Aportes para la rehabilitación de la Laguna del Sauce y el ordenamiento territorial de su cuenca

Aportes para la rehabilitación de la Laguna del Sauce y el ordenamiento territorial de su cuenca

Instituto Sudamericano para Estudios sobre Resiliencia y Sostenibilidad (SARAS²) - 2018.

Edición: Paula Bianchi, Germán Taveira, Hugo Inda y Manfred Steffen.
Fotografías: Gabriela Oxilia (2016), Hugo Inda (2015), Néstor Mazzeo y Jorge Hourcade (2013).
Diseño: Paula Bianchi y Germán Taveira.

Índice

Índice de siglas 6

Prefacio 9

Resúmenes de capítulos 10

CAPÍTULO 1. ¿Qué es la eutrofización? 25
- Referencias 31

Sobre el sistema Laguna del Sauce 32

CAPÍTULO 2. ¿Cuál es el estado ecológico de Laguna del Sauce? 35
- Distrubución de peces: 24 especies capturadas con redes 37
- Referencias 42

Sobre la cuenca de drenaje 44

CAPÍTULO 3. ¿Cuáles son los principales usos del suelo actuales y tendenciales en la Cuenca de Laguna del Sauce? 47
- Referencias 59

CAPÍTULO 4. ¿Cuáles son las posibles estrategias de rehabilitación de la Laguna del Sauce? 61
- ¿Cómo controlar el aporte externo de nutrientes? 64
- Plantas de tratamiento para el control de aportes puntuales 64
- Nuevas prácticas de fertilización en los agroecosistemas 64
- Conservación, creación y manejo de áreas de amortiguación o zonas buffer 66
- Zonas de exclusión del ganado sobre los cuerpos de agua 67
- ¿Cómo controlar la carga interna de nutrientes? 68
- Remoción del sedimento 69
- Aislamiento físico del sedimento 69
- Aislamiento químico del sedimento 69
- Lavado del sistema 71
- ¿Qué otras medidas existen para acelerar el proceso de rehabilitación? 71
- Biomanipulación: control de la pesca artesanal y remoción de peces planctívoros 72
- Cultivo de bivalvos 74
- Manejo de la vegetación acuática 74
- Control de cianobacterias por ultrasonido 75
- Referencias 78

CAPÍTULO 5. Ordenamiento y planificación territorial en el contexto de la gestión integrada de cuencas 81
- Proceso de construcción del territorio local 82
- Marco normativo nacional y departamental 85
- Desafíos del marco jurídico - institucional 92
- Estado del arte y caminos a recorrer 93
- Tipología de los procesos de participación 96
- Referencias 97

CAPÍTULO 6. Estrategias de rehabilitación de Laguna del Sauce desde la perspectiva del Ordenamiento Territorial 99
- Certezas, riesgos e incertidumbres 100
- Alternativas optimas vs satisfactorias 101
- Opción nula 101
- Opción de rehabilitación 101
- Control del aporte externo: oportunidades, dificultades y desafíos 102
- Aportes puntuales 104
- Aportes difusos 104
- Control de la carga interna de nutrientes 107
- Medidas adicionales para acelerar el proceso de recuperación 108
- Referencias 108

CAPÍTULO 7. Avances, desafíos y oportunidades en el actual sistema de gobernanza 111
- Transición del comando-control hacia el manejo integrado 116
- Desde el manejo integrado al adaptativo 117
- Mapeo de servicios ecosistémicos y valoración económica 119
- De la administración de crisis a la rehabilitación, prevención y precaución 122
- Referencias 126

Índice de siglas

μg/L – Microgramos/Litro

ANP – Administración Nacional de Puertos

CONEAT - índice estructurado por el Ministerio de Agricultura y Pesca y la Comisión Nacional de Estudio Agro económico de la Tierra (CO.N.E.A.T.)

DICOSE - División Contralor de Semovientes

DIEA - División de Estadística Agropecuarias

DINAGUA – Dirección Nacional de Aguas

DINAMA – Dirección Nacional de Medio Ambiente

DINAMIGE – Dirección Nacional de Minería y Geología

DINARA – Dirección Nacional de Recursos Acuáticos

DINOT – Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial

DNH – Dirección Nacional de Hidrografía

DNI - Dirección Nacional de Industrias

IDM – Intendencia Departamental de Maldonado

IMPO - Dirección Nacional de Impresiones y Publicaciones Oficiales

INE – Instituto Nacional de Estadísticas

LOTDS – Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible

MDN – Ministerio de defensa Nacional

MGAP – Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca

MI – ministerio del interior

MIDES – Ministerio de Desarrollo Social

MIEM – Ministerio de Industria, Energía y Minería

MSP – Ministerio de Salud Pública

MTOP – Ministerio de Transporte y Obras Públicas

MVOTMA – Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente

NTU - del inglés Nephelometric Turbidity Unit unidad nefelométrica de turbidez

OPP - Oficina de Planeamiento y Presupuesto

OSE – Obras Sanitarias del Estado

OSE-UGD - Obras Sanitarias del Estado - Unidad de Gestión Desconcentrada de Maldonado

PNN – es el mismo que prefectura nacional naval?

PNN – Prefectura Nacional Naval

RENA – Dirección General de Recursos Naturales

SINAE – Sistema Nacional de Emergencias

SNIG – Sistema nacional de información ganadera

SOHMA – Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada

UDELAR – Universidad de la República

Ursea – Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua

USGS - United States Geological Survey (Servicio Geológico de los Estados Unidos)

UTE - Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas

Resumen de capítulo 5

Ordenamiento y planificación territorial en el contexto de la gestión integrada de cuencas

Isabel Gadino, Natalia Barindeli & Adriana Goñi.

Aportes para la rehabilitación de la Laguna del Sauce y el ordenamiento territorial de su cuenca

5

Resumen

La planificación del territorio generalmente ha desconocido o desatendido las lógicas ecosistémicas. Como consecuencia se generó un vacío de planificación y/o gestión que permitió a la iniciativa privada y al mercado hegemonizar la definición de distribución de espacios, el uso indiscriminado del recurso territorial y la apropiación de las ganancias generadas.

