEE
Benzo(a)pireno	µg/L	Benzo(a)pireno	µg/L	Para calcular PAHs D. 75/440/CEE
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	Benzo(b)fluoranteno	µg/L	Para calcular PAHs D. 75/440/CEE
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	Para calcular PAHs D. 75/440/CEE
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	Benzo(k)fluoranteno	µg/L	Para calcular PAHs D. 75/440/CEE
Fluoranteno	µg/L	Fluoranteno	µg/L	Para calcular PAHs D. 75/440/CEE
Indeno(1,2,3-cg)pireno	µg/L	Indeno(1,2,3-cg)pireno	µg/L	Para calcular PAHs D. 75/440/CEE

### Vertidos

#### CONTAMINANTES AUTORIZADOS

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas residuales</i>				
Alcalinidad	mg CaCO <sub>3</sub> / L	Alcalinidad	mg CaCO <sub>3</sub> / L	
Amonio total	mg NH <sub>4</sub> /L	Amonio total	mg NH <sub>4</sub> /L	
Bario	mg/L	Bario	mg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Berilio	mg/L	Berilio	mg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Boro	mg/L	Boro	mg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Calcio	mg/L	Calcio	mg/L	
Carbono orgánico total	mg/L	Carbono orgánico disuelto	mg/L	
Caudal Instantáneo	m <sup>3</sup> /s	Caudal Instantáneo	m <sup>3</sup> /s	
Cloro total	mg HClO/L	Cloruros	mg/L	
Cloruros	mg/L	Cloruros	mg/L	
Cobalto	mg/L	Cobalto	mg/L	
Cobre	mg/L	Cobre	mg/L	
Coliformes fecales	UFC/100 ml	Coliformes fecales	UFC/100 ml	
Coliformes totales 37°C	UFC/100 ml	Coliformes totales 37°C	UFC/100 ml	
Color	mg Pt /L	Color	mg Pt /L	
Conductividad eléctrica a 20°C	µS/cm	Conductividad eléctrica a 20°C	µS/cm	
Enterococos intestinales	UFC/100 ml	Enterococos intestinales	UFC/100 ml	
Enterovirus	PFU/10 ml	Enterovirus	PFU/10 ml	
Escherichia coli	UFC/100 ml	Escherichia coli	UFC/100 ml	

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
Estreptococos fecales	UFC/100 ml	Estreptococos fecales	UFC/100 ml	
Fosfatos	mg PO <sub>4</sub> /L	Fosfatos	mg PO <sub>4</sub> /L	
Hidrocarburos	mg/L	Hidrocarburos Método IR	mg/L	
Hidrocarburos visibles	Ausencia/presencia	Hidrocarburos visibles	Ausencia/presencia	
Hierro	mg/L	Hierro	mg/L	
Magnesio	mg/L	Magnesio	mg/L	
Manganeso	mg/L	Manganeso	mg/L	
Nitratos	mg/L	Nitratos	mg/L	
Nitritos	mg/L	Nitritos	mg/L	
Nitrógeno Kjeldahl	mg N /L	Nitrógeno Kjeldahl	mg/L	
pH	ud pH	pH	ud pH	
Sulfatos	mg/ L	Sulfatos	mg/ L	
Temperatura agua	°C	Temperatura agua	°C	
Tensoactivos aniónicos	mg LAS/L	Tensoactivos aniónicos	mg LAS/L	
Vanadio	mg/L	Vanadio	mg/L	

## CONTAMINANTES ESPECÍFICOS DE VERTIDOS URBANOS

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas residuales</i>				
Demanda bioquímica de oxígeno (DBO <sub>5</sub> a 20°C) sin nitrificación.	mg O <sub>2</sub> /L	Demanda Bioquímica de	mg O <sub>2</sub> /L	
Demanda química de oxígeno	Oxígeno 5 días			
	mg O <sub>2</sub> /L	Demanda química de	mg O <sub>2</sub> /L	
Fósforo Total	mg P/L	Fósforo Total	mg P/L	
Nitrógeno total	mg N /L	Nitrógeno total	mg N /L	
Sólidos en Suspensión	mg/l	Sólidos en Suspensión	mg/	

## SUSTANCIAS PELIGROSAS AUTORIZADAS

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
<i>Aguas residuales</i>				
1,1,1-Tricloroetano	mg/L	1,1,1-Tricloroetano	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
1,2,3-Triclorobenceno	mg/L	1,2,3-Triclorobenceno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
1,2,4-Triclorobenceno	mg/L	1,2,4-Triclorobenceno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
1,2-dicloroetano	mg/L	1,2 dicloroetano	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
1,3,5-Triclorobenceno	mg/L	1,3,5-Triclorobenceno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Alacloro	mg/L	Alacloro	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Aldrín	mg/L	Aldrín	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Antraceno	mg/L	Antraceno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Arsénico	mg/L	Arsénico	mg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Atrazina	mg/L	Atrazina	µg/L	
Benceno	mg/L	Benceno	µg/L	
Benzo(a)pireno	mg/L	Benzo(a)pireno	µg/L	
Benzo(b)fluoranteno	mg/L	Benzo(b)fluoranteno	µg/L	
Benzo(g,h,i)perileno	mg/L	Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	
Benzo(k)fluoranteno	mg/L	Benzo(k)fluoranteno	µg/L	
Butilestaño Suma Máxima	mg/L	Butilestaño Suma Máxima	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Butilestaño Suma Mínima	mg/L	Butilestaño Suma Mínima	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Cadmio	mg/L	Cadmio	mg/L	

Parámetro Normativa	Expresión en la normativa	Ensayo	Expresión del ensayo	Transformación/ Observaciones
Cianuros	mg/L	Cianuros	mg/L	
Clorobenceno	mg/L	Clorobenceno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Clorofeninfos	mg/L	Clorofeninfos	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Cloroformo	mg/L	Cloroformo	µg/L	
Cromo	mg/L	Cromo	mg/L	
Dibutilestaño	mg/L	Dibutilestaño	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Diclorobenceno Suma Máxima	mg/L	Diclorobenceno Suma Máxima	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Diclorobenceno Suma Mínima	mg/L	Diclorobenceno Suma Mínima	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Diclorometano	mg/L	Diclorometano	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Etilbenceno	mg/L	Etilbenceno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Fluoranteno	mg/L	Fluoranteno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Fluoruros	mg/L	Fluoruros	mg/L	
Hexaclorobenceno	mg/L	Hexaclorobenceno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Hexaclorobutadieno	mg/L	Hexaclorobutadieno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Indeno(1,2,3-cg)pireno	mg/L	Indeno(1,2,3-cg)pireno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Isoproturon	mg/L	Isoproturon	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Lindano (gamma-HCH)	mg/L	Lindano (gamma-HCH)	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
m-Diclorobenceno	mg/L	m-Diclorobenceno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Mercurio	mg/L	Mercurio	mg/L	
Metolacoloro	mg/L	Metolacoloro	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Monobutilestaño	mg/L	Monobutilestaño	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
m-Xileno	mg/L	m-Xileno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Naftaleno	mg/L	Naftaleno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Níquel	mg/l	Níquel	mg/l	
o-Diclorobenceno	mg/L	o-Diclorobenceno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
o-Xileno	mg/L	o-Xileno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
p,p'-DDT	mg/L	p,p'-DDT	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
p-Diclorobenceno	mg/L	p-Diclorobenceno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Pentaclorobenceno	mg/L	Pentaclorobenceno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Pentaclorofenol	mg/L	Pentaclorofenol	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Percloroetileno	mg/L	Percloroetileno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Plomo	mg/L	Plomo	mg/L	
p-Xileno	mg/L	p-Xileno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Selenio	mg/L	Selenio	mg/L	
Simazina	mg/L	Simazina	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Terbutilazina	mg/L	Terbutilazina	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Tetracloruro de carbono	mg/L	Tetracloruro de carbono	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Tolueno	mg/L	Tolueno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Tributilestaño	mg/L	Tributilestaño	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Triclorobenceno Suma Máxima	mg/L	Triclorobenceno Suma Máxima	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Triclorobenceno Suma Mínima	mg/L	Triclorobenceno Suma Mínima	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Tricloroetileno	mg/L	Tricloroetileno	µg/L	1000 µg/L = 1 mg/L
Zinc	mg/L	Zinc	mg/L	

## ANEXO III: DESCRIPCIÓN DE LOS ENSAYOS

### 1.- Propiedades globales y físicas

#### ENSAYO: **Alcalinidad**

**Nombre abreviado** Alcalinidad

**Descripción:**

Capacidad del agua de neutralizar ácidos. Esta propiedad depende de la concentración de carbonatos, bicarbonatos e hidróxidos y en menor medida de los boratos, silicatos y fosfatos.

**CAS Nº:** No aplicable

Nutriente  Plaguicida

Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

#### METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**Análisis que se realiza:**

Cantidad de ácido consumido por la muestra

**Observaciones:** ----

**Método 1** Volumetría

**Método 2**

**Metodo 3**

**Expresión del ensayo:** mg CaCO<sub>3</sub> / L

**Límite de cuantificación:** 20

**Nº de decimales:** 1

#### PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Alcalinidad	mg CaCO <sub>3</sub> / L
Calidad general	Eurowaternet	Alcalinidad	meq/L
Calidad general	Control de calidad general	Bicarbonatos	mg CaCO <sub>3</sub> / L
Calidad general	Control de calidad general	Carbonatos	mg CaCO <sub>3</sub> / L

#### ENSAYO: **Caudal Instantáneo**

**Nombre abreviado** Caudal Instantáneo

**Descripción:**

Volumen de agua que fluye por unidad de tiempo en el momento de la extracción de la muestra.

**CAS Nº:** No aplicable

Nutriente  Plaguicida

Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

#### METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**Análisis que se realiza:**

Cantidad de agua que fluye por unidad de tiempo en el momento de la extracción de la muestra.

**Observaciones:** ----

**Método 1** Caudalímetro

**Método 2**

**Metodo 3**

**Expresión del ensayo:** m<sup>3</sup>/s

**Límite de cuantificación:** 0,01

**Nº de decimales:** 3

#### PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Caudal Instantáneo	m <sup>3</sup> /s
Calidad general	Intercambio de información	Caudal (en el momento de la extracción)	m <sup>3</sup> /s
Calidad general	Control de calidad general	Caudal	m <sup>3</sup> /s

**ENSAYO: Color****Nombre abreviado** Color**Descripción:**

Propiedad óptica del agua que consiste en modificar la composición espectral de la luz visible transmitida.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

UNE 7887:1994. Propiedad óptica que consiste en modificar la composición espectral de la luz visible transmitida

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** mg Pt /L**Límite de cuantificación:** 5**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Color	mg Pt /L
Usos de agua	Zonas de Baño	Coloración	
Usos de agua	Zonas Prepotables	Coloración (tras filtración simple)	mg Pt /L

**ENSAYO: Conductividad eléctrica a 20°C****Nombre abreviado** Conductividad a 20°C**Descripción:**

Medida de la capacidad del agua de transmitir la corriente eléctrica a la temperatura de 20°C. Depende del grado de mineralización de la muestra. Aumenta con la T.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración de iones en disolución

**Observaciones:** El valor se calcula siempre a 20°C**Método 1** Electrometría**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µS/cm**Límite de cuantificación:** 20**Nº de decimales:** 0**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Conductividad eléctrica a 20°C	µS/cm
Calidad general	Intercambio de información	Conductividad a 20°C	µS/cm
Calidad general	Eurowaternet	Conductividad	µS/cm
Calidad general	Control de calidad general	Conductividad	µS/cm a 20°C
Usos de agua	Zonas Prepotables	Conductividad	µS/cm a 20°C



**ENSAYO: Dureza Total****Nombre abreviado** Dureza Total**Descripción:**

Concentración total de los iones calcio y magnesio expresados como carbonato de calcio.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total de los iones calcio y magnesio expresados como carbonato de calcio

**Observaciones:** Calcular a partir de la concentración de Ca y Mg de la siguiente manera:Dureza total (mg CaCO<sub>3</sub>/L) = 2,50 [Ca] + 4,12 [Mg]**Método 1** Cálculo**Método 2** Volumetría**Método 3****Expresión del ensayo:** mg CaCO<sub>3</sub>/L**Límite de cuantificación:** 20**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Usos de agua	Zonas Piscícolas	Dureza	mg CaCO <sub>3</sub> /L

**ENSAYO: Saturación de oxígeno disuelto****Nombre abreviado** Saturación de O<sub>2</sub>**Descripción:**

Oxígeno en porcentaje de saturación que depende de la temperatura de la muestra. Si la medida es superior al 100% la muestra se encuentra en condiciones de supersaturación lo que puede suceder en casos de eutrofia.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración de oxígeno en porcentaje de saturación.

