DIAGNÓSTICO Y ESTRATEGIAS URBANÍSTICO-AMBIENTALES PARA UN TERRITORIO EN TRANSFORMACIÓN: EL "MAR DE ARAGÓN" Y EL PLAN G.O.U. DE CASPE

Fco.Javier Monclús
Francisco Pellicer

Resumen:

El diagnóstico y tratamiento de los espacios libres en un contexto territorial específico como es el entorno de los embalses debe partir de una aproximación integradora, urbanístico-ambiental. Se trata de considerar las condiciones urbanísticas y territoriales adecuadas para potenciar la utilización recreativa de dicho entorno, compatibilizándolas con el necesario mantenimiento y mejora de la calidad ambiental. El análisis del caso del "Mar de Aragón" y la articulación del sistema de espacios libres en el Plan G.O.U. del municipio de Caspe es el objetivo de la presente comunicación.

1. Espacios libres y ordenación del territorio. Tradiciones y nuevas estrategias

A pesar de los retrasos habituales en materia urbanística en los países latino-europeos, se va imponiendo con fuerza la necesidad de considerar los problemas de los territorios en transformación desde una perspectiva integradora. Tomando las relaciones entre Planeamiento y Turismo como punto de partida -tema del Coloquio- parece oportuno abordar dichos problemas en el marco de las estrategias urbanístico-ambientales en las que se centra una parte sustancial del animado debate multidisciplinar de los años 90 (OLIVA, 1994).

Sin negar la necesidad y la eficacia de las visiones sectoriales, casi nadie discute ya su insuficiencia a la hora de establecer diagnósticos y estrategias integradoras de ordenación territorial. Ni las tradicionales aproximaciones descriptivas de la geografía, ni las concepciones proteccionistas de cierta ecología (centradas esencialmente en la valoración del impacto medio ambiental), ni el planeamiento urbanístico estríctamente ocupado en el tratamiento formal de los tejidos urbanos y periurbanos, son capaces de dar respuesta a los complejos e interrelacionados problemas que se plantean en los territorios de la sociedad actual (PELLICER, 1997). Unos territorios que deben ser tratados no sólo como recursos limitados a proteger y preservar, sino también como una oportunidad para el desarrollo local de determinadas zonas, en correspondencia con la creciente "demanda de ocio", en la era del nuevo turismo sensible a los valores medioambientales y también del automóvil y de la explosión de la movilidad. Se supone que la respuesta a estas demandas debe producirse en el ámbito de la ordenación integral del territorio, lo que significa que se deben considerar las variables urbanísticas y ecológicas en las distintas escalas en las que se produce esa ordenación e intervención planificadora: desde los planes y directrices territoriales hasta los planes especiales de áreas singulares, pasando por el planeamiento urbano de ámbito municipal.

La insistencia en la necesidad de superar los enfoques sectoriales en relación a estas cuestiones no es tan nueva. Esta visión integradora se puede aplicar, por ejemplo, en lo que se refiere a la planificación hidrológica y a la necesidad de considerar conjuntamente las complejas variables asociadas a los procesos de puesta en riego y colonización agraria. La gestión del agua ha evolucionado en ciertos países para integrar, al menos, lógica hidráulica y lógica agronómica (MONCLUS, OYON, 1988; ESCOBAR, 1995). En España todavía no se ha llegado a integrar dichas visiones sectoriales con la planificación territorial, cuya práctica ausencia o debilidad ha obligado a confiar en otras estrategias a la hora de tratar otros aspectos de la ordenación del territorio. Los espacios libres y los parques territoriales aparecen así como operaciones clave que pueden ser impulsadas desde el planeamiento local. Efectivamente, los sistemas de espacios libres constituyen uno de los paradigmas más señalados en los que se manifiesta la creciente

necesidad de integración entre enfoques medioambientales y aproximaciones urbanísticas. Durante décadas, la ordenación de los espacios libres, la definición de cinturones y corredores verdes, etc., ha sido una de las estrategias fundamentales del planeamiento urbanístico y territorial. Una muestra de la continuidad de esas "buenas prácticas" es que algunos de los mayores "parques territoriales" actuales (por ejemplo, el Ticino con una superficie total de 900 km2, o el IBA Emscher Park, de 800 km2) se inscriben en la tradición de los "Park systems" iniciados ya a principios de siglo en EE.UU. o en los planes regionales de los años 20 y, sobre todo, en los puestos en marcha a partir de la segunda Guerra en toda Europa. Tanto en los ámbitos metropolitanos como en los espacios periurbanos de las ciudades medias, e incluso pequeñas, la estructuración de sistemas de espacios libres aparece como una de las pocas estrategias alternativas con posibilidades reales de preservar y cualificar el territorio (MONCLUS, ed., 1998; PARÉS, 1992).

