

La transposición de la Directiva 2020/2184 desde la perspectiva de la Administración del Agua

Seminario “La transposición de la Directiva 2020/2184 sobre calidad del agua para consumo humano en España”

Javier Ruza Rodríguez
Dirección General del Agua



Un poco de historia

Directiva 75/440/CEE calidad de aguas prepotables (calidad por USOS). Directiva 79/869/CEE sobre frecuencias y métodos analíticos

- Calidad del agua en el origen (río, embalse...)
- Se diagnostica en tres tipos de calidad (A1, A2, A3). 46 parámetros
- Según la calidad se establece el tipo de tratamiento de potabilización
- Una vez establecido, se fija el objetivo de calidad correspondiente (A1, A2, A3) en el medio ambiente (a través de planes 1998)

Directiva marco del agua (2000/60/CE)

- Deroga en 2007 ambas directivas de prepotables
- Incluye las zonas de captación de agua potable como zonas protegidas (>10 m³/día o >50 hab)
- Requisitos de control si (>100m³/día)
- Art 7 Alcanzar calidad potable con tratamientos existentes (reducción de contaminación)
- Art 4(9) garantizar mismo nivel de protección que antes derogación prepotables

Directiva 80/778/CEE

- Calidad del agua en el grifo (sanitario)
- 62 parámetros
- Enfoque analítico

Directiva 98/83/CE

- Actualiza un poco las listas de parámetros y sus valores (48-51 parámetros)
- Enfoque analítico

Real Decreto 140/2003

- Traspone la directiva 98/83/CE
- Por modificación de RD 902/2018, avanza la obligación de PSA en >50.000 hab (desde 2020)

Directiva 2020/2184

- Origen REFIT de 98/83 y recoge iniciativas Right2Water, ODS6...
- Revisa lista de parámetros y valores paramétricos
- Enfoque basado en gestión de riesgo (captación, tratamiento-almacenamiento-distribución, edificios prioritarios)
- Fugas estructurales (medio para conseguir la reposición de la red)

Evaluación y gestión del riesgo

- **3 componentes:** zona de captación, zona de abastecimiento y edificios prioritarios
 - **Zona de captación de los puntos de extracción**
 - Corresponde a la **admin. hidráulica** **NEW**
 - En zonas de captación que proporcionen más de 10 m³/día o abastezcan a más de 50 personas (zonas protegidas DMA) **NEW**
- **Elementos de la evaluación**
 1. Caracterización de las zonas de captación
 2. Detección de peligros y eventos peligrosos
 3. Control adecuado de las aguas en zonas de captación
- **Plazo:** 12 enero 2027 (51.3 y DA.9^a.1) / revisión 6 años
- Necesidad de **coordinar la evaluación** con operadores y autoridad sanitaria
 - 7.199 zonas de abastecimiento >10m³/día en SINAC (21.981 captaciones)
 - 8.892 zonas protegidas abastecimiento en PHD (1.911 masas de agua con ZP abast.)
 - Revisión y actualización “en continuo” del Registro de zonas proteg. (Modificación del RPH por RD 1159/2021) **NEW**

Caracterización de las zonas de captación (art 53)

Contenido

- Delimitación y cartografía (definición zona de captación en art.2.z) 
- Cartografía de perímetros de protección
- Puntos de extracción (referencia geográfica sensible, solo disponible para autoridades correspondientes y operadores pertinentes)
- Descripción de usos de suelo, escorrentía y procesos de alimentación

Información a utilizar



- Caracterización de las masas de agua (Planes hidrológicos)
 - Art 5.1 WFD. Secciones 2ª y 4ª del Capítulo I del Título I del RPH

Necesidad de coordinar

- Zonas de captación. Se identificarán en el Registro de zonas protegidas
- Conceptos alrededor de la misma idea:
 - Ambiental: masas de agua, zonas protegidas, perímetros de protección, zonas de captación, captaciones RA-BCA, unidades de demanda urbana
 - Sanidad: zonas de abastecimiento, captaciones
- Solución conseguir la **interoperabilidad**

Detección de peligros y eventos peligrosos (art 55)


Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo

Contenido

- detección de los peligros y eventos peligrosos
- la evaluación de los riesgos que puedan plantear para la calidad de las aguas de consumo, a tal efecto, se evaluará los riesgos potenciales que podrían causar el deterioro de la calidad del agua en la medida en que pueda constituir un riesgo para la salud humana