**Observaciones:** -----**Método 1** Electrometría**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** % sat O<sub>2</sub>**Límite de cuantificación:** 5**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Calidad general	Eurowaternet	Saturación de Oxígeno	%
Usos de agua	Zonas de Baño	Oxígeno disuelto	% saturación de O <sub>2</sub>
Usos de agua	Zonas Prepotables	Tasa de saturación de oxígeno disuelto	% O <sub>2</sub>

**ENSAYO: Oxígeno disuelto****Nombre abreviado** Oxígeno disuelto**Descripción:**

Oxígeno gas presente en disolución, depende de la T de la muestra.

**CAS Nº:** 7782-44-7 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración de oxígeno gas en mg/L

**Observaciones:** -----**Método 1** Electrometría**Método 2** Winkler**Método 3****Expresión del ensayo:** mg O<sub>2</sub>/L**Límite de cuantificación:** 1**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Calidad general

Calidad general

Calidad general

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Intercambio de información

Eurowaternet

Control de calidad general

Zonas Piscícolas

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Oxígeno disuelto

Concentración de Oxígeno

Oxígeno disuelto

Oxígeno Disuelto

**Expresión en la Normativa**mg O<sub>2</sub>/Lmg/ O<sub>2</sub>L

mg/L

mg O<sub>2</sub>/L**ENSAYO: Olor a 25°C****Nombre abreviado** Olor**Descripción:**

-----

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:****Observaciones:** -----**Método 1** Examen olfativo**Método 2** No realizar**Método 3****Expresión del ensayo:** Factor de dilución**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:** 0**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Olor

**Expresión en la Normativa**

Factor de dilución a 25 °C

**ENSAYO: pH****Nombre abreviado** pH**Descripción:**

Acidez del agua. Normalmente las aguas naturales tienen un pH que oscila entre 4 y 9. La presencia habitual de iones carbonato y bicarbonato causan que las aguas sean con frecuencia básica.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

pH =  $-\log [H^+]$  siendo  $[H^+]$  la actividad del ión hidrógeno en moles/L

**Observaciones:** Se recomienda la medición "in situ"**Método 1** Electrometría**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** ud pH**Límite de cuantificación:** 1**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	pH	ud pH
Calidad general	Intercambio de información	pH	pH
Calidad general	Eurowaternet	pH	pH
Calidad general	Control de calidad general	pH	ud pH
Usos de agua	Zonas de Baño	pH	
Usos de agua	Zonas Piscícolas	pH	
Usos de agua	Zonas Prepotables	pH	ud pH

**ENSAYO: Residuos de alquitrán y flotantes****Nombre abreviado** Res alquitrán y flotantes**Descripción:**

Material flotante como tortas de alquitrán, botellas o plásticos.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Determinación visual del material flotante (tortas de alquitrán, botellas o plásticos). No incluye la presencia de hidrocarburos o aceites minerales que se valoran a través del ensayo "HIDROCARBUROS VISIBLES"

**Observaciones:** -----**Método 1** Examen Visual**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** Ausencia/presencia**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:** Texto**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Usos de agua	Zonas de Baño	Residuos alquitranados y materias flotantes tales como maderas, plásticos, botellas.	

**ENSAYO: Transparencia de disco de Secchi****Nombre abreviado** Transparencia Secchi**Descripción:**

Disco plano y blanco introducido en el agua mediante una cuerda hasta que es escasamente visible. La profundidad alcanzada desde la superficie se denomina transparencia del disco de Secchi.

**CAS Nº:** No aplicable  Nutriente  Plaguicida  
 Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Profundidad hasta la que el disco de Secchi es visible, medida desde la superficie del agua

**Observaciones:** Si el disco toca el fondo del agua el resultado es texto se registra "FONDO"

**Método 1** Disco de Secchi**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** m**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Calidad general	Eurowaternet	Transparencia profundidad Secchi	m
Usos de agua	Zonas de Baño	Transparencia	m

**ENSAYO: Sólidos en Suspensión****Nombre abreviado** Sólidos Suspensión**Descripción:**

Partículas sólidas que flotan o están en suspensión en el agua. No se eliminan del agua mediante técnicas convencionales

**CAS Nº:** No aplicable  Nutriente  Plaguicida  
 Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

UNE-EN 872:1996:2002. Sólidos separados por filtración a través de un filtro de fibra de vidrio de borosilicato sin aglomerante, redondo y con un diámetro fijo.

**Observaciones:** -----**Método 1** Gravimetría**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg/l**Límite de cuantificación:** 5**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes específicos de vertidos urbanos	Sólidos en Suspensión	mg/l
Calidad general	OSPAR	Sólidos en suspensión	mg SS /L
Calidad general	Control de calidad general	Sólidos en suspensión	mg/L
Usos de agua	Zonas Piscícolas	Materias en Suspensión	mg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Materiales totales en suspensión	mg SS /L

**ENSAYO: Temperatura agua****Nombre abreviado** T agua**Descripción:**

Temperatura del agua en el momento de la toma de muestra.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:****Observaciones:** -----**Método 1** Termometría**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** °C**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

<b>CONTROL</b>	<b>CONTROL ESPECÍFICO</b>	<b>Nombre del Parámetro en la Normativa</b>	<b>Expresión en la Normativa</b>
Vertidos	Contaminantes autorizados	Temperatura agua	°C
Calidad general	Intercambio de información	Temperatura	°C
Calidad general	Control de calidad general	Temperatura	°C
Usos de agua	Zonas Piscícolas	Temperatura	°C
Usos de agua	Zonas Prepotables	Temperatura	°C

## 2.- Metales y metaloides

### ENSAYO: **Arsénico**

**Nombre abreviado** Arsénico

**Descripción:**

Elemento metaloide. Abundante en la naturaleza.

**CAS Nº:** 7440-38-2

Nutriente  Plaguicida

Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

#### METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----

**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica

**Método 2** Espectrofotometría de plasma

**Metodo 3** Fluorescencia atómica

**Expresión del ensayo:** mg/L

**Límite de cuantificación:** 0,005

**Nº de decimales:** 4

#### PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Arsénico	mg/L
Calidad general	Control de calidad general	Arsénico	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Arsénico total	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Arsénico	mg As /L

### ENSAYO: **Boro**

**Nombre abreviado** Boro

**Descripción:**

Elemento metaloide. Constituye el 0,001% de la corteza terrestre, presente. También en el agua de mar.

**CAS Nº:** 7440-42-8

Nutriente  Plaguicida

Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

#### METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----

**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica

**Método 2** Espectrofotometría de absorción molecular

**Metodo 3** Espectrofotometría de plasma

**Expresión del ensayo:** mg/L

**Límite de cuantificación:** 0,1

**Nº de decimales:** 2

#### PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Boro	mg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Boro	mg B /L

**ENSAYO: Bario****Nombre abreviado** Bario**Descripción:**

Elemento metálico alcalino. Abundante en la naturaleza.

**CAS Nº:** 7440-39-3 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,05**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes autorizados

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Bario

Bario

**Expresión en la Normativa**

mg/L

mg Ba /L

**ENSAYO: Berilio****Nombre abreviado** Berilio**Descripción:**

Elemento metálico. Raro en la corteza terrestre.

**CAS Nº:** 7440-41-7 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes autorizados

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Berilio

Berilio

**Expresión en la Normativa**

mg/L

mg Be /L

**ENSAYO: Calcio****Nombre abreviado** Calcio**Descripción:**

Elemento metálico alcalino. Es el tercer elemento más abundante de la corteza terrestre.

**CAS Nº:** 7440-70-2 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:**

Se utiliza para calcular la Dureza Total

Dureza total (mg CaCO<sub>3</sub>/L) = 2,50 [Ca] + 4,12 [Mg]

Se admite también como método alternativo la espectrometría de plasma.

**Método 1** Volumetría**Método 2** Cromatografía iónica**Método 3** Espectrofotometría de absorción atómica**Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 15**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Calcio	mg/L
Calidad general	Control de calidad general	Calcio	mg/L
Usos de agua	Zonas Piscícolas	Calcio	mg Ca /L

**ENSAYO: Cadmio****Nombre abreviado** Cadmio**Descripción:**

Elemento metálico. Metal pesado.

**CAS Nº:** 7440-43-9 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Método 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,0005**Nº de decimales:** 5**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Cadmio	mg/L
Calidad general	OSPAR	Cadmio total	µg Cd /L
Calidad general	Intercambio de información	Cadmio total	mg Cd /L
Calidad general	Control de calidad general	Cadmio	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Cadmio y sus compuestos	µg Cd /L
Sustancias peligrosas	Lista I	Cadmio	µg Cd /L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Cadmio	mg Cd /L



**ENSAYO: Cobalto****Nombre abreviado** Cobalto**Descripción:**

Elemento metálico. Se encuentra ampliamente distribuido en la en la corteza terrestre aproximadamente el 0.001% del total de las rocas ígneas de la corteza terrestre.

**CAS Nº:** 7440-48-4 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** ----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,1**Nº de decimales:** 2**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes autorizados

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Cobalto

Cobalto

**Expresión en la Normativa**

mg/L

mg Co /L

**ENSAYO: Cromo****Nombre abreviado** Cromo**Descripción:**

Elemento metálico. Metal pesado.

**CAS Nº:** 7440-47-3 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** ----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,02**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

Calidad general  
Sustancias peligrosas

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Sustancias peligrosas autorizadas

Control de calidad general  
Lista II Preferente

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Cromo

Cromo hexavalente  
Cromo total disuelto

Cromo total

**Expresión en la Normativa**

mg/L

mg/L  
µg/L

mg Cr /L

**ENSAYO: Cromo hexavalente****Nombre abreviado** Cr VI**Descripción:**

Cation hexavalente de cromo.

**CAS Nº:** 7440-47-3 (VI) Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular**Método 2** Cromatografía iónica**Método 3****Expresión del ensayo:** mg Cr VI/L**Límite de cuantificación:** 0,005**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**  
Lista II Preferente**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**  
Cromo hexavalente**Expresión en  
la Normativa**  
µg/L**ENSAYO: Cobre****Nombre abreviado** Cobre**Descripción:**

Elemento metálico no ferroso de transición.