El cambio de significado de los parques actuales se corresponde con los nuevos usos de los espacios para el ocio y la cultura, y con la renovada atención a los aspectos ambientales. En la actualidad, los problemas del deterioro del medio ambiente pasan a primer plano: el agua y el suelo; sobre todo el paso de la concepción del suelo como "reserva" a su consideración como recurso limitado en los planes urbanísticos. Objetivos productivos y ecológicos, paisajísticos y ambientales sustituyen a los tradicionales tratamientos "negativos" de los espacios "no urbanizables". Lentamente se impone la idea de tramar todo el territorio mediante la creación de corredores verdes y ecológicos que conecten los parques existentes o programados. En particular, los parques agrícola-fluviales se impulsan como forma idónea de integración y vertebración de áreas urbanas, periurbanas y rurales. Y ello se aplica a superficies cada vez más extensas en las que los cursos de agua pueden actuar como elemento articulador de toda una subregión o comarca. Parques territoriales que incluyen zonas de reserva integral, reservas orientadas, parques forestales, zonas de protección de la agricultura, áreas de interés histórico y ambiental, etc. El objetivo último es el de proteger el territorio a la vez que se impulsa su desarrollo y mejora paisajística. Pero todo ello requiere una verdadera aproximación integradora, no limitada a la tradicional superposición de visiones sectoriales (CAMPEOL, 1990).

Si bien los rasgos paisajísticos de algunos espacios peninsulares caracterizados por la extrema aridez no han sido considerados excesivamente atractivos para el turismo masivo, los entornos de los embalses sí han gozado comprensiblemente de cierta popularidad. Las potencialidades de los mismos son notables si se tiene en cuenta las posibilidades de práctica de deportes tradicionales (pesca, navegación) u otros en alza (vela, windsurf); pero también, los relacionados con la nuevas actitudes de respeto e interés por el entorno natural (contemplación del paisaje, observación de avifauna...). El reconocimiento de la potencialidad de determinados "paisajes del agua" constituye un fenómeno en alza, si bien las actuaciones llevadas a cabo hasta ahora dejen bastante que desear (VALENZUELA, 1989, 1997; PELLICER, 1996).

2. Caspe y el "Mar de Aragón". Contexto territorial y dinámica urbanística

El caso del territorio del Bajo Aragón zaragozano y de su capital comarcal Caspe resulta bastante representativo de las contradictorias expectativas y posibilidades que se abren en un momento histórico marcado por la incertidumbre y por las cambiantes tendencias socioeconómicas y tecnológicas que afectan directa o indirectamente al porvenir de la comarca. Se trata de un territorio de muy baja densidad demográfica, relativamente "aislado" de los ejes más dinámicos y respecto a otros núcleos de la débil red urbana aragonesa. En un radio de 20 km no existe ningún otro núcleo mayor de 2.000 habitantes, ni tampoco una capital de provincia en menos de 80 km. Sin embargo, la mejora relativa de las comunicaciones favorece la cohesión comarcal, así como un "acercamiento" de este territorio al eje del Ebro, considerado como uno de los principales ejes urbanos en expansión del país, después del Arco Mediterráneo. En efecto, a unos 30 km del núcleo urbano de Caspe, poco más allá del límite del término municipal, transcurren la carretera y la autopis-

ta Zaragoza-Barcelona (además del oleoducto, línea del AVE en construcción...) y dentro del radio de 60 km se incluyen una veintena de núcleos. En cualquier caso, el ámbito del Bajo Aragón zaragozano se está redefiniendo actualmente en función del aprovechamiento de las potencialidades productivas y recreativas del elemento más destacado en la estructura territorial: el embalse de Mequinenza, rebautizado como "Mar de Aragón". En efecto, la consciencia de esas potencialidades ha llevado a la formación de una entidad específica, CEDEMAR (Centro de Desarrollo de la Comarca del Mar de Aragón) formada por Caspe y otros 16 municipios de su comarca.