Gestión de Planes Sanitarios del Agua

Información a utilizar

- Estudio de las repercusiones de la actividad humana y la información sobre las presiones significativas
- Riesgo de incumplimiento de los objetivos ambientales de una masa de agua (WFD) vs
- Riesgo para la salud humana (DWD)
- Redes de control de abastecimientos (RD 817/2015)


PH-WEB
Sistema de Información de la
Planificación Hidrológica en España

Medidas de gestión de riesgos en zonas de captación

Tipos de medidas a considerar

- Medidas preventivas
 - Objetivo reducir el tratamiento de potabilización necesario
- Medidas de atenuación
- **Control** adecuado de las aguas en la ZC (RD 817/2015) 
- Aplicación de **perímetros de protección** (RDPH) 
 - Clarifica la diferencia entre
 - Perímetros de ordenación de extracciones (masas en riesgo)
 - Perímetros de limitación de actividades (masas en riesgo)
 - Perímetros de protección de aguas potables (superf. y subt.)

Necesidad de coordinación

Las medidas se incluirán en los PdM de los PHC

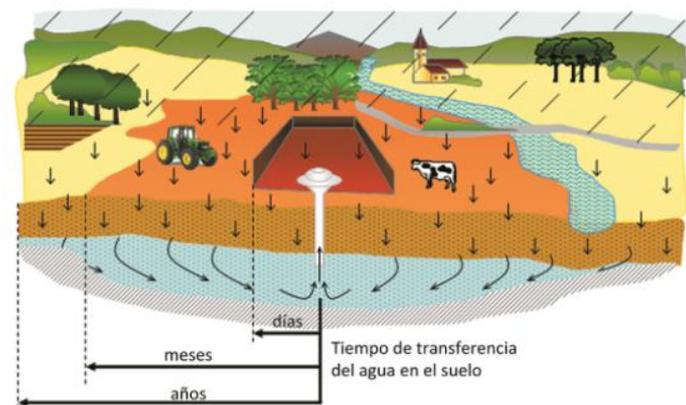
Modificación de los perímetros de protección

Disp. final primera. Modificación del RDPH

- Clarifica los diferentes tipos de perímetros de protección
 - En masas de agua subterránea en riesgo
 - **Perímetros para la ordenación de las extracciones (Art.172)**. Tanto cuantitativo como químico por presiones de extracción
 - **Perímetros de protección para limitación de actuaciones (art 173)**. Tanto cuantitativo como químico por varios tipos de presiones
 - Impermeabilizaciones, drenajes (pueden afectar cuantitativamente)
 - Actividades contaminantes (pueden afectar químicamente)
 - Ambos los aprueba Junta de Gobierno (hasta que se aclare TRLA art 56)
 - Para zonas de captación de aguas de consumo
 - **Perímetros de protección de captaciones de agua destinadas al consumo humano (art. 243.ter, quater,)**
 - Se fijan en plan hidrológico. Excepcional entre planes Junta de Gobierno
 - Desaparece la necesidad del concepto de Zonas de salvaguarda
 - Nuevas captaciones puede solicitarlo el titular
 - Novaciones: solicitud o conformidad con el del plan

Perímetros de protección de aguas de consumo humano

- **Zonificación** (art 243.quinquies)
 - Automático en toda captación de registro ZP
 - Protección absoluta (10 m radio, modificable en planes)
 - Opcional según características de captación y riesgos
 - Protección máxima. Cont. Microbiológica (isócrona 50 días salvo criterio específico)
 - Protección moderada. Cont. Persistentes (isócrona 5 años salvo criterio específico)
 - Zona envolvente o de captación



- **Perímetros de protección para zonas de especial interés en la protección de las aguas subterráneas y ecosistemas dependientes de las aguas subterráneas (art. 243. sexies)**

Evaluación de riesgos: Fechas y temas clave

Obligación	Fecha
Sistema de Información de los registros de zonas protegidas Adaptación infraestr. informática RZP DDHH (RD 1159/2021)	31/12/2024
Especificaciones técnicas para la Evaluación de riesgo en las zonas de captación de los puntos de extracción	Sin fecha
Evaluación de riesgo en las zonas de captación de los puntos de extracción	12/01/2027
Informe Nacional de Evaluación y gestión del riesgo en las zonas de captación. Remisión a la Comisión Europea	01/07/2027
Conseguir la interoperabilidad sistemas informáticos Sanidad y MITERD (SINAC + Nayade con PHweb + Nabia + RA-BCA + R. ZP)	02/01/2027
Adaptación de derechos de uso de agua abastecimiento	01/12/2027