**CAS Nº:** 7440-50-8 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Método 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,001**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**  
Vertidos  
Calidad general  
Calidad general  
Sustancias peligrosas  
Usos de agua  
Usos de agua**CONTROL ESPECÍFICO**  
Contaminantes autorizados  
OSPAR  
Control de calidad general  
Lista II Preferente  
Zonas Piscícolas  
Zonas Prepotables**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**  
Cobre  
Cobre total  
Cobre  
Cobre disuelto  
Cobre soluble  
Cobre**Expresión en  
la Normativa**  
mg/L  
µg Cu /L  
mg/L  
µg/L  
mg Cu /L  
mg Cu /L

**ENSAYO: Hierro****Nombre abreviado** Hierro**Descripción:**

Elemento metálico. El cuarto elemento más abundante en la naturaleza.

**CAS Nº:** 7439-89-6 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** ----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,05**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Hierro	mg/L
Calidad general	Control de calidad general	Hierro	mg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Hierro disuelto	mg Fe /L

**ENSAYO: Mercurio****Nombre abreviado** Mercurio**Descripción:**

Elemento metálico. Metal pesado y noble a temperatura ambiente es un líquido blanco plateado.

**CAS Nº:** 7439-97-6 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** ----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Metodo 3** Fluorescencia atómica**Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,0001**Nº de decimales:** 5**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Mercurio	mg/L
Calidad general	OSPAR	Mercurio total	µg Hg /L
Calidad general	Intercambio de información	Mercurio	mg Hg /L
Calidad general	Control de calidad general	Mercurio	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Mercurio y sus compuestos	µg Hg /L
Sustancias peligrosas	Lista I	Mercurio	µg Hg /L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Mercurio	mg Hg /L

**ENSAYO: Potasio****Nombre abreviado** Potasio**Descripción:**

Elemento metálico alcalino. Ocupa el séptimo lugar en abundancia en la corteza terrestre (2.59% de potasio sus formas combinadas). El agua de mar contiene 380 ppm (sexto más abundante en solución).

**CAS Nº:** 7440-09-7
 Nutriente     Plaguicida

 Sustancia peligrosa:     Lista I     Lista II Preferente     Lista II Prioritaria
**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de emisión atómica**Método 2** Cromatografía iónica**Método 3** Espectrofotometría de plasma**Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 1**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Calidad general

**CONTROL ESPECÍFICO**

Control de calidad general

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Potasio

**Expresión en la Normativa**

mg/L

**ENSAYO: Magnesio****Nombre abreviado** Magnesio**Descripción:**

Elemento metálico. Abundante en la corteza terrestre..

**CAS Nº:** 7439-95-4
 Nutriente     Plaguicida

 Sustancia peligrosa:     Lista I     Lista II Preferente     Lista II Prioritaria
**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** Se utiliza para medir la Dureza Total:Dureza total (mg CaCO<sub>3</sub>/L) = 2,50 [Ca] + 4,12 [Mg]

Se admite también como método alternativo la espectrometría de plasma.

**Método 1** Volumetría**Método 2** Cromatografía iónica**Método 3** Espectrofotometría de absorción atómica**Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 2**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

Calidad general

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes autorizados

Control de calidad general

Zonas Piscícolas

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Magnesio

Magnesio

Magnesio

**Expresión en la Normativa**

mg/L

mg/L

mg Mg /L

**ENSAYO: Manganeseo****Nombre abreviado** Manganeseo**Descripción:**

Elemento metálico de transición.

**CAS Nº:** 7439-96-5 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Manganeseo	mg/L
Calidad general	Control de calidad general	Manganeseo	mg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Manganeseo	mg Mn /L

**ENSAYO: Sodio****Nombre abreviado** Sodio**Descripción:**

Elemento metálico alcalino. Ocupa el sexto lugar en abundancia en la corteza terrestre (2.83% de sodio en sus formas combinadas). El sodio es, después del cloro, el segundo elemento más abundante en solución en el agua de mar.

**CAS Nº:** 7440-23-5 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de emisión atómica**Método 2** Cromatografía iónica**Metodo 3** Espectrofotometría de plasma**Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 5**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Calidad general	Control de calidad general	Sodio	mg/L

**ENSAYO: Níquel****Nombre abreviado** Níquel**Descripción:**

Elemento metálico. Metal pesado.

**CAS Nº:** 7440-02-0 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Método 3****Expresión del ensayo:** mg/l**Límite de cuantificación:** 0,002**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Níquel	mg/l
Calidad general	Control de calidad general	Níquel	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Níquel y sus compuestos	µg Ni /L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Níquel disuelto	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Níquel	mg Ni /L

**ENSAYO: Plomo****Nombre abreviado** Plomo**Descripción:**

Elemento metálico. Metal pesado.

**CAS Nº:** 7439-92-1 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Método 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,002**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Plomo	mg/L
Calidad general	OSPAR	Plomo total	µg Pb /L
Calidad general	Control de calidad general	Plomo	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Plomo y sus compuestos	µg Pb /L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Plomo disuelto	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Plomo	mg Pb /L

**ENSAYO: Antimonio****Nombre abreviado** Antimonio**Descripción:**

Elemento metaloide. Abundante en la naturaleza.

**CAS Nº:** 7440-36-0 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Método 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,1**Nº de decimales:** 2**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Calidad general

**CONTROL ESPECÍFICO**

Control de calidad general

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Antimonio

**Expresión en la Normativa**

mg/L

**ENSAYO: Selenio****Nombre abreviado** Selenio**Descripción:**

Elemento no metálico.

**CAS Nº:** 7782-49-2 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Método 3** Fluorescencia atómica**Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,0005**Nº de decimales:** 5**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Calidad general  
Sustancias peligrosas  
Usos de agua**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Control de calidad general  
Lista II Preferente  
Zonas Prepotables**Nombre del Parámetro en la Normativa**Selenio  
Selenio  
Selenio Disuelto  
Selenio**Expresión en la Normativa**mg/L  
mg/L  
µg/L  
mg Se /L

**ENSAYO: Vanadio****Nombre abreviado** Vanadio**Descripción:**  
Elemento metálico.**CAS Nº:** 7440-62-2 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Método 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,1**Nº de decimales:** 2**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Usos de agua**CONTROL ESPECÍFICO**Contaminantes autorizados  
Zonas Prepotables**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**Vanadio  
Vanadio**Expresión en  
la Normativa**mg/L  
mg V /L**ENSAYO: Zinc****Nombre abreviado** Zinc**Descripción:**  
Elemento metálico. Metal pesado poco común en la corteza terrestre (0,0005-0,02%).**CAS Nº:** 7440-66-6 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del elemento en disolución

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción atómica**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Método 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Calidad general  
Calidad general  
Sustancias peligrosas  
Usos de agua  
Usos de agua**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
OSPAR  
Control de calidad general  
Lista II Preferente  
Zonas Piscícolas  
Zonas Prepotables**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**Zinc  
Zinc total  
Zinc  
Zinc total  
Zinc total  
Zinc**Expresión en  
la Normativa**mg/L  
µg Zn /L  
mg/L  
µg/L  
mg Zn /L  
mg Zn /L



### 3.- Constituyentes inorgánicos no metálicos

#### ENSAYO: Cloruros

**Nombre abreviado** Cloruros

**Descripción:**

Anión del ácido clorhídrico.

**CAS Nº:** 16887-00-6

Nutriente  Plaguicida

Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

#### METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**Análisis que se realiza:**

Concentración del anión

**Observaciones:** -----

**Método 1** Volumetría

**Método 2** Cromatografía iónica

**Método 3** Espectrofotometría de absorción molecular

**Expresión del ensayo:** mg/L

**Límite de cuantificación:** 10

**Nº de decimales:** 1

#### PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Cloruros	mg/L
Vertidos	Contaminantes autorizados	Cloro total	mg HClO/L
Calidad general	Intercambio de información	Cloruros	mg Cl /L
Calidad general	Control de calidad general	Cloruros	mg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Cloruros	mg Cl /L

#### ENSAYO: Cloro total

**Nombre abreviado** Cloro total

**Descripción:**

Gas halógeno que en agua se encuentra como cloro libre en equilibrio con el ácido hipocloroso, ión hipoclorito.

**CAS Nº:** 7782-50-5

Nutriente  Plaguicida

Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

#### METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**Análisis que se realiza:**

UNE-EN ISO 7393-2. Suma del cloro gas libre más el cloro combinado. Siendo el cloro libre la suma del ácido hipocloroso hipoclorito y el cloro elemental disuelto y el cloro combinado las cloraminas

**Observaciones:** -----

**Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular

**Método 2**

**Método 3**

**Expresión del ensayo:** mg HClO/L

**Límite de cuantificación:** 0,1

**Nº de decimales:** 2

#### PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Usos de agua	Zonas Piscícolas	Cloro residual total	mg HOCl /L

**ENSAYO: Cianuros****Nombre abreviado** Cianuros**Descripción:**

Anión CN del ácido cianhídrico, presente en el agua en equilibrio con la molécula HCN en función del pH y la constante de disociación.

**CAS Nº:** 74-90-8 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del anión

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular**Método 2** Electrometría**Método 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,02**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Cianuros	mg/L
Calidad general	Control de calidad general	Cianuros	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Cianuros totales	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Cianuro	mg Cn /L

**ENSAYO: Fluoruros****Nombre abreviado** Fluoruros**Descripción:**

Anión del ácido fluorhídrico.

**CAS Nº:** 16984-48-8 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del anión

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular**Método 2** Electrometría**Método 3** Cromatografía iónica**Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,5**Nº de decimales:** 2**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Fluoruros	mg/L
Calidad general	Control de calidad general	Fluoruros	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Fluoruros	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Fluoruros	mg F /L

**ENSAYO: Amoniaco no ionizado****Nombre abreviado** Amoniaco no ionizado**Descripción:**

Gas soluble en agua cuya concentración depende del pH y T de la muestra.

**CAS Nº:** 7664-41-7 Nutriente Plaguicida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración de amoníaco gas en el agua al pH y T de la muestra

**Observaciones:** -----**Método 1** Cálculo**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg NH<sub>3</sub>/L**Límite de cuantificación:** 0,025**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Zonas Piscícolas

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Amoniaco no ionizado

**Expresión en la Normativa**mg NH<sub>3</sub>/L**ENSAYO: Amonio total****Nombre abreviado** Amonio total**Descripción:**

Cation del amoníaco. En agua se encuentra en equilibrio con el amoníaco en función del pH y la constante de disociación.

**CAS Nº:** 14798-03-9 Nutriente Plaguicida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del ión amonio y amoníaco gas

**Observaciones:** Transformación: $0,78 \times \text{mg NH}_4/\text{L} = \text{mg N/L}$ **Método 1** Electrometría**Método 2** Espectrofotometría de absorción molecular**Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg NH<sub>4</sub>/L**Límite de cuantificación:** 0,05**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Calidad general  
Calidad general  
Calidad general  
Calidad general  
Usos de agua  
Usos de agua**CONTROL ESPECÍFICO**Contaminantes autorizados  
OSPAR  
Intercambio de información  
Eurowaternet  
Control de calidad general  
Zonas Piscícolas  
Zonas Prepotables**Nombre del Parámetro en la Normativa**Amonio total  
Amoniaco  
Amonio  
Amonio  
Amoniaco  
Amonio total  
Amoniaco**Expresión en la Normativa**mg NH<sub>4</sub>/L  
mg N /L  
mg NH<sub>4</sub>/L  
mg N /L  
mg NH<sub>4</sub>/L  
mg NH<sub>4</sub>/L  
mg NH<sub>4</sub>/L

**ENSAYO: Nitritos****Nombre abreviado** Nitritos**Descripción:**

Anión del ácido nitroso.

