

---

# La implementación del caudal ambiental y los derechos de uso del agua para la actividad agraria en Uruguay

MÓNICA ZAPPETTINI TORIJA

Facultad de Derecho (UDELAR)

[mzappettini@mvotma.gub.uy](mailto:mzappettini@mvotma.gub.uy)

---

## Resumen

La determinación de los caudales ambientales se presenta como un importante instrumento de gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH), ya que permite la protección del ambiente a través de criterios de manejo ambientalmente adecuados, principalmente a través del manejo de las obras hidráulicas, que si bien son el medio para hacer efectivo el ejercicio de los derechos privativos de uso de aguas públicas, también impactan en el régimen natural de los cursos de aguas y en definitiva la calidad de los ecosistemas existentes. Sin embargo, el acierto en cuanto a la metodología e implementación elegida para su aplicación, pueden producir importantes efectos en la existencia y operación de estas obras, así como en la asignación o reasignación de caudales o volúmenes para los diversos usos, en especial aquellos destinados a la actividad agraria.

## Palabras clave

Gestión integrada de recursos hídricos, ecosistemas, caudal ambiental, derechos de uso privativo de aguas, actividad agraria.

## *The implementation of environmental flow and water use rights for agricultural activity in Uruguay*

---

### **Abstract**

*The determination of environmental flows is presented as an important instrument for the integrated management of water resources (IWRM) since they allow the protection of the environment through environmentally sound management criteria, mainly through the management of hydraulic works, well they are the means to make effective the exercise of the exclusive rights of use of public waters, they also impact on the natural regime of water courses and ultimately the quality of existing ecosystems. However, the success in terms of the methodology and implementation chosen for their application can have important effects on the existence and operation of these works, as well as on the allocation or reallocation of volumes or volumes for the different uses, in special those destined to the agrarian activity.*

### **Keywords**

*Integrated management of water resources, ecosystems, environmental flow, rights of exclusive use of water, agricultural activity.*

---

## **1. Introducción**

Actualmente, sostener que el agua no solo es un recurso económico, sino también social, ambiental y cultural, es una cuestión que en la actualidad ya no se encuentra en discusión.

En Uruguay, el crecimiento de emprendimientos con diversos fines socioprodutivos ha desarrollado un aumento en la demanda por el uso del agua, lo que lleva implícito la necesidad de equilibrar todos los intereses para evitar conflictos que se generan en torno a ellos y sin comprometer la sustentabilidad de los entornos naturales.

Las disposiciones existentes en nuestro ordenamiento, sean constitucionales, normas en materia ambiental que protegen tanto el recurso agua como los ecosistemas en general, así como aquellas específicas en materia de regulación de los recursos hídricos, se basan en la observancia de la preservación del régimen

hidrológico, la abstención de todo daño al ambiente y el establecimiento de una gestión integrada de los recursos hídricos. Pero no es hasta el año 2017 que se incluye en una ley, por primera vez, el concepto de *caudal ambiental*.

En efecto, con la modificación parcial de la Ley de Riego N° 16.858 de fecha de 3 de setiembre de 1997 por la Ley N° 19.553 de fecha 27 de octubre de 2017, resultando que el riego agrario es la actividad consuntiva con mayor demanda en el país, se consideró necesaria una revisión de los requisitos exigidos para la obtención de una concesión de uso de aguas con este fin. Para ello, se decidió adoptar nuevos paradigmas ambientales e incluirse en forma expresa el concepto de «caudal ambiental» como un requerimiento nuevo a tenerse presente, por parte de los usuarios y la Autoridad de Aguas, en el momento de otorgamiento de derechos de usos privativos de aguas.

Es así que, como resultado de una discusión interdisciplinaria e interinstitucional por la que se buscó establecer una definición aplicable a la realidad uruguaya, teniendo en cuenta su evolución conceptual en el tiempo, contemplándose todos los usos y las diversas actividades que hacen uso del recurso (VIDA SILVESTRE URUGUAY, 2011) es que finalmente se dicta el decreto N° 368/2018 de fecha 5/11/2018 en el cual se define qué se entiende por caudal ambiental y se aprueban las medidas que deben observar todos los usos de las aguas públicas para asegurar este caudal que permita la protección del ambiente, estableciendo criterios de manejo ambientalmente adecuados de las obras hidráulicas y encomendando al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente determinar los caudales ambientales por cuenca hidrográfica.

