

# El proyecto de unión de ríos en la India: supuestos falsos, recetas defectuosas\*

**Vandana Shiva**

El proyecto de conexión de ríos, conocido en India como «Interlinking of the Rivers», se basa en el supuesto falso que algunos ríos gozan de «superávit» y la desgraciada idea de que puede desviarse el agua de estos «ríos superávit» a «los ríos deficitarios». No hay ningún río superávit ni ninguno deficitario. Hay ríos vivos y ríos muertos. Los ríos viven en aquellos lugares donde se ha gestionado ecológicamente su cuenca. Los ríos se mueren cuando se abusa de su flujo y se maltratan ecológicamente. Las actuales disputas entre Tamil Nadu y Karnataka por el uso de los recursos hídricos ha servido de pretexto para reabrir antiguos proyectos abandonados que planteaban unir el Ganga, el Cauvery y todos los demás ríos de por medio, de norte a sur del país. En realidad, las propuestas del proyecto «Interlinking of Rivers» se basan en el traslado de agua de los ríos vivos a los ríos muertos, muertos por causa del uso no sostenible que se hizo de ellos. El proyecto fue definido hace 30 años por el entonces Union Irrigation Ministry, y rechazado por la Central Water Commission debido a su coste prohibitivo.

Este proyecto propone que, por ejemplo, el río Betwa que ha sido sobreexplotado y que ya no puede mantener los niveles de irrigación en las áreas adyacentes debido a las presas que se construyeron en él, reciba el agua desviada del río Ken, que todavía fluye vivamente, porque se nutre de los bosques aledaños a su cuenca. Otra conexión de ríos propuesta es la del Pennar con el Cauvery, aunque la presa de Somasila desde la que el Pennar alimentará el Cauvery estaba calificada como «agua no utilizable» según los datos cedidos por la Central Water Commission. Según la Comisión, 16 de los 71 reservorios de agua en las principales áreas agrícolas de los estados de Karnataka, Andhra Pradesh, Tamil Nadu y Gujarat están casi secos. En junio de 2003, los 71 depósitos tenían sólo un 11% de la capacidad total, que es de 131.740 millones m<sup>3</sup> y *que representa casi el 80% de la capacidad de almacenaje del país. La asunción del concepto de ríos «con superávit» necesita ser probada empíricamente en todos los proyectos de las uniones de ríos para evitar pérdidas ecológicas y financieras en proyectos inviables.*

El proyecto de canal más discutido es, probablemente, el que diseña la unión del Ganga con el Cauvery. El canal, de 2.640 km, esencialmente contempla el desvío de cerca de 1.700 m<sup>3</sup>/s del flujo del Ganga cerca de Patna, durante 150 días al año. El plan recomienda bombear unos 1.400 m<sup>3</sup>/s de agua a lo largo de una distancia de 549 metros para transferirla a la región peninsular y el presupuesto asciende a más de 28.300 millones de euros. Otro proyecto que se está evaluando es la creación de dos canales uno que une 90 lagos en las laderas del Himalaya, y otro que une 200 lagos, y cuyo presupuesto alcanza los 4.500 millones de euros. Actualmente, el gobierno ha descartado la mayor parte de estos proyectos debido a su alto coste económico o a la inviabilidad técnica.

La cuestión científica y ecológica es por qué las grandes presas están secas y por qué los megaproyectos y los sistemas de irrigación basados en ellos son tan poco sostenibles. Sin mencionar los problemas de sostenibilidad de las grandes pre-

---

(\*) Extraído de «River Linking: false assumptions, flawed recipes», Dra. Vandana Shiva, *Research Foundation for Science, Technology and Ecology* (junio 2003), y «Corporate hijack of water. How World Bank, IMF and GATS-WTO rules are forcing water privatisation», Dra. Vandana Shiva. *Navdanya* (diciembre 2002).



sas, los nuevos mega-proyectos como el «Interlinking of Rivers» tampoco serán capaces de proveer un sistema fiable de abastecimiento de agua. Los diques y los grandes sistemas de irrigación intensiva se han basado en la asunción que el consumo de agua puede ignorar el propio proceso de renovación y que la demanda de agua no necesita ser limitada por el ciclo hidrológico. Los agricultores del delta de Thanjavur insisten en plantar cultivos de árboles de riego intensivo, los granjeros en Mandya quieren represar las aguas para cultivar otro producto intensivo de agua, la caña de azúcar, y ejemplos similares se encuentran en todo el país. La expansión de cultivos permanentemente encharcados en Punjab ha llevado al agotamiento de los recursos hídricos subterráneos, de forma similar a lo ocurrido con los cultivos de azúcar de caña en el estado de Maharashtra. El uso del agua se ha transformado de un proceso de gestión del ciclo integrado de agua por aquellos que participan en él, particularmente las mujeres, a un proceso de explotación de agua con presas, depósitos y canales dirigida por expertos y tecnócratas de lugares remotos, con una visión patriarcal. Estas hazañas tecnológico-ingenieriles forman parte de la visión