**CAS Nº:** 14797-65-0 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del anión

**Observaciones:** Transformación: $0,30 \times \text{mg NO}_2/\text{L} = \text{mg N/L}$ **Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,02**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Nitritos	mg/L
Calidad general	Eurowaternet	Nitrito	mg N /L
Calidad general	Control de calidad general	Nitritos	mg NO <sub>2</sub> /L
Usos de agua	Zonas Piscícolas	Nitritos	mg NO <sub>2</sub> /L

**ENSAYO: Nitratos****Nombre abreviado** Nitratos**Descripción:**

Anión del ácido nítrico.

**CAS Nº:** 14797-55-8 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del anión

**Observaciones:** Transformación: $0,22 \times \text{mg NO}_3/\text{L} = \text{mg N/L}$ **Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular**Método 2** Cromatografía iónica**Método 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 1**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Nitratos	mg/L
Calidad general	OSPAR	Nitratos	mg N /L
Calidad general	Intercambio de información	Nitratos	mg NO <sub>3</sub> /L
Calidad general	Eurowaternet	Nitrato	mg N /L
Calidad general	Control de calidad general	Nitratos	mg NO <sub>3</sub> /L
Nitratos	Nitratos	Nitratos	mg NO <sub>3</sub> /L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Nitratos	mg NO <sub>3</sub> /L

**ENSAYO: Suma NO3 + NO2****Nombre abreviado** Suma NO3 + NO2**Descripción:**

Suma del nitrógeno oxigenado, es decir nitratos más nitritos.

**CAS Nº:** No aplicable  Nutriente  Plaguicida  
 Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Suma de la concentración de NO3 y NO2

**Observaciones:** CÁLCULO

[ NO3 ] (mg N/L) + [ NO2 ] (mg N/L)

**Método 1** Cálculo**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** mg N /L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Calidad general

**CONTROL ESPECÍFICO**

Eurowaternet

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Nitrato y nitrito (nitrógeno oxidado)

**Expresión en la Normativa**

mg N /L

**ENSAYO: Fosfatos****Nombre abreviado** Fosfatos**Descripción:**

Anión del ácido fosfórico.

**CAS Nº:** 14265-44-2  Nutriente  Plaguicida  
 Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración fósforo inorgánico presente en la muestra principalmente en forma de ortofostato

**Observaciones:** Transformación:

0,33 x mg PO4/L = mg P/L

0,75 x mg PO4/L = mg P2O5/L

**Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** mg PO4/L**Límite de cuantificación:** 0,05**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

Calidad general

Calidad general

Calidad general

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes autorizados

OSPAR

Eurowaternet

Control de calidad general

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Fosfatos

Ortofosfatos

Ortofosfato

Fosfatos

Fosfatos

**Expresión en la Normativa**

mg PO4/L

mg P /L

mg P /L

mg PO4/L

mg P2O5/L

**ENSAYO: Sílice****Nombre abreviado** Sílice**Descripción:**  
Óxido de silicio.**CAS Nº:** 7631-86-9 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración de silicatos en la fase disuelta del agua. La sílice es el principal componente del cuarzo, luego de la arena.

**Observaciones:** -----**Método 1****Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** mg SiO<sub>2</sub>/L**Límite de cuantificación:** 1**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Calidad general

**CONTROL ESPECÍFICO**

Control de calidad general

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Sílice

**Expresión en  
la Normativa**

mg/L

**ENSAYO: Sulfatos****Nombre abreviado** Sulfatos**Descripción:**  
Anión del ácido sulfúrico.**CAS Nº:** 14808-79-8 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración del anión

**Observaciones:** -----**Método 1** Gravimetría**Método 2** Cromatografía iónica**Método 3** Espectrofotometría de absorción molecular**Expresión del ensayo:** mg/ L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Calidad general  
Usos de agua**CONTROL ESPECÍFICO**Contaminantes autorizados  
Control de calidad general  
Zonas Prepotables**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**Sulfatos  
Sulfatos  
Sulfatos**Expresión en  
la Normativa**mg/ L  
mg/L  
mg SO<sub>4</sub>/L

#### 4.- Indicadores globales de contaminación orgánica

##### ENSAYO: Clorofila a

**Nombre abreviado** Clorofila a

**Descripción:**

Pigmento fotosintético.

**CAS Nº:** No aplicable

Nutriente  Plaguicida

Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

##### METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**Análisis que se realiza:**

Concentración del pigmento fotosintético, permite estimar la biomasa fitoplactónica

**Observaciones:** ----

**Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular

**Método 2**

**Método 3**

**Expresión del ensayo:** µg/L

**Límite de cuantificación:** 1

**Nº de decimales:** 0

##### PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO

**CONTROL**

Calidad general

**CONTROL ESPECÍFICO**

Eurowaternet

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Clorofila a

**Expresión en la Normativa**

mg/L

##### ENSAYO: Demanda Bioquímica de Oxígeno 5 días

**Nombre abreviado** DBO5

**Descripción:**

Oxígeno consumido en 5 días por procesos biológicos al oxidar la materia orgánica presente en la muestra. Equivale a la bioquímica.

**CAS Nº:** No aplicable

Nutriente  Plaguicida

Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

##### METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**Análisis que se realiza:**

Medir el oxígeno consumido tras 5 días de incubación y en condiciones definidas

Determinar exclusivamente el consumo de O<sub>2</sub> por la descomposición de la materia orgánica por ello hay que evitar la nitrificación inhibiendo los microorganismos responsables de la misma

**Observaciones:** En la Directiva de peces se indica que se mida "sin impedir la nitrificación" (o sea con nitrificación). En la Directiva prepotables se solicita "sin nitrificación". La Norma UNE 77-003-89 permite con o sin nitrificación como se desee. Como no parece adecuado realizar el mismo ensayo con 2 procedimientos distintos, se adopta el criterio de prepotables para la de peces, es decir, realizar el ensayo siempre sin nitrificación

**Método 1** Electrometría

**Método 2**

**Método 3**

**Expresión del ensayo:** mg O<sub>2</sub>/L

**Límite de cuantificación:** 2

**Nº de decimales:** 1

##### PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO

**CONTROL**

Vertidos

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes específicos de vertidos urbanos

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Demanda bioquímica de oxígeno (DBO<sub>5</sub> a 20°C) sin nitrificación.

**Expresión en la Normativa**

mg O<sub>2</sub>/L

Calidad general

Intercambio de información

DBO<sub>5</sub>

mg O<sub>2</sub>/L

Calidad general

Eurowaternet

DBO<sub>5</sub>

mg O<sub>2</sub>/L

Calidad general

Control de calidad general

Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO<sub>5</sub>)

mg O<sub>2</sub>/L

Usos de agua

Zonas Piscícolas

DBO<sub>5</sub>

mg O<sub>2</sub>/L

Usos de agua

Zonas Prepotables

Demanda Bioquímica de oxígeno (DBO<sub>5</sub>) a 20°C sin nitrificación.

mg O<sub>2</sub>/L

**ENSAYO: Carbono orgánico disuelto****Nombre abreviado** DOC**Descripción:**

Cantidad de carbón covalente procedente en los compuestos orgánicos. Informa sobre la concentración de materia orgánica, está relacionado con las determinaciones DQO y DBO.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**Autoanalizador que oxida la materia orgánica y mide el CO<sub>2</sub> formado**Observaciones:** -----**Método 1** Autoanalizador**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 5**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos  
Calidad general  
Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes autorizados  
Eurowaternet  
Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Carbono orgánico total  
Carbono orgánico total  
Carbono orgánico total

**Expresión en la Normativa**

mg/L  
mg C /L  
mg C /L

**ENSAYO: Demanda química de oxígeno****Nombre abreviado** DQO**Descripción:**

Oxígeno requerido para oxidar la materia orgánica e inorgánica presente en la muestra.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

UNE 77-004-89: Cantidad de oxígeno que es equivalente a la cantidad de dicromato consumido por las materias disueltas en suspensión, cuando la muestra de agua es tratada por dicho oxidante, en las condiciones definidas

**Observaciones:** -----**Método 1** Volumetría**Método 2** Espectrofotometría de absorción molecular**Método 3****Expresión del ensayo:** mg O<sub>2</sub>/L**Límite de cuantificación:** 15**Nº de decimales:** 0**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos  
Calidad general  
Calidad general  
Calidad general  
Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes específicos de vertidos urbanos  
Intercambio de información  
Eurowaternet  
Control de calidad general  
Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Demanda química de oxígeno  
DQO  
COD (Método del cromato)  
Demanda química de oxígeno (DQO)  
Demanda química de oxígeno (DQO)

**Expresión en la Normativa**

mg O<sub>2</sub>/L  
mg O<sub>2</sub>/L  
mg O<sub>2</sub>/L  
mg O<sub>2</sub>/L



**ENSAYO: Hidrocarburos Método IR****Nombre abreviado** Hidrocarburos IR**Descripción:**

Sustancias orgánicas derivadas del petróleo compuestas exclusivamente por carbono e hidrógeno.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Medición de la absorbancia en IR del enlace C-H. El patrón de referencia contiene isoctano, hexadecano y clorobenceno en proporciones definidas.

**Observaciones:** ----**Método 1** Espectrofotometría Infrarroja**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 0,05**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Usos de agua**CONTROL ESPECÍFICO**Contaminantes autorizados  
Zonas Prepotables**Nombre del Parámetro en la Normativa**Hidrocarburos  
Hidrocarburos disueltos o emulsionados**Expresión en la Normativa**mg/L  
mg/L**ENSAYO: Hidrocarburos visibles****Nombre abreviado** Hidrocarburos visibles**Descripción:**

Sustancias orgánicas derivadas del petróleo compuestas exclusivamente por carbono e hidrógeno que se se observa visualmente como manchas oleosas flotando en el medio acuoso.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Determinar si se observa visualmente la presencia de manchas oleosas propias de estos compuesto

**Observaciones:** No se admite el método gravimétrico**Método 1** Examen Visual**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** Ausencia/presencia**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:** texto**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Calidad general  
Usos de agua  
Usos de agua**CONTROL ESPECÍFICO**Contaminantes autorizados  
Control de calidad general  
Zonas de Baño  
Zonas Piscícolas**Nombre del Parámetro en la Normativa**Hidrocarburos visibles  
Grasas  
Aceites minerales  
Hidrocarburos de origen petrolero**Expresión en la Normativa**Ausencia/presencia  
mg/L  
mg/L

**ENSAYO: Índice de fenoles****Nombre abreviado** Índice de fenoles**Descripción:**

Compuestos orgánicos hidroxiderivados del benceno subproductos del petróleo, pinturas, tintes y resinas.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

El ensayo determina el conjunto de fenoles presentes en la muestra capaces de reaccionar con la 4-aminoantipirina. Se emplea como patrón el fenol

**Observaciones:** -----**Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** mg C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH /L**Límite de cuantificación:** 0,2**Nº de decimales:** 2**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Calidad general

Usos de agua

Usos de agua

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Control de calidad general

Zonas de Baño

Zonas Piscícolas

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Fenoles

Fenoles (Índice fenoles)

Compuestos fenólicos

Fenoles (índice fenoles)

**Expresión en la Normativa**mg C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH /Lmg C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH /Lmg C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH /Lmg C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH /L**ENSAYO: Índice de Permanganato****Nombre abreviado** Índ Permanganato**Descripción:**

Oxígeno equivalente a la cantidad de ión permanganato consumido en la oxidación de la materia orgánica e inorgánica presente en la muestra.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

UNE-EN ISO-8467: Concentración másica de oxígeno equivalente a la cantidad de ión permanganato consumida cuando una muestra de agua se trata con este oxidante en condiciones definidas.