## 2. Concepto de caudal ambiental

Ya desde el Reporte Brundlat (1987) y las Conferencias de Río de 1992 y de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, se observa un cambio en la forma de concebir el recurso agua que permitió interrelacionar el desarrollo sustentable, la vida de las personas y el medio ambiente porque se encuentran profundamente interconectados (AGUALIMPIA, 2015).

Pero la construcción del concepto de caudal ambiental y su inclusión en los ordenamientos jurídicos y políticas públicas de los países es de una evolución reciente y se va implementando lentamente.

En setiembre del año 2007 en Brisbane, Australia, se llevó a cabo la Conferencia Internacional de Caudales Ecológicos, donde por primera vez, se arriba a un consenso respecto al concepto de caudales ambientales, estableciéndose como esenciales para la salud de los ecosistemas y el bienestar humano.

En la Declaración de Brisbane, reunidos técnicos, representantes y políticos de más de cincuenta países, se resumieron los aspectos claves y la agenda de acción global por la urgente necesidad de proteger los ríos a nivel mundial. Dentro de los aspectos que se incluyen en esta declaración se destaca la preocupación por los ecosistemas de agua dulce ante la existencia de un ritmo acelerado de su deterioro y degradación, así como la urgencia que produce el cambio climático, presentándose a los caudales ambientales como una herramienta que proporciona el mantenimiento de estos ecosistemas en coexistencia con actividades como la agricultura, la industria y las áreas urbanas. Finalmente, se insta a los Estados a prestar mucha atención para reconocer estas necesidades ambientales, principalmente en la regulación del desarrollo de obras de infraestructura hidráulicas como los embalses, tomas y derivación de aguas subterráneas (**DECLARACIÓN DE BRISBANE**, 2007).

En nuestro país, como se expresara, es el art. 3 del decreto N° 368/018 de fecha 5/11/2018 que define al caudal ambiental de esta manera: «...se entenderá por caudal ambiental, el régimen hidrológico de un cuerpo o curso de agua o sus tramos, necesario para sostener la estructura y funcionamiento de los ecosistemas correspondientes y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos asociados en la cuenca».

Resulta claro que, si bien el concepto surgió de un texto legal de contenido específico como la ley de riego, la intención al momento de reglamentarse el concepto, era que tuviera un alcance mayor e incluir todos los usos y todas las obras hidráulicas cualquiera fuera su fin (riego, industria, abastecimiento humano, generación de energía eléctrica, etc.).

### 3. Metodologías de determinación

Existen diversos métodos y enfoques de determinación de los caudales ambientales y varía según cada país. Se precisa recurrir a conceptos biofísicos, hidrológicos, ambientales, pero también al aporte de otras disciplinas como la economía, la sociología y la antropología (**CHÁVEZ JIMÉNEZ et al.** 2015) y se pueden determinar bajo una gran variedad de métodos hidrológico, hidráulico, de simulación del hábitat y holístico.

En Latinoamérica las experiencias en general se basan en métodos hidrológicos y en segundo lugar hidráulico y ecohidráulicos (**VIDA SILVESTRE URUGUAY**, 2011).

En Uruguay hasta tanto su determinación no se establezca en forma definitiva, en forma provisoria se utiliza el método hidrológico de Q ambiental en base a una estadística hidrológica de al menos 20 (veinte) años de observaciones para embalses

Q60 y para tomas Q80 de probabilidad de excedencia (frecuencia absoluta acumulada) en el mes correspondiente (Decreto N° 368/018 art. 5°).

#### 4. Caudal ambiental y derechos de uso de aguas

En Uruguay el agua es un bien del dominio público del Estado, responsable de su gestión en torno a las diferentes demandas.

