

# Ordenación del territorio y planificación hidrológica

Gabriel ESCOBAR GÓMEZ

Ingeniero Agrónomo.

**RESUMEN:** Se propone un nuevo paradigma para la toma de decisiones en la planificación de infraestructuras públicas y el Análisis Territorial a ellas asociadas. Se parte de la descripción de los procesos de planificación hidrológica dirigida al establecimiento de grandes zonas regables y los efectos que, al cabo del tiempo, se detectan en el modelo territorial. En la segunda parte se postula un nuevo modo de abordar el análisis territorial y su repercusión en la planificación de infraestructuras, de forma general y en particular en la planificación hidrológica.

*«El mundo social es, sin duda, obra de los hombres de lo que se deduce que se deben, y se pueden, encontrar sus principios en las modificaciones de la inteligencia humana.»*

*«Scienza Nuova»,  
Giambattista Vico, 1758*

## I. INTRODUCCIÓN

Lo que más nos llama la atención, cuando leemos por primera vez las tragedias clásicas, no es el destino fatal que sufren sus héroes, sino que éste es el resultado de su ignorancia. No son los dioses ni la suerte las causas de su desgracia, son ellos mismos, al actuar sin conocer las consecuencias de sus acciones, los que se conducen fatalmente al infortunio.

En último término éste es el objeto del presente trabajo. ¿Cuáles son los resultados de nuestras acciones? ¿Podemos conocerlas y dirigir nuestro destino o, aún con las mejores intenciones, estamos abocados a tentar al futuro y confiar en que no resulte demasiado adverso?

La planificación es un intento de aproximarse al futuro y configurarlo desde el presente. ¿Es este un intento realista o un mero ejercicio académico?, y si es posible ¿es deseable? El futuro es, por definición, desconocido. Difícilmente podemos anticipar las condiciones materiales, tecnológicas, culturales, ambientales y psicológicas en que desarrollará la vida por venir. Tanto más complicado resulta cuando los cambios se suceden a mayor velocidad que nuestra capacidad para entenderlos.

El concepto de moda es «desarrollo sostenible». Puede traducirse como aquel

modelo de desarrollo que permite el progreso actual sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras. Cualquiera que sea el significado de ésto, lo cierto es que incorpora una premisa básica de la planificación, tal y como hasta ahora ha sido entendida. Consiste en proyectar hacia el futuro nuestros anhelos y miedos, nuestros deseos e incertidumbres cuando, a todas luces ni nuestros deseos ni nuestras necesidades son las mismas de las que nos precedieron. Este asignar a los hipotéticos habitantes del futuro un grado de humanidad, un entorno físico y mental igual al nuestro, no solo es el un razonamiento que confunde lo posible con lo real, sino que responde al tipo de planificación del presente que, evidentemente, no se corresponderá con las necesidades venideras.

Sociedades totalmente planificadas han saltado por los aires dejando tras de sí tan solo horror y miseria. Naciones que aparentemente apenas han intentado planificar han dado lugar a las sociedades más prósperas y libres de la historia de la Humanidad. ¿Significa esto que la planificación es intrínsecamente perversa o, en el mejor de los casos, inútil? Nuestra respuesta es que no necesariamente. Para evitarlo sin embargo debe cumplir dos condiciones.

La primera, ser consciente de sus propias limitaciones, de su ignorancia, de su alta probabilidad de error y, sobre todo, de la necesidad de no intentar planificarlo todo y, menos que nada, los comportamientos sociales.

La segunda, el tomar como punto de partida no relaciones económicas, sociales, físicas o productivas del presente o del pasado, que por su propia naturaleza no se volverán a dar en el futuro, sino las motivaciones básicas en función de las cuales las personas han actuado, actúan ahora y actuarán en el futuro porque son inherentes a cada grupo cultural humano.

Esto plantea la cuestión de cómo podemos seleccionar conscientemente las alternativas más deseables de entre un conjunto de alternativas posibles y equiprobables. Como dice Karl Popper «el futuro está abierto». Es evidente que las principales transformaciones de la vida social humana no se han

correspondido, hasta el momento, con los objetivos que conscientemente se habían fijado los participantes históricos. Sin embargo nuestros antepasados no eran menos conscientes que nosotros en el sentido de pensar y adoptar decisiones basadas en el cálculo de costos y beneficios de las diferentes posibilidades de actuación alternativas.

Para actuar conscientemente sobre la realidad, primero es necesario tener una comprensión consciente de cómo es el mundo. El hecho de que el pasado haya sido configurado por fuerzas y acciones ajenas a la actuación premeditada de las personas no implica necesariamente que el futuro se halle igualmente predeterminado sin que podamos influir sobre él desde el ahora. Pero para ello debemos partir del conocimiento de cómo se ha producido ese pasado y de cuáles son las motivaciones que guían el comportamiento de las culturas humanas en unas condiciones ambientales y tecnológicas dadas.

La planificación no debe tener como objetivo diseñar el futuro, sino diseñar esquemas de organización lo suficientemente flexibles, a través de los cuales el futuro controlará su presente, y lo suficientemente diversos y descentralizados como para permitir mantener la capacidad de decisión de los individuos sobre su propio destino.

El caso del que aquí nos vamos a ocupar es especialmente pertinente para conocer cómo han operado hasta el momento los procesos de planificación y porqué, inevitablemente, han fracasado. Los espacios afectados por las grandes obras hidráulicas y planes de regadío, concebidos en los años 20 y 30 y ejecutados desde la década de los 50 hasta la actualidad, son territorios totalmente planificados: la realización de las infraestructuras, la base económica agraria y la actuación institucional sobre unos mercados intervenidos nos colocan ante unos espacios cuya base productiva, su futuro y evolución han sido diseñados casi por completo desde procesos de planificación de control central, basados en la extrapolación hacia el futuro de lo ocurrido en el pasado y en la previsión burocrática de los efectos sobre esquemas sistémicos de sus actuaciones. El resultado son territorios cuyas características y evolución son radicalmente contrarias a las que pretendía lograr el proceso planificador.

Es el caso, por ejemplo de las Grandes Zonas Regables, que se analizan brevemente a continuación.

## 2. PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: LAS GRANDES ZONAS REGABLES

La irregularidad de las precipitaciones, propia de un clima mediterráneo, el escaso caudal de los ríos, consecuencia de unas cuencas superficialmente reducidas, y el predominio mayoritario de un modelo territorial basado en una economía agraria, organizado espacialmente en multitud de núcleos rurales escasamente comunicados, ha dado como consecuencia que en la mayor parte de España la disponibilidad de agua para el riego haya supuesto históricamente la diferencia esencial entre las zonas más ricas y las más atrasadas y la aspiración fundamental de todas las regiones como palanca para mejorar su posición relativa y su calidad de vida.

Aunque, con frecuencia, el análisis de los problemas ligados al agua se ha centrado en sus aspectos legales o técnicos, en el caso de España la gestión del agua está en la base de nuestros primeros procesos de Ordenación del Territorio y de hecho, hasta hace pocos años, la planificación hidráulica ha sido el principal instrumento de ordenación territorial y desarrollo regional existente en nuestro país.