En el presente el proceso de planificación de la cuenca de Laguna del Sauce comprende instrumentos normativos que consideran diferentes dimensiones de protección y gestión de recursos hídricos en general, y otros que tienen a la cuenca como ámbito de actuación particular. La definición de competencias y objetivos para las diferentes instituciones se produce a través de enunciados de carácter general que tienden a reiterarse y coincidir parcialmente entre organismos de diferente jerarquía. El resultado es un proceso librado a las diferentes voluntades, capacidades y afinidades entre actores institucionales. Esta característica se refuerza por la condición no vinculante de los ámbitos generados ad hoc.

Desde ámbitos académicos se entiende que la planificación territorial juega un rol fundamental, ya que necesita integrar varias dimensiones que modelan las políticas, pero al mismo tiempo tiene un objeto de estudio, el territorio, que las sintetiza.

Finalmente, la participación pública, que tiene la finalidad de crear o recrear comunidades activas en los territorios, es decisiva a la hora de alcanzar capacidades para la defensa de los bienes comunes de la humanidad. Esta participación pone en discusión el rol de las administraciones públicas, ya no como ejecutor de procesos, sino como facilitador de diálogos entre los diversos actores de la sociedad.

5

5 ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN EL CONTEXTO DE LA GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

Isabel Gadino, Natalia Barindeli & Adriana Goñi.

Mensajes clave

- El ordenamiento del territorio es inherente a las actividades humanas. Al mismo tiempo, debido a que es un recurso finito, la planificación del territorio siempre es un proceso que presenta conflictos a resolver.
- En Uruguay, su planificación se ha desarrollado generalmente desconociendo o desatendiendo la base ecosistémica de los espacios urbanizados.
- La actualización de normativas territoriales y la gestión para la aplicación de estas es débil y desorganizada. Esta característica ha permitido que históricamente la iniciativa privada y el mercado definieran una distribución de espacios que facilitó el uso indiscriminado de los recursos y la apropiación de los beneficios generados.
- Si bien en la actualidad se cuenta con un marco normativo ambiental que cubre ampliamente escalas y abordajes temáticos, existen aún vacíos o solapamientos reglamentarios que entorpecen las gestiones establecidas.
- La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible es parte de los nuevos instrumentos que promueven la inclusión social y la legitimación de la toma de decisión, a través de la participación. Sin embargo, la concreción de dicha participación es una de las grandes indefiniciones en la práctica de los procesos de construcción territorial.

Gadino, I., Barindeli, N. & Goñi, A. 2018. Ordenamiento y planificación territorial en el contexto de la gestión integrada de cuencas. En P. Bianchi, G. Taveira, H. Inda, & M. Steffen, eds. Aportes para la rehabilitación de la Laguna del Sauce y el ordenamiento territorial de su cuenca. Maldonado: Instituto SARAS: 81–97.

Ordenamiento y planificación territorial en el contexto de la gestión integrada de cuencas

El ordenamiento territorial, entendido como función pública, se ejerce a través de un sistema integrado de directrices, programas, planes y actuaciones de las instituciones del Estado con competencia en la materia, con la finalidad de organizar el uso del territorio (Ley n.º 18308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible).

Más allá de las particularidades en cada lugar, se trata de un proceso inherente a los desarrollos sociales a lo largo de la historia. Desde tiempos remotos, la organización de las diferentes actividades que hacen a la vida en comunidad se asocia necesariamente a la distribución de estas en el espacio. Las formas empleadas para ordenar, ocupar y utilizar el espacio varían según el contexto geográfico y cultural. En la medida en que se trata de un recurso finito, los conflictos por el uso del territorio acompañan la historia humana y se complejizan de acuerdo con la evolución de las sociedades.

El urbanismo en sus orígenes se desarrolló en torno al saber técnico concentrado en la zonificación funcional, es decir, en la organización y control del uso del suelo. En la actualidad esta concepción resulta ineficaz para afrontar cuestiones nuevas y relevantes, tales como la relación entre proyecto social y proyecto arquitectónico-urbano, el proyecto ambiental, el objetivo de encontrar nuevamente una alianza entre hombre y naturaleza, el abandono de la visión antropocéntrica del desarrollo, los nuevos límites impuestos por la cuestión ambiental (Scandurra 1995).

Proceso de construcción del territorio local

En la época colonial las Leyes de Indias contemplaban una planificación de las ciudades y territorios circundantes. Su aplicación y la del Reglamento para el Trazado de Pueblos y Colonias (1877) demostraron un desinterés progresivo en la integralidad del territorio y sus recursos, en pos de la especulación inmobiliaria.

En 1946 se aprobó la Ley n.º 10723 de Centros Poblados, que planteaba una mirada sistémica y compleja del territorio a urbanizar. Esta norma fue acotada con salvedades desde el momento mismo de su aprobación. Por ejemplo, se autorizaron excepciones a la obligación de proveer servicios básicos e infraestructura en fraccionamientos balnearios, lo que habilitó loteos masivos en toda la franja costera del país.

Usos del suelo sobre el margen sur de la cuenca de Laguna del Sauce. A la izquierda se visualiza parte del barrio La Capuera, al centro un uso de suelo productivo y a la derecha el club de campo Laguna de los Cisnes.

Como consecuencia de lo anterior, durante gran parte del siglo XX se forestó, fraccionó y desarrolló la franja de balnearios costeros del Río de la Plata y frente oceánico. A medida que Punta del Este y los balnearios cercanos se fortalecían como polo de atracción turística nacional e internacional (principalmente de turistas provenientes de Argentina), las ciudades de Maldonado y San Carlos crecieron en población y superficie. En la ciudad de Maldonado se produjo un aumento de población del 118% en el período 1985-2011, a una tasa de crecimiento anual de 3,18%, principalmente a partir de población migrante proveniente de otros departamentos del país atraídos por posibilidades de trabajo en el sector turismo y servicios asociados, incluyendo la industria de la construcción.