De acuerdo a lo dispuesto en el Código de Aguas (en adelante CA), en nuestro derecho no se admiten los «usos de hecho» (art. 162), siempre se exige un derecho especial denominado «derecho de uso» o «derecho de aprovechamiento» distinguiendo entre usos comunes (art. 163) y usos privativos (art. 165 y ss). Estos últimos pueden otorgarse bajo la forma de permiso o concesión, sin distinguir según el uso a que se destinen.

En materia de riego, la Ley de Riego N° 16.858 y su modificativa Ley N° 19.553 establece que sin perjuicio de lo dispuesto por el Código de Aguas, al momento de solicitar derechos de usos con esta finalidad, deben cumplirse con otros requisitos a tenerse presente por la Autoridad de Aguas y el usuario, agregándose el cumplimiento del «caudal ambiental» para la obtención de una concesión de uso de aguas con fin de riego agrario, delegando a su vez en el Poder Ejecutivo el establecimiento de su reglamentación. Mandato legal que se cumplió con el dictado del decreto N°368/018 de fecha 5 de noviembre de 2018.

Reconociendo la importancia que reviste el paso adelante dado por nuestra legislación en este tema, se observa que haciendo una integración con las disposiciones legales vigentes, del decreto surgen cuestiones prácticas que ameritan realizar en el presente una aproximación a su estudio:

**a) Caudal ambiental y gestión de los recursos hídricos:** La Constitución de la República (art. 47) dispone que la gestión sustentable de los recursos hídricos debe basarse en la unidad del ciclo hidrológico, en el cual se encuentran integradas las aguas superficiales con las subterráneas, considerándose como un recurso unitario.

El art. 12 de la Ley 18.610 de Política Nacional de Aguas establece que los recursos hídricos se gestionarán de forma integrada, asegurando la evaluación, administración, uso y control de las aguas superficiales y subterráneas en un sentido cualitativo y cuantitativo, con una visión multidisciplinaria y multiobjetiva, orientada a satisfacer necesidades y requerimientos de la sociedad en materia de agua.

En las conclusiones arribadas durante la Conferencia Internacional de Caudales Ecológicos (Brisbane, Australia) se estableció que en particular para el manejo de los caudales ambientales, debe tenerse presente una gestión integral de las aguas superficiales, las aguas subterráneas y las llanuras de inundación (**DECLARACIÓN DE BRISBANE, 2007**).

Sin embargo, el decreto N° 368/018 en su art. 1° dispone: «(Deber general) Los usuarios de las aguas superficiales del dominio público, sea que realicen aprovechamientos comunes o privativos, cuando impliquen la toma o embalse de las aguas, deberán abstenerse de afectar el caudal ambiental de los cursos o cuerpos de agua según lo que se dispone en el presente decreto, sin perjuicio del cumplimiento de las demás normas legales y reglamentarias aplicables».

En primer lugar, del texto del decreto se desprende que los obligados a cumplir con sus disposiciones solo alcanzan a los usuarios de las aguas superficiales, quedando excluidos, en forma tácita, los usuarios de las aguas subterráneas. En consecuencia, debe concluirse que en el caso de aprovechamiento de usos privativos de este tipo de aguas, el cumplimiento del caudal ambiental no será requerido.

Esta omisión no es menor, si destacamos: a) la unidad del ciclo hidrológico; b) la difícil recomposición que presentan este tipo de aguas ante cualquier alteración en su cantidad y calidad; c) la interrelación natural existente entre las aguas superficiales y subterráneas, principalmente en las zonas de descarga y recarga de los acuíferos; d) la necesaria utilización de obras de extracción para aprovechar las aguas subterráneas y e) el aumento de los usos productivos a los que se destina este tipo de aguas principalmente en la zona sur de país.

Quitarle a un río o a un sistema de agua subterránea estos caudales no sólo daña todo el ecosistema acuático, sino que también amenaza a las personas y comunidades que dependen de él (**UICN, 2003**).

