

Distr.
RESTRINGIDA

LC/R.1487
23 de enero de 1995

ORIGINAL: ESPAÑOL

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**PLANES Y MARCOS REGULATORIOS PARA
LA GESTION INTEGRADA DE CUENCAS**

Este documento ha sido elaborado por la División de Recursos Naturales y Energía y no ha sido sometido a revisión editorial.

95-1-41

Indice

	<u>Página</u>
Resumen	1
1. La condicionada utilidad de los planes de ordenamiento de cuencas	2
2. ¿Por qué vuelven al tapete los llamados planes maestros de cuencas?	4
3. ¿Cómo se ha aprendido a subsistir sin planes maestros de cuencas?	6
4. Los planes de ordenamiento al servicio de un sistema nacional y de cuencas para la gestión del agua	9
5. Los marcos regulatorios necesarios para darle un carácter jurídico-normativo a los planes maestros	11
6. Algunas recomendaciones para hacer viable la aplicación de planes a nivel de cuenca	15
Notas	16
Bibliografía	17

Resumen

En América Latina los planes de ordenamiento del uso del agua en las cuencas están vigentes otra vez. Existen dos motivos básicos que vuelven a poner a los planes de ordenamiento de cuencas en la agenda de los países: Una mayor competencia por el agua y la constatación de la necesidad de incorporar consideraciones ambientales en las decisiones. La cuenca, en particular el agua de la cuenca, es un buen punto de partida para considerar el medio ambiente.

La necesidad de elaborar planes es precedida por la confirmación o creación de entidades de cuencas en varios países. En el Perú, por ejemplo, la ley de Reforma, Promoción e Inversión Agraria, Decreto Legislativo 653, de Enero de 1991, en su título V, Artículo 55, faculta la creación de las Autoridades Autónomas de Cuencas Hidrográficas en donde es necesario. Una de las funciones de la Autoridad es "promover la formulación de planes maestros de aprovechamiento racional de los recursos hídricos e impulsar su ejecución en el ámbito de su jurisdicción".

Una de las primeras tareas de estas autoridades es la de formular los planes maestros para lo cual se ha formado una comisión, con el aval del ministerio de agricultura, para elaborar una "metodología para la elaboración de planes maestros de cuencas". El presente artículo advierte que, además de este manual técnico, es necesario elaborar y aprobar principios, estándares y procedimientos para aprobar dichos planes maestros con el fin de darles valor jurídico-normativo. Para una gerencia de cuencas es más útil disponer de información y marcos regulatorios claros que disponer sólo de un plan. Con la información y los marcos se pueden tomar decisiones dentro de un contexto aceptable y adecuarlas. Si sólo se dispone de un plan sin respaldo informativo no queda más que acatar o no lo indicado.

En este trabajo se cuestiona porqué hoy en día los planes de aguas tendrían la aceptabilidad que no tuvieron en la década del setenta, más aún en un proceso de privatización y de libre mercado; como los usuarios del agua han podido subsistir sin planes de ordenamiento del uso del agua y qué daños ha causado la falta de previsión. Luego se señalan algunas de condiciones que deberían cumplirse para que la formulación de un plan no se convierta en un ejercicio carente de sentido. Se enfatiza que sólo se debe planificar aquéllo que sea posible y necesario, que las decisiones deben ser compartidas por los usuarios del agua, que es indispensable montar un buen sistema de información para la gerencia de una cuenca, que se deben seguir procesos claros y legales de decisión y que el proceso de decisión sea público. Un plan es un instrumento al servicio de un sistema de gestión eficiente del agua y no lo reemplaza.

1. La condicionada utilidad de los planes de ordenamiento de cuencas

La gestión integrada de cuencas, en particular la gestión del agua, se sustenta especialmente en la capacidad de una entidad de cuencas para tomar decisiones y diseñar estrategias para alcanzar objetivos pre-determinados por y para un grupo relativamente grande de actores que dependen y comparten un mismo recurso y territorio. *Las decisiones del grupo de gestión, materializadas en estrategias de acción, se presentan usualmente bajo la forma de planes y marcos regulatorios.*^{1/}

Las decisiones deben tomarse por medio de sistemas de gestión de cuencas establecidos legalmente para que tengan validez y aceptación. Los planes deben ser considerados como instrumentos de gestión al servicio de los actores. Deben ser *conciliatorios* en términos económicos, sociales y ambientales, *complementarios* a los objetivos de cada actor así como del conjunto de actores y no suplantarse su poder de decisión y *flexibles* para que, puedan reajustarse cada vez que se dispone de nueva información que hace variar las decisiones.

Los planes de ordenamiento de cuencas o planes maestros se formulan teniendo en cuenta los marcos regulatorios superiores, por ejemplo con relación a las políticas económicas vigentes. Sin embargo los planes a su vez deben generar marcos regulatorios específicos que permitan su aplicación. Para que los planes tengan esta prerrogativa de carácter-jurídico normativo deben elaborarse y aprobarse cumpliendo un conjunto de condiciones procesales.

Cuanto los marcos regulatorios (reglas de juego) son claros y estables existe más libertad para que cada sector usuario de los recursos de una cuenca pueda trazar sus planes individuales. Un buen marco regulatorio orienta a los actores en una dirección en forma similar a lo que hace un plan. La ventaja es que la libertad de decisión es mayor en el caso de disponer de normas que solo de un plan.

