



## **REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL EFECTIVO DE CAUDALES EN TUBERÍAS A PRESIÓN EN EL ÁMBITO DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR.**

El presente documento tiene por objeto establecer los requisitos técnicos para la instalación de dispositivos para el control efectivo de caudales consumidos del Dominio Público Hidráulico (DPH, en adelante) a través de captaciones mediante tuberías a presión, en el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar.

Los equipos para control efectivo de caudales se dispondrán conforme a lo establecido en:

- Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico.
- Real Decreto 244/2016, de 3 de junio por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología.
- Orden ITC/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

En consonancia con las mismas, y con el objeto de que todas las partes afectadas puedan tener confianza en el resultado de la medición, se deberán respetar las siguientes condiciones específicas recogidas en la legislación vigente.

### **Obligaciones de los titulares de aprovechamientos en relación con los dispositivos de control y su instalación:**

- El titular del aprovechamiento será responsable de la instalación y mantenimiento de los equipos aprobados. Para cada aprovechamiento, el titular establecerá los elementos de medición que sean precisos para el control efectivo de la totalidad del volumen de agua captado, de acuerdo con las características específicas de cada caso (apartado 1 art. 8 de la Orden ARM).
- Todos los equipos y dispositivos de control que se instalen deberán ser conformes a la legislación vigente relativa al control metrológico y cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante.
- El titular conservará en todo momento a disposición del personal del organismo de cuenca todos los documentos que definan las características de los distintos equipos instalados y acrediten el cumplimiento de la normativa aplicable en cada caso. (apartado 2 art 9 de la Orden ARM).
- El titular del aprovechamiento facilitará en todo momento el acceso a los equipos para medida de caudales al personal designado por el organismo de cuenca para llevar a cabo las mencionadas funciones de comprobación de los equipos de control efectivo de los volúmenes captados, retornados o vertidos (apartado 1 art. 9 de la Orden ARM).
- Los titulares de aprovechamientos incluidos en la categoría 3ª instalarán un sistema, interno o externo al contador, para poder determinar, con una **frecuencia diaria**, la estimación de los volúmenes acumulados circulantes (apartado 6 art. 4 de la Orden ARM).
- Los titulares de aprovechamientos incluidos en la **categoría 4ª**, instalarán análogamente un sistema, interno o externo al contador, para determinar la acumulación de los volúmenes circulantes de forma continua o, al menos, con **frecuencia horaria**. Igualmente deberán instalar elementos informáticos para el almacenamiento y tratamiento de la medición horaria obtenida sobre los volúmenes captados, de acuerdo con los dispositivos existentes en el mercado. (apartado 7 art. 4 de la Orden ARM).
- Dentro del plazo concedido para su instalación, el titular deberá **aportar el documento acreditativo** de las características técnicas del contador; además, en los aprovechamientos de las categorías 3ª y 4ª se conservará el certificado de la instalación acreditando el cumplimiento por el contador de las prescripciones mínimas fijadas por el fabricante respecto a la instalación (apartado 9 art. 4 de la Orden ARM). La documentación del dispositivo instalado irá acompañada de un **croquis** donde quede patente la exacta ubicación del contador en el conjunto de las instalaciones (este croquis deberá indicar exactamente las distancias entre las bridas de montaje del contador y cualquier otro elemento susceptible de perturbar el flujo de agua, como pueden ser codos, bifurcaciones, bombas, filtros, reducciones, válvulas, etc.).

### **Dispositivos de control APTOS: Evaluación y Marcado de Conformidad**

- Los dispositivos de control instalados deberán disponer del correspondiente certificado de Evaluación de Conformidad, de acuerdo con lo establecido en el art. 9 y siguientes del R.D. 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología y el Anexo III de la Orden ITC/155/2020.
- A este respecto el marcado de conformidad de los dispositivos de control se hace constar mediante el marcado en el propio dispositivo del **marcado CE** y del **marcado adicional** (letra M y los dos últimos dígitos del año que se aplicó) o del **marcado nacional** (m̄ y los dos últimos dígitos del año en que se aplicó) según corresponda (art. 11 R.D. 244/2016).