En segundo lugar, se incluyen como obligados a los usuarios de los denominados aprovechamientos comunes. El CA en forma expresa establece que estos usos son aquellos que pueden realizar todos los habitantes para utilizar las aguas y transitar por sus álveos, como ser: beber, bañarse, abrevar el ganado, navegar, pescar, etc. y en general todos aquellos usos que no alteren y/o disminuyan sensiblemente la cantidad y calidad del agua pública (art. 163). No se necesita poseer un título que confiera su uso, esto es un permiso como una concesión, y por lo tanto no se registran ni son oponibles a terceros.

Este tipo de uso, en su mayoría, resulta ser actividades recreativas o poco consuntivas, para las cuales la Administración no coloca ningún obstáculo jurídico que impida su utilización. Si bien, puede en ciertos casos establecer la necesidad de autorizaciones, como puede ser para uso de navegación.

Además, el Código es claro en establecer que para mantener esta clasificación de «comunes» no se podrán derivar aguas ni usar medios mecánicos para su extracción, ni contaminar el medio ambiente, por lo que es imposible obligar al usuario de este tipo de usos al cumplimiento de abstenerse de afectar el caudal ambiental por medio de una obra de toma o embalse.

**b) Caudal ambiental y aprovechamiento privativo con fines productivos:** El art. 2º del decreto N° 368/018 dispone: «(Requisito) El cumplimiento del caudal ambiental correspondiente será requisito para el otorgamiento y renovación de los permisos o concesiones de uso privativo de las aguas superficiales del dominio público, según lo previsto en el Decreto-Ley N° 14.859, de 15 de diciembre de 1978 (Código de Aguas), y de las autorizaciones ambientales en el marco de la Ley N° 16.466, de 19 de enero de 1994 y su reglamentación».

El CA establece que todo interesado en utilizar aguas para fines productivos o industriales deberá obtener el otorgamiento de un derecho de uso privativo de aguas, mediante permiso o concesión de uso, otorgado por el Ministerio competente (art. 165).

Es importante previamente realizar una breve diferenciación entre el permiso y la concesión de uso. Los primeros son personales, intransferibles (solo en los casos de fin para riego agrario se permite su cesión y bajo ciertas condiciones), no poseen plazo mínimo o máximo establecido legalmente, aunque siempre se establece una vigencia para el mismo renovable a su vencimiento y son esencialmente revocables por la Administración por resolución fundada, que no es de manera arbitraria, sin derecho a indemnización para el usuario (art. 167 CA), por lo que se destaca su carácter precario, existiendo diferencias en doctrinaria para determinar si otorgan un derecho subjetivo o uno de carácter meramente personal (GUERRA, 2004).

Las concesiones de uso, por el contrario, son transferibles cualquiera sea el uso para la que fue otorgada (art. 170 CA) y también pueden cederse con autorización de la Autoridad de Aguas (art. 171 CA y 7º Ley 16.858), poseen plazo legal máximo ya que no se admiten concesiones a perpetuidad (art. 168 CA), pero se dispone que también podrán ser renovadas una vez vencido su plazo.

No son esencialmente revocables, el Poder Ejecutivo puede hacerlo, pero solo por razones de interés general debiendo abonar los perjuicios que ello causare, por lo que la doctrina ha sostenido que la concesión crea un verdadero derecho subjetivo a su beneficiario (GUERRA, 2004), pero puede declarar su caducidad sin derecho a reclamación del usuario en los casos establecidos en la ley.

Ambos títulos no otorgan derechos en la cosa o contra la cosa, solo el derecho al goce y consumo del agua, siendo limitados en su contenido y fin (GUERRA, 2004),

son una categoría de derecho registrable que confiere acceso a las aguas del dominio público con alcance exclusivo y excluyente, esto significa que una vez registrado oponible a la Administración y terceros de buena fe, o sea *erga omnes* (art. 11 CA).

Y a partir de la vigencia del decreto N° 368/018 será requisito para el otorgamiento y renovación de estos permisos o concesiones, el cumplimiento de asegurar el caudal ambiental en el manejo de toda obra hidráulica. Pero como se expresó, solo se encuentran alcanzadas aquellas donde el uso privativo sea de aguas superficiales, ya que no se estableció la obligación para aquellas necesarias para el aprovechamiento de aguas subterráneas.