Cuanto más actores participan en la gestión de un mismo recurso o territorio es más necesario que las reglas de juego sean claras para facilitar su participación. Es necesario divulgar las reglas de juego tanto para que los privados puedan tomar sus decisiones con información como para garantizar que se alcance un balance entre los intereses públicos y privados. Los procesos de privatización de servicios públicos en base al uso del agua aumentan la cantidad de actores a ser informados.

En general la planificación como instrumento de gestión opera mejor en escalas relativamente pequeñas y manejables porque se cuenta con mejor

información, capacidad de coordinación y sobre todo de ejecución. Por ejemplo si cada sector usuario del agua en una cuenca planifica sus metas en forma individual y de acuerdo a su capacidad de ejecución lo más probable es que pueda cumplir sus planes y adecuarlos rápidamente al recibir nueva información.

Sin embargo desde el momento en que; para alcanzar algunas de las metas de un sector usuario del agua o la cuenca; se imposibilita o interfiere en el logro de las metas de otro sector, van a surgir conflictos entre los actores y con el ambiente. *La gestión del agua es precisamente la gestión de conflictos entre actores competitivos presentes y de futuras generaciones.* Para evitar estos conflictos se requiere una coordinación global y de largo plazo, información que abarca más variables que las que puede manejar un solo sector usuario sobre todo con referencia al ambiente natural y proyecciones de ofertas y demandas de agua y ocupación del territorio.

La estrategia para realizar estos procesos normalmente es lo que se presenta en un documento que se denomina plan maestro o de ordenamiento de cuenca. *(Es por eso redundante calificar un plan de "plan estratégico" siendo que un plan debe ser la materialización escrita de una estrategia.* Se estila agregarle este calificativo precisamente para distinguirlo de planes incompletos o pseudo-planes). El hecho mismo de que el plan materialice una estrategia hace más comprensible su carácter de guía, de medio de información de decisiones, o instrumento, que debe ser revisado en forma periódica.

Aquí cabe hacer algunas observaciones: *muchas veces se confunde la necesidad de información para tomar decisiones con la necesidad de un plan.* Sin exagerar puede decirse que para una gerencia de cuencas es mucho más importante disponer de la información necesaria para tomar decisiones que el plan mismo. La razón es simple: los planes pueden y deben cambiar con las situaciones que se van encontrando. La única posibilidad para saber cuándo y cómo hacer cambios en un plan es disponer de un sistema de información dinámico. El plan es algo relativamente transitorio que sirve para definir acciones de corto, mediano o largo plazo pero que se pone obsoleto relativamente rápido frente a los rápidos cambios que ocurren. En cambio el sistema de información para los usuarios y gerencia de una cuenca debe ser algo permanente, precisamente para poder ajustar los planes respondiendo a dichos cambios.

Esto es confirmado desde el momento que se revisan muchos documentos llamados "planes" pero que en la práctica no pasan de ser simples inventarios, evaluaciones o diagnósticos^{2/} de situación que no proponen soluciones (que hacer) y mucho menos estrategias (como hacer) para lograrlas. Estos mal llamados planes adolecen de dos fallas graves: si bien presentan información, lo hacen en forma

estática y generalmente incompleta, por lo cual al poco tiempo carecen de valor por no poder ser actualizados. Por el otro lado si bien se auto-califican de planes, en la práctica no lo son al no indicar caminos ni medios (sobre todo económicos y legales) para lograr las soluciones propuestas. Un "plan", para catalogarse como tal debe por reunir algunas condiciones básicas tanto en su formulación y aprobación como contenido.

El no cumplimiento de estas condiciones explica en parte el poco valor que han tenido muchos de los mal llamados planes de ordenamiento de recursos hídricos una vez que fueron formulados y publicados en algún libro. *En general el proceso de formulación de los planes fue mas útil e importante para tomar decisiones compartidas que el plan mismo porque se crearon comisiones multisectoriales para formular los planes que se convertían, durante el período que funcionaban; en entes de gestión y coordinación (antes inexistentes) mucho más operativos que el propio plan que sirvió para reunirlos.* Lamentablemente en cuanto se concluyó la formulación de los planes se disolvieron las comisiones.

2. ¿Por qué vuelven al tapete los llamados planes maestros de cuencas?

En un sistema de gestión por cuencas los planes de ordenamiento de los recursos hídricos, conocidos como "master plan" en inglés o "planes maestros" en español, recobran vigencia a pesar del notorio poco uso que se les dió a aquéllos que fueron formulados en la década del setenta. Antes de extenderse sobre la materia es interesante saber qué motiva esta reactivación del concepto de planes y qué de nuevo podrían ofrecer sobre todo en una economía de libre mercado con una mayor participación del sector privado. Sobre todo es importante determinar qué tipo de planes podrían tener éxito al servicio de un sistema de gestión del agua por cuencas en el que participan tanto los sectores públicos como privados.

Una de las razones básicas que justifican la necesidad de ejecutar planes está en *las características inherentes del comportamiento del ciclo hidrológico y de los seres humanos sobre el mismo.* La relación entre el hombre y el ciclo hidrológico se caracteriza por una oferta constante y una demanda competitiva y creciente de un bien especial como el agua, que obliga a prevenir conflictos vía la conciliación de intereses, en contraposición al clásico sistema de competencia como medio para alcanzar eficiencia en la asignación y uso de otros tipos de recursos de tipo común que se ofertan en el mercado. Esto requiere una cierta capacidad de gestión público-privada. Esta gestión requiere disponer de estrategias alternativas (planes alternativos) para tomar decisiones y para coordinar.