Desde finales del siglo XIX, y ligados al movimiento regeneracionista, se plantean en España dos problemas. Por un lado la gestión de los recursos hídricos, el aprovechamiento de su potencial y sus posibilidades para extender los beneficios del regadío a zonas distintas de los regadíos tradicionales existentes en las vegas de los ríos. Por otro, el problema de despoblamiento rural, las amplias superficies incultas y la escasa productividad de la agricultura española y la pobreza del campesinado.

El primero de estos problemas, la gestión de los recursos hídricos, se concibe en principio como un conjunto de obras aisladas y aprovechamientos puntuales. Es en 1906 cuando Lorenzo Pardo lanza la idea de la gestión integral de las cuencas, haciendo referencia concreta al caso del río Ebro. La

constitución de las Confederaciones Hidrográficas en 1926 es la plasmación de esa preocupación por el aprovechamiento global de un territorio. La actuación de la Confederación se concibe más allá de la mera coordinación de las diferentes obras hidráulicas para establecer un Plan de aprovechamiento integral de los recursos de la cuenca por ella gestionada. Se plantea así como un instrumento de desarrollo regional de carácter integral que implica la ordenación de los recursos y del espacio sobre el que se asientan. Literalmente: «la Confederación debe preparar un Plan de desenvolvimiento económico de toda la cuenca, que solo en pequeñas porciones y sin lazo alguno ni visión de conjunto realizaban los Organismos dependientes de la Administración Pública. También debe encargarse de la intensificación de la producción hidroeléctrica y de la mejora sustancial de las vías de transporte, llevando a cabo asimismo desde una amplia campaña para la repoblación y defensa forestal de los embalses, hasta la puesta en marcha de un amplio programa de enseñanza y orientación agronómica, junto con la mejora de las condiciones sanitarias de la población» (1).

Paralelamente al debate sobre las características que debía adoptar la política de gestión integral de las cuencas hidrográficas, se desarrolla la polémica sobre la colonización agraria. La baja densidad de población, su irregular reparto, las amplias extensiones incultas y el progresivo abandono de las zonas rurales se conciben como un conjunto de problemas ligados a las penosas condiciones de vida de la mayoría de la población agraria. A nivel nacional esta situación se entiende como una merma en el potencial productivo del país, deficitario en la mayoría de los productos agrarios básicos y con un aprovechamiento ineficiente de recursos ociosos. La colonización tiene por objeto fijar a la población rural, aumentar la productividad de la agricultura e incrementar la superficie labrada. Se concibe como una estrategia de conquista del medio geográfico, en el que progresivamente irá apareciendo una nueva estructura parcelaria, nuevos caminos, caseríos, pueblos, etc.

(1) LORENZO PARDO, M. citado por MONCLÚS y OYÓN (1988).

Ambas cuestiones convergen en el concepto de Confederación. El regionalismo hidráulico, con atención preferente a los regadíos se concibe como la herramienta básica para lograr la colonización total. Durante la Segunda República se aborda de forma conjunta mediante el Plan de Obras Hidráulicas de Indalecio Prieto y las Leyes de Reforma Agraria, intentando lograr la colonización mediante el asentamiento de nuevos agricultores en los antiguos latifundios y posibilitando su permanencia mediante la puesta en riego de las nuevas explotaciones. Esta política nunca pasó de nivel legislativo o incluso, en el mejor de los casos, de la redacción de proyectos técnicos. La Guerra Civil acaba con este proceso y tras ella se sustituye el concepto de colonización mediante la reforma agraria, por el de colonización mediante la reforma técnica.

La creación del Instituto Nacional de Colonización (INC) es el instrumento a través del cual se articula la nueva política, que sigue manteniendo el Plan de Obras Hidráulicas de la preguerra, pero sustituye la fragmentación de los latifundios por la mejora técnica de las condiciones agrarias en zonas hasta entonces incultas o con graves limitaciones para su aprovechamiento (Bardenas, Plan Badajoz, etc).

No vamos a entrar en describir o analizar la actuación del INC. Baste señalar dos características a los efectos que aquí interesan. En primer lugar su concepción de la colonización como una actuación integral sobre el espacio rural, que implicaba su ordenación e incluso su creación *ex-novo*, no limitándose a los aspectos meramente agronómicos, sino interviniendo sobre las características físicas del territorio, las vías de comunicación, el sistema de núcleos, etc. En segundo, la íntima relación entre la colonización y la política hidráulica, estando ambas unidas de forma conjunta mediante los Planes Generales de Colonización, verdaderos instrumentos de Ordenación del Territorio, que contemplaban tanto las infraestructuras hidráulicas básicas para la transformación (presas, canales, etc) como el propio proceso de asentamiento de colonos y la evolución futura del sistema planteado.

El análisis «a posteriori» de estas actuaciones nos revela las limitaciones de un sistema de planificación como el descrito (2). La planificación en base a la cual se desarrolla el proceso de incremento del recurso agua condiciona de partida sus efectos. Esta planificación, se realiza en función de la realidad existente en el momento de su formulación, con la idea subyacente de que las actuaciones que propone son el único factor que interviene en los usos del territorio y que estos seguirán produciéndose como lo habían hecho hasta ese momento. Así, esta planificación no toma en cuenta los factores de cambio externos que pueden afectar a sus resultados, ni las propias condiciones que modifica ella misma con su mera implantación. El resultado es que según avanza el tiempo la divergencia entre los objetivos marcados y la realidad territorial es cada vez mayor y llegan a ser incluso opuestos.

Así, se pensaba que el regadío, al aumentar la producción y la renta por unidad de superficie permitiría que un mismo espacio sustentara un mayor contingente de población. Esta hipótesis venía avalada por la experiencia general de la agricultura tradicional, en la cual el volumen de población es directamente proporcional a la producción de alimentos, y por las prácticas de los regadíos tradicionales que, debido a su pequeña superficie, eran dedicados a cultivos hortícolas o frutícolas muy intensivos en mano de obra. Esta convicción es acertada si se parte de un sistema social fundamentalmente estático en el que los incrementos de renta son limitados, al igual que los mercados de bienes de consumo y de capital en que se pueden invertir esos excedentes monetarios, y que el mercado de trabajo ajeno a la actividad agraria. Este modelo se rompe precisamente cuando los planes de puesta en riego entran en funcionamiento. Por una parte se inicia un proceso de desarrollo económico general, que no solo demanda mano de obra para los centros industriales y terciarios, sino que da lugar a la aparición de un amplio abanico de

(2) Las conclusiones que aquí se exponen están tomadas de ESCOBAR y HERRERA (1993).

bienes de consumo accesibles cada vez a un mayor porcentaje de la población, apareciendo entre la población rural una demanda de mayores rentas que permita satisfacer las nuevas necesidades que se plantea el conjunto de la sociedad. Por otra parte, la intensificación del trabajo que se da cuando la superficie regada es muy reducida no se produce de igual modo cuando ésta se amplía. Ello por tres razones básicas.

