

dCIDOB 104.

L'or blau, gestió d'un recurs per compartir.

Conques compartides i aigües transfrontereres. Competència i cooperació sobre els recursos hídrics compartits.

Víctor Pochat

Conques compartides i aigües transfrontereres

Competència i cooperació sobre els recursos hídrics compartits

Víctor Pochat Consultor internacional en planejament i gestió dels recursos hídrics

Les conques hidrogràfiques i la seva dependència administrativa

La conca hidrogràfica i la seva part subterrània, l'aquífer, és el medi físic o àmbit geogràfic on l'aigua desenvolupa una fase especialment important del cicle hidrològic, ja que és la fase més pròxima a l'ésser humà i al medi ambient que l'envolta. És allà on l'aigua conviu amb els altres elements de la natura i amb les persones. I en trobar-se tan a prop, pot ser modificada o afectada amb més facilitat pels éssers vius, particularment els humans.

En els territoris que conformen la conca hidrogràfica –delimitada per la seva divisòria d'aigües– les societats desenvolupen totes les seves activitats culturals, econòmiques i productives: divideixen el territori en jurisdiccions administratives, construeixen ciutats i cultiven terres, utilitzant l'aigua, la terra i els altres elements de la natura. Les conques aporten tota l'aigua que les societats necessiten i utilitzen per a les seves diverses activitats, i al seu torn reben totes les aigües que aquestes societats han utilitzat, que s'aboquen al sòl, als cursos dels rius i a altres aigües. Precisament per aquesta raó la conca constitueix, per la seva naturalesa, la unitat més idònia per a la gestió dels recursos hídrics (Aguilar i Hissa, 2006).

La conca és una unitat i no reconeix divisions polítiques o administratives, moltes vegades establertes arbitràriament, sense tenir en compte característiques de la natura, com rius o muntanyes. En desplaçar-se dins del seu àmbit natural, l'aigua flueix, passant d'un camp a un altre en la zona rural; dels camps a les ciutats i d'aquestes a altres ciutats o als camps novament; d'una província a una altra, o d'un país a un altre, sense distingir jurisdiccions administratives.

I, en no coincidir els límits polítics amb les divisòries d'aigües, les fronteres *tallen* els rius, i fan que el seu escolament es produeixi en territoris que pertanyen a diferents administracions.

Conques compartides

Alguns autors consideren que “conca compartida” és la denominació més apropiada per qualificar una conca hidrogràfica quan aquesta s'estén sobre el territori de dos o més estats, atès que la conca hidrogràfica compartida és, en si mateixa i des del punt de vista jurídic, un recurs natural compartit com ho són certs boscos, les espècies migratòries, les masses d'aire o els jaciments petrolífers i de gas que travessen les fronteres dels estats (Aguilar i Hissa, 2006).

No obstant això, apareix la discussió entorn de què és el que realment es comparteix, si el curs principal, els seus tributaris, l'aigua o tots els altres recursos naturals que estan ubicats dins de la conca.

L'aigua és, per la seva naturalesa, un recurs indivisible. De la mateixa manera que en l'àmbit nacional un Estat exerceix el domini sobre les aigües que neixen i moren dins del seu territori, els estats que comparteixen un riu exerceixen un condomini sobre les seves aigües, que es fonamenta en aquesta indivisibilitat natural i implica una sobirania compartida de l'aigua. No passa el mateix amb els altres recursos de la conca hidrogràfica com, per exemple, el curs del riu, el qual pot ser dividit físicament, i cada Estat part de la conca pot exercir sobirania en forma parcial sobre el tros del curs que travessa el seu territori (Aguilar i Hissa, 2006).

Atès que l'aigua és l'únic recurs sobre el qual es pot establir una sobirania compartida, altres autors prefereixen, per tant, la denominació de "conca amb recursos hídrics compartits".

No obstant això, més enllà de la denominació que s'esculli, cal tenir en compte que en dret internacional existeixen principis que imposen deures als estats part de la conca respecte d'aquells amb els quals la comparteix. Aquests principis són els que autoritzen a imposar certs deures pel que fa a la utilització d'altres elements de la conca –diferents de l'aigua– sobre els quals els estats exerceixen sobirania (Aguilar i Hissa, 2006).

Aigües transfrontereres

Els països poden legislar sobre l'aigua com un bé nacional, però el recurs en si mateix travessa les fronteres polítiques, en forma de rius, llacs o aqüífers. Les aigües transfrontereres estenen la interdependència hidrològica a través de les fronteres nacionals, i reuneixen els usuaris de diferents països en un sistema comú.