El segundo motivo es que *existe la necesidad de relacionar las proyecciones de crecimiento económico con las disponibilidades de agua, sin afectar el medio natural, para asegurar que este recurso no va a frenar el desarrollo*^{3/} y también para determinar qué impacto tendrán en la economía las inversiones públicas y privadas que se efectúan en este sector. Los sectores privados por lo demás necesitan tener un mínimo de seguridad si van o no a disponer de agua para sus proyectos y empresas. Los planes de ordenamiento de recursos hídricos y los marcos regulatorios sirven para suministrar esta información.

El tercer motivo es que *existe una genuina necesidad de mejorar la gestión del agua en las cuencas, con la participación de todos los usuarios, donde hay grandes inversiones en materia de obras hidráulicas*. El conocimiento de estas inversiones y las planeadas permite que cada usuario pueda asignar mejor sus recursos para mejorar la operación de sus sistemas hidráulicos y conservar también los recursos. En una cuenca se deben realizar obras que benefician o afectan a todos los usuarios, las cuales deben ser conocidas por ellos con el fin de mejorar la eficiencia de inversiones y operación del sistema.

El cuarto motivo es la relevancia que hoy en día ha adquirido finalmente el tema ambiental y el tema ambiental no se puede abordar sin un buen plan de ordenamiento, sobre todo debido al carácter de irreversibilidad que causan muchas inversiones en el campo de la agua. De hecho *el tema ambiental es probablemente el aspecto más importante para sustentar la necesidad de formular y aplicar un plan de ordenamiento de cuencas*.

Tradicionalmente los planes tenían el único fin de priorizar sectorialmente inversiones en obras hidráulicas para aumentar la oferta del agua. Luego se planificó el uso múltiple del agua superficial y subterránea incluyendo la posibilidad de reutilizar el agua mediante el control de la contaminación y un saneamiento previo. Más recientemente los planes de ordenamiento se plantean como medio para incorporar aspectos ambientales. (Debe considerarse todo el ecosistema y no sólo el agua en el momento de habilitar una cuenca y usarla con fines de desarrollo del hombre).

La necesidad de abarcar ecosistemas hace muy compleja la elaboración y sobre todo la ejecución de planes de ordenamiento de agua en países que aún no han podido ni siquiera aplicar planes de uso múltiple del recurso y que además no cuentan con un sistema de gestión coordinado y capaz de poner en práctica un plan "maestro" o "integral". En el caso del Perú por ejemplo los planes aplicados en el campo del agua no han pasado del nivel sectorial y de la fase de inversión, es decir de la planificación de la ejecución un proyecto especial como los orientados a la

irrigación o a la generación de hidroenergía. Inclusive en estos casos los planes a lo sumo se aplican en la etapa de inversión inicial y no en las subsiguientes. Por ejemplo en las irrigaciones se construyen en forma planificada las obras hidráulicas principales pero no se ejecutan a tiempo las obras complementarias.

Los argumentos expuestos justifican elaborar planes "maestros" o de ordenamiento de cuencas siempre y cuando estén respaldados por un sistema de información dinámico y se elaboren como un instrumento para un sistema de gestión de cuenca previamente establecido y capaz de llevarlos a cabo.

Los planes de ordenamiento de cuencas que consideran todo los ecosistemas presentes en la misma deben ser holísticos y capaces de abarcar, en los aspectos físicos y biológicos, no sólo el agua y los recursos naturales vinculados al agua como el suelo sino todos los elementos naturales y construidos presentes en la cuenca, así como la zona de desembocadura del cauce principal (franja costera o de playas en el mar).

Los planes deben ser socialmente orientados y económicamente eficientes, facilitando y asegurando las inversiones del sector privado. Es decir que técnicamente deben cumplir una serie de requisitos, mucho más complicados que los antiguamente exigidos para los planes nacionales de ordenamiento de recursos hídricos elaborados en la década del setenta y que no se aplicaron.

3. ¿Cómo se ha aprendido a subsistir sin planes maestros de cuencas?

Hasta la fecha mal que bien en América Latina casi todas las acciones en materia hídrica se han desarrollado en base a planes sectoriales asociados a proyectos de inversión en obras hidráulicas que han obviado la necesidad de realizar planes "holísticos", "integrales",^{4/} "ecosistémicos" o "sociales". Un sector usuario poderoso, casi siempre el de riego o el de hidroenergía y en algunos casos los de agua potable o minería, ha fijado por sí solo el rumbo de aprovechamiento del agua en una cuenca y los otros sectores se han acomodado mal o bien al ritmo del proyecto mayor. En su inmensa mayoría ni los aspectos ecológicos ni los sociales fueron tomados en cuenta. Mas de un proyecto de riego se convirtió por ejemplo en un enclave atentando contra la equidad social o causó graves problemas ambientales independientemente de si cumplió o no con metas económicas.

Para paliar la falta de decisiones adecuadas (planes adecuados) se produjeron acomodados sociales y ecológicos una vez concluidas las obras hidráulicas principales.