En primer lugar, la incapacidad física y económica de aportar la cantidad de trabajo necesaria en los cultivos intensivos para espacios mucho más amplios. En segundo, la tradición agraria de las comarcas afectadas, las limitaciones en la disponibilidad de capital y la falta de redes comerciales y de transformación, que impiden la producción masiva de cultivos con alto valor añadido. En tercer lugar, y sobre todo, la implantación de una política de mercados agrarios que incentiva el afianzamiento de cultivos extensivos, fácilmente mecanizables y que vincula directamente el nivel de rentas de el agricultor a la dimensión de la explotación. De este modo se da un doble fenómeno: aquellos propietarios cuyas explotaciones tienen un tamaño inadecuado para conseguir el nivel de renta que ellos consideran deseable en las nuevas condiciones socioeconómicas abandonan la agricultura y emigran. Mientras tanto, los que optan por permanecer en la actividad agraria, se ven impelidos a aumentar su dimensión para lograr esa renta, con lo cual, el incremento de la productividad agraria es inversamente proporcional a la capacidad de población que puede mantener. Este fenómeno se alimenta a sí mismo pues el deseo de abandono de unos se ve incentivado por el hambre de tierras de los otros.

En cualquier caso, la puesta en riego solo permite el desarrollo de una agricultura especializada en productos de alto valor añadido si se da el aporte de capital e innovación tecnológica que compense el incremento de costes y que genere un excedente capaz de retribuir los mayores gastos de producción y la implantación de las redes de transformación y comercialización que caracterizan a los sistemas agroalimentarios eficientes. No sólo no se da este proceso, sino que, por el contrario, se

desarrolla otro de carácter opuesto. La población agraria tradicional que se ve afectada por el regadío es esencialmente adversa al riesgo y presenta un alto grado de ruralidad que le impide acceder a las nuevas concepciones de la producción agraria. Frente a un proceso que implica a los agricultores en actividades desconocidas y de resultado incierto, la política oficial les permite desarrollar sus producciones tradicionales con la certidumbre de que éstas serán adquiridas en su totalidad a un precio fijo. Con ello, lo único que se logra es reforzar las actitudes previas de los agricultores.

El modelo territorial juega un papel fundamental en cómo se desarrollan los procesos anteriormente descritos. En primer lugar, y según el desarrollo socioeconómico va avanzando, la percepción de rentas adecuadas se convierte en condición necesaria pero no suficiente para el mantenimiento de una población que demanda cada vez en mayor grado la existencia de equipamientos y servicios sociales o personales como elemento determinante en la elección del lugar de residencia. En otro sentido, es la cercanía a los núcleos de población más dinámicos, capaces de suministrar servicios a la producción y ejercer funciones de intermediación en la comercialización de los productos, el factor más relevante para que el proceso de modernización agrícola se de con eficiencia e, incluso, permita la aparición de producciones innovadoras y actividades industriales de transformación de los productos agrarios. Solo si se da un proceso de desarrollo económico general es posible mantener una agricultura eficiente.

Todo lo anterior conduce a la conclusión de que el proceso de inversión pública para incrementar la disponibilidad de agua es, desde el punto de vista de la equidad, esencialmente injusto. La inversión financiada con fondos estatales es aprovechada en mayor medida por aquéllos con mejores condiciones de partida, esto es, con explotaciones de mayor dimensión o una más alta disponibilidad de capital para adquirir nuevas tierras. La inversión pública se convierte así en un elemento que acentúa las desigualdades sociales, incrementando el diferencial entre las rentas más altas y las más bajas. Los

consumidores más pobres (en su mayoría emigrantes del campo) con mayor dedicación proporcional de renta a la alimentación se ven obligados mientras tanto a realizar mayor gasto por la política de protección via precios. De igual modo, acentúa los desequilibrios territoriales pues son las áreas más dinámicas y con mayor proyección las que se benefician en mayor medida de la inversión en infraestructuras, mientras que aquellas con menor nivel de equipamientos o mayor retraso en su nivel de desarrollo no logran aprovechar las hipotéticas ventajas de la actuación Estatal y se ven privadas de otras formas de inversión pública más adecuadas al haberseles proporcionado el regadío.

Llegados a este punto, se hace evidente que la mera disponibilidad de recursos productivos no es condición suficiente, y nos atreveríamos a decir que ni siquiera necesaria, para la aparición de nuevas actividades económicas y la inducción de un modelo territorial dinámico. La existencia de puntos productores de energía o la abundancia de agua resultan irrelevantes si no existe el modelo territorial, la disponibilidad de capital y de capacidad de innovación que genere actividades capaces de consumir ese recurso, que se dirigirá a otros ámbitos que si son demandantes efectivos del mismo. La emergencia de polos dinámicos en las zonas regadas obedece a factores locacionales de accesibilidad y de existencia de un «background» en el desarrollo de actividades industriales y terciarias que, en ningún caso, se hallan especialmente relacionadas con los recursos que las infraestructuras hidráulicas ponen a su disposición.

Un elemento determinante en la evolución de estos modelos territoriales es el efecto espacial de políticas en sí mismas no concebidas como interviniendo en la estructura territorial. Cuanto mayor es el grado de intervención en las actividades económicas dominantes de estas políticas, tanto mayor es su efecto sobre el proceso de cambio que experimenta el territorio, anulando por completo los impactos que pudieran generar aquellas actuaciones concebidas desde un marco específicamente espacial. La política de mercados agrarios es con mucho el principal elemento configurador

de las características de los espacios rurales, dejando sin efecto intervenciones territoriales concretas como son las transformaciones en regadío, los procesos de concentración parcelaria y de ordenación de explotaciones y los propios instrumentos de Ordenación Territorial. La determinación de las condiciones de mercado de cada producción agraria es el instrumento fundamental a partir del cual los productores agrarios realizan su análisis de coste y beneficios, desarrollando usos que respondan a sus expectativas en esa coyuntura concreta, y que puede variar radicalmente de una temporada a la siguiente. Incluso la tendencia general que sigue esta política condiciona comportamientos a más largo plazo. De este modo la progresiva reducción de la diferencia entre los precios percibidos y pagados por los agricultores marca una evolución que desincentiva la permanencia de los jóvenes, devalúa el precio de la tierra, permitiendo la aparición de nuevos usos, y desalienta cualquier inversión en mejora del capital de las explotaciones.

Resulta así claro que los efectos de la actuación institucional no lo son por sí mismos sino por las actitudes que la población afectada toma frente a ella, siendo el reflejo espacial de estas actitudes el verdadero efecto territorial de la intervención pública. De este modo, independientemente de que el proceso de puesta en riego hubiera surtido los efectos que de él se esperaban, el proceso de cambio social y de acceso a nuevas fuentes de información por parte de la población habría dado como resultado un modelo territorial muy similar al hoy existente. Si algo caracteriza al periodo temporal en el que desarrollan estos procesos es su ruptura drástica con los modelos de comportamiento social preexistentes. Los hijos de los agricultores ya no son necesariamente agricultores, sino que pueden optar a otras muchas actividades en función de gustos personales, no determinados por un medio social cerrado y rígido. La aparición de la sociedad de consumo y la exaltación de los modos de vida típicamente urbanos incentivan el abandono de la actividad agraria, que es percibida cada vez más como un uso marginal y en declive que pierde prestigio social y capacidad económica.