Les aigües compartides són una part de la geografia humana i el panorama polític té cada vegada més importància. Les conques hidrogràfiques internacionals cobreixen gairebé la meitat de la superfície terrestre del planeta i representen el 60% dels fluxos fluvials en el món (PNUD, 2006).

Actualment es comptabilitzen 263 conques internacionals. El nombre de països que comparteixen algunes d'aquestes il·lustra l'abast de la interdependència. La del Danubi, per exemple, és compartida per 19 països. I en el cas d'Àfrica, els mapes polítics, traçats fa més d'un segle en conferències cele-

brades a Europa, han deixat més del 90% de les aigües superficials de la regió en conques transfrontereres que acullen més del 75% de la seva població.

L'ús d'aigua per a rec fa més patent la situació d'interdependència. Els països que compten amb sistemes d'irrigació altament desenvolupats, com Egipte, Iraq, Síria, Turkmenistan i Uzbekistan, depenen dels rius que afluïxen des dels seus països veïns per obtenir dos terços o més de l'aigua. Els canvis dels models d'ús de l'aigua en els països ubicats aigües amunt poden afectar greument els sistemes agrícoles i mitjans de sustentació rurals aigües avall. Per exemple, la conca del Tigris i l'Eufrates aporta aigua a l'Iraq, Síria i Turquia. En aquest país, el Projecte del sud-est de l'Anatòlia, que inclou la creació de 21 preses i 1,7 milions d'hectàrees de terres de regadiu, podria reduir en gairebé un terç els fluxos d'aigua que arriben a Síria (PNUD, 2006).

Aqüífers transfrontereres

Els aqüífers emmagatzemen més del 90% de l'aigua dolça del planeta i, de la mateixa manera que els rius i els llacs, poden travessar les fronteres. A Europa es compten més de 100 aqüífers transfrontereres. A Amèrica del Sud, Argentina, Brasil, Paraguai i Uruguai comparteixen l'aqüífer Guaraní. D'altra banda, el Txad, Egipte, Líbia i Sudan comparteixen l'aqüífer de Núbia que alimenta, mitjançant un gran riu artificial sota les arenes del Sàhara, el rec de camps prop de la costa líbia. L'aqüífer de la Muntanya que travessa Israel i els Territoris Palestins Ocupats és essencial per a la seguretat d'aigua d'ambdós grups d'usuaris.



© Laszlo Gyarmati

Riu Danubi al seu pas per Budapest

La cooperació per l'aigua subterrània planteja alguns reptes clars per als governs. Els problemes de mesurament fan que sigui difícil supervisar les taxes d'extracció dels aqüífers, i s'observa un ràpid esgotament de les capes freàtiques en regions com l'Àsia meridional. L'impacte ecològic causat per la sobreextracció de l'aigua subterrània comporta conseqüències per a les persones més enllà de les fronteres nacionals, com ara la intrusió gradual d'aigua marina (PNUD, 2006).

Ha arribat l'hora de fer front a l'important desafiament de delimitar els sistemes aqüífers, com també la necessitat de gestionar-los mitjançant acords interestatals. A diferència dels pactes sobre aigües superficials (que contempnen l'assignació i gestió dels recursos hídrics compartits entre diferents usos i usuaris de l'aigua), els pactes sobre aqüífers se centren en el disseny de sistemes conjunts d'assignació i gestió dels recursos, que garanteixin el bon funcionament dels sistemes a través de l'adopció de polítiques adequades per part dels països involucrats (UNESCO-PHI/ISARM, 2001).

Gestió dels recursos hídrics compartits

La gestió de la interdependència assenyalada anteriorment és un dels grans desafiaments per al desenvolupament humà que afronta la comunitat internacional. La competència per l'aigua dins d'un país pot provocar exigències oposades, i pot obligar els responsables polítics a plantejar-se diferents opcions amb repercussions per a l'equitat, el desenvolupament humà i la reducció de la pobresa. Les institucions nacionals solen comptar amb mecanismes per abordar-les.

No obstant això, quan es tracta de l'aigua que flueix a través de les fronteres, no existeix una estructura institucional equivalent. A mesura que augmenta l'escassetat d'aigua amb relació a la demanda, la competència transfronterera pels recursos compartits s'intensifica. I si no es compta amb mecanismes institucionals per respondre a aquests problemes, aquesta competència pot conduir a conflictes perjudicials.