**Observaciones:** -----**Método 1** Volumetría**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** mg O<sub>2</sub>/L**Límite de cuantificación:** 2**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Calidad general

**CONTROL ESPECÍFICO**

Eurowaternet

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

COD (Método del manganato)

**Expresión en la Normativa**mg O<sub>2</sub>/L

**ENSAYO: Nitrógeno Kjeldahl****Nombre abreviado** N Kjeldahl**Descripción:**

Nitrógeno ligado a la materia orgánica más el amoníaco.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Suma del nitrógeno orgánico más amoniacal

**Observaciones:** Requiere digestión**Método 1** Volumetría**Método 2** Espectrofotometría de absorción molecular**Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:** 1**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes autorizados

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Nitrógeno Kjeldahl

Nitrógeno Kjeldahl (exceptuando NO<sub>3</sub>)**Expresión en la Normativa**

mg N /L

mg N /L

**ENSAYO: Nitrógeno total****Nombre abreviado** Nitrógeno total**Descripción:**

Nitrógeno que resulta de la suma del nitrógeno Kjeldahl, nitratos y nitritos.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Suma del nitrógeno Kjeldahl, nitratos y nitritos.

**Observaciones:** Cálculo:[NKjd] + [NO<sub>3</sub>] + [NO<sub>2</sub>] (expresados en mg N/L)**Método 1** Cálculo**Método 2** Autoanalizador**Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg N /L**Límite de cuantificación:** 2**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

Calidad general

Calidad general

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes específicos de vertidos urbanos

OSPAR

Eurowaternet

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Nitrógeno total

Nitrógeno total

Nitrógeno total

**Expresión en la Normativa**

mg N /L

mg N /L

mg N /L

**ENSAYO: Fósforo Total****Nombre abreviado** Fósforo Total**Descripción:**

Fósforo procedente de la materia orgánica e inorgánica presente en la muestra.

**CAS Nº:** 14265-44-2 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total de fósforo procedente de la materia orgánica e inorgánica presente en la muestra.

**Observaciones:** Requiere digestión de la muestra

Transformación:

3,07 x mg P/L = mg PO<sub>4</sub>/L2,29 x mg P/L = mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/LEn la D. 78/659/CEE aunque la expresión del parámetro es "mg P/L", los límites G propuestos en la columna "Observaciones" se expresan en "mg PO<sub>4</sub>/L".**Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular**Expresión del ensayo:** mg P/L**Método 2** Espectrofotometría de plasma**Límite de cuantificación:** 0,1**Metodo 3****Nº de decimales:** 2**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes específicos de vertidos urbanos	Fósforo Total	mg P/L
Calidad general	OSPAR	Fósforo total	mg P/L
Calidad general	Intercambio de información	Fósforo total	mg P/L
Calidad general	Eurowaternet	Fósforo Total	mg P/L
Usos de agua	Zonas Piscícolas	Fósforo Total	mg PO <sub>4</sub> /L

**ENSAYO: Tensoactivos aniónicos****Nombre abreviado** Tensoactivos aniónicos**Descripción:**

Agentes capaces producir espuma en el agua. Su origen puede ser tanto natural como sintético. Los sintéticos forman parte de la composición de los detergentes comerciales.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Determinación del conjunto de tensoactivos presentes en la muestra, mide por lo tanto un parámetro global. La determinación se realiza mediante la reacción con el azul de metileno empleando como patrón el tensoactivo aniónico L: sulfato de sodio (LAS)

**Observaciones:** Se debe referir al Lauril sulfato de sodio (LAS)**Método 1** Espectrofotometría de absorción molecular**Expresión del ensayo:** mg LAS/L**Método 2****Límite de cuantificación:** 0,1**Metodo 3****Nº de decimales:** 2**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Tensoactivos aniónicos	mg LAS/L
Calidad general	Intercambio de información	Sustancias tensoactivas que reaccionan con el azul de metileno	mg/L LAS
Calidad general	Control de calidad general	Detergentes	mg LAS/L
Usos de agua	Zonas de Baño	Sustancias tensoactivas que reaccionan en presencia del azul de metileno	mg/L lauril-sulfato
Usos de agua	Zonas Prepotables	Agentes tensoactivos (que reaccionan ante el azul de metileno)	mg/L (lauril-sulfato)

## 5.- Compuestos orgánicos individuales

### ENSAYO: **Alacloro**

**Nombre abreviado** Alacloro

**Descripción:**  
-----

**CAS Nº:** 15972-60-8

Nutriente

Plaguicida Insecticida

Sustancia peligrosa:

Lista I

Lista II Preferente

Lista II Prioritaria

### METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----

**Método 1** Cromatografía de gases

**Método 2**

**Metodo 3**

**Expresión del ensayo:** µg/L

**Límite de cuantificación:** 0,01

**Nº de decimales:** 3

### PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Alacloro	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Alacloro	µg/L

### ENSAYO: **Aldrín**

**Nombre abreviado** Aldrín

**Descripción:**  
-----

**CAS Nº:** 309-00-2

Nutriente

Plaguicida Insecticida

Sustancia peligrosa:

Lista I

Lista II Preferente

Lista II Prioritaria

### METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----

**Método 1** Cromatografía de gases

**Método 2**

**Metodo 3**

**Expresión del ensayo:** µg/L

**Límite de cuantificación:** 0,01

**Nº de decimales:** 3

### PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Aldrín	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	Aldrín	µg Aldrín /L

**ENSAYO: Antraceno****Nombre abreviado** Antraceno**Descripción:**

Hidrocarburo aromático policíclico (PAH).

**CAS Nº:** 120-12-7 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2** Cromatografía líquida de alta resolución**Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Antraceno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Antraceno	µg/L

**ENSAYO: Atrazina****Nombre abreviado** Atrazina**Descripción:**

-----

**CAS Nº:** 1912-24-9 Nutriente  Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Atrazina	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Atrazina	µg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Atrazina	µg/L

**ENSAYO: Etil-azinfos****Nombre abreviado** Azinfos-etilo**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 2642-71-9 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Etil-azinfos

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Metil- Azinfos****Nombre abreviado** Azinfos-metilo**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 86-50-0 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Metil- Azinfos

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Benceno****Nombre abreviado** Benceno**Descripción:**

Disolvente hidrocarburo aromático. Forma parte del grupo BTEX. Se le conoce también como benzol

**CAS Nº:** 71-43-2 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Benceno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Benceno	µg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Benceno	µg/L

**ENSAYO: Dibutilestaño****Nombre abreviado** Dibutilestaño**Descripción:**

Biocida

**CAS Nº:** 1002-53-5 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** Se utiliza para calcular el parámetro Butilestaño**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,001**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Dibutilestaño	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Dibutilestaño	µg/L



**ENSAYO: Butilestaño Suma Máxima****Nombre abreviado** Butilestaño Suma Máx**Descripción:**  
-----

**CAS Nº:** No aplicable  Nutriente  Plaguicida  
 Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar sustituyendo &lt;LC por el LC del Monobutilestaño + Dibutilestaño+ Tributilestaño

**Observaciones:**

1.- Introducir los resultados de los 3 Isómeros individuales en µg/L  
 2.- Calcular "ButSn Suma Máx" = Suma valores + Suma LC (si el valor es < LC)

**Método 1** Cálculo**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos Sustancias peligrosas	Sustancias peligrosas autorizadas Lista II Preferente	Butilestaño Suma Máxima Tributilestaño (suma isómeros mono, di, tri) Suma Máxima	mg/L µg/L

**ENSAYO: Butilestaño Suma Mínima****Nombre abreviado** Butilestaño Suma Mín**Descripción:**  
-----

**CAS Nº:** No aplicable  Nutriente  Plaguicida  
 Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar sustituyendo &lt;LC por 0 en Monobutilestaño + Dibutilestaño+ Tributilestaño

**Observaciones:**

1.- Introducir los resultados de los 3 Isómeros individuales en µg/L  
 2.- Calcular "ButSn Suma Mín" = Suma valores + 0 (si el valor es < LC)

**Método 1** Cálculo**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos Sustancias peligrosas	Sustancias peligrosas autorizadas Lista II Preferente	Butilestaño Suma Mínima Tributilestaño (suma isómeros mono, di, tri) Suma Mínima	mg/L µg/L

**ENSAYO: Monobutilestaño****Nombre abreviado** Monobutilestaño**Descripción:**  
Biocida**CAS Nº:** 78763-54-9 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,001**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Monobutilestaño	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Monobutilestaño	µg/L

**ENSAYO: Tributilestaño****Nombre abreviado** Tributilestaño**Descripción:**  
Biocida**CAS Nº:** 688-73-3 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,001**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Tributilestaño	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Tributiltín catión	µg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Tributilestaño	µg/L

**ENSAYO: Cipermetrinas****Nombre abreviado** Cipermetrinas**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 52315-07-8 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Cipermetrinas

**Expresión en la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Cloroformo****Nombre abreviado** Cloroformo**Descripción:**

Disolvente volátil organoclorado.

**CAS Nº:** 67-66-3 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 12**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Sustancias peligrosas  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista II Prioritaria  
Lista I**Nombre del Parámetro en la Normativa**Cloroformo  
Triclorometano (cloroformo)  
Cloroformo**Expresión en la Normativa**mg/L  
µg/L  
µg Cloroformo /L

**ENSAYO: Clorofenvinfos****Nombre abreviado** Clorofenvinfos**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 470-90-6 Nutriente Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Insecticida organofosforado

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Clorofenvinfos	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Clorofenvinfos	µg/L

**ENSAYO: Cloropirifos****Nombre abreviado** Cloropirifos**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 2921-88-2 Nutriente Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Insecticida organofosforado

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Cloropirifos	µg/L

**ENSAYO: Clorpirifos-metil****Nombre abreviado** Clorpirifós-Metil**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 5598-13-0 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Plaguicidas no regulados	Clorpirifós-metil	µg/L

**ENSAYO: m-Diclorobenceno****Nombre abreviado** m-DCB**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 541-73-1 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** 1,3-Diclorobenceno**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos Sustancias peligrosas	Sustancias peligrosas autorizadas Lista II Preferente	m-Diclorobenceno m-Diclorobenceno	mg/L µg/L

**ENSAYO: Diclorobenceno Suma Máxima****Nombre abreviado** DCB Max**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 25321-22-6 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

Sumar sustituyendo &lt;LC por el LC de 1,2-DCB (orto-DCB) + 1,3-DCB (meta-DCB) + 1,4-DCB (para-DCB).