Indicador de excepción de este declive de la actividad agraria es el precio de la tierra. Esta constituye el capital básico de las comunidades rurales, de tal modo que su precio es un factor fundamental para medir tanto la rentabilidad del uso al que se destina, como su valor expectante. Las consecuencias de este hecho, desde el punto de vista territorial son determinantes. La depreciación del capital fijo de las explotaciones hace que sea cada vez más difícil para éstas acceder a fuentes de financiación ajenas, con lo cual el proceso de inversión privada en agricultura se ralentiza o desaparece, impidiendo que las estructuras agrarias se adapten a las condiciones cambiantes y haciendo, por fin, insostenible el mantenimiento de la actividad primaria. Así, las tierras se abandonan, o en el mejor de los casos, se mantienen en cultivo aplicando el mínimo posible de inputs productivos, con la consiguiente caída de las rentas. Alternativamente, lo que ocurre es que las antiguas tierras de cultivo son destinadas a nuevos usos más remuneradores desde el punto de vista de los valores sociales imperantes, o, incluso económicamente. De este modo, se generaliza en las antiguas tierras de labranza el fenómeno de edificación dispersa, la reparcelación de antiguas explotaciones y la implantación de segunda residencia. Aún peor, cuando estos terrenos se ven privados de todo sentido económico pueden acabar funcionando como espacios sin control, aptos para el desarrollo de usos indeseables en cualquier otro lugar, tales como la deposición de basuras, vertidos ilegales, instalaciones insalubres, etc.

Todo lo anteriormente expuesto hay que entenderlo en un contexto en el que la actividad agraria era un uso propiciado desde las Administraciones Públicas, protegido y subvencionado y en el que se incentivaba la maximización de la producción. No se va a entrar aquí en las razones que han agotado este modelo. El hecho es que hacia el futuro el papel de la agricultura en las sociedades desarrolladas va a ir perdiendo aún más peso y de forma más acelerada. No existirán precios subvencionados ni se incentivará la producción, ni habrá condiciones particularmente favorables para la adquisición de inputs. Los productores agrarios tendrán

que competir en un mercado mundial liberalizado, en el que intervienen prácticamente todos los países del Mundo, dadas las escasas exigencias tecnológicas de la producción agraria y la facilidad para sustituir capital por trabajo. En esta situación, es cada vez más evidente que aquellos espacios con una clara especialización productiva en la agricultura, como son las Grandes Zonas Regables, resultan extremadamente frágiles y están abocados a su desaparición como áreas de producción económica y de asentamiento de población. Invertir en agricultura es invertir en pobreza, marcando para los espacios cuya inversión pública se dirige hacia el sector primario un futuro de decadencia y progresivo distanciamiento de las áreas más desarrolladas. Es esencial tener en cuenta que el marco social actual se caracteriza por su cambio constante y la imprevisibilidad de éste. Si la planificación a largo plazo siempre ha sido un ejercicio arriesgado, mucho más lo es cuando el elemento a planificar presenta como rasgo definitorio la mutación y la dependencia absoluta de elementos exógenos al ámbito de planificación.

La experiencia de la planificación hidrológica para la puesta en riego apoya dos ideas fundamentales. La primera que el marco temporal de la planificación debe ser siempre el corto plazo, sin que ello suponga condicionar desarrollos ulteriores. La segunda, consecuencia de la anterior, es que el objeto de la planificación no deben ser elementos concretos, sean estos sectoriales o territoriales, sino el diseño de sistemas de gestión capaces de dar respuesta a las demandas cambiantes, reduciendo al mínimo tanto la ineficiencia como las externalidades.

### **3. EL PAPEL DE LAS INFRAESTRUCTURAS EN EL MODELO TERRITORIAL**

#### **3.1. Algunas consideraciones teóricas sobre el concepto de modelo territorial**

La premisa básica de la que parte este trabajo es que la Planificación Territorial, la Ordenación del Territorio, y el Análisis Territorial del que éstas son consecuencia,

son epistemológicas por naturaleza. No es algo que exista fuera del cerebro de las personas. Al igual que el arte, la ciencia o la tecnología la comprensión de una realidad espacial es algo que sabemos y que es el resultado de la conceptualización de un hecho, que es el que es, independientemente de nuestro conocimiento sobre ella. La aproximación teórica que se utilice para conceptualizar esa realidad es, por tanto, el punto de partida esencial, del que dependerán la interpretación que se efectúe del modelo territorial y los procesos de intervención planificada sobre él.

El paradigma teórico que ha alcanzado mayor difusión en el Análisis Territorial es el enfoque estructuralista o sistémico. En esencia el enfoque sistémico parte de la definición del Sistema Territorial como un conjunto estructurado de elementos y relaciones entre ellos que operan en un espacio determinado. La delimitación de dicho espacio viene dada por el hecho de que las fracciones que operan en su interior tienen más relación entre sí que otras, de manera que son capaces de asegurar, dentro de sus límites, el proceso de producción y reproducción, lo que dota a dicho espacio de su carácter sistémico.

Sobre esta base, marcada por la globalidad, esto es, la consideración lo más total posible de los elementos presentes en un espacio, y por la interdependencia entre dichos elementos, pueden superponerse otros componentes teóricos. Así con frecuencia se recurre a la introducción de modelos que simulan el funcionamiento del sistema, bien como elemento fundamental del análisis, en el que la contrastación y sus resultados juegan un papel esencial en el proceso de planificación espacial, bien como elemento complementario que trata de resolver determinados problemas funcionales dentro de un sistema más general no modelizable o, de hecho, susceptible de modelizaciones diversas y alternativas. Los enfoques marxistas harán hincapié en las relaciones de desigualdad económica entre los diferentes componentes del sistema, la teoría de los polos de desarrollo y la división espacial del trabajo como expresión de las relaciones de propiedad y poder subyacentes al estado y evolución del sistema, etc.

Desde nuestro punto de vista el enfoque sistémico presenta tres insuficiencias básicas:

- La propia noción de sistema, que parte de la definición de un espacio lo más cerrado posible, esto es, comprensible en base a sus propios componentes y relaciones, cuando de hecho son los elementos ajenos al sistema los determinantes fundamentales de su estado y su dinámica.

- Consecuencia de lo anterior es la visión dinámica del proceso de evolución del sistema, que se explica a partir del carácter histórico del propio sistema definido y que, una vez establecido su estado inicial, es proyectado hacia el futuro en base a sus elementos, relaciones y expectativas de partida, definiendo a priori el comportamiento del sistema en función de como reaccionará éste ante un estímulo determinado. La realidad es que la evolución del Sistema Territorial, como de cualquier sistema social, no es predecible en base a sus características conocidas, sino que se define, y cada vez más, por su carácter catastrófico, con ruptura de las relaciones sistémicas preestablecidas. Este hecho condiciona de forma fundamental la validez de los actuales modelos de planificación territorial basados en diagnósticos sistémicos.