Simultáneamente a la creación de los balnearios, a orillas de la Laguna del Sauce se desarrollaron los fraccionamientos de La Capuera y El Pejerrey, este último único centro poblado de huertos de la zona. Ambos comparten la margen sur de la laguna, pero difieren en los fines del loteo y en el tamaño de predios.

El proceso de consolidación de La Capuera estuvo marcado por conflictos dominiales desde su origen a causa de la quiebra económica de la empresa desarrolladora. Esto generó situaciones muy confusas que fueron aprovechadas más recientemente para ocupaciones e incluso ventas ilegales de propiedades, lo que favoreció un crecimiento exponencial de la población, que pasó de 25 a 2.838 habitantes entre 1985 y 2011 (INE 2011), con el mayor incremento —de casi 500%— en el período 2004-2011. La regularización de esta situación, tanto a nivel jurídico como de la provisión de servicios e infraestructura, comenzó a ser atendida a nivel departamental en la última década.

En paralelo al desarrollo de la franja costera, en los últimos años el sector inmobiliario asociado al turismo comenzó a ofrecer nuevas posibilidades en lotes rurales reparcelados en predios menores bajo el nuevo régimen de urbanizaciones en propiedad horizontal, Ley n.º 17292, de 2001. Además de cambiar el uso histórico de la tierra en estas zonas, de producción primaria a servicios turísticos o de habitación, estas nuevas conformaciones incorporan el concepto de barrio cerrado. La ciudad abierta, empleada históricamente en los balnearios costeros, es sustituida por clubes de campo, *countries* y chacras marítimas.

Por otro lado, a nivel rural de la cuenca son fundamentales los cambios vinculados a los nuevos rubros y formas de producción, entre los que se destacan las extensiones forestales surgidas en la década de 1990 y los más recientes cultivos de frutales y de secano asociados a paquetes tecnológicos específicos. Asimismo, la apuesta nacional a una diversificación en la matriz energética provocó cambios en los paisajes serranos debido a la instalación de aerogeneradores.

Independiente del territorio particular considerado, la concepción histórica para la planificación del recurso territorio (en Uruguay) fue la aprobación de leyes de alcance general que posteriormente no pudieron ser aplicadas en su totalidad ni actualizadas según los requerimientos de nuevos usos y dinámicas. Según DINOT (2010, p. 8), la cultura uruguaya "tradicionalmente ha ignorado la dimensión específica del territorio como atributo determinante de la existencia social". Debido a ello, la planificación se ha realizado generalmente en el desconocimiento o desatención de los ecosistemas del territorio en cuestión. Como consecuencia se generó un vacío de planificación y gestión orientadas desde las instituciones, lo que habilitó la apropiación y utilización del territorio según iniciativas privadas motivadas por intereses particulares. La iniciativa privada y el mercado definieron una distribución de espacios que facilitó el uso indiscriminado de los recursos y la apropiación por parte de particulares de los beneficios generados.

El departamento de Maldonado refleja esta trayectoria histórica, basada en un modelo que puede provocar el agotamiento de los recursos naturales y servicios asociados, la afectación negativa de paisajes y bienes culturales, condiciones de inhabitabilidad de sectores urbanos y problemas de segregación y fragmentación socioespacial.

Marco normativo nacional y departamental

El proceso de planificación de la cuenca de Laguna del Sauce se inscribe en un conjunto de instrumentos normativos que refieren a diferentes dimensiones de protección y gestión de recursos hídricos a nivel general, en combinación con otros en que la cuenca es el ámbito de actuación particular (ver anexo 1).

El Código de Aguas (1978) define al Poder Ejecutivo como la autoridad nacional en materia de aguas y le atribuye, entre otras, las competencias de formular la política nacional de aguas y de concretarla a través de programas para regiones y sectores. Al respecto señala que se deben "establecer prioridades para el uso del agua por regiones, cuencas o partes de ellas, asignándose la primera prioridad al abastecimiento de agua potable a poblaciones" (art. 3 incs. 1º y 3º).

A través del artículo 457 del decreto n.º 195/1991 se transfieren al MVOTMA varias de las principales atribuciones definidas en el Código de Aguas (elaborado con anterioridad a la creación de dicho ministerio). Algunas de estas atribuciones son: supervisión, vigilancia y regulación de "todas las actividades y obras públicas o privadas relativas al estudio, captación, uso, conservación y evacuación de las aguas, tanto del dominio público como del privado", así como "disponer lo pertinente para la protección contra sus efectos nocivos, incluso los que puedan alterar el equilibrio ecológico de la fauna y la flora, dañar el ambiente natural o modificar el régimen pluvial". A tales efectos deberán cumplirse las especificaciones técnicas que se dispongan en todas las acciones que puedan afectar la protección de las aguas, previéndose la suspensión de actividades y eliminación o remoción de obras que las infrinjan, así como diferentes sanciones (art. 4).

Por otra parte, la misma norma establece que cuando el Estado procura el cumplimiento de "la conservación y el aprovechamiento integral simultáneo o sucesivo de las aguas y la acción contra sus efectos nocivos" (art. 2), la ejecución de la política nacional de aguas, concretada en los programas debidamente aprobados; o la protección del medio ambiente, se declara de necesidad o de utilidad pública la expropiación de las aguas y de sus álveos de propiedad de particulares (art. 18).

Como primer antecedente local vinculado a una figura de protección se encuentra en 1989 la declaración de *paisaje protegido* del área de la Laguna del Sauce, por iniciativa de la Dirección Nacional de Recursos Naturales del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, por tratarse de una zona natural en que se desarrolla un aprovechamiento intensivo por el hombre con fines turísticos y de esparcimiento y por su belleza y fauna existente.

En 1992 se aprobó el decreto 3659, Plan Departamental de Medio Ambiente, "para conocimiento de las potencialidades, características y recursos de los medios físicos y biológicos, de diagnóstico de su utilización y de directrices para su mejor aprovechamiento en el proceso de desenvolvimiento económico y social" (art. 2).