### **Requisitos para la instalación de los dispositivos de control:**

1. El contador y los demás elementos complementarios se deberán instalar y mantener libres de obstáculos que puedan dificultar su observación y estarán ubicados en un **lugar de fácil acceso**, a cubierto del exterior mediante un recinto, caseta o arqueta si ello fuera factible (apartado 5 art. 8 de la Orden ARM). Las instalaciones se diseñarán de forma que el personal que realice la **comprobación de las mediciones** pueda efectuar sus trabajos desde el exterior de las instalaciones (apartado 6 art. 8 de la Orden ARM).
2. El contador y los demás elementos se instalarán en la conducción mediante **bridas u otro sistema de unión** que permita su rápida sustitución, en casos justificados, y en una posición lo más cerca posible del punto de captación, aunque compatible con las prescripciones aportadas por el fabricante para el correcto funcionamiento del contador. El contador se colocará **aguas arriba** de cualquier eventual infraestructura de almacenamiento (apartado 2 art. 4 de la Orden ARM) o derivación.
3. Todos los equipos, básicos y complementarios, para el control efectivo del agua captada o retornada se diseñarán e instalarán de forma que el organismo de cuenca pueda **precintarlos** para que no sea posible su extracción, manipulación, sustitución o alteración. (apartado 1 art. 8 de la Orden ARM) y, en cualquier caso, siguiendo siempre las indicaciones del personal de este Organismo de cuenca.
  - a. En el caso de contadores mecánicos el diseño de la instalación se realizará de forma que permita que el precintado garantice la posición fija del equipo en la tubería y la inaccesibilidad a sus componentes internos.
  - b. Los contadores no mecánicos deberán ser precintados tanto el elemento sensor como el visor de los dispositivos de control, disponiendo de armarios de metacrilato si fuera preciso.
4. Si fuesen varios los puntos de captación fijados en el título habilitante, se podrá hacer confluir todas las conducciones en un único elemento de medida común, que permita determinar el volumen global captado sin que, en ningún caso, quede una parte sin controlar, ni se intercale ningún depósito entre los puntos de toma y el de medición. (apartado 3 art.8 de la Orden ARM).
5. Queda expresamente **prohibida** la instalación de contadores provistos de **mandos de borrado** de los registros o «**puesta a cero**», salvo que esta circunstancia quede reflejada por el propio dispositivo con expresión indeleble de la medición acumulada en el momento de puesta a cero. (apartado 4 art. 4 de la Orden ARM).
6. En los elementos de control cuya tipología precise alimentación de **electricidad**, se procurará disponer conjuntos redundantes de baterías para asegurar el suministro de energía, con autonomía suficiente. Sólo se admitirá la alimentación externa de electricidad a los elementos de control si ésta se conecta directamente con la de los equipos de bombeo, de existir éstos. En este caso, el diseño de la instalación asegurará una fuente alternativa fiable de energía y que se proceda a registrar de forma fehaciente un eventual fallo del suministro eléctrico. (apartado 4 art.8 de la Orden ARM). No se permite la alimentación eléctrica a través de bases de enchufes, tomas de fuerza, instalaciones de alumbrado u otros circuitos eléctricos existentes en la estación de bombeo.

### **Vida útil de los equipos instalados:**

1. La vida útil de los contadores de agua será de **12 años**, no estando sujetos a procesos de verificación periódica. En este sentido, los equipos deberán incorporar una etiqueta con la identificación y características establecidas en el artículo 3 del anexo III del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio.
2. El periodo de vida útil podrá ser **ampliado por periodos sucesivos de 5 años** si el titular demuestra que aplicando los criterios para la verificación que se recoge en el apéndice III del Anexo III, de la Orden ITC/155/2020, los contadores de agua cumplen los requisitos establecidos. En tal caso, la verificación se realizará por un organismo autorizado de verificación metrológica. (apartado 4 del Anexo III, de la Orden ITC/155/2020).
3. Los contadores que hayan **superado el periodo de vida útil** o lo vayan a superar en los próximos cinco años a contar desde la entrada en vigor de la Orden ITC/155/2020, deberán sustituirse en un plazo máximo de cinco años (Orden ITC/155/2020, Disposición transitoria primera).

### **Incidencias: averías, funcionamiento incorrecto o necesidad de sustitución del sistema de medición:**

1. Se **prohíbe la reparación o modificación** de los contadores de agua, por lo que, en caso de avería, los aparatos o equipos de medición deben ser sustituidos por un nuevo dispositivo (Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, Anexo III Apartado 4).
2. En **caso de incidencias**, como averías, funcionamiento incorrecto o necesidad de sustitución del sistema de medición, se pondrá inmediatamente en conocimiento del organismo de cuenca, quedando prohibida su manipulación sin previa autorización del mismo (apartado 1, art. 14 de la Orden ARM). La incidencia se comunicará enviando un mail a la dirección [contadores@chj.es](mailto:contadores@chj.es), indicando en el asunto "Incidencia" y el nº de Expediente. En el cuerpo del mensaje se explicará el tipo de incidencia y se aportará la lectura de contadores en la fecha en la que se haya producido la misma.
3. En **caso de duda**, puede enviar su consulta a la siguiente dirección de correo electrónico: [contadores@chj.es](mailto:contadores@chj.es)