- Los resultados del análisis sistémico son el tercer elemento que, en la práctica territorial, han demostrado ser insuficientes, cuando no han conducido al fracaso, a los diferentes procesos de planificación territorial existentes hoy en España. El sistema, sea concebido como un «Deus ex machina» o tan solo como un mero acercamiento a la realidad, lleva implícito, en su traslado al proceso de planificación, la intervención sobre los componentes y relaciones definidos para determinar el comportamiento que debe observar cada uno de ellos, con el fin de lograr los objetivos propuestos. Se obvia así, de hecho, el componente esencial, que no es la relación entre los diferentes subsistemas (físico-natural, demográfico, productivo, infraestructural, etc.) sino las actitudes que toman los individuos y grupos en relación con sus propias expectativas en un marco de decisión que solo parcialmente se halla predefinido.

Sin renunciar a las ventajas que indudablemente presenta el enfoque

sistémico, en tanto que visión de una realidad compleja e interrelacionada, y sin poder prescindir por completo de su jerga, elemento esencial de todo enfoque teórico, que impregna la totalidad del Análisis Territorial, en el presente trabajo se propone un paradigma o enfoque teórico no tanto alternativo como superador de las limitaciones del enfoque sistémico. Este nuevo enfoque, ya conocido en las ciencias sociales, es el llamado antropológico.

Desde esta nueva perspectiva la esencia del Análisis Territorial es conocer cuales son los efectos espaciales que tienen las motivaciones en base a las que, las personas que actúan en el espacio objeto de análisis, toman sus decisiones. La política y las instituciones, el sistema social, no es el resultado de como «son» las cosas, sino como los diferentes grupos de personas las «ven». En primer lugar como ven sus objetivos y aspiraciones. Los fines a alcanzar y los males a evitar. En segundo su idea del mundo, la cultura, como perciben los recursos naturales, las fuerzas y procesos de los que el mundo, tal y como lo sienten las personas, se compone y sus ideas acerca de como se relacionan éstos con la consecución de sus objetivos. Los procesos de planificación, y el sistema jurídico e institucional del que parten o que crean, es formalizado por una élite política, un grupo social peculiar con intereses y visiones del mundo propias, constituida a través de coaliciones de grupos con sus propias visiones. Así la mayoría de las decisiones institucionales y de los procesos de planificación no son tomadas en función de los intereses generales de la población, sino de la percepción que de sus problemas y objetivos tienen grupos específicos con intereses concretos (agricultores, industriales, ecologistas, propietarios inmobiliarios, burocracia administrativa, sindicatos, etc.) que son los relevantes en cada caso para la élite política.

Así, para el enfoque antropológico lo relevante, en la medida en que intente ser útil para la toma de decisiones no es como «son» las cosas sino como las perciben las personas y cuales son las visiones que, en cada circunstancia, resultan relevantes. Tres son los rasgos distintivos del enfoque

antropológico y que lo convierten en un poderoso instrumento de análisis de la realidad social:

- Una visión no apriorística de los procesos a analizar: Con frecuencia el fracaso de muchos procesos de planificación territorial está en su propio origen. La planificación territorial es realizada por profesionales urbanos de clase media que parten de supuestos, tanto da que sean ideológicos o técnicos, más o menos enmascarados que condicionan la definición de objetivos, el análisis y la elaboración del plan propiamente dicho. Estos supuestos por lo general corresponden a lo que, en la literatura de las ciencias sociales anglosajonas se denomina «politically correct», esto es, el paradigma dominante sobre lo que es adecuado y lo que no lo es. Este paradigma cambia con el tiempo y puede ser en cada momento el «progreso económico», la «igualdad» o el «desarrollo sostenible», en cualquier caso conceptos en sí mismos vacíos de contenido pero que determinan el enfoque del político y del planificador. Así los comportamientos que no se adecúan a este esquema de lo «correcto» se achacan bien a ignorancia y alienación, bien a particularismos o egoísmo insolidario. Al obviar las motivaciones esenciales de estos comportamientos y juzgarlos de acuerdo con el paradigma imperante, en vez de asumirlos como componentes de la realidad, se inicia un proceso viciado desde su nacimiento pues el proceso de planificación intenta modificar estos comportamientos, es decir, establecer nuevas relaciones entre los componentes del sistema, en vez de admitir esas motivaciones como un dato no manipulable en sí mismo y actuar, primero recapitulando sobre la deseabilidad de los objetivos propuestos y, en segundo lugar, sobre los elementos que hacen que esas motivaciones sean contrarias a los objetivos buscados, remodelándolos para que se conviertan en incentivos para lograr las metas propuestas.

- Una aproximación holística: Es un hecho evidente que cualquier acercamiento a un proceso social debe ser global, esto es, lo más amplio y pluridisciplinar posible. Con frecuencia, sin embargo, se tiende a la utilización de un número restringido de variables elegidas en función de su

verificabilidad. Sin embargo un aumento de la verificabilidad puede con frecuencia significar una pérdida de validez en tanto que las variables verificables pueden representar tan solo una parte de la realidad. Ser un número más o menos reducido de un conjunto mayor de sucesos de difícil verificación pero que en la práctica dan como resultado eliminar los efectos observados a través del subconjunto elegido para el análisis, invalidando éste. Para el enfoque antropológico del Análisis Territorial esta aproximación holística no solo ha de dirigirse a abarcar la mayor cantidad de realidad posible en un ámbito espacial determinado. Al contrario que en el enfoque sistémico el holismo significa aquí trabajar con espacios lo más abiertos posibles pues es un hecho, más válido cuanto mayor es el grado de desarrollo social, que la mayoría de los estímulos que afectan a un ámbito espacial determinado son ajenos a ese espacio y, en la práctica, son aespaciales en tanto que se distribuyen de forma homogénea sobre la totalidad de un territorio (aunque sus efectos territoriales puedan ser distintos en cada espacio y esa es la justificación de la ciencia espacial). Incluso el lugar donde las decisiones se toman es un hecho, que aunque pueda ser relevante para la Geopolítica, es irrelevante para el análisis territorial.

- Un acercamiento «desde fuera» al propio proceso de análisis y planificación territorial: Los procesos de planificación territorial son elaborados por organizaciones burocráticas para ser puestos en la práctica por la misma u otra estructura burocrática. Un componente esencial de la burocracia, y de su percepción del comportamiento del sistema por ella elaborado, es una visión endogámica de los procesos territoriales y su gestión, de acuerdo con la cual los diferentes componentes territoriales están relacionados entre sí y de ellos se espera que se comporten de acuerdo con lo establecido por el plan. Como en la mayoría de los procesos sociales existe una tendencia considerable a que el comportamiento efectivo y las motivaciones reales en base a las cuales actúan el sistema burocrático y el plan por él establecido difieran de como el plan y la organización burocrática que lo dirige se ven a sí mismos. En teoría los objetivos de las burocracias que

llevan a cabo determinados procesos de planificación tienen un objetivo unificador dirigido al bien común y constituyen una parte de un sistema coordinado deliberadamente. En la práctica, con frecuencia las acciones planificadoras de los diferentes organismos burocráticos no están coordinados y pueden ser contradictorios entre sí. Incluso aunque se de esa coordinación efectiva los objetivos de cualquier proceso de planificación y su implementación práctica pueden diferir de los objetivos de los individuos a quien van dirigidas o pueden ser percibidas por estos de forma diferente a como es percibida por la organización planificadora. También con frecuencia el bien común puede ser más común para unos que para otros.