Estos acomodos fueron en algunos casos positivos pero en otros la falta de prevención impidió evitar conflictos graves. Por ejemplo en el Perú los campesinos marginados del área de los proyectos de irrigación se "colgaron" como precarios a canales principales y ocuparon hasta áreas de inundación de los embalses para cultivar (Proyecto Tinajones, San Lorenzo y otros) o pasaron a ser trabajadores temporales de áreas bajo riego o a cultivar con aguas servidas o de drenaje. Muchos asentamientos humanos se establecieron en áreas inundables a lo largo de los ríos o fueron inundados por la formación de lagunas costeras, como en Chimbote en el Perú.

En forma similar el ecosistema se "acomodó" a los cambios. Por ejemplo, en lo positivo zonas inundadas a lo largo de las playas de la costa por aguas de drenaje proveniente de riego formaron lagunas (albuferas) las que fueron rápidamente colonizadas por una variedad de fauna y flora. Pero también se salinizaron extensas zonas de tierras antes fértiles, se sobreexplotó el agua subterránea, se cortó la migración de peces y camarones con algunas represas y así sucesivamente.

La historia de los acomodos socio-ecológicos para subsistir en torno al agua no es nueva en la región precisamente debido a que los planes hídricos que se llevaron a la práctica fueron esencialmente sectoriales, orientados a la fase de inversión y sólo dirigidos a una parte de la población. En general el grupo de seres humanos no incluidos en estos planes, así como la flora y la fauna han aprendido a subsistir en países como el Perú en base a ajustarse y adaptarse a estas situaciones sin que haya mediado una planificación previa. Es el mismo caso de los asentamientos humanos espontáneos alrededor de las grandes ciudades y de las carreteras de penetración producto de la centralización de inversiones.

De lo expuesto se pueden inferir algunos requisitos mínimos para que una entidad de cuencas pueda encauzar mejor el desarrollo de estos acontecimientos a futuro:

- Establecer antes que todo un sistema de gestión o gerenciamiento a nivel de cuenca capaz de orientar el proceso de elaboración y aplicación de los planes conjugando sólo aquellos aspectos factibles de mejorarse con un trabajo compartido.
- Recordar que la planificación y los marcos regulatorios son complementarios y que ambos deben estar al servicio y responder a las demandas de un sistema de gestión.

- Recordar que antes de formular un plan se debe construir un sistema de información dinámico para la gerencia. Los sistemas de información deben preceder a los de la formulación de un plan. Los planes no reemplazan los sistemas de información sino que se sustentan en los mismos.
- Sólo se debe planificar aquéllo que lo amerita (posible y necesario) y la decisión sobre eso solo puede hacerse si cada miembro del grupo de gestión de la cuenca saben lo que quieren en forma individual y en forma colectiva. El plan sólo se limita a fijar proyecciones para alcanzar dichas metas en forma coordinada y caminos opcionales para lograrlo dentro de marcos de regulación (reglas de juego) preestablecidos en forma oficial o no.
- Como estrategia de trabajo, en materia de tratamiento de las variables ambientales, es más fácil partir por planificar en forma sucesiva primero la utilización y manejo del agua, luego los otros recursos naturales asociados al agua y luego todo el ecosistema de la cuenca en lugar de tratar de abarcar todo los elementos de la naturaleza desde un inicio. Con relación al agua se debe buscar mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda del recurso en función de regular ambas variables y no sólo una. Es esencial poder manejar las demandas de agua con el fin de incrementar la eficiencia de su utilización.
- Hay que separar la planificación de las inversiones en construcción de obras de la planificación de la operación de los sistemas construidos así como de la planificación del manejo y conservación de los ecosistemas. No es lo mismo planificar la construcción de obras que la operación y mantenimiento de las mismas o el manejo y conservación de los recursos naturales.
- Crear sistemas de participación real de la población en el proceso de toma de decisiones, para lo cual se les debe solicitar sus aportes de solución pero también debe suministrárseles opciones sobre las cuales puedan opinar en un sistema tipo parlamentario. Cuánto más participen los actores en las decisiones menores serán las necesidades de aplicar instrumentos coactivos o de premios para poner en práctica el plan.
- Es esencial darles a los planes un carácter de figura jurídica, respaldados por normas y marcos regulatorios que permitan su ejecución, sobre todo en materia ambiental. Esto es evidente debido a la gran variedad de actores que deben participar y que se ven exigidos para la aplicación de

un plan a nivel de cuenca. El carácter legal que se le puede dar sin embargo a las decisiones de una entidad de cuencas, convirtiéndolas en normas impositivas, es un tema delicado por lo que debe ser hecho en forma muy cuidadosa.

4. Los planes de ordenamiento al servicio de un sistema nacional y de cuencas para la gestión del agua

Se ha mencionado que una de las razones de los fracasos en la ejecución de los planes es la carencia de un sistema de gestión adecuado del agua tanto a nivel nacional como de las cuencas hidrográficas para llevarlo a cabo. Ningún plan puede ejecutarse si no se señalan los responsables de hacerlo y si estos responsables no se encuentran comprometidos en ejecutar las acciones planeadas. Esto es agravado por la forma como se encuentran divididas las responsabilidades para la gestión del agua entre diversas organizaciones públicas y privadas, la poca o nula coordinación que existe entre ellas y el hecho que normalmente tienen que realizar muchas más funciones de las que son capaces de ejecutar.

Como consecuencia de lo anterior cada agencia estatal y cada empresa privada planifica lo que le interesa en el tema del agua y ciertamente no aplica ni sigue un plan que es elaborado por alguna otra agencia estatal. En general la planificación de cada sector usuario importante del agua en una cuenca prevalece sobre los de menor poder (en algunos caso son los usuarios del agua para riego, en otros los de hidroenergía y en otros los de agua potable y saneamiento). En este proceso también se dejan de lado importantes aspectos del ciclo hidrológico que deben ser considerados en la planificación, como son las sequías y las inundaciones.