Mejora de la coordinación MSAN - MITERD

Art 31.2. Zona de captación

- La admin. hidráulica pone a disposición de la autoridad sanitaria y el operador
 - La geometría de las zonas de captación (siguiendo LISIGE e INSPIRE)
 - Los resultados analíticos de las zonas protegidas de abastecimiento (Nabia)

Art 32. Tomas de captación. Nuevas concesiones

- Se coordina la presentación ante la administración hidráulica de la información para solicitar el informe vinculante de la autoridad sanitaria (previamente había que presentar la documentación por la doble vía sanitaria e hidráulica)

Art 19. Lista de observación

- Intercambio de información desde la admin. hidráulica de contaminantes emergentes (de la evaluación de riesgo o de los programas de vigilancia)

Control de fugas estructurales (art 47 y Anexo X)

- Base RPH art. 14 demandas y art. 15 presiones (WFD. Anexo II.1.4)
- Se aplica desde la captación a la acometida:
 - Conducciones, depósitos, redes de distribución
 - Zonas de abastecimiento tipo 5 (10.000 m³/día, aprox. >50.000 hab)
 - Primera vez 2 ene 2024. En SINAC 1 mayo 2024
 - Evaluación bienal
 - Zonas de abastecimiento tipo 4 (1.000 a 10.000 m³/día, aprox. 5.000 a 50.000 hab) y tipo 3 (100 a 1.000 m³/día, aprox. 501-5.000 hab)
 - Primera vez 2 ene 2025. En SINAC 1 mayo 2025
 - Evaluación bienal
- MITERD y MSAN Informe Nacional Fugas (antes de 1 dic. 2025)
- Comisión UE informe en 2027. Fijación de valor paramétrico para IFE
- Operadores plan de inversión para adaptarse al IFE. Antes de finales de 2029

Control de fugas estructurales (art 47. Anexo X)

- **Evaluación detallada**

- Se calculará el (IFE) Índice de Fugas Estructurales (o equivalente)
- Abastecen a >10.000 hab
- Suministran agua de masas >100 m³ o >500 hab declaradas en riesgo cuantitativo

- **Evaluación básica**

- Se calcula el Agua No Registrada (ANR)
- Resto de zonas tipos 3, 4 y 5 (>100 m³/día)

Volumen de agua no registrada = Vol. de agua suministrada – Vol. de agua registrada

$$ANR = \frac{\text{Volumen de agua no registrada}}{\text{Volumen de agua suministrada}} \times 100$$

Cálculo del IFE

$$\text{IFE} = \frac{\text{PRAA}}{\text{PRAI}}$$

- PRAA = Pérdidas reales anuales actuales ($\text{m}^3/\text{año}$)
- PRAI = Pérdidas reales anuales inevitables o umbral mínimo de fugas (UMF) ($\text{m}^3/\text{año}$)

$$\text{PRAA} = \frac{\text{QPR}}{\text{N dp}}$$

- QPR ($\text{m}^3/\text{año}$) = Pérdidas reales anuales de agua
- Ndp [-] = número de días en los que el sistema está presurizado

$$\text{PRAI} = P \cdot (6,57 \cdot Lm + 0,256 \cdot Nc + 9,13 \cdot Lt)$$

- P = presión media de operación
- Lm = longitud de tuberías (km)
- Nc = número de acometidas (tuberías a línea de propiedad)
- Lt = longitud total en km de las acometidas, desde la tubería al contador

Transparencia (art 62-64 y Anexo XI.B)

- Poner a disposición de los ciudadanos información sobre RD
- Afecta a la administración hidráulica
- Información Nabia a SINAC (ficheros de intercambio)
- Administración local. Información en web
 - Estructura y tipo de propiedad (ETAP, Depósitos y Redes...)
 - Consumo medio diario de un hogar
 - Procesos unitarios de potabilización
 - Origen del agua
 - Eficiencia y fugas estructurales
 - Precio del agua
 - Estructura tarifaria
 - Precio m³ y factura tipo según consumo (7, 15, 30 m³/mes)
 - Link a la aprobación de tarifas

¿Cómo capturar esa información de las web locales para su uso en planificación?

Muchas gracias

Javier Ruza Rodriguez
Dirección General del Agua
jruza@miteco.es

