



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE,  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Programa  
**AGUA**

# REUTILIZACIÓN EN ESPAÑA. MARCO NORMATIVO

**Jesús Yagüe Córdova**

**Zaragoza, 8 de Septiembre.**

**Subdirector General de Gestión Integrada de  
Dominio Público Hidráulico  
Dirección General del Agua**



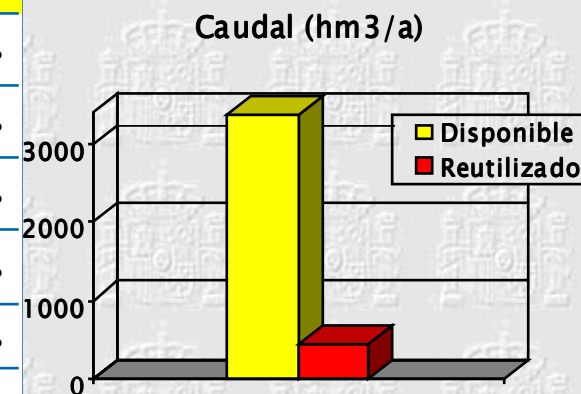


## Artículo 109: Régimen jurídico de la reutilización

1. El Gobierno establecerá las **condiciones básicas** para la reutilización de las aguas, **precisando la calidad exigible** a las aguas depuradas según los usos previstos.  
El titular de la concesión o autorización deberá **sufragar los costes** necesarios para adecuar la reutilización de las aguas a las exigencias de calidad vigentes en cada momento.
2. La reutilización de las aguas procedentes de un aprovechamiento requerirá **concesión administrativa** como norma general. Sin embargo, en el caso de que la reutilización fuese solicitada por el titular de una autorización de vertido de aguas ya depuradas, se requerirá solamente una **autorización administrativa**, en la cual se establecerán las condiciones necesarias complementarias de las recogidas en la previa autorización de vertido.



Organismo de Cuenca	Caudal disponible (hm <sup>3</sup> /a)	Caudal de reutilización (hm <sup>3</sup> /a)	% de reutilización
CH NORTE	353,89	0,00	0,00%
CH DUERO	170,18	0,00	0,00%
CH TAJO	688,37	7,32	1,06%
CH GUADIANA	103,57	3,63	3,51%
CH GUADALQUIVIR	272,04	6,57	2,42%
CH SEGURA	139,20	139,20	100,00%
CH JUCAR	480,99	135,89	28,25%
CH EBRO	259,18	14,48	5,59%
GALICIA COSTA	84,42	0,00	0,00%
CUENCA ATLANTICA ANDALUZA	88,10	9,38	10,65%
CUENCA MEDITERRÁ. ANDALUZA	155,02	27,35	17,64%
CUENCAS INTERNAS DE CATALUÑA	393,70	28,75	7,30%
BALEARES	94,56	28,66	30,30%
CANARIAS	91,91	44,43	48,34%
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>3.375,16</b>	<b>447,34</b>	<b>13,25%</b>



Datos correspondientes a concesiones

Extracto de información proveniente del CEDEX y las distintas Confederaciones Hidrográficas y Organismos de Cuenca