Es también común que no exista una estrecha relación entre la agencia que administra el agua día a día con la agencia que planifica sus usos a mediano y largo plazo. Tampoco hay congruencia entre los marcos regulatorios que permiten alterar o interferir en el ciclo hidrológico por parte de las varias agencias.

Otro problema, uno de los mayores, es que aún disponiendo de normas adecuadas para manejar el ciclo hidrológico éstas no se cumplen. Una dificultad común, por ejemplo, es lograr que los municipios impidan la invasión de zonas inundables por asentamientos ilegales o por venta de terrenos en zonas inundables, que el ministerio de salud controle la contaminación en los ríos, que el ministerio de minería o los municipios eviten la extracción de áridos sin concesiones en ríos o playas o que el ministerio del medio ambiente, o el que haga sus veces, logre que

se mantenga la descarga mínima de agua para mantener el equilibrio ecológico en un río o que la Dirección General de Aguas no otorgue más recursos hídricos que los disponibles o controle que no se sobreexplota una napa freática.

Debido a esta situación, muy común de descoordinación, es que la primera etapa para hacer un plan consiste en juntar a los actores usuarios del agua y del territorio de la cuenca en un comité. Muchas veces este solo paso cambia drásticamente la situación de descoordinación. Los planes concretizan precisamente los acuerdos de coordinación que emanan de estas comisiones. Esta coordinación debe hacerse desde el momento en que se pretende formular un plan y debe continuar luego durante su aplicación.

Las comisiones nacionales de aguas o de cuencas de tipo temporal sin embargo no son suficientes para orientar adecuadamente la gestión del agua ni a nivel nacional ni a nivel de cuenca. En la práctica la ley de aguas de cada país debe fijar con claridad un *sistema nacional de gerenciamiento de agua*.^{5/} Este sistema normalmente incluye entre otros una entidad consultora-resolutiva^{6/} de nivel nacional, como un colegio o consejo superior de aguas, y otra equivalente a nivel de cuencas tales como los comité de cuencas adscritos a la entidad de cada cuenca.

La operatividad, composición de sus integrantes, legalidad y otros; de estos grupos directivos; debe ser claramente establecida con el fin de que puedan realizar sus funciones con la participación de los actores relevantes (usuarios del agua de la cuenca, municipios, ministerios, ONGs y otros). Estos grupos directivos no pueden obviamente funcionar si no disponen de los medios y el apoyo de otros sistemas para lograr sus fines: necesitan información, apoyo técnico, apoyo legal y sobre todo elementos que permitan tomar decisiones y hacer que se cumplan.

Dado que la gestión del agua es una gestión que trata de resolver o evitar conflictos es necesario que los sistemas judiciales y policiales sean funcionales. En la mayoría de los casos es preferible tratar de resolver la mayor cantidad de conflictos entre los mismos usuarios sin tener que recurrir a tribunales ordinarios. Lo mismo puede decirse del sistema de vigilancia, vigilancia que de preferencia debe ser efectuada por los propios usuarios. Sin embargo en muchos casos el éxito del plan dependerá de la capacidad de entidades ajenas a la autoridad de aguas. Los planes deben evaluar esta capacidad.

5. Los marcos regulatorios necesarios para darle un carácter jurídico-normativo a los planes maestros

Los planes de ordenamiento de cuencas se formulan en estrecha relación con marcos regulatorios. Esta relación tiene tres formas:

- Un plan de ordenamiento de aguas o de cuencas, para que tenga validez, debe formularse dentro del contexto de un marco legalmente establecido y en concordancia con los marcos regulatorios y otros planes existentes de nivel regional y nacional, sobre todo con relación a las políticas sociales y económicas así como con relación a la participación de los usuarios.
- Para validar un plan, su formulación debe seguir principios, estándares y procedimientos^{7/} aprobados por ley. No basta con disponer de un manual para formular la fase técnica de un plan. También se necesita un manual de procedimientos para aprobarlo. Los planes que se formulan sin cumplir estos principios, estándares y procedimientos carecen de validez normativa.
- Un vez que se aprueba un plan en forma legal éste puede servir como normativo e influir en el cambio de marcos regulatorios pre-existentes con el fin de que se adecuen a los objetivos del plan. Es decir que el plan puede convertirse a su vez en una norma de regulación.

Con relación al primer punto es claro que *la formulación de planes dentro de una economía de libre mercado debe tomar en cuenta la mayor participación del sector privado en la gestión del agua*, sobre todo en el caso de que exista transferencias de servicios públicos como el agua potable y el saneamiento a sectores privados. El plan debe aclarar qué tipos de marcos regulatorios son los más apropiados en estas circunstancias y cuáles son los instrumentos económicos, legales y organizacionales que van a utilizarse para evitar situaciones de monopolio y efectos sociales y ambientales negativos.^{8/}

Con relación al segundo punto, *en los países de la región pocas veces se dispone de principios, estándares y criterios aprobados por ley para formular un plan de ordenamiento de recursos hídricos*. A lo sumo se disponen de algunos procedimientos generalmente poco detallados de carácter técnico.^{9/} Esta es una restricción que debe ser superada. Si se espera que los actores privados participen en la formulación y aplicación de un plan, es decir que compartan decisiones, las reglas de juego deben

ser claras. En general un plan que no es aprobado siguiendo la secuencia de pasos establecida para justificarlo legalmente simplemente carece de valor normativo y puede ser impugnado.