La observación desde fuera de como efectivamente el proceso de planificación responde a las motivaciones de la población que se ve afectada por él, o si bien está diseñado para servir en último término a las motivaciones burocráticas (a través de una apariencia de preocupación por el bien común, que en realidad es el bien de la burocracia que lo dirige) es un rasgo esencial del enfoque antropológico.

### 3.2. El papel de las infraestructuras en el modelo territorial

No nos entretendremos aquí en discutir el concepto de infraestructura. Bástenos como definición básica tradicional la de entender como infraestructura toda aquella obra construida, y por tanto objeto físico, al servicio de las actividades de producción.

Lo esencial de las infraestructuras es que tienen la capacidad de cambiar nuestra relación con los recursos naturales y son consecuencia de los procesos de intensificación de las actividades de producción. La evolución de todos los sistemas de producción, que es lo mismo que decir la evolución de las sociedades humanas, ha estado marcada por el dilema de incrementar la producción sin agotar los recursos naturales que sirven de base a esa actividad productiva. Todos los modos de producción dependen de la explotación de recursos finitos por lo que la expansión no

puede continuar indefinidamente. Más pronto o más tarde cualquier incremento de la producción lleva a la intensificación y se alcanza el punto de rendimientos decrecientes debido al agotamiento de los recursos no renovables y a un descenso en la eficiencia. Si persiste la intensificación, antes o después, la producción se viene abajo y se agota. Es un hecho que, en ausencia de cambio tecnológico, todo desarrollo es por sí mismo insostenible a más o menos largo plazo.

Las infraestructuras otorgan la posibilidad de alargar el proceso de intensificación en el tiempo, permitiendo mejorar y prolongar la eficiencia de un determinado sistema de producción y son, en sí mismas, consecuencia de un cambio tecnológico que o bien logra evitar el colapso de un sistema de producción o da lugar a la aparición de uno nuevo.

Pueden distinguirse dos formas en que las infraestructuras pueden contribuir a la mejora en la disponibilidad de recursos y a la eficiencia del sistema productivo:

1) Aumentando la eficiencia en la utilización de los recursos: En sentido estricto una mejora en la infraestructura de producción es aquella que permite el desarrollo de un mismo trabajo con un menor consumo energético y material que en la situación precedente o bien que permite un crecimiento en la producción por unidad de trabajo aplicada. Al mejorar la eficiencia es posible incrementar la producción sin que el consumo de recursos crezca en igual proporción, actuando de hecho como si se hubiera producido un aumento en la base física de los recursos, incrementando la cantidad de éstos y reduciendo los ritmos de explotación. Además, una mayor eficiencia implica un consumo más intensivo del recurso utilizado, reduciéndose la generación de subproductos de deshecho. El mundo está lleno de ejemplos de este tipo de situaciones. La creación de infraestructuras de riego permite aumentar el volumen de producción por unidad de superficie. Carreteras con mejor trazado disminuyen los tiempos de recorrido y los costes de transporte, etc.

2) Diversificando el consumo de recursos: Si a corto o medio plazo el aumento de la eficiencia es el principal factor de modificación de las relaciones entre crecimiento económico

y recursos naturales, a largo plazo el factor fundamental a través del cual actúan las infraestructuras es mediante la diversificación de las fuentes de recursos. Por muy eficaz que sea el uso de los recursos la utilización continuada de un mismo conjunto de bienes, que existen tan solo en una cantidad finita, conduce inexorablemente al agotamiento y al colapso de ese sistema de producción y del sistema social que se basa en él. Este ciclo fatal solo puede evitarse si se desarrollan las bases físicas necesarias para aprovechar recursos hasta entonces no explotados, reduciendo la dependencia de los bienes tradicionales y permitiendo así su conservación a más largo plazo. La construcción de puertos, o nuevos puentes y carreteras permite el acceso a recursos antes no accesibles. La explanación de tierras, la regulación de ríos mediante presas y la construcción de canales dan la opción de cultivar zonas antes no labrables, aprovechar energía antes disipada o utilizar terrenos hasta entonces inútiles por estar sometidos a procesos periódicos de inundación.

Siguiendo con el enfoque antropológico antes esbozado desde el punto de vista del Análisis Territorial lo esencial de las infraestructuras no es su capacidad para modificar la relación con los recursos de producción, sino la repercusión espacial que tienen las decisiones que toman los individuos en relación con ese cambio. Estas decisiones dependen, en último término, de las motivaciones que tienen las personas para actuar de una u otra manera y estas motivaciones vienen dadas por las circunstancias culturales, entendiendo por ellas la base física, económica y el mundo ideológico y mental que es resultado de las condiciones productivas de cada grupo humano, motivaciones que pueden estimarse en función del balance de costes y beneficios que cada individuo realiza de los diferentes modos alternativos de comportamiento dentro de su esquema cultural. Una misma infraestructura puede dar lugar a un conjunto de efectos territoriales en unas circunstancias culturales determinadas y ser irrelevante en el modelo territorial cuando esas circunstancias cambian. Es el caso, por ejemplo, de las calzadas romanas que jugaban un papel

fundamental, vertebrador de un sistema de ciudades y de un conjunto de relaciones económicas y políticas en un ámbito de unidad cultural bajo el Imperio Romano y cayeron en desuso, desapareciendo o siendo ignoradas, cuando el sistema cultural de comunidades aisladas de la Alta Edad Media sustituyó al cosmopolita mundo de la Antigüedad. Infraestructuras equivalentes para la ingeniería pueden ser utilizadas de forma distinta y contribuir de forma muy diferente a la construcción de un modelo territorial según el contexto cultural de las personas que las utilicen. El aprovechamiento de la energía hidráulica en las ciudades de Flandes al comienzo de la Era Moderna para la implantación de centros de producción textil generó un sistema territorial disperso a lo largo de los cauces fluviales, políticamente descentralizado y con una base económica esencialmente mercantil basada en el intercambio. Por el contrario, el mismo aprovechamiento para la molienda de cereales mediante concesiones señoriales que se daba de forma contemporánea en los países meridionales era consecuencia de un modelo centralizado, basado en el autoconsumo y con escasas relaciones de intercambio.

Tradicionalmente la Ordenación del Territorio se ha enfrentado a las infraestructuras desde una doble perspectiva utilitarista: por un lado planteándose si la carencia de infraestructuras es causa de estrangulamientos en el desarrollo de un sistema territorial en crecimiento que, al resolverse, será capaz de mantener su desarrollo. Por otro, ante sistemas empobrecidos, si la creación de infraestructuras es un instrumento necesario, o incluso suficiente, para inducir una dinámica positiva. Este es la doble versión de un mismo planteamiento, que se presenta en ocasiones como la disyuntiva entre eficacia y equidad, que es esencialmente falso pues deja de lado el aspecto cultural del comportamiento de las personas. La falta de validez de este planteamiento clásico es el aspecto central que se quiere destacar en este trabajo pues confunde la infraestructura con el uso que las personas hacen de ella, asignándole un valor intrínseco, de un bien en sí mismo, del que en realidad carece.