La competència per l'aigua entre estats ha donat lloc a un debat públic de vegades polaritzat. Hi ha qui pronostica un futur en què les reivindicacions contraposades dels estats per l'aigua provocaran "guerres de l'aigua". Altres assenyalen que no s'han produït guerres per l'aigua des de fa uns 4.000 anys on ara es troba el sud de l'Iraq, i defensen que la postura dels països davant la competència per l'aigua transfronterera freqüentment ha estat de cooperació i no de conflicte (PNUD, 2006).

Compartir l'aigua és fonamental per assolir els objectius d'equitat, eficiència i integritat ambiental i respondre als interrogants més complexos que sorgeixen de reptes més amplis, com ara la seguretat global. Els mecanismes per compartir l'aigua (com nous acords institucionals) ens ajuden a adaptar-nos a aquests reptes a través de canvis estructurals (com organitzacions específiques i estructures d'enginyeria conjuntes) i institucions polítiques més flexibles (UNESCO-WWAP, 2006).

La millor manera de tractar el problema és la gestió de l'aigua de manera integrada en tota la conca, de tal manera que els països intercanviïn recursos agrícoles, energia hidroelèctrica i altres serveis d'acord amb els seus respectius avantatges comparatius pel que fa a l'ús de l'aigua (PNUD, 2006).



Costos de no cooperar

Els fracassos en l'àmbit de la cooperació poden produir desastres socials i ecològics i exposen els països més petits i vulnerables a l'amenaça d'accions unilaterals per part de països veïns més grans i poderosos.

Un dels desastres ambientals més notoris, que dona testimoni dels costos de la falta de cooperació, és el cas del llac Txad, actualment amb una desena part de la dimensió que tenia fa 40 anys. La sequera ha estat un factor determinant, però també ho ha estat l'acció humana. Entre el 1966 i el 1975, el llac es va reduir a un terç, principalment per les poques precipitacions. No obstant això, entre el 1983 i el 1994, les demandes d'aigua per a rec es van quadruplicar, i van esgotar ràpidament un recurs ja decreixent. La fràgil cooperació entre els països de la conca del llac Txad explica, en part, la situació.

El deteriorament ambiental i la destrucció progressiva dels mitjans d'alimentació i del potencial de producció han anat junts. La pesca en excés s'ha institucionalitzat, i es presta poca atenció a les normes relatives a la regulació de l'ús de l'aigua entre el Txad, Camerun, Níger i Nigèria. Les preses del riu Hadejia, a Nigèria, han posat en perill les comunitats assentades aigües avall, que depenen de la pesca, el pasturatge i l'agricultura de recessió d'inundacions¹. A més, els acords per garantir els fluxos d'aigua s'han aplicat tard (PNUD, 2006).

Beneficis de la cooperació

En un marc útil per abordar la governabilitat de l'aigua transfronterera, s'identifiquen quatre nivells de beneficis que pot aportar la cooperació (PNUD, 2006):

Beneficis per als rius. La conservació, la protecció i el desenvolupament dels rius poden generar beneficis per a tots els usuaris. El Pla d'acció del Rin marca la culminació de més de mig segle de canvis progressius per millorar la qualitat del riu i el desenvolupament gradual –per part de França, Alemanya, els Països Baixos i Suïssa– d'una resposta conforme a l'escala de l'amenaça per als seus interessos compartits.

Beneficis que s'obtenen dels rius. El fet que l'aigua sigui un recurs finit crea una percepció general errònia: es pensa que compartir-la beneficiarà alguns en detriment d'altres. La gestió de l'aigua en les conques fluvials es pot desenvolupar de tal manera que amplii l'abast del benefici general en optimitzar l'ús de l'aigua, generant un increment dels regadius, de la generació d'energia i dels beneficis ambientals. Lesotho i Sud-àfrica cooperen en la construcció d'infraestructures per al riu Orange mitjançant el projecte d'aprofitament de recursos hídrics de Lesotho. Aquest projecte permet a Sud-àfrica obtenir aigua per sota del seu cost i a Lesotho rebre un flux financer per mantenir les conques hidrogràfiques.

Beneficis relatius als rius. Els costos que s'evitin mitjançant la reducció de les tensions i disputes entre veïns poden

Compartir l'aigua és fonamental per assolir els objectius d'equitat, eficiència i integritat ambiental i respondre als interrogants més complexos que sorgeixen de reptes més amplis, com ara la seguretat global

formar part dels guanys de la cooperació. Les tenses relacions interestatals lligades a la gestió de l'aigua poden impedir la cooperació regional en nombrosos àmbits, com el comerç, el transport, les telecomunicacions i els mercats laborals. Alguns exemples clars són els de les conques de l'Eufrates, l'Indo i el Jordà. Els beneficis, obtinguts mitjançant la cooperació, són difícils de quantificar, però els costos humans i financers de la manca de cooperació poden ser molt reals.