Si bien debe destacarse que dentro de los principios de Política Nacional Ambiental dispuesto en la Ley 17.283 de 28 de noviembre de 2000, se establece la incorporación gradual y progresiva de las nuevas exigencias para la efectiva integración de la dimensión ambiental al desarrollo económico y social, sin que por ello deba reconocerse la consolidación de situaciones preexistentes (art. 6, lit. c), el decreto que, remitiéndose ella, reglamenta este instrumento ambiental, delimitando en forma expresa, que su ámbito de aplicación será para las solicitudes y renovaciones de permisos o concesiones de uso privativo de las aguas superficiales del dominio público.

En consecuencia, debe entenderse entonces la aplicación al presente caso del principio de irretroactividad de la normas, no ofreciendo entonces dificultad afirmar que quedan fuera de su alcance (en principio, durante su vigencia), aquellas solicitudes y/o renovaciones registradas antes de promulgación. Lo mismo podría sostenerse para aquellos casos que se iniciaron y gestionaron antes del dictado del decreto, pero obtuvieron los derechos de uso luego de su entrada en vigencia.

Pero una solución que parece no presentar controversias, no se ve tan clara para los casos de renovación de derechos otorgados y registrados con anterioridad al dictado de la norma.

Como establece el CA, el Poder Ejecutivo es la autoridad nacional en materia de aguas y como tal tiene la potestad de fijar y ajustar la dotación de aguas considerando el régimen hidrológico, el volumen disponible de agua y los requerimientos de cada aprovechamiento. Al hacerlo deberá procurar establecer la máxima utilización compatible con los recursos hidrológicos de la cuenca.

Sucede que en este caso al aplicarse los coeficientes de caudal ambiental, la Autoridad de Aguas como gestor del recurso puede limitar, reasignar caudales y hasta revocar derechos de uso por razones fundadas o de interés general, y en estos casos, el productor afectado no podrá invocar derechos adquiridos, por aplicación del principio especial del Derecho Ambiental conocido como el «No reconocimiento de los derechos adquiridos», recogido por la Ley 17.283 (art. 6, lit. c), en tanto prevé a texto expreso que no tendrá porqué reconocerse la

consolidación de situaciones jurídicas preexistentes cuando tengan que incorporarse nuevas exigencias (VELOSO, 2012).

Resultando entonces que los caudales ambientales representan instrumentos de la gestión ambiental y de la gestión integrada de los recursos hídricos, de acuerdo a lo dispuesto por la Constitución de la República y la Ley 17.283 de Protección General del Ambiente, en los casos de renovación de un permiso o concesión, los obligados no podrán invocar las mismas condiciones como derechos adquiridos por su título anterior para negarse a su cumplimiento, pero sí deben exigir que la Administración establezca la incorporación de una forma gradual y progresiva, para que el productor pueda adaptar su proyecto productivo a la nueva realidad.

Sin perjuicio de lo expresado, pueden presentarse situaciones aun más complejas de resolver principalmente en cuencas donde la cantidad de usuarios existentes ya condicionaban, con anterioridad al decreto, la disponibilidad del recurso.

Un ejemplo puede ser el de un productor que posee un derecho de uso inscripto con anterioridad en el tiempo respecto a los otros usuarios en su cuenca. Seguramente su vencimiento se verificará antes que el de los demás. A los efectos de conservar su derecho preferente frente a los demás presenta su solicitud de renovación. La Administración, estableciendo los nuevos parámetros para considerar el cumplimiento de los caudales ambientales, le informa que su caudal de extracción o embalse se verá reducido, y por lo tanto, deberá adecuar su proyecto productivo a las nuevas exigencias ambientales. Sin embargo, los demás usuarios en la cuenca seguirán gozando del volumen que les fuera otorgado hasta el momento de su renovación, sin tener que alterar sus expectativas productivas.