## ART. 2.- DEFINICIONES

### - Reutilización de las aguas:

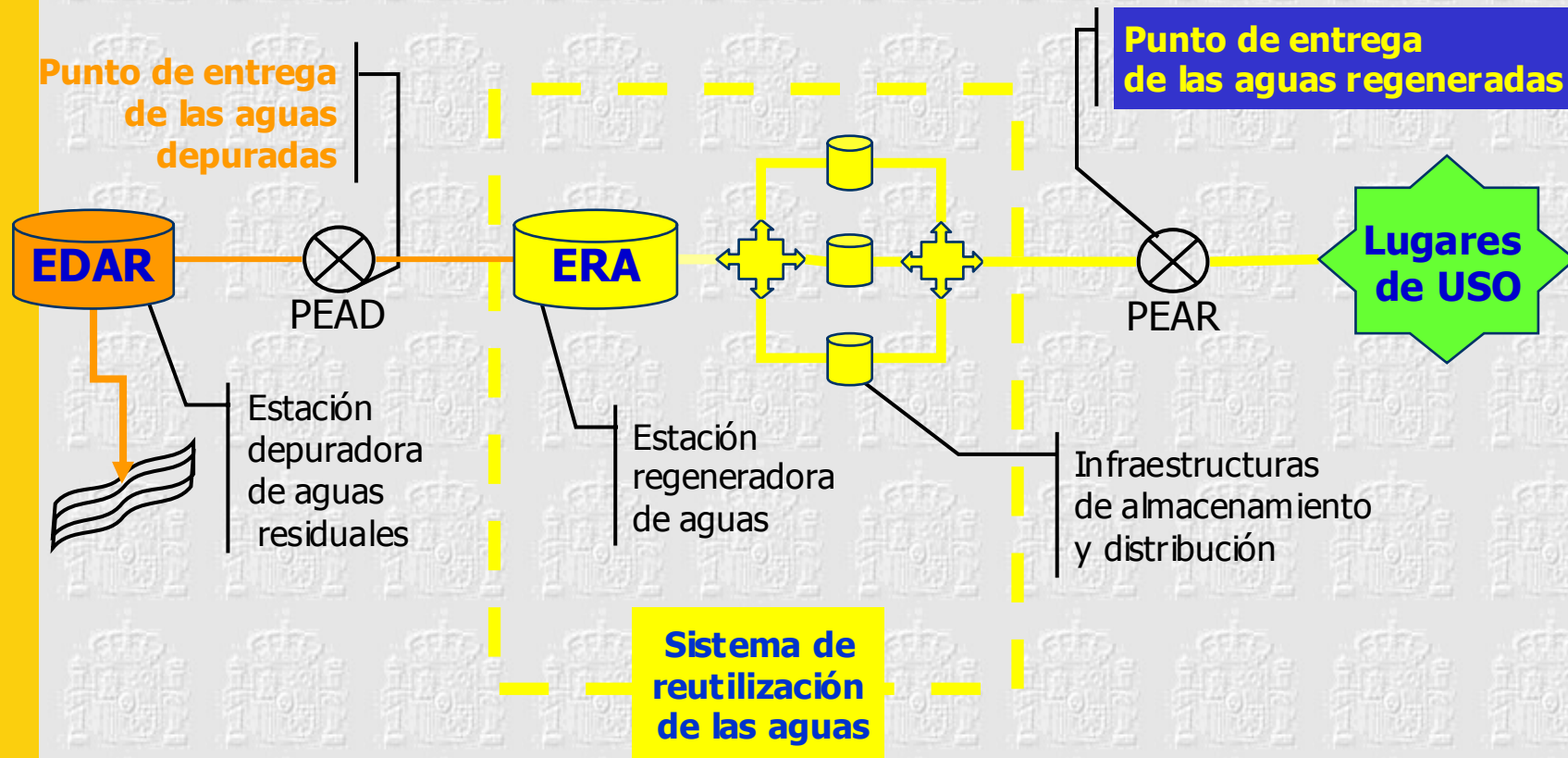
Aplicación, antes de su devolución al DPH y al marítimo terrestre para un nuevo uso privativo de las aguas que, habiendo sido utilizadas por quien las derivó, se han sometido al proceso o **procesos de depuración** establecidos en la correspondiente autorización de vertido y a los **necesarios para alcanzar la calidad requerida en función de los usos** a que se van a destinar

### - Aguas regeneradas:

Aguas residuales depuradas que, en su caso, han sido sometidas a un proceso de tratamiento adicional o complementario, que permite adecuar su calidad al uso al que se destinan