Altres beneficis del riu. Incrementar els beneficis que s'obtenen dels rius i disminuir els costos que produeixen pot donar lloc a un potencial més gran per al desenvolupament humà, el creixement econòmic i la cooperació regional. Fins a cert punt, això és el que està passant a través d'iniciatives relacionades amb les conques fluvials, que també poden generar beneficis polítics menys tangibles. La iniciativa per a la conca del Nil vincula políticament i econòmicament Egipte amb els països pobres de l'Àfrica Subsahariana. Aquests vincles li permetran, per exemple –en millorar la seva posició política– reforçar la seva emergència com a soci i defensor dels interessos africans en l'Organització Mundial del Comerç (OMC) (PNUD, 2006).

Exemples de cooperació

La història mostra que han existit pocs conflictes transfronterers relacionats exclusivament amb l'aigua. Tot i que ocasionalment s'han generat tensions entre usuaris, la tendència apunta a la col·laboració interestatal i a la cooperació a través d'una major participació pública, les accions de les ONG, la recerca conjunta de fonts d'aigua alternatives, l'esperit de col·laboració de les conferències internacionals sobre l'aigua, els mecanismes d'arbitratge i els agents mediadors.

Existeixen més de 3.800 declaracions o convenis unilaterals, bilaterals o multilaterals sobre l'aigua, entre els quals hi ha 61 tractats que fan referència a més de 200 conques fluvials



James Gordon

Riu Eufrates al seu pas per l'Iraq

internacionals. S'espera que aquests acords s'estenguin en el futur. Per exemple, es pot pensar en les conques fluvials en què han aparegut sistemes de cooperació voluntària (com la conca del riu Colúmbia, compartida entre els Estats Units i Canadà), o aquelles en què, a causa d'incentius externs (com a les conques del Nil i del Mekong), la cooperació s'ha vist afavorida (UNESCO-WWAP, 2006).

Per la seva banda, cal destacar exemples com el del Comitè del Mekong, que va continuar intercanviant dades i informació durant la Guerra del Vietnam; o quan, a començament de la dècada de 1950, Israel i Jordània estaven formalment en guerra i es va iniciar una cooperació de baix nivell entre els dos països sota els auspicis de les Nacions Unides que va dur el 1994 a la creació un Comitè mixt de recursos hídrics per a la coordinació, la posada en comú i la resolució de disputes, acord que ha sobreviscut a fortes tensions. Un clar missatge que es pot extreure d'aquests antecedents és que fins i tot els enemics més hostils tenen capacitat per cooperar en matèria d'aigua.

Finalment, cal assenyalar que, dins de la Unió Europea, la integració política i econòmica ha facilitat nous i ambiciosos projectes per a la gestió de les conques fluvials. La Directiva Marc de l'Aigua (DMA) de 2000 és un dels marcs de gestió d'aigües compartides més destacats. El seu objectiu és aconseguir un "bon estat" de totes les aigües europees per al 2015, és a dir, complir amb els criteris de qualitat de l'aigua, evitar la sobreexplotació de l'aigua subterrània i preservar els ecosistemes aquàtics (PNUD, 2006). ●

Nota

1. N. de l'ed.: Els sistemes agrícoles de recessió d'inundacions són aquells que depenen de la fertilització i la irrigació natural de les planes d'inundació.

Referències bibliogràfiques

AGUILAR ROJAS, Grethel i **IZA**, Alejandro O. *Gobernanza de aguas compartidas: aspectos jurídicos e institucionales*. San José: UICN, Oficina Regional para Mesoamérica, 2006.

PNUD. *Informe sobre desarrollo humano 2006. Más allá de la escasez: poder, pobreza y la crisis mundial del agua*. "Capítulo 6: Gestión de las aguas transfronterizas". Madrid: Grupo Mundi-Prensa, Mundi-Prensa Libros, S.A., 2006.

UNESCO-PROGRAMA HIDROLÒGIC INTERNACIONAL/GESTIÓ DE RECURSOS D'AQUÍFERS TRANSNACIONALS (PHI)/(ISARM). *International Shared Aquifer Resource Management: A Framework Document. Serie del PHI sobre aguas subterráneas, No 1*. París: UNESCO, 2001.

UNESCO-PROGRAMA MUNDIAL D'AVALUACIÓ DELS RECURSOS HÍDRICS (WWAP). *El agua, una responsabilidad compartida. 2º Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo*. Zaragoza: Expoagua Zaragoza 2008, S.A., 2006.