En 1998, el MVOTMA clasificó, a solicitud de la OSE, a la Laguna del Sauce dentro del grupo de aguas destinadas o que pueden ser destinadas al abastecimiento de agua potable con tratamiento convencional, clase 1. Esta categoría, otorgada únicamente

a dicho cuerpo de agua a la fecha, determinó una mayor atención respecto a los usos prioritarios, actuales o potenciales.

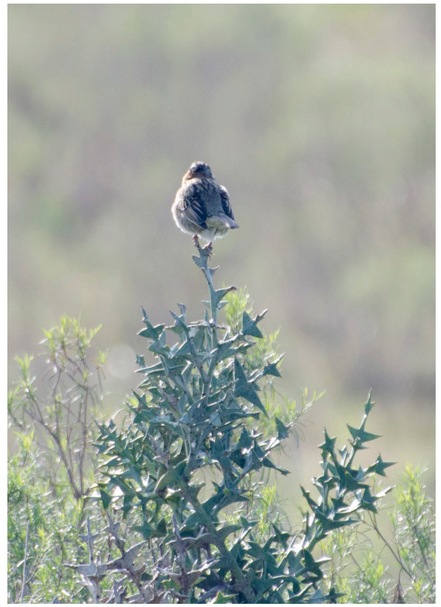
En 2001 comenzó a funcionar la Comisión Honoraria Departamental de la Cuenca y las Aguas de la Laguna del Sauce, Sistema Lacustre y de la Faja Costera Departamental. Como primer objetivo se encuentra la preservación del espejo de agua dulce potable, "a efectos de asegurar la posibilidad de un futuro desarrollo sustentable del departamento". Dicha comisión tiene el deber de realizar evaluaciones periódicas sobre el estado del sistema hídrico y sus áreas de influencia, recibir denuncias e informes, planificar sobre hipótesis de daños o desastres ambientales, además de tareas de asesoramiento, coordinación e información.

En 2004, a través de la reforma constitucional, se incorpora a la Constitución de la República el artículo 47, que establece importantes definiciones, entre las que se destacan:

- la protección del medio ambiente es de interés general;
- las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves al medio ambiente;
- el agua es un recurso natural esencial para la vida;
- el acceso al agua potable y el acceso al saneamiento, constituyen derechos humanos fundamentales.

Al mismo tiempo, establece elementos de la Política Nacional de Aguas, que deberá basarse en:

- el ordenamiento del territorio, conservación y protección del medio ambiente y la restauración de la naturaleza;
- la gestión sustentable, solidaria con las generaciones futuras, de los recursos hídricos y la preservación del ciclo hidrológico;
- la participación de los usuarios y sociedad civil en todas las instancias de planificación, gestión y control de recursos hídricos;
- la definición de las cuencas hidrográficas como unidad básica de planificación, gestión y control de recursos hídricos;
- el principio de anteponer razones de orden social a las de orden económico en la prestación del servicio de agua potable y saneamiento.



En la cuenca de Laguna del Sauce, al igual que otras zonas del Departamento de Maldonado, se ha promovido el uso turístico de la zona con la construcción de casas y chacras de segunda residencia, fenómeno conocido como nueva ruralidad.

En 2008 se aprobó la Ley n.º 18308 Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (LOTDS), que constituye el marco regulador general de la política nacional en la materia. Dentro de los principales aportes de esa normativa se definen los principios rectores del ordenamiento territorial, los deberes y derechos territoriales de las personas, diferentes instrumentos del ordenamiento territorial y pautas para su elaboración, y figuras de actuación y control territorial. Como principios rectores destacados se encuentran la planificación ambientalmente sustentable, con equidad social y cohesión territorial; la coordinación y cooperación de las entidades públicas, el fomento de la concertación entre los sectores público, privado y social; la promoción de la participación ciudadana en todas las etapas (elaboración, seguimiento, evaluación y revisión) de los instrumentos de ordenamiento territorial; la conciliación del desarrollo económico con la sustentabilidad ambiental y la equidad social compatibles con la conservación de los recursos naturales (art. 5).

De acuerdo con la LOTDS, la entrada en vigor de los instrumentos de ordenamiento territorial hace que sus efectos sean obligatorios para todas las personas públicas y privadas, y que aquellas instalaciones, construcciones, fraccionamientos o usos concretados anteriormente y que resulten incompatibles con el nuevo ordenamiento podrán ser declaradas fuera de ordenamiento (art. 27). Asimismo, se prevé la figura de policía territorial, ejercida por los gobiernos departamentales, a efectos de identificar las acciones que contravengan las disposiciones de las normas en la temática y sancionar a los infractores (art. 68).

En 2009 se creó la política nacional de aguas, que establece la constitución de los consejos regionales de recursos hídricos, creados formalmente con las competencias de planificar y deliberar sobre todos los temas relativos al agua en cada región (Río Uruguay, Laguna Merín, Río de la Plata y su frente marítimo). Particularmente tienen la competencia de formular los planes regionales de recursos hídricos y

la promoción de comisiones de cuenca y acuíferos. Estas últimas, a su vez, funcionan como asesoras de los consejos regionales de recursos hídricos.

En diciembre de 2010 se crea mediante decreto del Poder Ejecutivo, la Comisión de Cuenca de la Laguna del Sauce, primera comisión de cuenca del país. En 2013, en el marco de la Política de Aguas aprobada en 2009 y a través del Decreto 258/013, se crean las comisiones de cuenca o acuíferos, como órganos consultivos, deliberativos, asesores y de apoyo a la gestión de los consejos regionales de recursos hídricos. Son órganos de integración tripartita (gobierno, usuarios y sociedad civil).

Como instrumentos aprobados a partir de la LOTDS, a nivel del ámbito de la Laguna del Sauce, se encuentran las Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible de la Región Este (2013) y las Directrices Departamentales y Microrregionales del Departamento de Maldonado (2010).