**Observaciones:** 1.- Introducir los resultados de los 3 Isómeros individuales en µg/L

2.- Calcular "Diclorobenceno Suma Máxima" = Suma valores + Suma LC (si el valor es &lt; LC)

**Método 1** Cálculo**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Diclorobenceno Suma Máxima	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Diclorobenceno (suma isómeros orto, meta y para) Suma Máxima	µg/L

**ENSAYO: Diclorobenceno Suma Mínima****Nombre abreviado** DCB Min**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 25321-22-6 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

Sumar sustituyendo &lt;LC por 0 de 1,2-DCB (orto-DCB) + 1,3-DCB (meta-DCB) + 1,4-DCB (para-DCB)

**Observaciones:** 1.- Introducir los resultados de los 3 Isómeros individuales en µg/L

2.- Calcular "Diclorobenceno Suma Mínima" = Suma valores + 0 (cuando el valor es &lt; LC)

**Método 1** Cálculo**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Diclorobenceno Suma Mínima	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Diclorobenceno (suma isómeros orto, meta y para) Suma Mínima	µg/L

**ENSAYO: o-Diclorobenceno****Nombre abreviado** o-DCB**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 95-50-1 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** 1,2-Diclorobenceno**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista II Preferente**Nombre del Parámetro en la Normativa**o-Diclorobenceno  
o-Diclorobenceno**Expresión en la Normativa**mg/L  
µg/L**ENSAYO: p-Diclorobenceno****Nombre abreviado** p-DCB**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 106-46-7 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** 1,4-Diclorobenceno**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista II Preferente**Nombre del Parámetro en la Normativa**p-Diclorobenceno  
p-Diclorobenceno**Expresión en la Normativa**mg/L  
µg/L

**ENSAYO: 1,2 dicloroetano****Nombre abreviado** 1,2 dicloroetano**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 107-06-2 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 5**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	1,2-dicloroetano	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	1,2-dicloroetano	µg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	1,2 dicloroetano	µg1,2 DCE /L

**ENSAYO: Diclorometano****Nombre abreviado** Diclorometano**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 75-09-2 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Diclorometano	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Diclorometano	µg/L



**ENSAYO: p,p'-DDD****Nombre abreviado** p,p'-DDE**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 72-54-8 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,005**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Lista I

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

p,p'-DDD

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: p,p'-DDE****Nombre abreviado** p,p'-DDE**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 72-55-9 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,005**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Lista I

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

p,p'-DDE

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: o,p'-DDT****Nombre abreviado** o,p'-DDT**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 789-02-6 Nutriente Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,005**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista I	o,p'-DDT	µg/L

**ENSAYO: p,p'-DDT****Nombre abreviado** p,p'-DDT**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 50-29-3 Nutriente Plaguicida insecticida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,005**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	p,p'-DDT	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	p,p'-DDT	µg/L

**ENSAYO: DDTs Directiva 86/280/CEE Suma Máxima****Nombre abreviado** DDTs D 86/280/CEE Suma Max**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 50-29-3

- Nutriente     Plaguicida Suma  
 Sustancia peligrosa:     Lista I     Lista II Preferente     Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar substituyendo &lt;LC por el LC de p,p'-DDT+o,p'-DDT+p,p'-DDE+p,p'-DDD

**Observaciones:**

- 1.- Introducir los resultados de los 4 Isómeros individuales en µg/L  
 2.- Calcular "DDTs Directiva 86/280/CEE Suma Máx" = Suma valores + Suma LC (si el valor es < LC)

**Método 1** Cálculo**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista I	Diclorodifeniltricloroetano (DDT) (Suma Máxima)	µg DDT /L

**ENSAYO: DDTs Directiva 86/280/CEE Suma Mínima****Nombre abreviado** DDTs D 86/280/CEE Suma Min**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 50-29-3

- Nutriente     Plaguicida Suma  
 Sustancia peligrosa:     Lista I     Lista II Preferente     Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar substituyendo &lt;LC por 0 en p,p'-DDT+o,p'-DDT+p,p'-DDE+p,p'-DDD

**Observaciones:**

- 1.- Introducir los resultados de los 4 Isómeros individuales en µg/L  
 2.- Calcular "Diclorobenceno Suma Mínima" = Suma valores + Suma 0 (si el valor es < LC)

**Método 1** Cálculo**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista I	Diclorodifeniltricloroetano (DDT) (Suma Mínima)	µg DDT /L

**ENSAYO: Desetilatrazina****Nombre abreviado** Dea**Descripción:**

Metabolito de la atrazina.

**CAS Nº:** 6190-65-4 Nutriente Plaguicida Metabolito Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Desetilatrazina

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Desisopropilatrazina****Nombre abreviado** Dia**Descripción:**

Metabolito de la atrazina.

**CAS Nº:** 1007-28-9 Nutriente Plaguicida Metabolito Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Desisopropilatrazina

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Diazinon****Nombre abreviado** Diazinon**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 333-41-5 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Diazinon

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: 3,4 - Dicloroanilina****Nombre abreviado** 3,4-Dicloroanilina**Descripción:**

Metabolito del diuron.

**CAS Nº:** 95-76-1 Nutriente  Plaguicida Metabolito Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

3,4 - Dicloroanilina

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: p,p'-Dicofol****Nombre abreviado** Dicofol**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 115-32-2 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Plaguicidas no regulados	p,p'-Dicofol	µg/L

**ENSAYO: Dieldrín****Nombre abreviado** Dieldrín**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 60-57-1 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista I	Dieldrín	µg Dieldrín/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Dieldrin	µg/L

**ENSAYO: Dimetoato****Nombre abreviado** Dimetoato**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 60-51-5 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Dimetoato

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Diurón****Nombre abreviado** Diurón**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 330-54-1 Nutriente  Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Lista II Prioritaria

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Diurón

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO:                    alfa-endosulfán****Nombre abreviado** a-endosulfán**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 959-98-8 Nutriente Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:     Lista I    Lista II Preferente    Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Lista II Prioritaria

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Endosulfán

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO:                    Endosulfan sulfato****Nombre abreviado** Endsulfán-Sulfato**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 1031-07-8 Nutriente Plaguicida Metabolito Sustancia peligrosa:     Lista I    Lista II Preferente    Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Lista II Prioritaria

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Endosulfan sulfato

**Expresión en  
la Normativa**

µg/l



**ENSAYO: Endrín****Nombre abreviado** Endrín**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 72-20-8 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,005**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Lista I

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Endrín

**Expresión en la Normativa**

µg Endrín /L

**ENSAYO: Etilbenceno****Nombre abreviado** Etilbenceno**Descripción:**

Disolvente Hidrocarburo volátil. Forma parte del grupo BTEX.

**CAS Nº:** 100-41-4 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista II Preferente**Nombre del Parámetro en la Normativa**Etilbenceno  
Etilbenceno**Expresión en la Normativa**mg/L  
µg/L

**ENSAYO: Etofumesato****Nombre abreviado** Etofumesato**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 26225-79-6 Nutriente  Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Plaguicidas no regulados	Etofumesato	µg/L

**ENSAYO: Etilparation****Nombre abreviado** EtParation**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 56-38-2 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/l**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Usos de agua	Zonas Prepotables	Paration	µg/L

**ENSAYO: Fenitroton****Nombre abreviado** Fenitroton**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 122-14-5 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Fenitroton

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Hexaclorobenceno****Nombre abreviado** Hexaclorobenceno**Descripción:**

Sustancia organoclorada utilizada antiguamente como protector de semillas, en la fabricación de fuegos artificiales, municiones y goma. sintética. Actualmente, no tiene uso comercial pero puede aparecer como producto subproducto de fabricación otras sustancias químicas, además pueden generarse pequeñas cantidades durante la incineración de basura municipal.

**CAS Nº:** 118-74-1 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Sustancias peligrosas  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista II Prioritaria  
Lista I**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**Hexaclorobenceno  
Hexaclorobenceno  
Hexaclorobenceno**Expresión en  
la Normativa**mg/L  
µg HCB /L  
µg HCB /L

**ENSAYO: Hexaclorobutadieno****Nombre abreviado** Hexaclorobutadieno**Descripción:**

Sustancia organoclorada que se forma durante la fabricación de otros compuestos químicos. También se emplea en la fabricación de materiales de caucho, como disolvente, para fabricar lubricantes, en giroscopios, como líquido intercambiador de calor y fluido dieléctrico.

**CAS Nº:** 87-68-3 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,05**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Hexaclorobutadieno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Hexaclorobutadieno	µg HCBd /L
Sustancias peligrosas	Lista I	Hexaclorobutadieno	µg HCBd /L

**ENSAYO: alfa-HCH****Nombre abreviado** alfa-HCH**Descripción:**

-----

**CAS Nº:** 319-84-6 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** Cyclohexane, 1,2,3,4,5,6-hexachloro-, (1alfa,2alfa,3beta,4alfa,5beta,6beta)-**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista I	alfa-HCH	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	alfa-HCH	µg/L

**ENSAYO: beta-HCH****Nombre abreviado** beta-HCH**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 319-85-7 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** Cyclohexane, 1,2,3,4,5,6-hexachloro-, (1alfa,2beta,3alfa,4beta,5alfa,6beta)-**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista I	beta-HCH	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	beta-HCH	µg/L

**ENSAYO: delta-HCH****Nombre abreviado** delta-HCH**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 319-86-8 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** Cyclohexane, 1,2,3,4,5,6-hexachloro-, (1alfa,2alfa,3alfa,4beta,5alfa,6beta)-**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista I	Lindano	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	delta-HCH	µg/L

**ENSAYO: Lindano (gamma-HCH)****Nombre abreviado** Lindano**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 58-89-9 Nutriente Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Lindano (gamma-HCH)	mg/L
Calidad general	OSPAR	Gamma-HCH (lindano)	ng/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Lindano	µg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	delta-HCH	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Lindano	µg/L

**ENSAYO: HCH Suma Máxima****Nombre abreviado** HCH Suma Max**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 608-73-1 Nutriente Plaguicida Suma Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar sustituyendo por &lt;LC por el LC del alfa-HCH; beta-HCH; gamma-HCH y delta-HCH

**Observaciones:** 1.- Introducir los resultados de los 4 Isómeros individuales en µg/L

2.- Calcular "HCH Suma Máxima" = Suma valores + Suma LC (si el valor es &lt; LC)

**Método 1** Cálculo**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista I	Hexaclorociclohexano (HCH) Suma Máxima	µg HCH /L

**ENSAYO: HCH Suma Mínima****Nombre abreviado** HCH Suma Min**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 608-73-1 Nutriente Plaguicida Suma Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar sustituyendo &lt;LC por 0 en alfa-HCH; beta-HCH; gamma-HCH y delta-HCH

**Observaciones:**

- 1.- Introducir los resultados de los 4 Isómeros individuales en µg/L
- 2.- Calcular "HCH Suma Mínima = Suma valores + 0 (si el valor es < LC)

**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Hexaclorociclohexano	µg/L HCH
Sustancias peligrosas	Lista I	Hexaclorociclohexano (HCH) Suma Mínima	µg HCH /L

**ENSAYO: Imazalil****Nombre abreviado** Imazalil**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 35554-44-0 Nutriente Plaguicida Fungicida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Plaguicidas no regulados	Imazalil	µg/L

**ENSAYO: Isodrin****Nombre abreviado** Isodrin**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 465-73-6 Nutriente Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista I	Isodrin	µg Isodrin /L

**ENSAYO: 4-Isopropilanilina****Nombre abreviado** 4-Isopropilanilina**Descripción:**

Metabolito de plaguicidas tipo diuron.

**CAS Nº:** 99-88-7 Nutriente Plaguicida Metabolito Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Plaguicidas no regulados	4-Isopropilanilina	µg/L



**ENSAYO: Isoproturon****Nombre abreviado** Isoproturón**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 34123-59-6 Nutriente Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Sustancias peligrosas autorizadas

Lista II Prioritaria

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Isoproturon

Isoproturón

**Expresión en la Normativa**

mg/L

µg/L

**ENSAYO: Clorobenceno****Nombre abreviado** Clorobenceno**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 108-90-7 Nutriente Plaguicida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Sustancias peligrosas autorizadas

Lista II Preferente

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Clorobenceno

Clorobenceno

**Expresión en la Normativa**

mg/L

µg/L

**ENSAYO: Metidation****Nombre abreviado** Meditation**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 950-37-8 Nutriente Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Metidation

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Metolacloro****Nombre abreviado** Metolacloro**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 51218-45-2 Nutriente Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista II Preferente**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Metolacloro

Metolacloro

**Expresión en  
la Normativa**

mg/L

µg/L

**ENSAYO: Metoxicloro****Nombre abreviado** Metoxicloro**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 72-43-5 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Metoxicloro

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Metribuzina****Nombre abreviado** Metribuzina**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 21087-64-9 Nutriente  Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Metribuzina

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Molinato****Nombre abreviado** Molinato**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 2212-67-1 Nutriente  Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Plaguicidas no regulados	Molinato	µg/L

**ENSAYO: Naftaleno****Nombre abreviado** Naftaleno**Descripción:**

Hidrocarburo aromático policíclico (PAH).