En el caso del Perú se debería comenzar por la formulación de estos principios y estándares. Existen referencias para realizar el trabajo adaptándolos a las condiciones del Perú. Baste leer en el recuadro 1 los tres primeros párrafos de los propósitos y contenidos de principios de planificación de agua, adoptados en 1971 en los Estados Unidos de Norteamérica, para comprender sus importancia. El texto, *aprobado por el consejo superior de aguas de ese país*, detalla el propósito de los planes, como medir los efectos positivos y negativos de cada acción que se proponga sobre el desarrollo económico, el ambiente, el desarrollo de la región y los factores sociales. Detalla el método a utilizar para calcular estos efectos, cómo comparar alternativas, períodos de análisis, formas de programar, cómo tratar riesgos e incertidumbres y así sucesivamente. Señala responsabilidades para cada actor, *incluyendo los privados*, en la formulación, aprobación y aplicación del plan.

En España la formulación de planes, que denominan hidrológicos, también está reglamentada precisamente para poder conferirles un valor jurídico-normativo. De no mediar la seriedad y claridad necesaria en la formulación de un plan sería imposible o incorrecto darle legalidad a un plan que podría no cumplir con los objetivos señalados y aprobados por los mismos usuarios.

Recuadro 1

Principios para planificar los recursos de agua y tierras de los Estados Unidos de Norte América

Estos principios son establecidos para planificar los recursos de agua y tierras de los Estados Unidos de Norte América (se refiere a las tierras vinculadas a la captación y uso del agua llamados de aquí en adelante, para abreviar, simplemente recursos de agua y tierra) para alcanzar objetivos determinados cooperativamente, a través de acciones coordinadas de los gobiernos federales, estatales y locales; empresas y organizaciones privadas e individuos.

Estos principios proveen las bases para la participación Federal en las comisiones de cuencas, Estados y otros en la preparación, formulación, evaluación, revisión y tramitación al congreso de los planes por Estados, regiones y cuencas y para la planificación de programas y proyectos de aguas y tierras, de nivel federal o con asistencia federal, así como dar licencias para ejecutar actividades listadas en los estándares estipulados por el consejo de aguas.

Los planes para la utilización de los recursos de agua y tierra de la nación serán dirigidos al mejoramiento de la calidad de vida mediante contribuciones al desarrollo económico nacional, calidad ambiental y desarrollo regional. Los efectos beneficiosos y adversos de cada uno de estos objetivos serán presentados en cuentas separadas, con un cuarta cuenta para los efectos beneficiosos y adversos en factores sociales.

La planificación del uso del agua y la tierra (asociada a la captación y uso del agua) en términos de estos objetivos múltiples ayudará en la identificación de caminos de acción alternativos y proveerá el tipo de información necesaria para mejorar la toma de decisiones de tipo público. Los objetivos de desarrollo regional serán utilizados en la formulación de planes alternativos solo cuando sea solicitado.

Según Embid^{10/} la planificación hidrológica (en España) aparece como una de las grandes decisiones adoptadas por la nueva Ley de Aguas de dicho país al lado de la generalización del dominio público hidráulico. Los planes hidrológicos en España tienen naturaleza jurídico-normativa y se distinguen los de nivel nacional y los de cuencas.

Embid afirma que "... según la disposición adicional segunda del Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica (en adelante RAPA) aprobado por R.D. 927/1988, de 29 de julio, a partir del 31 de diciembre de 1989, el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (MOPU) podrá requerir a los organismos de cuenca y a las administraciones hidráulicas de la Comunidades Autónomas que ejerzan competencias sobre el dominio público hidráulico en cuencas comprendidas íntegramente dentro de su territorio (cuencas intracomunitarias), la presentación del plan hidrológico. La falta de cumplimiento de un determinado plazo de este requerimiento (seis meses) puede dar lugar a una acción subsidiaria del MOPU respecto a los planes hidrológicos de las cuencas intercomunitarias con la finalidad de hacer posible la aparición del plan".

Embid continúa indicando que quiere ello decir que estamos en las vísperas de la posibilidad de actuación de uno de los plazos normativamente marcados, para la iniciación en nuestro país (España) por fin de la planificación hidrológica. *“Sea por iniciativa de los organismos de cuenca, sea por iniciativa del MOPU, aparece adivinarse en lontananza el nacimiento de una figura jurídica, los planes hidrológicos, largo tiempo esperada.* Prevista por alguna normativa, alabada doctrinalmente -aún con posturas en algunos casos escépticas sobre su virtualidad- la planificación hidrológica en nuestro país puede ser una realidad, pues ya está preparado el marco normativo apropiado para ello.”

La fórmula española no es compartida por todos en el grado que lo hace Embid. Sin embargo es importante rescatar el mensaje que encierra la ley española en cuanto al proceso de planificación que llaman hidrológica: *en principio los planes hidrológicos en España tienen naturaleza normativa.* Es decir que los planes generan sus propios marcos regulatorios. Esta naturaleza normativa va a traducirse en la equiparación de los planes a normas reglamentarias para los usuarios y se deduce tanto de elementos formales de los planes como de su mismo contenido material y efectos.