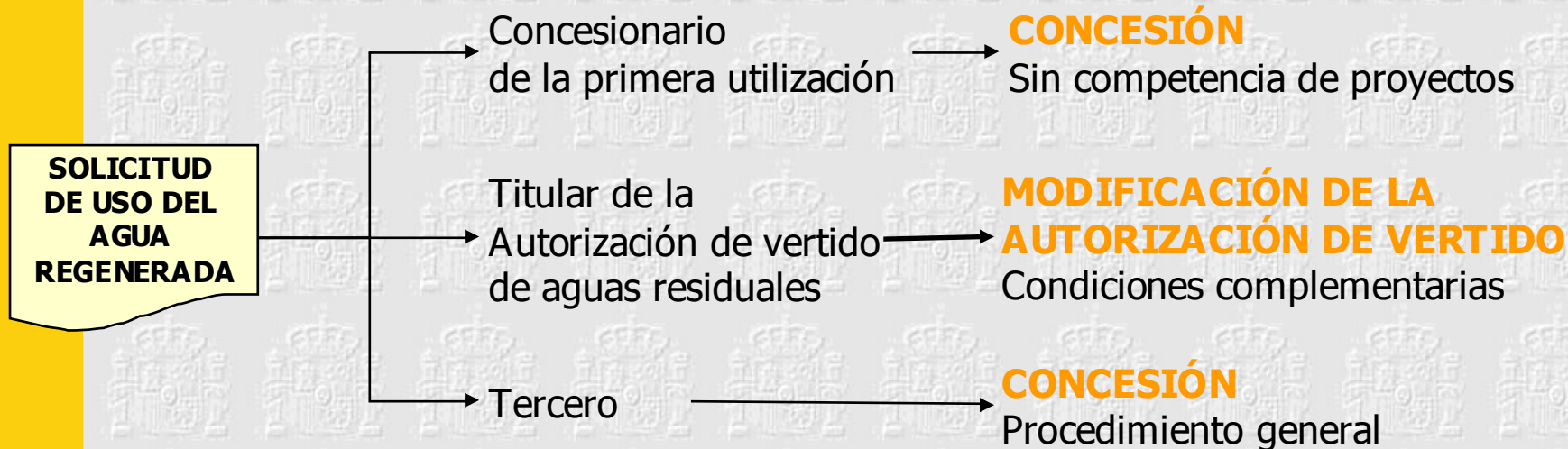
# ART. 2.- DEFINICIONES



Línea de aguas depuradas  
Línea de aguas regeneradas



# ART. 3.- RÉGIMEN JURÍDICO



ORDEN DE PREFERENCIAS

Titular Autorización de vertido

Primer Concesionario

Tercero





## ART. 4.- USOS ADMITIDOS

### 1.- USO URBANO

- |     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Residencial: riego jardines privados, sanitarios  |
| 1.2 | Servicios: riego zonas verdes, limpieza calles, incendios, lavado industrial de vehículos |

### 2.- USO AGRICOLA

- |     |   |
|-----|---|
| 2.1 | Riego cultivos de productos comestibles en fresco para la alimentación humana         |
| 2.2 | Productos de consumo humano no fresco, consumo animales productores, acuicultura      |
| 2.3 | Cultivos leñosos, flores ornamentales, viveros, cultivos industriales no alimentarios |

### 3.- USO INDUSTRIAL

- |     |  |
|-----|--|
| 3.1 | Aguas de proceso y limpieza, otros usos industriales |
| 3.2 | Torres de refrigeración y condensadores evaporativos |

### 4.- USO RECREATIVO

- |     |   |
|-----|---|
| 4.1 | Riego campos de golf  |
| 4.2 | Estanques, caudales circulantes con acceso al público prohibido |

### 5.- USO AMBIENTAL

- |     |   |
|-----|---|
| 5.1 | Recarga de acuíferos por percolación                                  |
| 5.2 | Recarga de acuíferos por inyección directa                            |
| 5.3 | Riego de bosques, zonas verdes no accesibles al público, silvicultura |
| 5.4 | Otros usos: mantenimiento de humedales, caudales mínimos              |



## ART. 4.- PROHIBICIONES

Se prohíbe la reutilización de aguas para los siguientes usos:

- a) Para el **consumo humano**, salvo situaciones de declaración de catástrofe en las que la autoridad sanitaria especificará los niveles de calidad exigidos a dichas aguas y los usos.
- b) Para los **usos propios de la industria alimentaria**, tal y como se determina en el artículo 2.1 b) del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, salvo lo dispuesto en el Anexo I.A.3.calidad 3.1c) para el uso de aguas de proceso y limpieza en la industria alimentaria.
- c) Para uso en **instalaciones hospitalarias** y otros usos similares.
- d) Para el **cultivo de moluscos** filtradores en acuicultura.
- e) Para el **uso recreativo** como agua de baño.
- f) Para el **uso en torres de refrigeración y condensadores evaporativos**, excepto lo previsto para uso industrial en el Anexo I.A.3.calidad 3.2.
- g) Para el **uso en fuentes y láminas ornamentales** en espacios públicos o interiores de edificios públicos.
- h) Para cualquier **otro uso que la autoridad sanitaria considere un riesgo** para la salud de las personas.