**CAS Nº:** 91-20-3 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 5**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Naftaleno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Naftaleno	µg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Naftaleno	µg/L

**ENSAYO: Benzo(a)pireno****Nombre abreviado** B(a)pireno**Descripción:**

Hidrocarburo aromático policíclico (PAH).

**CAS Nº:** 50-32-8 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2** Cromatografía líquida de alta resolución**Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,04**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Benzo(a)pireno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Benzo(a)pireno	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Benzo(a)pireno	µg/L

**ENSAYO: Benzo(b)fluoranteno****Nombre abreviado** B(b)fluoranteno**Descripción:**

Hidrocarburo aromático policíclico (PAH).

**CAS Nº:** 205-99-2 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2** Cromatografía líquida de alta resolución**Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,04**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Benzo(b)fluoranteno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Benzo(b)fluoranteno	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Benzo(b)fluoranteno	µg/L

**ENSAYO: Benzo(g,h,i)perileno****Nombre abreviado** B(g,h,i)perileno**Descripción:**

Hidrocarburo aromático policíclico (PAH).

**CAS Nº:** 191-24-2 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2** Cromatografía líquida de alta resolución**Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,04**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Benzo(g,h,i)perileno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Benzo(g,h,i)perileno	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Benzo(g,h,i)perileno	µg/L

**ENSAYO: Benzo(k)fluoranteno****Nombre abreviado** B(k)fluoranteno**Descripción:**

Hidrocarburo aromático policíclico (PAH).

**CAS Nº:** 207-08-9 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2** Cromatografía líquida de alta resolución**Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,04**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Benzo(k)fluoranteno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Benzo(k)fluoranteno	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Benzo(k)fluoranteno	µg/L

**ENSAYO: Fluoranteno****Nombre abreviado** Fluoranteno**Descripción:**

Hidrocarburo aromático policíclico (PAH).

**CAS Nº:** 206-44-0 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2** Cromatografía líquida de alta resolución**Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,04**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Fluoranteno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Fluoranteno	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Fluoranteno	µg/L

**ENSAYO: Indeno(1,2,3-cg)pireno****Nombre abreviado** Indeno(123cg)pireno**Descripción:**

Hidrocarburo aromático policíclico (PAH).

**CAS Nº:** 193-39-5 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2** Cromatografía líquida de alta resolución**Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,04**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Indeno(1,2,3-cg)pireno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Indeno(1,2,3-cg)pireno	µg/L
Usos de agua	Zonas Prepotables	Indeno(1,2,3-cg)pireno	µg/L

**ENSAYO: PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima****Nombre abreviado** PAHs PrePotables Max**Descripción:**

Hidrocarburos aromáticos que contienen más de un anillo de benceno condensado procedentes de la combustión de derivados del petróleo. Este ensayo es la suma máxima de los 6 PAH seleccionados por Borneff y que figuran en la Directiva 75/440/CEE. Son el Fluoranteno, Benzo[a]pireno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[g,h,i]perileno, Benzo[k]fluoranteno e Indeno [1,2,3-c,d] pireno.

**CAS Nº:** No aplicable  Nutriente  Plaguicida  
 Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar sustituyendo <LC por el LC de Fluoranteno, Benzo[a]pireno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[g,h,i]perileno, Benzo[k]fluoranteno e Indeno [1,2,3-c,d] pireno

**Observaciones:** 1.- Introducir los resultados de los 6 PAHs individuales en µg/L  
 2.- Calcular "PAHs D. 75/440/CEE Suma Máxima" = Suma valores + Suma LC (si el valor es < LC)  
 3.- Cuando el valor corresponda a la Vigilancia de la Directiva 75/440/CEE, se deberá dividir por 1000  
 Si el resultado es < 0,0002 mg/L registrar < 0,0002 mg/L.  
 Si el resultado es >0,0002 mg/L registrar el valor obtenido

**Método 1** Cálculo  
**Método 2**  
**Metodo 3**

**Expresión del ensayo:** mg/L  
**Límite de cuantificación:**  
**Nº de decimales:**

**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Carburo aromático policíclico (Suma Máxima)

**Expresión en la Normativa**

mg/L

**ENSAYO: PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima****Nombre abreviado** PAHs PrePotables Min**Descripción:**

Hidrocarburos aromáticos que contienen más de un anillo de benceno condensado procedentes de la combustión de derivados del petróleo. Este ensayo es la suma mínima de los 6 PAH seleccionados por Borneff y que figuran en la Directiva 75/440/CEE. Son el Fluoranteno, Benzo[a]pireno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[g,h,i]perileno, Benzo[k]fluoranteno e Indeno [1,2,3-c,d] pireno.

**CAS Nº:** No aplicable  Nutriente  Plaguicida  
 Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar sustituyendo <LC por 0 en Fluoranteno, Benzo[a]pireno, Benzo[b]fluoranteno, Benzo[g,h,i]perileno, Benzo[k]fluoranteno e Indeno [1,2,3-c,d] pireno

**Observaciones:** 1.- Introducir los resultados de los 6 PAHs individuales en µg/L  
 2.- Calcular "PAHs D. 75/440/CEE Suma Mínima" = Suma valores + 0 (si el valor es < LC)  
 3.- Cuando el valor corresponda a la Vigilancia de la Directiva 75/440/CEE, se deberá dividir por 1000 y anotar:  
 Si el resultado es < 0,0002 mg/L registrar < 0,0002 mg/L.  
 Si el resultado es >0,0002 mg/L registrar el valor obtenido

**Método 1** Cálculo  
**Método 2**  
**Metodo 3**

**Expresión del ensayo:** mg/L  
**Límite de cuantificación:**  
**Nº de decimales:**

**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Carburo aromático policíclico (Suma Mínima)

**Expresión en la Normativa**

mg/L



**ENSAYO: Pentaclorofenol****Nombre abreviado** Pentaclorofenol**Descripción:**

Biocida, protector de la madera

**CAS Nº:** 87-86-5 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía líquida de alta resolución**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,2**Nº de decimales:** 2**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Pentaclorofenol	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Pentaclorofenol	µg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	Pentaclorofenol	µg PCP /L

**ENSAYO: Pentacloro-anilina****Nombre abreviado** Pentacloro-anilina**Descripción:**

Metabolito de plaguicida.

**CAS Nº:** 527-20-8 Nutriente  Plaguicida Metabolito Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Plaguicidas no regulados	Pentacloro-anilina	µg/L

**ENSAYO: Pentaclorobenceno****Nombre abreviado** Pentaclorobenceno**Descripción:**

Sustancia organoclorada, producto intermedio en la producción de otros pesticidas. Puede ser también un metabolito de plaguicidas.

**CAS Nº:** 608-93-5 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Pentaclorobenceno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Pentaclorobenceno	µg/L

**ENSAYO: Percloroetileno****Nombre abreviado** Percloroetileno**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 127-18-4 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 1**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Percloroetileno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	Percloroetileno	µg PER /L

**ENSAYO: Pirimicarb****Nombre abreviado** Pirimicarb**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 23103-98-2 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Pirimicarb

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima****Nombre abreviado** Plaguicidas PrePotables Max**Descripción:**

Suma máxima de 6 plaguicidas de la Directiva 75/440/CEE que son el Etilparatión, Dieldrín, alfa-HCH, beta-HCH, Lindano gamma-HCH) y delta-HCH.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar sustituyendo &lt;LC por el LC de Etilparatión; a-HCH; Lindano; b-HCH; d-HCH; Dieldrín

**Observaciones:**

1.- Introducir los resultados de los 6 Plaguicidas individuales en µg/L

2.- Calcular "Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Máxima" = Suma valores + Suma LC (si el valor es &lt; LC)

3.- Dividir por 1000

Si el resultado es &lt; 0,001 mg/L registrar &lt; 0,001 mg/L

Si el resultado es &gt;0,001 mg/L registrar el valor obtenido

**Método 1** Cálculo**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**Plaguicidas-total (paratión, HCH,  
dieldrina) (Suma Máxima)**Expresión en  
la Normativa**

mg/L

**ENSAYO: Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima****Nombre abreviado** Plaguicidas PrePotables Min**Descripción:**

Suma mínima de 6 plaguicidas de la Directiva 75/440/CEE que son el Etilparatión, Dieldrín, alfa-HCH, beta-HCH, Lindano gamma-HCH) y delta-HCH.

**CAS Nº:** No aplicable  Nutriente  Plaguicida  
 Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar sustituyendo &lt;LC por 0 en Etilparatión; a-HCH; Lindano; b-HCH; d-HCH; Dieldrín

**Observaciones:**

- 1.- Introducir los resultados de los 6 Plaguicidas individuales en µg/L
- 2.- Calcular "Plaguicidas D. 75/440/CEE Suma Mínima" = Suma valores + 0 (si el valor es < LC)
- 3.- Dividir por 1000  
 Si el resultado es < 0,001 mg/L registrar < 0,001 mg/L  
 Si el resultado es >0,001 mg/L registrar el valor obtenido

**Método 1** Cálculo**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** mg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Plaguicidas-total (paratión, HCH, dieldrina) (Suma Mínima)

**Expresión en la Normativa**

mg/L

**ENSAYO: Procimidona****Nombre abreviado** Procimidona**Descripción:**

-----

**CAS Nº:** 32809-16-8  Nutriente  Plaguicida Fungicida  
 Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria

**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Procimidona

**Expresión en la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Propazina****Nombre abreviado** Propazina**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 139-40-2 Nutriente  Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Propazina

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Propizamida****Nombre abreviado** Propizamida**Descripción:**

También se conoce como proamida.