Las Estrategias Regionales referidas a las actividades agropecuarias (art. 7) disponen el establecimiento de "áreas de uso preferente —no excluyente— para la localización ordenada de actividades agropecuarias en la región de acuerdo a sus capacidades, aptitudes y riesgos, recurriendo a políticas de aliento, incentivos, restricciones y si fuera necesario, limitando ciertas actividades, en el marco del desarrollo sostenible y con aplicación de los instrumentos que dispongan las políticas públicas nacionales y departamentales" (Inciso A). Se dispone también "promover la conservación de los suelos y agua previniendo la erosión, la desertificación y la contaminación, a partir del ordenamiento de las actividades agropecuarias, en el marco de la política nacional, atendiendo y considerando la vulnerabilidad de los ecosistemas de la Región" (Inciso C).

Por otra parte, las propuestas de desarrollo regional y fortalecimiento institucional establecen los siguientes principios para la gestión de los recursos hídricos:

- la gestión integrada y sustentable del área costera (marítimo, lagunar y fluvial), el desarrollo equilibrado y su uso ordenado;

- el funcionamiento de los Consejos Regionales de los Recursos Hídricos de la Laguna Merín y del Río de la Plata y su Frente Marítimo, así como las futuras comisiones de cuenca y acuíferos previstos en la Política Nacional de Aguas (art. 19 incs. B y D).

- Las Directrices Departamentales son un conjunto de intenciones, procedimientos y métodos que se consideran estratégicos para alcanzar la imagen-objetivo propuesta y se constituyen en el ordenamiento estructural del territorio departamental. Tienen como objeto planificar el desarrollo integrado y ambientalmente sustentable del territorio, mediante el ordenamiento del suelo y la previsión de los procesos de transformación de este (art. 3). Las directrices se organizan en cuatro secciones (físico-espacial, socioeconómica, ecosistémica y político-jurídico-institucional) y establecen marcos generales y líneas de acción para todo el territorio del departamento de Maldonado y sus diferentes microrregiones.

Como directriz departamental para la dimensión ecosistémica se encuentra el "manejo integrado de los recursos hídricos y marítimos", cuya línea de acción implica la "recuperación, conservación y desarrollo sustentable de los recursos hídricos, principalmente del sistema lagunar y de otras zonas de fragilidad ambiental. Consolidación de figuras efectivas de protección en el ámbito departamental, sin perjuicio de las competencias nacionales en la materia" (art. 10).

Esos aspectos son retomados de forma específica para tres microrregiones, en interconexión con otros sistemas o recursos hídricos:

- Laguna del Sauce-Portezuelo-Punta Ballena-Laguna del Diario: cuya primera directriz general es la "promoción y manejo responsable de la significativa oferta ambiental de la microrregión, especialmente la franja costera y las cuencas de las lagunas del Sauce y del Diario" (art. 13), lo que se vuelve a retomar en las directrices específicas para la microrregión en la dimensión ecosistémica, incluyendo como primera línea de acción la gestión de recursos naturales, productivos y recreativos de la Laguna del Sauce (art. 16).

- San Carlos: incluye dentro de las directrices generales la protección del sistema hídrico, en particular la cuenca de la Laguna del Sauce y de la Laguna Blanca y los humedales, principalmente el del arroyo Maldonado (art. 25) y como línea de acción en la dimensión ecosistémica la protección de áreas de interés ecosistémico (art. 28).

- Pan de Azúcar: como directriz general la protección del sistema hídrico, en particular la Laguna del Sauce (art. 43) y como líneas de acción en diferentes dimensiones. En particular se destaca la coordinación de políticas públicas centrales y sectoriales respecto al arroyo Pan de Azúcar (efluentes industriales, saneamiento, etc.) y otros cursos de agua de la zona (art. 45), la puesta en valor del área rural y del paisaje serrano y zona lacustre, la consolidación de la infraestructura de saneamiento y la corrección de la problemática de conexiones clandestinas de pluviales al saneamiento separativo existente que afecta la cuenca de la Laguna del Sauce y extensión de la red de saneamiento (art. 44).

Por último, dentro de las disposiciones especiales se destaca la propuesta de elaboración de un plan de manejo integral de la cuenca de la Laguna del Sauce, como parte de los instrumentos derivados (art. 63 d).

Las directrices establecen zonas que —en tanto se aprueben instrumentos específicos de ordenamiento territorial—, quedan sujetas a las estrategias generales de manejo con carácter cautelar por cinco años. En estas zonas "la Intendencia deberá extremar los cuidados en las autorizaciones y en las actuaciones en vía de proteger los bienes sociales y ambientales cautelados y promover la elaboración de instrumentos particulares de ordenamiento territorial para su desarrollo sostenible" (art. 71). Para las zonas de protección de las fuentes de agua y recursos hídricos, dentro de las que se encuentra la totalidad de la cuenca de la Laguna del Sauce, "se desestimularán los emprendimientos de usos agropecuarios de carácter intensivo y se acordarán con las autoridades nacionales competentes los mecanismos para el control en el uso de agroquímicos. Asimismo, se asegurarán densidades de ocupación extremadamente bajas. Para desarrollos turísticos se reglamentarán la jardinería de forma de limitar la incorporación de ejemplares de especies exóticas y el uso de agroquímicos" (art. 71 inc. C).

En julio de 2015, posteriormente a la crisis de agua potable sufrida en Maldonado en la temporada de verano y otoño 2014-2015, directamente relacionada la calidad del agua de la Laguna del Sauce, se aprueba el Plan de Acción para la Protección de la Calidad Ambiental y la Disponibilidad como Fuente de Agua Potable de la Cuenca Hidrológica de la Laguna del Sauce, elaborado como resultado de la propuesta de la comisión de cuenca. La ejecución y aplicación de dicho plan queda a cargo de la DINAMA. Las medidas principales y complementarias establecidas se acompañan de un cronograma de acciones y responsabilidades institucionales (OSE, IDM, MGAP, MTOP, MVOTMA, MI, MDN). Posteriormente, el ámbito departamental aprobó medidas cautelares de nuevas transformaciones del territorio o de ambientes específicos durante el período de elaboración del plan de ordenamiento territorial de la cuenca.