Las consecuencias políticas y sociales de una conceptualización de este tipo son arriesgadas y con frecuencia han servido de justificación al llamado Estado de Obras. Karl Marx, consciente de este hecho al describir lo que denominó «modo de producción asiático» observaba «Habitualmente hubo en Asia solo tres departamentos de Gobierno: el de Finanzas, o saqueo del interior, el de Guerra, o saqueo del exterior y, por último, el de Obras Públicas.»

Como describe WITFOGEL (1957) en su obra clásica sobre los despotismos agrogerenciales, las infraestructuras no son elementos capaces de inducir cambios territoriales, sino todo lo contrario, en ausencia del entorno cultural que lo haga posible. Un buen indicador de ello es el hecho de que los modelos políticos y territoriales más duraderos, estables e inmutables de la historia de la humanidad, el Egipto faraónico o la China de los Han, eran Estados que basaban su razón de ser en la construcción y mantenimiento de grandes infraestructuras hidráulicas, viarias y defensivas.

El que la planificación moderna, en tanto que trata de regular los procesos de desarrollo regional mediante la distribución de las inversiones públicas en infraestructuras, sin tomar en cuenta los incentivos en que las personas basan su comportamiento, es una política destinada al fracaso lo demuestra la experiencia de Suráfrica. El sistema de *apartheid* que bajo el lema de «iguales pero separados» se inició en la República Surafricana en los años 40 era esencialmente un sistema de planificación territorial a gran escala. Los negros debían vivir en *bantustanes*, repúblicas autónomas, y tan solo una minoría era admitida en los suburbios de las ciudades blancas. Para evitar la inmigración ilegal a estos suburbios se concentró la inversión pública dirigida a la población negra en los *bantustanes*, mientras a los suburbios negros se les restringía al máximo cualquier tipo de infraestructura básica. Pese a ello la inmigración ilegal de los «bantustanes» es un proceso imparable y hoy Soweto, suburbio negro de Johannesburgo, es una ciudad en crecimiento explosivo que alberga a casi cuatro millones de personas sin sistema de abastecimiento de aguas,

alcantarillado o electrificación y a la que solo se puede acceder por una carretera de dos carriles.

Los intentos de Brasilia o la colonización planificada de Siberia son otros tantos ejemplos en este sentido. En el lado contrario tenemos los *polder* holandeses, la red ferroviaria británica o japonesa o los sistemas de autopistas alemanes y norteamericanos. No basta que exista un puente para que la gente cruce un río, pero si desean hacerlo lo cruzarán igualmente, aún a riesgo de sus vidas.

En definitiva, al igual que el determinismo geográfico del medio ambiente es una concepción superada, carece igualmente de sentido una política de planificación territorial basada en la asignación de fondos públicos para inversión en infraestructuras si no se toma como punto de partida el resultado espacial del comportamiento de los individuos y las motivaciones culturales que subyacen en éste.

#### **4. EL CASO DE LAS INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS. LOS USOS DEL AGUA Y SU DISPONIBILIDAD**

##### **4.1. La percepción del agua como un recurso especial y sus repercusiones en el proceso de planificación**

El agua constituye un elemento destacado de la riqueza de una nación, un recurso natural renovable con especiales características físicas, tecnológicas y económicas relevantes para su análisis territorial y para la intervención pública en su gestión. El agua difiere de manera esencial de otros recursos en tres aspectos fundamentales para su gestión.

El agua fluye, produciéndose así cambios en su cantidad y calidad debido a su utilización en un lugar y en un momento determinados que pueden afectar a otros usuarios de otros lugares o momentos. Es por tanto un recurso cuyo uso es inherente al concepto de externalidad. Por otra parte no se consume con el uso, sino que pasa del suelo a la atmósfera y a la inversa por lo que su volumen disponible se recupera

continuamente, aún a costa de una pérdida de calidad con un carácter cíclico. Por último, como muchos otros recursos naturales, el agua es un bien no exclusivo, esto es, puede obtener utilidad de ella todo aquel que se halle en situación de aprovecharla.

Como se indicaba en el apartado anterior, independientemente de estos rasgos efectivos y reales los procesos de planificación hidráulica están determinados, en la práctica por la «imagen» que las personas tienen del agua. Es esta percepción la que resulta esencial entender para poder actuar de forma efectiva sobre la realidad. Siguiendo la idea expuesta por KELSO (1993) (3) se pueden sintetizar en cinco aspectos estas visiones, reales o falsas, que determinan en último término nuestro comportamiento en relación con el recurso:

1) La imagen de la supervivencia: el agua es necesaria para la vida y esencial para la higiene. Es imprescindible para nuestra supervivencia. El problema de esta imagen no es tanto su verdad o falsedad, como la determinación de cual es la cantidad de agua esencial para la supervivencia y a partir de que volumen ésta se convierte en consumo ostentoso, hecho que cambia con cada situación cultural.

2) La imagen del fundamentalismo del riego: esta imagen, especialmente persistente en países como el nuestro con áreas que experimentan fuertes oscilaciones en sus aportes hídricos, deriva de la persistente idea de que la agricultura es la piedra esencial de cualquier sociedad viable. No entraremos ahora en la discusión de esta imagen, que personalmente consideramos un atavismo cultural. Sin embargo es un hecho que el 80% del consumo de agua en España se dedica a la agricultura y resulta por tanto fundamental plantearse cuantas satisfacciones alternativas se está dispuesto a sacrificar por mantener la producción ineficiente de bienes no esenciales.

3) La imagen del desierto: para cualquiera es evidente que si algo caracteriza a un desierto es la escasez de agua. De aquí solo hay un paso para pensar que una economía viable en zonas deficitarias de agua solo se puede dar si se aportan los excedentes

(3) Citado en AGUILERA KLINK (1993).

hídricos precisos para compensar las deficiencias naturales y que esta es una acción necesaria. En muchos casos puede ser así pero, en realidad, esta economía solo será viable si su actividad productiva es capaz de remunerar los costes de importación del agua necesaria. A la inversa se argumenta que el agua debe contribuir al desarrollo de los territorios en donde se encuentra, cuando ello solo tiene sentido si existe la capacidad de aprovechamiento que justifique el mantenimiento de los excedentes hídricos en el espacio por su mayor utilidad frente a la capacidad de usos eficiente en localizaciones alternativas. Así si estos excedentes de agua se dedican a actividades que no pueden remunerarla, no solo el desarrollo económico no será viable sino que de hecho se falsea el problema de la escasez pues el recurso es asignado a sus usos menos eficientes, impidiendo la aparición de actividades económicas alternativas que, o bien son capaces de remunerar los costes de importación o, incluso, no precisan de una cantidad de recurso mayor que la efectivamente existente en ese lugar, creándose una falsa imagen de escasez cuando lo que en realidad existe es despilfarro.

4) La imagen recreativa y del mundo idílico: es la imagen más reciente pero la de más rápido crecimiento en relación con el agua que se entiende como un elemento básico para el desarrollo de actividades recreativas o para el mantenimiento de espacios naturales. Unas veces va ligada al propio agua (pesca, navegación, baño), otras veces se refiere a actividades subsidiarias del agua (campos de golf, espacios para aves, la vida animal o pastoril idealizada). Con frecuencia estas imágenes se oponen entre sí. Cada día aparece más como un imperativo categórico para ciertos sectores de la sociedad la afirmación de que es necesario disponer de zonas, de evasión o no, en idílicos paraísos naturales. Para estos grupos solo es válida la imagen recreativa del «auténtico montañero» y se oponen con furia a la idea de que se pueda disfrutar con parques abundantemente regados, pistas de nieve artificial o campos de golf. A la inversa, los usuarios de estos espacios desdeñan las opiniones de aquellos.