Baconiana de sustituir los ríos sagrados por recursos hídricos inertes, pasivos, que pueden manejarse y pueden explotarse por el hombre científico en servicio de la ganancia. La desacralización de los ríos y sus fuentes ha permitido quitar todos los límites al sobreuso y abuso de agua. Los proyectos para controlar los ríos, represarlos y desviarlos de su lógica y su curso para aumentar la disponibilidad de agua y construir instalaciones de abastecimiento confiables, han demostrado ser contraproducentes. La ilusión de abundancia, creada por los diques, se ha propagado ignorando la abundancia real que proporciona la naturaleza. Las funciones del río recargando las fuentes de agua a lo largo de su curso, y su papel distributivo tomando el agua de las captaciones de las zonas altas húmedas hacia ecosistemas diversos se han ignorado. Cuando las presas se construyen sumergiendo grandes áreas de captación arbolada, y se desvían las aguas del curso del río hacia los canales, cuatro tipos de violencia se perpetran en el ciclo de agua del río: la deforestación en las áreas de captación reduce la lluvia y con eso, las descargas del río, convirtiendo flujos perennes en flujos estacionales; la desviación de agua de su propio cuenca y la desviación de la

irrigación natural hacia zonas diseñadas artificialmente conlleva problemas en el perfil del río y de salinidad; la desviación de su curso natural impide recargar las fuentes de agua subterránea río abajo; y la reducción de entradas de agua dulce en el mar perturban el balance hidráulico del agua dulce-agua marina y causan un incremento de la salinidad y erosión marina.

La violencia no es algo intrínseco al aprovechamiento y uso del agua de los ríos para las necesidades humanas. La violencia sólo es una característica particular de los proyectos de grandes presas gigantescas en valles fluviales, que trabajan contra y no a favor de la lógica del río. Estos proyectos están basados en visiones reduccionistas que no relacionan el uso de agua a los procesos naturales, sino a los procesos de rédito y generación de ganancia. Canalizar ríos y arroyos para la irrigación no es en sí mismo un ejemplo de tecnología occidental moderna. Los antiguos *anicuts* en los ríos Cauvery y Krishna en el Sur de India son ejemplos de cómo las sociedades ribereñas indias usaron el agua del río para aumentar los beneficios sin causar ningún daño al río. En el sistema indígena, el almacenamiento de agua y su distribución se organizaban siguiendo la lógica de la naturaleza y en armonía con sus ciclos. Entre estos sistemas de irrigación no violenta, está el mayor estanque en Mysore. El Comandante Sankey, uno de los primeros ingenieros británicos que vinieron a Mysore observó que «tal es la magnitud del principio de almacenamiento seguido en este sistema, que exigiría un gran ingenio descubrir un sitio dentro de esta gran área adecuado para un nuevo estanque». Mientras la restauración de esta estructura es claramente factible, cualquier nuevo proyecto dentro de esta área provocaría probablemente, según esta descripción, interrumpir el suministro de agua de otro río que fluya más abajo en la misma cuenca. Estos sistemas de tanques han resistido largos siglos; su mantenimiento se basaba en la participación local de mujeres y hombres que sacaban el lodo de la cuenca del tanque y reparaban las grietas de la construcción durante febrero, marzo y abril. En el día de Bhim Ekadashi, los lugareños imitaban al héroe épico, Bhim, recogiendo lodo de los canales de los campos. Aunque vista como una fiesta religiosa, tenía el efecto de evitar el colapso del depósito y el estancamiento de agua. Todos los estanques pequeños que se encuentran en el pueblo fueron llenados por mujeres que llevaron el agua desde el río.

El sofisticado sentido de la ingeniería indígena, basada en los principios ecológicos que proporcionó irrigación en India, ha sido comentado una y otra vez por conocidos ingenieros británicos que aprendieron administrar el agua con técnicas indígenas. El Comandante Arthur Cotton, conocido como el «fundador» de los programas de irrigación modernos, escribió en 1874: «Hay multitud de antiguos trabajos nativos en varias partes de India... Son trabajos nobles, y su diseño denota audacia y talento. Han resistido centenares de años... Cuando llegué por primera vez a India, el desprecio con el que los nativos protestaban por el abandono de las técnicas ancestrales era muy llamativo; ellos decían que nosotros éramos un tipo de salvajes civilizado, muy expertos en las artes de la lucha, pero tan inferiores a sus grandes hombres que ni siquiera éramos capaces de reparar los trabajos que ellos habían construido, y mucho menos imitarlos extendiendo el sistema».