Listado de normativa vinculada a la gestión de Laguna del Sauce como fuente de agua potable*

FECHA	ESCALA/ ÁMBITO DE APLICACIÓN	IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	PRINCIPALES ASPECTOS REGULADOS, ÁMBITOS O INSTRUMENTOS DE GESTIÓN CREADOS CON RELACIÓN A LA LAGUNA DEL SAUCE.
Dic. 1978	Nacional	Decreto ley n.º 14859 - Código de Aguas	Principios generales. Disposiciones de dominio y uso de aguas.
Ago. 1989	Local	Decreto del Poder Ejecutivo n.º 367/989	Declaración de Paisaje Protegido del área de la Laguna del Sauce. Propuesta de creación de Comisión Asesora para medidas de conservación del medio ambiente y fauna silvestre existente.
Set. 1992	Departamental	Decreto de la Junta Departamental de Maldonado n.º 3659/92	Propuesta de elaboración de un Plan Departamental de Medio Ambiente. Tareas que le corresponden al Gobierno Departamental en la materia.
Ago. 1998	Local	Resolución MVOTMA	Clasificación Clase 1 del cuerpo de agua Laguna del Sauce[1].
Jul. 2001	Departamental	Decreto de la Junta Departamental de Maldonado n.º 3753/001	Creación de la Comisión Honoraria Departamental de Protección de la Cuenca y las Aguas de la Laguna del Sauce, Sistema Lacustre y de la Faja Costera Departamental[2].
Oct. 2004	Nacional	Reforma Constitucional, artículo n.º 47	La protección del medio ambiente es de interés general. El agua es un recursow natural esencial para la vida. El acceso al agua potable y el acceso al saneamiento, constituyen derechos humanos fundamentales.
Jun. 2008	Nacional	Ley n.º 18308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible	Principios rectores del Ordenamiento Territorial. Derechos y deberes territoriales de la propiedad inmueble. Disposiciones para la elaboración de instrumentos de Ordenamiento Territoriales. Control territorial, participación social, coordinación interinstitucional.
Set. 2009	Nacional/Local	Ley n.º 18567 de Descentralización en Materia Departamental, Local y de Participación Ciudadana	Creación de los Municipios. Definición de la materia departamental y municipal. Atribuciones y cometidos de los Municipios.
Oct. 2009	Nacional	Ley n.º 18610 - Política Nacional de Aguas	Principios rectores de la Política Nacional de Aguas. Intrumentos y ámbitos de gestión. Creación de los Consejos Regionales de Recursos Hídricos.

Cont.

FECHA	ESCALA/ ÁMBITO DE APLICACIÓN	IDENTIFICACIÓN DE LA NORMA	PRINCIPALES ASPECTOS REGULADOS, ÁMBITOS O INSTRUMENTOS DE GESTIÓN CREADOS CON RELACIÓN A LA LAGUNA DEL SAUCE.
Abr. 2010	Departamental/ Local	Decreto de la Junta Departamental n.º 3867/010	Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial. Protección de la Cuenca de la Laguna del Sauce y definición de Zonas de Protección de las Fuentes de Agua y Recursos Hídricos.
Dic. 2010	Local	Decreto del Poder Ejecutivo n.º 358/010	Creación de la Comisión de Cuenca de la Laguna del Sauce.
Jul. 2011	Regional	Decreto del Poder Ejecutivo n.º 264/011	Constitución del Consejo Regional de Recursos Hídricos para la Cuenca del Río de la Plata y su Frente Marítimo. Competencias e integración.
Ago. 2013	Nacional	Decreto del Poder Ejecutivo n.º 258/013	Creación de Comisiones de Cuenca o Acuíferos como órganos asesores de los Consejos Regionales de Recursos Hídricos.
Nov. 2013	Regional	Decreto del Poder Ejecutivo n.º 360/013	Aprobación de las Estrategias Regionales de Ordenamiento Territorial de la Región Este (Cerro Largo, Lavalleja, Maldonado, Rocha, Trenta y Tres)[4]. Objetivos. Lineamientos de estrategia territorial. Propuestas de desarrollo regional y fortalecimiento institucional.
Jun. 2015	Local	Resolución MVOTMA n.º 617A/015	Aprobación del Plan de acción para la protección de la calidad ambiental y la disponibilidad como fuente de agua potable de la cuenca hidrológica de la Laguna del Sauce.
Oct. 2015	Local	Decreto de la Junta Departamental 3938/015	Medidas cautelares para la Cuenca de la Laguna del Sauce.

**Elaboración propia en base a documentos de la Junta Departamental de Maldonado, MVOTMA e IMPO.*

[1]Clase 1: aguas destinadas o que pueden ser destinadas al abastecimiento de agua potable a poblaciones con tratamiento convencional.

[2]Decreto 3841/008 Junta Departamental de Maldonado. Modificación de integración de la Comisión Honoraria Departamental de Protección de la Cuenca y las Aguas de la Laguna del Sauce, Sistema Lacustre y de la Faja Costera Departamental.

[3]Derogada por ley n.º 19272 de Descentralización en Materia Departamental, Local y Participación Ciudadana, de setiembre DE 2014, si bien se mantienen los elementos principales de cometidos y materia municipal.

[4]Su contenido fue previamente aprobado por todos los gobiernos departamentales de la región Este entre mayo y octubre de 2013.

Desafíos del marco jurídico - institucional

Uruguay realizó un gran avance en los últimos 15 años en diversos aspectos vinculados a la gestión y planificación de recursos hídricos, principalmente en aspectos institucionales, normativos y regulatorios. Se cuenta con un numeroso conjunto de normas que tratan acerca de temas ambientales, desde diversos componentes y aspectos territoriales. En el caso de Laguna del Sauce, la normativa desarrollada conforma un sistema de objetivos y competencias de diferentes organismos públicos. En este sentido, puede decirse que está ampliamente cubierto en cuanto a escalas territoriales y abordajes temáticos. A través de ellos se establecen orientaciones hacia la protección del recurso abarcando disposiciones sobre el abastecimiento de agua potable y usos recreativos, urbanos, agropecuarios, con fines de investigación, de paisaje protegido y como ecosistema singular.