Al igual que los principios, estándares y procedimientos existentes en los Estados Unidos de Norteamérica, los planes hidrológicos españoles tienen *procedimientos formales de elaboración.* Se indica como participará en su elaboración cada organismo público, la información pública y las audiencias colectivas necesarias para la participación privada. También figuran los procedimientos de *revisión* de los planes. La *publicación* aparece como una condición de necesaria validez y eficacia. Si bien los planes hidrológicos tienen vigencia indefinida también se estipula que deben revisarse cada 8 años. Los planes se incorporan al *ordenamiento jurídico*, con este fin vincula las resoluciones singulares de los organismos de cuencas al contenido de los planes aprobados. Se norma también el *contenido* de la materia regulada. Desde el punto de vista de sus *efectos* es obvio que los planes hidrológicos españoles pueden encauzar acciones sobre los particulares si actúan contrariamente a las normas establecidas en el plan.

Se deduce por la tanto de estos dos casos, que también se pueden encontrar en Francia, Inglaterra o Alemania, que los planes de ordenamiento de recursos hídricos a nivel de cuencas deben ser respaldados y luego normados dentro de la legislación de aguas vigente. A su vez, si se desea que sirvan de marcos regulatorios, deben elaborarse y aprobarse siguiendo un procedimiento, establecido también por ley. No basta, se insiste, con disponer tan sólo de una guía técnica para formular los planes. Antes de ello se requiere estar de acuerdo y haber aprobado los principios, estándares y procedimientos tanto a nivel nacional como a nivel de cada cuenca.

En general todo ejercicio de planificación es un desperdicio de esfuerzo y recursos fiscales si el contenido del plan tiene poca o ninguna relación con, o impacto en, los marcos regulatorios existentes. Se debe establecer claramente las relaciones entre los procesos de planificación y los marcos regulatorios vigentes si se desea asegurarse que las ideas vertidas podrán llevarse a la práctica; sobre todo si se detecta que los marcos regulatorios vigentes atentan contra los objetivos del plan y por lo tanto deben ser conciliados.

En gran parte de la región existió un divorcio absoluto entre la formulación de los planes de ordenamiento de recursos hídricos y la necesaria condición de legalidad que necesitan tanto para su elaboración, conciliación con leyes existentes y aplicación. Es de esperar que esto sea evitado a futuro. También ha sido común no considerar al sector privado ni menos al público en las decisiones efectuadas por los sectores estatales. Las audiencias públicas y las transparencias en la formulación de los planes así como su publicación previa a su aprobación debe ser una condición a ser puesta legalmente en los procedimientos para que se evite esto.

6. Algunas recomendaciones para hacer viable la aplicación de planes a nivel de cuenca

- El primer paso es establecer claramente el *sistema nacional de gestión o gerenciamiento del agua y del ambiente*. Por lo menos establecerlo por cuencas hidrográficas determinando las formas de participación en las decisiones por parte de los sectores públicos y privados.
- Paralelamente es fundamental *elaborar y aprobar un normativo de principios, estándares y procedimientos* para elaborar y aprobar planes de aguas por cuencas. No confundir esta normativa con el manual técnico de formulación de planes.
- *Elaborar el manual técnico para preparar planes*, definidos como estrategias para poner en práctica las decisiones del grupo de gestión de agua de la cuenca, (identificar para ello los actores, criterios, objetivos, territorio, obstáculos y soluciones). Sólo planificar lo relevante.
- Recordar que *la validez de un plan, así como del alcance que se le quiera otorgar, depende esencialmente del sistema existente para tomar decisiones compartidas* por los usuarios de los recursos de la cuenca.
- *Un plan se basa en información*. Antes o paralelamente con la formulación de un plan debe construirse una base de datos que apoye las decisiones de la gerencia.

- *Un gran parte del objetivo de los planes de cuencas pueden sustituirse por marcos regulatorios específicos* que indiquen qué hacer para ejecutar acciones coordinadas en una cuenca, en particular con relación al medio natural. Los marcos regulatorios deben construirse a medida que se adquieren nuevos conocimientos.
- Recordar que *el plan no es más que una forma de analizar y presentar decisiones sobre estrategias de acción*. Es un instrumento de gestión que se sustenta en información. Su validez es relativa a su legalidad, capacidad de gestión del grupo que toma las decisiones y de coordinación con otras agencias.
- *La legalidad de los planes debe alcanzarse cumpliendo con un procedimiento aceptado* por quienes toman las decisiones y quienes van a recibir las consecuencias de las mismas. Este procedimiento debe garantizar la transparencia del proceso.

Notas

1/ Los planes y los marcos regulatorios son dos de los instrumentos básicos para materializar estrategias en un proceso de gestión de esta naturaleza. Los planes deben proyectar metas y opciones para alcanzarlas. Los marcos regulatorios fijan las pautas dentro de los cuales un variado grupo de actores pueden alcanzar dichas metas.

2/ Debe tenerse presente que además que un *inventario* es un lista ordenada de información, una *evaluación* es una comparación de una situación existente con patrones dados y un *diagnóstico* es una explicación de porque la situación dada no coincide con el patrón de comparación.

3/ Peter Rogers, Christopher Hurst y Nagaraja Harshadeep, "Water resources planning in a strategic context: linking the water sector to the national economy", *Water Resources Research*, Volumen 29, Nº 7, julio de 1993.

4/ Para muchos integral y holístico son sinónimos, sin embargo holístico significa que abarca todos los elementos, en cambio integral significa que los integra, que los junta o agrupa en un solo sistema.