# ANEXO I.A: Criterios de calidad

PARÁMETRO		Rango de Valor máximo admisible	
<b>CONTROL MICROBIOLÓGICO</b>			
	Nematodos intestinales	No se fija limite a 1 huevo/10L	
	Escherichia coli	Ausencia a 10.000 UFC/100ml	
	Sólidos en suspensión	5 a 35 mg/L	
	Turbidez	No se fija limite a 15 UNT	
<b>OTROS CRITERIOS</b>			
	Sustancias peligrosas	Presentes en la Autorización de Vertido	< NCA
	Legionella	Si existe riesgo de aerosolización	10 <sup>2</sup> a 10 <sup>3</sup> UFC/L
	Taenia saginata y Taenia solium	Riego pastos para animales productores	1 huevo/L
	Fósforo total	En agua estancada	2 mg P/L
	Nitrógeno total	Recarga de acuíferos	10 mg N/L
	Nitratos		25 mg NO <sub>3</sub> /L
	Sustancias peligrosas		impedir/limitar

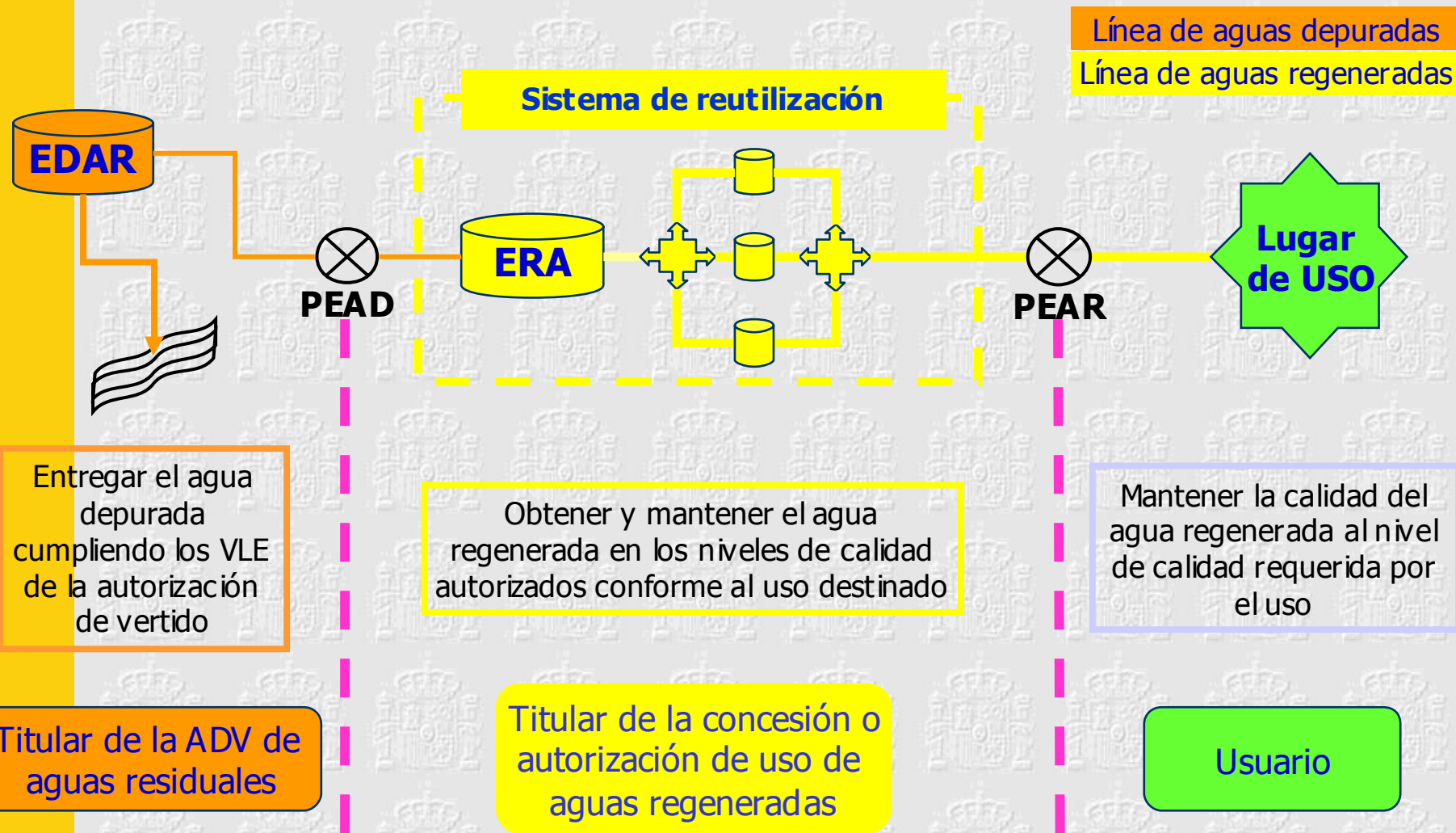


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

Programa AGUA

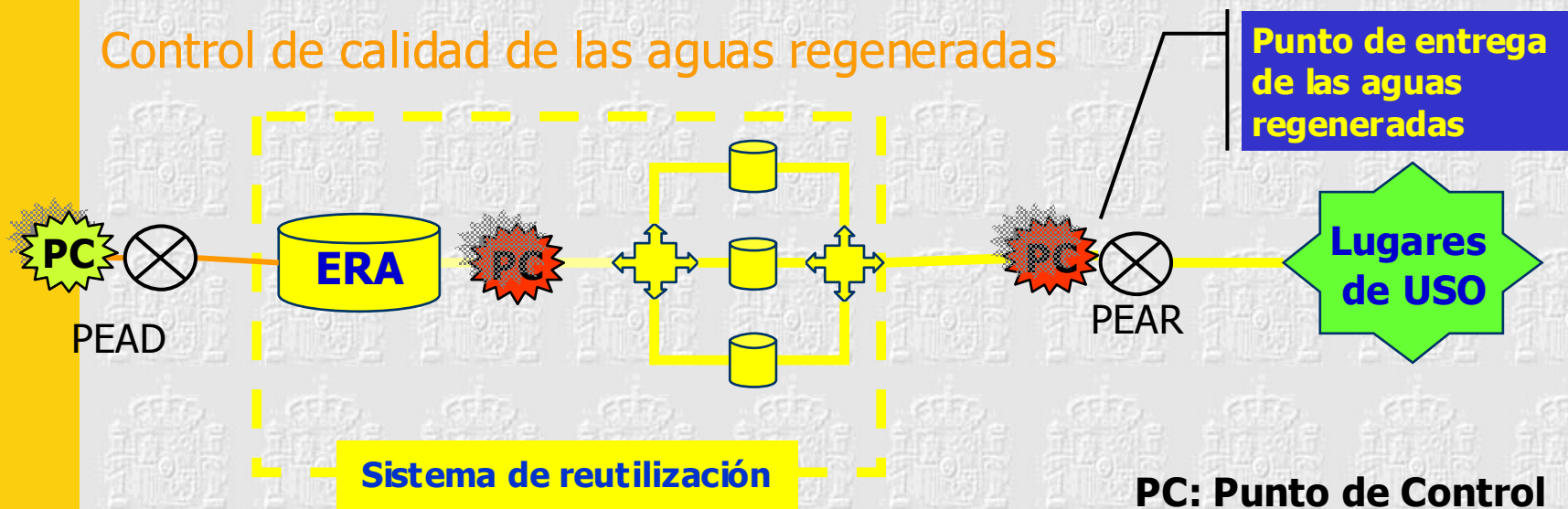
# ART. 5.- RESPONSABILIDAD EN LA CALIDAD DEL AGUA