Si bien puede discutirse sobre lo injusta o no de la situación, debemos tener en cuenta que el ambiente es un usuario más en el territorio, cuya protección está consagrada a nivel constitucional y resultando ésta de interés general, la limitación de los derechos individuales es permitida.

En este caso, el decreto establece la posibilidad de que el interesado pueda presentar su opción y solicitar la aplicación a su respecto de un caudal ambiental diferente a los previsto en los artículos 4° y 5° y de acuerdo al área de influencia de su proyecto productivo, el cual deberá ser aprobado por el Ministerio competente (art. 6°). Porque como sostiene el Dr. Eduardo Pigretti la sostenibilidad del recurso agua frente a la demanda del uso de la misma, implica que en su gestión exista un auténtico interés por reasignar el uso del recurso a fin de obtener un mejor aprovechamiento y nadie puede manifestarse en contra del mismo, pero debe establecerse un procedimiento que no lo afecte y represente una reutilización adecuada (PIGRETTI, 2010).

**c) Caudal ambiental y las obras hidráulicas:** Vinculado a los derechos privativos de uso del agua, debe tenerse presente que, como sostiene el Dr. Guerra, las obras hidráulicas constituyen estructuras indispensables del manejo de las aguas y son un instrumento central de la política y programación general hidrológica. Poseen impacto a nivel económico, sobre los suelos, la propiedad y el ambiente ya que pueden contribuir a la alteración del régimen de los cursos y los ecosistemas existentes (GUERRA, 2004).

En nuestro derecho, los derechos de uso son otorgados en base a la aprobación administrativa del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente del proyecto para la construcción de la obra hidráulica con la cual se va a utilizar el volumen de agua sobre el que le confiere el derecho de uso, conjuntamente con la aprobación del proyecto de riego por parte del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (art. 1, 3 y 4 del Decreto 366/018 de fecha 5/11/2018) el cual también las vincula, entre otras consideraciones, con las áreas del cultivo a regar.

Esto significa que en el caso de renovación de un derecho, es inevitable que exista una obra construida según un proyecto aprobado oportunamente y la cual hoy deberá adecuarse para cumplir con el caudal ambiental que establecerá la Autoridad de Aguas. Extremo que no es menor, porque la ley de riego N° 19.553 de fecha 27 de octubre de 2017 delega en el Poder Ejecutivo el establecimiento de un porcentaje del volumen disponible para otros usos o fines en forma adicional al caudal ambiental que se establezca en la reglamentación de la ley.

Y si bien no existe una reglamentación que establezca ese porcentaje del volumen disponible para otros usos o fines, en las resoluciones administrativas, en especial todas aquellas que impliquen el embalse de aguas (represas y tajamares) basadas en el artículo 33 numeral 1° del CA, se exige el denominado «caudal de servidumbre», cuyo cálculo se realiza en base a valores probabilísticos de ocurrencia de los caudales específicos de los meses de verano (enero-marzo) y su finalidad es la de satisfacer necesidades naturales de los predios inferiores ubicados sobre el curso y preservar el régimen hidrológico.

Pero no pueden confundirse los conceptos de caudal ambiental y caudal de servidumbre. La Ley de Riego dispone claramente que no son sinónimos, sino independientes y complementarios, por lo que al momento de asignar o reasignar volúmenes de aguas para usos privativos, se deberán tener presente establecer ambos conceptos que se deberán dejar escurrir aguas abajo. Resultando que en la actualidad es requisito para el otorgamiento y renovación de los permisos o concesiones de uso privativo de las aguas el cumplimiento del caudal ambiental y el caudal de servidumbre correspondientes, las obras aprobadas y construidas

previamente al dictado de la nueva normativa, ahora deberán adecuarse para continuar utilizando el agua.

Como ya se expresara, la Ley 17.283 establece que las exigencias solo pueden ser obligatorias si se dispone su incorporación de forma gradual y progresiva, pero igualmente plantearse problemas con obras hidráulicas que fueron construidas por un proyecto aprobado bajo el régimen legal anterior, y cuya estructura presente la imposibilidad técnica de ser adecuadas.