La East Indian Company, que tomó el control del delta de Kaveri en 1799 era incapaz de controlar las crecidas de la cuenca fluvial. Oficiales de la compañía se esforzaron durante un cuarto de siglo; finalmente, usando la tecnología indígena, Cotton pudo resolver el problema renovando el *Gran Anicut*. Como escribió después: «Fue de ellos (de los indios nativos) de los que nosotros aprendimos cómo afianzar fundamentos en profundas capas de arena suelta... Los sistemas de irrigación proyectados en el río Madrás por nuestros ingenieros, han sido desde el principio el mayor éxito financiero de cualquier trabajo ingenieril en el mundo, solamente porque nosotros aprendimos de ellos... Con esta lección sobre los fundamentos, construimos puentes, presas, acueductos y todo tipo de instalaciones hidráulicas... Estamos profundamente en deuda con los ingenieros nativos.»

A lo largo del país, los sistemas de irrigación, tanto grandes como pequeños, protegen los cultivos durante la estación seca. Las ruedas persas y los elevadores de contrapeso, sogas y elevadores de cubo y las escaleras de agua usaron energía renovable (humana y animal), y mantuvieron el uso de agua dentro de los límites de la renovabilidad. Tan apropiados eran estos sistemas de irrigación que cuando la política de agricultura aún se estaba formando en la India independiente, la única tarea considerada para la irrigación nacional fue la restauración y reparación de los antiguas estructuras. Con los años, el pro-

yecto de construir una India independiente moderna tomó un nuevo ímpetu. La construcción de presas se convirtió en epidemia, con el levantamiento de grandes estructuras para controlar inundaciones, irrigación y generación de fuerza.

Es el olvido de los ciclos hidrológicos y de nuestra valiosa herencia de tecnología indígena, lo que ha dejado morir a los ríos y desecar depósitos. Perpetuando la forma de pensar que mata nuestros ríos y nuestras aguas, con el proyecto de conexión de ríos, no se resolverán los problemas de agua a los que se enfrenta la India. Es precisamente este tipo de ingeniería y la acomodación a la forma de pensamiento occidental, lo que ha causado la crisis ecológica que ha hecho desaparecer nuestros recursos hídricos. Los ríos, en lugar de verse como fuentes de vida, se han convertido en fuentes de dinero en efectivo. En las palabras de Worster «el río termina volviéndose una línea de reunión, rodando cada vez más hacia el objetivo de producción ilimitada. La fábrica irrigada bebe de la región seca».<sup>1</sup> La promoción de la visibilidad y del impacto dramático, y la ceguera ecológica hacia los ciclos del agua, han facilitado la comercialización de la tierra y la utilización indiscriminada de agua. «Los ingenieros disfrutaban con el desafío de diseñar sistemas de irrigación, especialmente cuando son a gran escala y, por consiguiente, hablan de agua *tirada* cuando ésta desemboca en el mar. Si el río llega al mar a través de un espacio hábil para una buena presa o un desierto, entonces se vuelven casi incontrolables».<sup>2</sup> Pero el agua que fluye dentro del mar no es agua desechada; es un eslabón crucial para el ciclo de agua. Con el eslabón roto, el equilibrio ecológico de tierra y océanos, agua dulce y agua de mar, también se rompe. Mantener vivos a nuestros ríos requiere prestar atención a qué es lo que da vida a nuestros ríos. La vida de los ríos está unida al ciclo de agua. Cualquier acción que rompa el ciclo hidrológico,

que renueva nuestros ríos, es un acto que mata nuestros ríos.

Conectar los ríos será el mayor desastre de la India independiente porque este proyecto gigantesco, que necesitará casi medio siglo para completarse, causará masivos desplazamientos humanos. Va a desarraigar a millones de personas de sus tierras, más que las que tuvieron que desplazarse cuando sucedió la partición de Pakistán. La construcción de presas y la excavación de miles de kilómetros de canales hará desaparecer pueblos, inundará ciudades y cruzará miles de hectáreas de tierra agrícola, parques naturales y santuarios. Y será otro desastre porque su coste económico es inmenso y los únicos beneficiarios serán los grandes constructores y los políticos encargados de administrar los contratos. Además, los problemas que se plantean a nivel político no son exclusivamente de viabilidad técnica o económica, sino que el proyecto también presenta dimensión de conflicto internacional. India tiene actualmente un tratado para compartir el agua del Ganga con Bangladesh, ¿qué sucederá si está agua es desviada antes, hacia el sur de Vindhya? Es posible cosechar cuidadosamente los recursos que tenemos y cultivar productos que usen una mínima cantidad de agua. Hay suficiente agua disponible, pero solamente si la usamos eficientemente. Necesitamos una campaña nacional para rejuvenecer nuestros ríos agonizantes, no una campaña de uniones entre cuencas hidrológicas que extenderá la muerte a más ríos.

---

<sup>1</sup> D. Worster, *Thinking like a River*, en W. Jackson, et.al (eds), *Meeting the Expectations of the Land*, San Francisco: Northpoint Press, 1984, p. 57.

<sup>2</sup> Carruthers Clark, *The Economics of Irrigation*, Liverpool: English Language Book Society, p. 184.