**CAS Nº:** 23950-58-5 Nutriente  Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Propizamida

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Simazina****Nombre abreviado** Simazina**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 122-34-9 Nutriente  Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Simazina	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Simazina	µg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Simazina	µg/L

**ENSAYO: 1,2,3-Triclorobenceno****Nombre abreviado** 1,2,3-Triclorobenceno**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 87-61-6 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,004**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	1,2,3-Triclorobenceno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	1,2,3-Triclorobenceno	µg/L

**ENSAYO: 1,2,4-Triclorobenceno****Nombre abreviado** 1,2,4-Triclorobenceno**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 120-82-1 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,004**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	1,2,4-Triclorobenceno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	1,2,4-Triclorobenceno	µg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	1,2,4-Triclorobenceno	µg/L

**ENSAYO: 1,3,5-Triclorobenceno****Nombre abreviado** 1,3,5-Triclorobenceno**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 108-70-3 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,004**Nº de decimales:** 4**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	1,3,5-Triclorobenceno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	1,3,5-Triclorobenceno	µg/L

**ENSAYO: Triclorobenceno Suma Máxima****Nombre abreviado** TCB Suma Max**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 12002-48-1 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar sustituyendo &lt;LC por el LC de 1,2,3-TCB + 1,3,5-TCB + 1,2,4-TCB

**Observaciones:**

- 1.- Introducir los resultados de los 3 Isómeros individuales en µg/L
- 2.- Calcular "Triclorobenceno Suma Máxima" = Suma valores + Suma LC (si el valor es < LC)

**Método 1** Cálculo**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Triclorobenceno Suma Máxima	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	Triclorobencenos (Suma Máxima)	µg TCB /L

**ENSAYO: Triclorobenceno Suma Mínima****Nombre abreviado** TCB Suma Min**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 12002-48-1 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Sumar sustituyendo &lt;LC por 0 de 1,2,3-TCB + 1,3,5-TCB + 1,2,4-TCB

**Observaciones:**

- 1.- Introducir los resultados de los 3 Isómeros individuales en µg/L
- 2.- Calcular "Triclorobenceno Suma Mínima = Suma valores + 0 (si el valor es < LC)

**Método 1** Cálculo**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Triclorobenceno Suma Mínima	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	Triclorobencenos (Suma Mínima)	µg TCB /L



**ENSAYO: 1,1,1-Tricloroetano****Nombre abreviado** 1,1,1-Tricloroetano**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 71-55-6 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista II Preferente**Nombre del Parámetro en la Normativa**1,1,1-Tricloroetano  
1,1,1-Tricloroetano**Expresión en la Normativa**mg/L  
µg/L**ENSAYO: Terbutilazina****Nombre abreviado** Terbutilazina**Descripción:**

-----

**CAS Nº:** 5915-41-3 Nutriente  Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista II Preferente**Nombre del Parámetro en la Normativa**Terbutilazina  
Terbutilazina**Expresión en la Normativa**mg/L  
µg/L

**ENSAYO: Terbutrina****Nombre abreviado** Terbutrina**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 886-50-0 Nutriente Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Terbutrina

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Tetracloruro de carbono****Nombre abreviado** Tetracloruro de C**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 56-23-5 Nutriente Plaguicida Sustancia peligrosa: Lista I Lista II Preferente Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 5**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista I**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**Tetracloruro de carbono  
Tetracloruro de carbono**Expresión en  
la Normativa**mg/L  
µg TCC /L

**ENSAYO: Tetradifon****Nombre abreviado** Tetradifon**Descripción:**  
-----**CAS Nº:** 116-29-0 Nutriente  Plaguicida Insecticida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Sustancias peligrosas

**CONTROL ESPECÍFICO**

Plaguicidas no regulados

**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**

Tetradifon

**Expresión en  
la Normativa**

µg/L

**ENSAYO: Tolueno****Nombre abreviado** Tolueno**Descripción:**

Hidrocarburo volátil. Forma parte del grupo BTEX.

**CAS Nº:** 108-88-3 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista II Preferente**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**Tolueno  
Tolueno**Expresión en  
la Normativa**mg/L  
µg/L

**ENSAYO: Tricloroetileno****Nombre abreviado** Tricloroetileno**Descripción:**

Disolvente organoclorado volátil.

**CAS Nº:** 79-01-6 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 5**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	Tricloroetileno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista I	Tricloroetileno	µg TRI /L

**ENSAYO: Trifluralina****Nombre abreviado** Trifluralina**Descripción:**

-----

**CAS Nº:** 1582-09-8 Nutriente  Plaguicida Herbicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 0,01**Nº de decimales:** 3**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista II Prioritaria	Trifluralina	µg/L

**ENSAYO: m-Xileno****Nombre abreviado** m-Xileno**Descripción:**

Hidrocarburo volátil. Forma parte del grupo BTEX.

**CAS Nº:** 108-38-3 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** Se utiliza para el cálculo del Xileno**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Sustancias peligrosas autorizadas	m-Xileno	mg/L
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	m-Xileno	µg/L

**ENSAYO: Xileno Suma Máxima****Nombre abreviado** Xileno Max**Descripción:**

Hidrocarburo volátil.

**CAS Nº:** 1330-20-7 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

Sumar sustituyendo &lt;LC por el LC de o-Dimetibenceno + m-Dimetibenceno + p-Dimetibenceno

**Observaciones:** 1.- Introducir los resultados de los 3 Isómeros individuales en µg/L  
2.- Calcular "Xileno Suma Máxima" = Suma valores + Suma LC (si el valor es < LC)**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Sustancias peligrosas	Lista II Preferente	Xileno (suma isómeros orto, meta y para) Suma Máxima	µg/L

**ENSAYO: Xileno Suma Mínimo****Nombre abreviado** Xileno Min**Descripción:**  
Hidrocarburo volátil.**CAS Nº:** 1330-20-7 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**Concentración total (agua sin filtrar)  
Sumar sustituyendo <LC por 0 de o-Dimetibenceno + m-Dimetibenceno + p-Dimetibenceno**Observaciones:** 1.- Introducir los resultados de los 3 Isómeros individuales en µg/L  
2.- Calcular "Xileno Suma Mínima = Suma valores + 0 (cuando el valor es < LC)**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**  
Lista II Preferente**Nombre del Parámetro en la Normativa**  
Xileno (suma isómeros orto, meta y para)  
Suma Mínima**Expresión en la Normativa**  
µg/L**ENSAYO: o-Xileno****Nombre abreviado** o-Xileno**Descripción:**  
Hidrocarburo volátil. Forma parte del grupo BTEX.**CAS Nº:** 95-47-6 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**  
Vertidos  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**  
Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista II Preferente**Nombre del Parámetro en la Normativa**  
o-Xileno  
o-Xileno**Expresión en la Normativa**  
mg/L  
µg/L

**ENSAYO: p-Xileno****Nombre abreviado** p-Xileno**Descripción:**

Hidrocarburo volátil. Forma parte del grupo BTEX.

**CAS Nº:** 106-42-3 Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Concentración total (agua sin filtrar)

**Observaciones:** -----**Método 1** Cromatografía de gases**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** µg/L**Límite de cuantificación:** 10**Nº de decimales:** 1**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Sustancias peligrosas**CONTROL ESPECÍFICO**Sustancias peligrosas autorizadas  
Lista II Preferente**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**p-Xileno  
p-Xileno**Expresión en  
la Normativa**mg/L  
µg/L

**6.- Ensayos de Microbiología****ENSAYO: Coliformes fecales****Nombre abreviado** Coliformes fecales**Descripción:**

Bacterias intestinales de los animales de sangre caliente, incluyendo humanos, así como en plantas, suelo, aire y agua. Las bacterias coliformes fecales habitan exclusivamente en el intestino de los animales de sangre caliente. La presencia de coliformes en un indicador de que el agua está contaminada y puede contener organismos patógenos.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Recuento de colonias de bacterias coliformes fecales en 100 mL

**Observaciones:** -----**Método 1** Filtración y Cultivo**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** UFC/100 ml**Límite de cuantificación:** 2**Nº de decimales:** 0**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Coliformes fecales	UFC/100 ml
Calidad general	Intercambio de información	Coliformes fecales	/100 ml
Usos de agua	Zonas de Baño	Coliformes fecales	/100 ml
Usos de agua	Zonas Prepotables	Coliformes fecales	/100 ml

**ENSAYO: Coliformes totales 37°C****Nombre abreviado** Coliformes Totales**Descripción:**

Bacterias intestinales de los animales de sangre caliente, incluyendo humanos, así como en plantas, suelo, aire y agua. Las bacterias coliformes fecales habitan exclusivamente en el intestino de los animales de sangre caliente. La presencia de coliformes en un indicador de que el agua está contaminada y puede contener organismos patógenos.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Recuento de colonias de bacterias coliformes totales en 100 mL

**Observaciones:** -----**Método 1** Filtración y Cultivo**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** UFC/100 ml**Límite de cuantificación:** 5**Nº de decimales:** 0**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO**

CONTROL	CONTROL ESPECÍFICO	Nombre del Parámetro en la Normativa	Expresión en la Normativa
Vertidos	Contaminantes autorizados	Coliformes totales 37°C	UFC/100 ml
Calidad general	Intercambio de información	Coliformes totales	/100 ml
Calidad general	Control de calidad general	Coliformes totales 37°C	/100ml
Usos de agua	Zonas de Baño	Coliformes totales	/100 ml
Usos de agua	Zonas Prepotables	Coliformes totales 37°C	/100ml



**ENSAYO: Escherichia coli****Nombre abreviado** Escherichia coli**Descripción:**

Bacterias intestinales.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Recuento de colonias de bacterias Escherichia coli en 100 mL

**Observaciones:** -----**Método 1** Filtración y Cultivo**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** UFC/100 ml**Límite de cuantificación:** 200**Nº de decimales:** 0**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes autorizados

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Escherichia coli

**Expresión en la Normativa**

UFC/100 ml

**ENSAYO: Enterococos intestinales****Nombre abreviado** Enterococos intestinales**Descripción:**

Bacterias intestinales.

**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Recuento de colonias de bacterias enterococos intestinales en 100 mL

**Observaciones:** -----**Método 1** Filtración y Cultivo**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** UFC/100 ml**Límite de cuantificación:** 100**Nº de decimales:** 0**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Vertidos

**CONTROL ESPECÍFICO**

Contaminantes autorizados

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Enterococos intestinales

**Expresión en la Normativa**

UFC/100 ml

**ENSAYO: Enterovirus****Nombre abreviado** Enterovirus**Descripción:**  
Virus intestinales.**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:****Observaciones:** NO REALIZAR**Método 1** No realizar**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** PFU/10 ml**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:****PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Usos de agua**CONTROL ESPECÍFICO**Contaminantes autorizados  
Zonas de Baño**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**Enterovirus  
Enterovirus**Expresión en  
la Normativa**PFU/10 ml  
PFU/10 ml**ENSAYO: Streptococos fecales****Nombre abreviado** Streptococos fecales**Descripción:**  
Bacterias intestinales.**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Recuento de colonias de bacterias estreptococos fecales en 100 mL

**Observaciones:** -----**Método 1** Filtración y Cultivo**Método 2****Método 3****Expresión del ensayo:** UFC/100 ml**Límite de cuantificación:** 2**Nº de decimales:** 0**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**Vertidos  
Calidad general  
Usos de agua  
Usos de agua**CONTROL ESPECÍFICO**Contaminantes autorizados  
Intercambio de información  
Zonas de Baño  
Zonas Prepotables**Nombre del Parámetro  
en la Normativa**Streptococos fecales  
Streptococos fecales  
Streptococos fecales  
Streptococos fecales**Expresión en  
la Normativa**UFC/100 ml  
/100 ml  
/100 ml  
/100 ml

**ENSAYO: Salmonelas 1L****Nombre abreviado** Salmonelas 1L**Descripción:**  
Bacterias.**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Estimación de la presencia de las bacterias Salmonelas en 1L

**Observaciones:** -----**Método 1** Concentración por filtración en membrana**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** Ausencia/presencia**Límite de cuantificación:****Nº de decimales:** Texto**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Calidad general

Usos de agua

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Intercambio de información

Zonas de Baño

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Salmonelas 1L

Salmonelas 1L

Salmonelas 1L

**Expresión en la Normativa**

/1L

Salmonelas 1L

**ENSAYO: Salmonelas 5L****Nombre abreviado** Salmonelas 5L**Descripción:**  
Bacterias.**CAS Nº:** No aplicable Nutriente  Plaguicida Sustancia peligrosa:  Lista I  Lista II Preferente  Lista II Prioritaria**METODOLOGÍA ADMITIDA EN EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE****Análisis que se realiza:**

Estimación de la presencia de las bacterias Salmonelas en 5L

**Observaciones:** -----**Método 1** Concentración por filtración en membrana**Método 2****Metodo 3****Expresión del ensayo:** Ausencia/presencia**Límite de cuantificación:** 1**Nº de decimales:** Texto**PARÁMETROS QUE SE OBTIENEN CON ESTE ENSAYO****CONTROL**

Usos de agua

**CONTROL ESPECÍFICO**

Zonas Prepotables

**Nombre del Parámetro en la Normativa**

Salmonelas 5L

**Expresión en la Normativa**