A pesar de ello, la definición de competencias y objetivos para las diferentes instituciones, se hace a través de enunciados de carácter general que tienden a reiterarse y coincidir parcialmente entre organismos de diferente jerarquía. Este aspecto demuestra consistencia general, pero a la vez no habilita al principio de coherencia del ordenamiento territorial (Gómez Orea 2002), que determina que a cada tipo de problema corresponde un nivel en el que debe ser atendido, previsto o resuelto.

Esta situación también se retroalimenta con objetivos y competencias muy generales, careciendo frecuentemente de reglamentaciones que definan los detalles del proceso de gestión. A falta de esto, este proceso queda librado a las diferentes voluntades, capacidades y afinidades entre actores institucionales. Esta característica se refuerza por la condición no vinculante de los ámbitos generados *ad hoc* (comisiones asesoras, consejos regionales, comisiones de cuenca).

El cumplimiento de la norma en la gestión real puede dar cuenta de la atención o respeto que a nivel público y privado se otorga a la legislación territorial vigente, así como de la capacidad del Estado de hacer cumplir dicha normativa.

Estado del arte y caminos a recorrer

La aprobación de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (2008) y de la Política Nacional de Aguas (2009) se enmarcan en un contexto internacional que entiende la planificación como herramienta política, técnica y de gestión. En ese sentido, es parte de los nuevos instrumentos que promueven la inclusión social, la participación y la legitimación de la toma de decisión. Además, los procesos pueden surgir desde ámbitos gubernamentales (*top-down*) como desde la sociedad civil (*bottom-up*) o mediante la combinación de ambas aproximaciones.

Campbell y Fainstein (2003) señalan que la situación histórica en la cual se encuentran quienes formulan las políticas públicas (*policy-makers*) determina que ciertos temas sean destacados en la esfera pública y por lo tanto formen parte de las prioridades de las agendas políticas y académicas. Frente a fuertes crisis de desempleo, los Estados se ven obligados a enfatizar el desarrollo económico, dejando en segundo plano los aspectos ambientales y culturales. Asimismo, en áreas en crecimiento los planificadores pueden esperar atraer beneficios públicos de los inversores, mientras que en las áreas deprimidas tienen que ofrecer concesiones y beneficios para atraer inversiones que redunden en beneficios públicos (Campbell & Fainstein 2003).

Sumado a esto, en los procesos de internacionalización de los capitales que implican la desregulación de los mercados, la deslocalización productiva y la promoción de la inversión de privados en los mercados inmobiliarios, se incrementan las desigualdades y debilitan a los Estados en su capacidad de planificación (Harvey 2012). El caso de América Latina

Viñedos y olivares son parte de los paisajes que emergen junto a las nuevas formas de producción que se visualizan dentro de los límites de la cuenca.

en general, y de Uruguay en particular, comprende el grupo de países emergentes exportadores de materias primas (*platform economies*) que importan productos terminados (*sensu* Campbell & Fainstein 2003). En este escenario la planificación territorial posee un rol fundamental, ya que necesita integrar varias dimensiones que modelan las políticas en el territorio que las comprende y sintetiza.

En el siglo XXI es fundamental planificar con una variedad de actores más allá de los estatales. A partir de los años 1990 se multiplican los casos de planificación colaborativa tanto en experiencias locales como a gran escala. En general, estos procesos apuntan a considerar y repensar la dimensión local en función de los diversos factores críticos de la política, para conocer, interactuar y elaborar estrategias con los actores locales (Lussault 2011). Como señaló la premio nobel de Economía, Elinor Ostrom, la finalidad de crear o recrear *comunidades activas* en los territorios es decisiva a la hora de tener capacidades en la defensa de los bienes comunes de la humanidad, que no pueden ser delegados exclusivamente a los organismos políticos vigentes (Ostrom & Cole 2012).

El avance de las investigaciones sobre la planificación en el plano cultural y social demuestra que los planes y proyectos tienen un impacto mayor si una variedad de actores crea pactos para trabajar en ellos en un largo período. Se definen así nuevos roles para quien gobierna y para quien planifica, que tendrán que crear las condiciones para un proceso de planificación donde se reviertan las jerarquías y se incluyan contenidos científicos e identitarios innovadores en un proceso dialógico y pedagógico, dando como resultados planes estratégicos flexibles y la cogestión de los bienes territoriales (Healey 1997).

Lawrence Susskind, director del Institute of Dispute Resolutions del Massachusetts Institute of Technology (MIT) de Estados Unidos, dirige la investigación para desarrollar metodologías de negociación en la planificación territorial. Se trata en particular de aquellas que refuercen la contractualidad de estos procesos con los gobiernos. Intentan diseñar políticas y programas en las que la participación no sea solo nominal, sino que los actores sepan desde el inicio que las decisiones tomadas en el proceso serán aplicadas y tendrán un poder contractual real. Esto pone en discusión también el rol de las administraciones públicas, ya no como las que deben controlar todo, sino como las que deben facilitar y mejorar los diálogos entre los diversos actores de la sociedad.

¿Cuándo insertar un proceso participativo o de concertación y planificación colaborativa e inclusiva? Este es uno de los dilemas fundamentales de las administraciones públicas: **¿conviene abrir el proceso desde las primeras ideas o, en cambio, desarrollar estudios técnicos y de factibilidad para llegar a un primer proyecto y posteriormente someterlo a discusión?**

En general un proceso participativo no es la norma sino la excepción, y frecuentemente se tiende a iniciarlo lo más tarde posible. Tanto los políticos como sus técnicos prefieren presentarse a un debate público luego de haberse aclarado las ideas y alcanzado conclusiones suficientemente sólidas sobre los distintos temas y proyectos. Esta es también la posición de los expertos y de los proyectistas. Son ellos quienes muchas veces convencen a los políticos de la necesidad de llegar a un proyecto completo que sea inatacable en las presentaciones públicas (Bobbio 2004).