# ANEXO I. B: AUTOCONTROL

## Control de calidad de las aguas regeneradas



PARÁMETRO	Rango de frecuencia mínima	Período de aplicación
Nematodos intestinales	semanal -quincenal	Uso continuo: 1 año
Escherichia coli	3/semana -semanal	
Sólidos en suspensión	diaria - semanal	Uso discontinuo: periodo de uso
Turbidez	diaria – semanal	
Otros contaminantes*	semanal - mensual	Supuestos de modificación

\* Legionella : 3/semana



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE,  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Programa  
**AGUA**

## ANEXO I.C: EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

### CRITERIO DE CONFORMIDAD

<b>Periodo de análisis: 3 MESES</b>	<b>90 % de Muestras Valor &lt; VMA</b> <b>10 % de Muestras con Valor &gt; VMA: no sobrepasen los límites de desviación máxima (50 % a 100 % VMA ó 1 unidad Log)</b> <b>Sustancias peligrosas: asegurarse el respeto de las NCA</b>
---	--

**INCUMPLIMIENTO**

**SUSPENDER EL SUMINISTRO**



## ART. 6.- CONTRATOS DE CESIÓN DE DERECHOS

### 1. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS DE CESIÓN DE DERECHOS DE USO DE AGUA SIEMPRE QUE:

- a) El volumen anual susceptible de cesión no será superior al que figure en la concesión o autorización otorgada
- b) No haya afección a:
  - régimen de explotación de la cuenca
  - derechos de terceros
  - caudales ambientales
  - estado conservación ecosistemas acuáticos
- c) Se cumplan los criterios de calidad en relación a los usos a que se vayan a destinar los caudales cedidos

### 2. CESIÓN CON CARÁCTER TEMPORAL A OTRO TITULAR DE DERECHOS DE IGUAL RANGO, PERCIBIENDO UNA COMPENSACIÓN ECONÓMICA Y PARTICIPACIÓN EN LAS OPERACIONES DE LOS CENTROS DE INTERCAMBIO DE DERECHOS





GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE,  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Programa  
**AGUA**

## **ART. 7.- PLANES DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

### **PLANES Y PROGRAMAS DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS**

infraestructuras

análisis económico-financiero

sistema tarifario

### **NECESIDAD DE OBTENER LA CONCESIÓN O AUTORIZACIÓN DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS POR QUIEN VAYA A REALIZAR LA ACTIVIDAD**



### **CONCESIÓN PARA REUTILIZAR POR EL CONCESIONARIO DE LA PRIMERA UTILIZACIÓN**

1. Procedimiento sin competencia de proyectos
2. Solicitud dirigida en modelo normalizado anexo II
3. Proyecto de reutilización de aguas
4. Destino de las aguas regeneradas para uso agrícola
5. El Organismo de cuenca establecerá las condiciones en las que se otorga la concesión de acuerdo con el proyecto de reutilización y previa compatibilidad con el P.H.C



## ART. 8, 9 y 10.- PROCEDIMIENTO

### AUTORIZACIÓN DE REUTILIZACIÓN

1. Solicitud por el titular de la autorización de vertido se otorga una autorización administrativa, que tendrá el carácter de complementaria a la de vertido.
2. Resto de trámites como en el caso anterior.

### CONCESIÓN DE REUTILIZACIÓN FORMULADA POR UN TERCERO

- Seguirá el procedimiento que establece el Reglamento de Dominio Público Hidráulico para las concesiones en general.



## ART. 11.- DISPOSICIONES COMUNES

1. Tanto las concesiones de reutilización como las autorizaciones de reutilización serán inscritas en la **Sección A) del Registro de Aguas**
2. El incumplimiento de las obligaciones derivadas del condicionado de la concesión o autorización de reutilización será **sancionado** con arreglo a lo dispuesto en el título VII del TRLA
3. El titular de la concesión o autorización de reutilización deberá sufragar **los costes necesarios** para adecuar la reutilización de las aguas a las **exigencias de calidad** vigentes en cada momento y responderá permanentemente de dicha adecuación

Quando proceda a juicio de la administración concedente, la **sustitución de caudales** concesionales **por otros procedentes de la reutilización**, la administración responderá de los **gastos inherentes a la obra** pudiendo repercutir estos gastos a los beneficiarios



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE,  
Y MEDIO RURAL Y MARINO

Programa  
**AGUA**

**MUCHAS GRACIAS**