5) La imagen del uso libre: El agua es un bien de la naturaleza. Como el sol sale para todos el agua debe ser un bien gratuito, de propiedad colectiva y solo se debe pagar el coste de su suministro y depuración. El mismo argumento sería válido para un cultivo o un depósito petrolífero pero nadie pretende que el agricultor o el petrolero solo deben recibir el rendimiento «justo» por su capital invertido en mejoras y gestión. A la inversa nunca se plantea el cobro de inversiones por la depreciación del petróleo o precios especiales por la venta de zonas no urbanizadas.

El asumir estas imágenes como parte de la realidad es tan importante como conocer los tres rasgos peculiares del agua. Sin ellas los actuales sistemas de planificación hidrológica resultan incomprensibles.

La política de planificación hidráulica incluye la inversión pública en obras de distinto tipo (presas, canales, depuradoras, trasvases, etc.) pero no se limita a ella. En último término los recursos hídricos son asignados en base a decisiones descentralizadas, independientes del proceso de planificación, por las explotaciones agrarias, las empresas industriales, los particulares y organizaciones hidráulicas sin ánimo de lucro (entidades o mancomunidades municipales, comunidades de regantes, etc.). Así la planificación pública es solo un subsector dentro de la economía del agua y por tanto su capacidad de intervención y la eficacia de ésta, a nivel económico, territorial, social, etc., se halla limitada por decisiones que escapan a su control y que dependen de las visiones y expectativas particulares de múltiples agentes.

Como se ha señalado el agua es un bien que escapa a las condiciones del mercado. El precio por unidad que pagan los consumidores refleja tan solo una parte del valor total de un bien multidimensional y susceptible de usos alternativos, no sometido a las leyes de oferta y demanda. Este precio solo cubre los costes de explotación mediante tasas, cánones, cuotas y otras formas prefijadas si bien, en determinadas circunstancias y a posteriori, se puede dar una transacción entre particulares que si presenta las características de un mercado.

Al identificar los objetivos y criterios de una política espacial del agua habría que partir de la base de lo que se podría denominar un problema de unicidad de criterios y objetivos de la política regional. En teoría todas las políticas públicas deberían estar interrelacionadas y los objetivos y criterios espaciales de bienestar no deberían diferir en la política hidráulica de otras políticas públicas con repercusión espacial. No entraremos aquí en las dificultades teóricas de la economía del bienestar y su plasmación espacial. Baste decir que ésta se limita a aclarar el significado teórico (o la falta de él) de conceptos como la función de bienestar social y la imposibilidad de alcanzar su óptimo. Sin embargo, obviando estas dificultades teóricas, su terminología es utilizada como si en realidad existieran criterios válidos para el desarrollo de instituciones y procesos de planificación públicos con verdadera capacidad de intervención. Así los procesos de planificación al uso que se plantean objetivos ficticios del tipo «maximizar la eficacia de la asignación de recursos» solo son válidos si asumen su carácter de ficción, útil para formular hipótesis que deben ser contrastadas sobre el comportamiento espacial y económico de las personas afectadas, pero no como dogma trasladable a la realidad. En el caso de la planificación hidrológica como instrumento de planificación territorial esta ficción es especialmente nociva, si no se entiende como tal, por varias razones:

- Las valoraciones de maximización de la eficiencia se basan en la construcción de mercados que en la práctica no existen como tales. Por el contrario se ignora la variación espacial y temporal que las diferentes personas asignan al recurso en cada circunstancia.

- Toda valoración política de un sistema de planificación se refiere al futuro. Ya anteriormente se ha hablado de las limitaciones de este enfoque. Baste repetir el hecho de que en el futuro pueden cambiar

tanto las preferencias sociales como la tecnología y que además, esta variación no es homogénea en el espacio.

- Además de estos cambios «estructurales» se dan otros de carácter coyuntural ligados a la variación espacial de las condiciones de uso de un recurso y de las preferencias e incentivos (de las imágenes) de las personas.

Vemos por tanto que los resultados finales del proceso de planificación pública escapan al control de éste pues dependen en último término de las decisiones de múltiples agentes independientes. Igualmente el proceso de planificación parte de unos supuestos que no pueden ser considerados válidos en el presente y que, por definición, ignora el futuro.

El corolario de todo ello es que el objetivo de los sistemas de planificación no debe ser obtener óptimos de bienestar en diferentes momentos y lugares en condiciones predefinidas para los mismos, sino mantener e incrementar de forma constante el bienestar en condiciones sujetas a cambios constantes que, solo de forma vaga e incierta se pueden prever, y cuya presencia efectiva solo se conoce de manera incierta. El objetivo de la planificación hidráulica en un espacio determinado no deben ser los recursos hídricos sino las instituciones encargadas de gestionarlos, de tal modo que estas sean capaces de evolucionar ante circunstancias cambiantes (si bien es cierto que la capacidad de adaptarse a la realidad es inherentemente contraria a la esencia de toda organización burocrática. De ahí la dificultad y el interés de esta nueva forma de entender los procesos de planificación). La valoración del sistema de planificación no hay que realizarla en función de su capacidad para optimizar la asignación de recursos en un momento dado y prever las consecuencias de esa asignación, sino por su capacidad para valorar y reasignar el recurso con rapidez en función de circunstancias cambiantes, aplicando estos criterios de forma continua al sistema jurídico e institucional según éste se desarrolla en el tiempo y en el espacio.

**BIBLIOGRAFÍA**

- AGUILERA KLINK (1993): *La economía del agua*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- ESCOBAR, Gabriel y HERRERA, Macarena (1993): *Efectos Territoriales de las Grandes Presas. Aplicación a los casos de Los Barrios de Luna y Porma (León)*. Dirección General de Política Territorial y Urbanismo (MOPTMA), Madrid. Documento no publicado.
- HARRIS, Marvin (1977): *Cannibals and Kings. The origins of the cultures*. Ramdon House, New York. [Edición castellana: GONZÁLEZ TREJO, H.: *Caníbales y Reyes. Los orígenes de las culturas*. Alianza Editorial. Madrid 1987].
- KELSO, Maurice M. (1967): «El síndrome del agua es diferente», en: AGUILERA KLINK, F. (comp.) (1993): *Economía del agua*. MAPA Madrid.
- MONCLUS, F. J. y OYON, J. L. (1988): «Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural», en: *Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España, vol I: Políticas y Técnicas en la Ordenación del Espacio Rural*. Edición conjunta MAPA-MAP-MOPU. Madrid.
- WITTFOGEL, Karla (1957): *Oriental Despotism: A comparative Study of Total Power*. Yale University Press. New Haven [Edición castellana: Despotismo Oriental: Estudio comparado del Poder Totalitario. Editorial Guadarrama. Madrid 1966].