Desde otra perspectiva, se aconseja iniciar inmediatamente, "lo antes posible", con la comunicación e involucramiento de los sujetos en el proyecto, porque de esta forma se crea una *comunidad indagante* que entiende los peligros y oportunidades de participar en el proceso, es decir, entiende los problemas a los que la administración debe dar respuesta, las

La Capuera tuvo un proceso de ocupación del suelo sin planificación y marcado por un fuerte crecimiento. Según datos del INE (2011) alcanzó casi 500% en el período 2004 - 2011.

dificultades para hacerlo, y se ve comprometida a contribuir lo mejor posible sabiendo que sus ideas serán tomadas en consideración.

Los resultados de los procesos de planificación inclusiva o colaborativa pueden medirse de varias formas. Por un lado, la calidad de las decisiones tomadas y de las propuestas surgidas de este tipo de procesos y, por otro, la calidad de las relaciones entre los actores. Casi todos los teóricos que apoyan este tipo de planificación consideran que se toman decisiones mejores y se desarrollan mejores relaciones entre los participantes, es decir, se construyen bienes relacionales. Si bien no siempre se logran éxitos en los procesos, estos dejan constituida una comunidad local fuerte y con un diálogo permanente que antes no se imaginaba. En otros procesos se alcanzan resultados óptimos, pero los participantes luego vuelven al anonimato o a ocuparse cada uno de su tema o acción (Bobbio 2004).

Tipología de los procesos de participación

El análisis de la participación en los procesos de planificación territorial puede realizarse en cinco modalidades (Spada 2001).

La *no participación* es un modelo estratégico tipo DAD (decide-anuncia-defiende), llevado adelante por las administraciones y los decisores. Este modelo es elegido muchas veces por temor a que la opinión pública pueda bloquear procesos innovativos, por no creer que se tiene el tiempo suficiente para la participación o por convicción de que la administración pública es la única habilitada para representar los intereses de la comunidad.

La *comunicación-información* es el primer nivel de participación de los ciudadanos en la gestión pública de su territorio, ya que el acceso a la información y el intercambio son capaces de crear un patrimonio común cognoscitivo y por lo tanto construir un mismo nivel de diálogo. Se debe prestar particular atención al proceso de comunicar-recibir-comprender, porque la inclusión de las personas depende en gran parte de la eficacia de estos momentos. La información debe poder circular y provenir también de otros canales como los institutos de investigación, las organizaciones en el territorio o los medios de comunicación.

La *consulta* es un proceso de interacción estructurado entre tomadores de decisión y habitantes, sobre un tema o un problema específico unido al proceso de intercambio de información. Implica la organización de reuniones, asambleas, mesas de discusión, jurados ciudadanos, consultas por internet o referéndums. El decisor puede utilizar estas opiniones para definir mejor un problema, elegir entre soluciones alternativas y construir consenso, pero la decisión final estará siempre en sus manos. Se trata aún, por lo tanto, de un modelo de decisión *top down*, aunque utilice modelos más sofisticados de escucha y de intercambio.

La *colaboración-involucramiento activo* es un proceso que busca incluir todas las categorías de actores, aun aquellas habitualmente dejadas de lado en los procesos decisionales. Se trata de un proceso de empoderamiento que busca dar más poder a quien antes no lo tenía. Este pasaje de poder puede ocurrir por una concesión del decisor o por una presión que viene de la base, es decir, *bottom up*. En general, esta modalidad de participación adopta la forma de partenariado en el que todos tienen las informaciones necesarias y el poder de hacer valer sus opiniones en una "construcción social" de los proyectos.

La *coproyectación* y la *cogestión* representan los niveles más altos de la participación. En esta modalidad los ciudadanos se involucran activamente en todo el proceso proyectual, y también en el monitoreo, gestión y mantenimiento de las obras o políticas territoriales decididas junto a la administración y otros actores. Representa un gran cambio, ya que los procesos públicos de transformación empiezan a ser vistos no únicamente como responsabilidad del Estado Por lo contrario, quien habita el territorio se responsabiliza y protagoniza el proceso.

Referencias

Bobbio, L. 2004. A più voci. Amministrazioni pubbliche, imprese, associazioni e cittadini, nei processi decisionali inclusivi. I Manuali. Edizioni Scientifiche Italiane, Nápoles.

Campbell, S. & Fainstein, S. 2003. Readings in Planning Theory. Blackwell Publishing.

DINOT. 2010. Directrices Nacionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible. Aproximación básica. Documento de trabajo. DINOT, MVOTMA.

Gómez Orea, D. 2002. Ordenación Territorial. Ediciones Mundi-Prensa. Editorial Agrícola Española SA.

Harvey, D. 2012. Rebel Cities: from the right to the city to the Urban Revolution. Ed. Verso, Londres.

Healey, P. 1997. Collaborative Planning. Shaping places in fragmented societies. Palgrave, New York.

INE. 2011. Censos 2011. Instituto Nacional de Estadísticas. Montevideo.

Lussault, M. 2011. La gouvernance doit s'inventer en permanence. « Actes » de la 32o rencontre nationale des agences d'urbanisme, Territoires et projets, les outils de la gouvernance, Revue Urbanisme. Hors Sèrie. n. 42, Paris.

Managhi, A. 2005. La Rappresentazione identitaria del territorio. Ed. Alinea, Firenze.

Ostrom E. & Cole H. 2012. Property in Land and Other Resources. Ed. Lincoln Institute of Land Policy. Cambridge, Massachusettes.

Scandurra, E. 1995. L' ambiente dell' Uomo , verso la cittá sostenibile. Etasi, Roma.

Susskind, L. & Sclavi, M. 2011. Confronto creativo. Dal diritto alla parola al diritto di essere ascoltati. Edizioni Et Al, Milano.

Spada, M. 2001. Le ragioni della partecipazione nei processi di trasformazione urbana. I costi dell'esclusione di alcuni attori locali. , Ufficcio Speciale Partecipazione, Comune di Roma, ed Ecosfera, Roma.