Ejemplo: caso de embalses donde el dispositivo de evacuación diseñado para evacuar el caudal de servidumbre, hoy no pueda ser modificado para que escurra un caudal mayor que contemple también el correspondiente caudal ambiental; o porque el costo económico que implique llevar adelante la adecuación represente una imposibilidad de asumir para el productor.

Se entiende que deberá estarse a cada caso concreto para establecerse como se implementar estas nuevas exigencias.

Para el caso de las obras de toma, la adecuación de la obra en sí no presenta complicaciones, ya que la integración se resuelve estableciéndose la correspondiente reducción del caudal de extracción en forma gradual y progresiva.

Por otro lado, el art. 8º establece obligaciones para las obras hidráulicas que deberán prever «desde la etapa del proyecto», la infraestructura que permita, tanto en la fase de obra, como en la de operación, que aguas abajo escurra el caudal ambiental que corresponda y las condiciones ambientales que determine el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. Se infiere que refiere a obras aún no construidas y en consecuencia a solicitudes nuevas de derechos de uso.

Pero ¿qué sucede con las obras ya construidas donde la etapa del proyecto aprobado no contemplaba estos extremos? La solución que podría plantearse en estos casos es que, integrando las disposiciones establecidas en el art 9º, las cuales abarcan a las obras nuevas y las construidas, que exigen la presentación de un programa de operación aprobado por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente elaborado de acuerdo a los requerimientos que éste establezca como requisito para la obtención y renovación de derechos a los embalses de las aguas públicas en general, es que si se entiende que la «etapa de operación» prevista en el proyecto de obra nueva (art. 8º) tiene el mismo alcance que el «programa de operación» (art. 9º) podrá darse cumplimiento a la norma en la medida que se presenten los mecanismos de gestión para dar cumplimiento a la disminución del ingreso de nutrientes como la aplicación de áreas de amortiguación, cercado y manejo adecuado, prevención, mitigación y control de la propagación de eventuales floraciones algales, etc.

También se entiende extensiva la obligación de instalar un sistema de medición que permita controlar y aforar el agua que se extrae y de la que escurre un aforo que permita verificar el caudal ambiental que corresponda.

Finalmente el art. 17 solo exceptúa de la aplicación del decreto a los embalses que se encuentren en operación a la fecha de aprobación, pero que estuvieran destinados al abastecimiento de agua potable y a la generación de energía eléctrica para el servicio público de electricidad.

**d) Caudales ambientales en cursos o cuerpos de agua superficiales y permanentes:** Finalmente, otra de las dificultades que se presenta en la aplicación de la norma se encuentra en el art. 5° por el cual se establece la determinación provisoria de los caudales ambientales por el plazo de un año a partir de la promulgación de la norma, en «cursos o cuerpos de agua superficiales y permanentes o para tramos de los mismos». Uruguay no posee una definición legal que defina que se entiende por curso de agua superficial permanente.

La Ley 18.610 de Política Nacional de Aguas, a los efectos de interpretar lo establecido en el numeral 2) del inciso segundo del artículo 47 de la Constitución de la República entiende por aguas superficiales las que escurren o se almacenan sobre la superficie del suelo, sin diferenciar ente permanente e intermitente.

La Ley 17.142 en su art. 2° declara, por vía interpretativa, que las cañadas, con o sin nombre, son una modalidad de arroyo no navegable ni flutable, formada por la confluencia natural superficial de dos o más escurrimientos de aguas que, unidos en un curso común corren por cauces naturales en forma continua o casi continua.

Es por ello que el decreto mandata al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente el establecer los criterios para definir si un curso o cuerpo de agua superficial es permanente, pero a la fecha estos no han sido establecidos, y por lo tanto, en la práctica, será difícil cumplir en plazo legal con la implementación provisoria del caudal ambiental.

## 5. Conclusiones

Los caudales ambientales se presentan como un instrumento de gestión para garantizar la calidad y cantidad del recurso para todos los usos llevados a cabo en las cuencas hidrológicas y que estos puedan satisfacerse en forma sustentable conservando el régimen de las aguas superficiales con la intención de maximizar el bienestar económico y social de una manera equitativa y sin comprometer la sustentabilidad de ecosistemas vitales (GLOBAL WATERPARTNERSHIP, 2000).