5/ En el artículo "Propuesta para el ordenamiento de los sistemas de gestión del agua en los países de América Latina y el Caribe", de Axel Dourojeanni, publicado en los *Cuadernos de Difusión* de la Escuela de Administración de Negocios para Graduados (ESAN) del Perú, año 1, Nº 1 de marzo de 1992 se detalla ampliamente como podría organizarse este sistema. La organización que se propone en el artículo fue considerada y debatida en México y Brasil por la organización de sus sistemas de gestión del agua.

6/ Los consejos o colegios de agua que solo tienen un carácter consultivo no tienen mayor validez en la región tal como lo demostró ampliamente la inoperancia del Consejo Superior de Aguas del Perú establecido por la ley de aguas vigente desde 1969.

7/ Los *principios* establecen el marco general para la realización de actividades de planificación incluyendo las bases conceptuales. Los *estándares* suministran la uniformidad y consistencia para comparar, medir y juzgar los efectos positivos y negativos de soluciones y estrategias alternativas. Los *procedimientos* proveen los métodos más detallados para llevar a cabo los diferentes

niveles de actividades de planificación, incluyendo como seleccionar los objetivos, la medición de los efectos positivos y negativos y la comparación de planes alternativos de acción. Estos principios, estándares y criterios deben evolucionar a medida que se dispone de mejores técnicas y mayor información. Referencia: Water Resources Council, *Proposed Principles and Standards for Planning Water and Related Land Resources*, Notice for Public Review and Hearing, Federal Register, Washington, D.C., USA, 21 de diciembre de 1971.

8/ Miguel Solanes, *La Privatización de Servicios Públicos Basados en el Agua*. CEPAL. Casilla 179, Santiago de Chile. Diciembre 1994.

9/ Es importante recalcar que las guías, manuales o procedimientos disponibles para formular planes en los países de la región solo se refieren al contenido técnico. No se acompañan de criterios, principios y procedimientos para validarlos legalmente.

10/ "La planificación hidrológica" por Antonio Embid Irujo, en III Congreso Mundial de Derecho y Administración de Aguas - AIDA III, *La gestión de los recursos hídricos en vísperas del siglo XXI. Actas y ponencias*, Generalitat Valenciana, España, 1990. ISBN 84-7890-323-2.

Bibliografía

- Beck, Robert E. (1991) (Editor-in-Chief), *Water and water rights. 1991 Edition. Volume one. Part I - Introduction. Part II - Riparianism*, The Michie Company, Law Publishers, Charlottesville, Virginia.
- (1991) (Editor-in-Chief), *Water and water rights. 1991 Edition. Volume five. Part IX - International waters. Part X - Environmental controls*, The Michie Company, Law Publishers, Charlottesville, Virginia.
- Clark, Sandford D. (1991), *Water resources planning and water law*, LEG/W2/9103, Preparatory Organizational and Legal Studies, Workshop N° 2, Hanoi, 2-8 de octubre de 1991.
- Consulting Panel on Water Resource Planning (1972), *Water resource planning*, PB 211 921, NWC-EES-72-057, National Water Commission, Arlington, Virginia, May 1972 (distributed by National Technical Information Service (NTIS), U.S. Department of Commerce, Springfield).
- Instituto de Promoción para la Gestión del Agua (IPROGA). *Metodología para la elaboración de planes maestros de cuencas (documento en trabajo)*. Elaborado por una comisión conformada por Julio Alfaro, Nicole Bernex, Carmen Felipe Morales, Carlos Llerena y Ricardo Apacla y el apoyo de Julio Guerra, autoridad de Cuencas del Chancay-Lambayeque y otros. Lima, Perú, noviembre de 1994.
- Irujo, Antonio Embid (1990), "La planificación hidrológica", en III Congreso Mundial de Derecho y Administración de Aguas - AIDA III, *La gestión de los recursos hídricos en vísperas del siglo XXI. Actas y ponencias*, Generalitat Valenciana, España. ISBN 84-7890-323-2.
- Naciones Unidas/Consejo Económico y Social (1994), *Aspectos legislativos e institucionales de la ordenación de los recursos hídricos. Cuestiones institucionales y jurídicas vinculadas con la ordenación integrada de los recursos hídricos. Informe del Secretario General*, E/C.7/1994/6,

Comité de Recursos Naturales, Segundo período de sesiones, 22 de febrero al 4 de marzo de 1994, Tema 6 del programa provisional, 18 de enero de 1994.

Rogers, Peter (1993), *America's water. Federal roles and responsibilities*, A Twentieth Century Fund Book, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Londres, Inglaterra.

Rogers, Peter; Hurst, Christopher y Harshadeep, Nagaraja (1993), "Water resources planning in a strategic context: linking the water sector to the national economy", *Water Resources Research*, Volume 29, Nº 7, julio de 1993.

Teclaff, Ludwik A. (1990), "River basin and river system in national in international water administration", en III Congreso Mundial de Derecho y Administración de Aguas - AIDA III, *La gestión de los recursos hídricos en vísperas del siglo XXI. Actas y ponencias*, Generalitat Valenciana, España. ISBN 84-7890-323-2.

Water Resources Council (1971), "Proposed principles and standards for planning water and related land resources. Notice of Public Review and Hearing", *Federal Register*, Parte II, 21 de diciembre de 1971, Volumen 36, Número 245.