Como se ha desarrollado en el presente trabajo la normativa de caudales ambientales se encuentra en fase de implementación y aún falta mucho por hacer. La complejidad que reviste llevar a cabo una eficaz gestión de los recursos hídricos del país, necesita como condición *sine qua non* establecer medidas claras y concretas a través de las cuales se adoptarán los criterios de incorporación gradual y progresiva de estos nuevos imperativos, evaluando el aumento del riesgo y estrictos controles.

Contemplar todos los usos en la cuenca, pero también las diversas situaciones y resolución de conflictos que pueden plantearse para que el cumplimiento sea efectivo.

Reforzar no sólo las capacidades institucionales, sino también la conciencia social de que somos parte del proceso, en donde sus habitantes se encuentran conminados a involucrarse de forma participativa, porque es una forma democrática de hacer valer el interés general en su efectiva protección y la asignación del recurso a fin de obtener su mejor aprovechamiento (PIGRETTI, 2010).

En definitiva, tomar real conciencia de que el ambiente es un usuario más en el territorio, que no es una entelequia y exige asumir la conducta del «si se puede».

## Bibliografía

- AGUALIMPIA (2015). A 10 años de la declaración de Brisbane: mirada a los caudales ecológicos y ambientales. Recuperado de <<http://scielo.sld.cu/pdf/riha/v39n2/riha02218.pdf>>
- CHÁVEZ JIMÉNEZ, A. & GONZÁLEZ-ZEAS, D. (2015). El impacto de los caudales medioambientales en la satisfacción de la demanda de agua bajo escenarios de cambio climático. *RIBAGUA. Revista Iberoamericana del Agua*, 23–33. Recuperado de <<https://www.elsevier.es/es-revista-ribagua-revista-iberoamericana-del-217-articulo-el-impacto-los-caudales-medioambientales-S2386378115000043>>
- DECLARACIÓN DE BRISBANE (2007). Recuperado de <<https://www.conservationgateway.org/ConservationPractices/Freshwater/EnvironmentalFlows/MethodsandTools/ELOHA/Documents/Brisbane%20Declaration-Spanish.pdf>>
- GUERRA DANERI, E. (2004). Los derechos al agua en la actividad agraria. FCU, Mdeo.
- INTERNATIONAL UNION FOR THE CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES (2003). Caudal, Elementos esenciales de Caudales ambientales.
- MARIENHOFF, M. Tratado ....TVI, p. 784. Citado en Guerra Daneri, E. (2004). Los derechos al agua en la actividad agraria. FCU, Mdeo. p. 45.
- PIGRETTI, E. *et al.* (2010). Derechos Ambiental de Aguas. Lajouane, Buenos Aires, Argentina. pág. 25 y ss.

- SANCHEZ HERNANDEZ, A. (1997). Aspectos del aprovechamiento del agua para regadío. En Actas de las II Jornadas de Derecho Agrario. Logroño (España), p. 82 Citado en Guerra Daneri, E. (2004). Los derechos al agua en la actividad agraria. FCU, Mdeo. p. 45.
- VELOSO, N. (2012). El No reconocimiento de los derechos adquiridos en el derecho ambiental. *Atalia*. Recuperado de <<http://revistaderecho.um.edu.uy/wp-content/uploads/2012/12/Veloso-El-no-reconocimiento-de-los-derechos-adquiridos-en-el-Derecho-Ambiental.pdf>>
- VIDA SILVESTRE (2011). Fortalecimiento del concepto de Caudales Ambientales como Herramienta para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Informe Final, Acuerdo PNUMA y Vida Silvestre Uruguay. Recuperado de <[vidasilvestre.org.uy/wp-content/uploads/2011/12/Informe-caudales-ambientales.pdf](http://vidasilvestre.org.uy/wp-content/uploads/2011/12/Informe-caudales-ambientales.pdf)>