El paisaje árido de la comarca corresponde a un territorio semidesértico (en términos ecológicos y también demográficos) en un área mediterránea interior, una de las zonas más áridas de Aragón, con una pluviosidad de apenas 300 mm de precipitación anual. Un territorio que, como contrapartida es atravesado por el Ebro en profundos meandros encajados, que precísamente en el término de Caspe ve retenidas sus aguas formando el gran embalse de Mequinenza. Éste es el quinto de España por su superficie inundada (7.720 has, con 1.500 hm3 de capacidad, 110 km de longitud de presa a cola, casi 500 km de perímetro o "costas"...). Una obra que poco a poco se ha ido entendiendo como un importante recurso turístico, después de los años traumáticos de su construcción, en los que el objetivo principal de generación de energía hidroléctrica eclipsaba cualquier otra consideración. Es importante recordar que en este tipo de embalses se pasó del discurso oficial desarrollista de los años 60 (la concesión al INI y a ENHER se hizo en los 50 y el embalse comenzó a construirse en 1963), a la movilización de los afectados contra el "expolio del Bajo Aragón" argumento de un célebre trabajo colectivo dirigido por Mario Gaviria en la década de los 70 y expresión de la exitosa lucha antinuclear (GAVIRIA, 1977).

Aunque desde el principio se promocionó el embalse con la nueva denominación turística de "Mar de Aragón", lo cierto es que hasta hace bien poco esa política no ha despertado del todo, probablemente como consecuencia del convencimiento de que sólo ENHER, la entidad propietaria del embalse, podía llevar a cabo alguna actuación significativa. La aparición de un par de urbanizaciones, ya a finales de los años 60, fue el hecho más significativo, junto al creciente uso para la pesca y la navegación turística. Pero nunca se ha planteado claramente la potenciación del embalse para actividades turísticas como una compensación justa al grave impacto que supuso la inundación de sus tierras; en definitiva, no se ha considerado invertir el signo del impacto, convirtiendo la agresión de otro tiempo en oportunidad del presente, al amparo de las nuevas demandas que lleva consigo el importante cambio económico, social y tecnológico. Además, por el hecho de ser "de propiedad privada ", embalses como el de Mequinenza han sido excluídos de las actuaciones del Plan Nacional de Fomento Social y Ambiental de los embalses (GARCIA GONZALEZ, 1996; MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, 1997).

La mayor parte de esa extensa superficie de agua está incluída en el término municipal de Caspe, la cabecera de la comarca. Municipio que tiene una superfice muy extensa, más de 500 km2 (50.377 has y unas modestas dimensiones demográficas en la actualidad. Se trata de una histórica ciudad aragonesa: no hay que olvidar que Caspe consiguió su título de ciudad en 1861, momento en el que superaba los 10.000 habitantes, tamaño nada desdeñable por esas fechas: la quinta ciudad de Aragón. Desde entonces, la población caspolina ha permanecido estancada siendo claramente regresiva en las últimas décadas, aunque más a partir de la construcción del embalse. Así, según el padrón de 1953, Caspe contaba con 10.684 habs.; en 1975, son 9.030 hab.; en 1991, 8.029. Es, por tanto, un pequeño núcleo urbano para estándares aragoneses (sería un núcleo "semiurbano" en otros contextos). Por otro lado, sus funciones urbanas son bastante más importantes de lo que pudiera parecer, mientras que su base económica presenta cierto dinamismo y diversificación. Si se compara la situación actual (aunque sólo tenemos datos fiables del Censo de 1991) con la descrita hace 20 años (1975), se observa una evolución paralela a la de otros núcleos urbanos relativamente dinámicos (siempre en el contexto aragonés). Así, el sector servicios gana 10 puntos (pasa del 27% al

37,1%), la industria retrocede algo (de 47% a 44,3%) y el sector primario desciende notablemente en número de activos (de 26% a 18,7%). En el sector industrial destaca la importancia del subsector de la construcción, seguido de la confección textil, talleres mecánicos y la industria alimentaria. En cuanto al sector primario, es importante destacar el auge de las granjas de porcino, en realidad explotaciones ganadero-industriales que tienen mayor peso en la producción final agraria que la agricultura propiamente dicha. Una situación, por tanto, bastante cambiante, con regresión y envejecimiento demográfico, pero con actividades más diversificadas y con importantes transformaciones urbanas y paisajísticas.

Además del embalse, el rasgo paisajístico más destacado corresponde a las huellas milenarias de la ocupación humana, que se traducen en un núcleo urbano de gran personalidad y una superficie de regadío (unas 4.000 has) que contrasta fuertemente con el secano. Es importante destacar que la mayor parte de esas huertas provienen del río Guadalope, afluente del Ebro, a partir del cual se construyó la llamada Acequia de Civán en 1550 (53 km de longitud). Lógicamente, como ocurre en todo el Valle medio del Ebro, desde la conquista musulmana y la reconquista cristiana, la mayor parte de la actividad humana y el consiguiente poblamiento estable se produce en las áreas de regadío. Así, a pesar de la concentración de la mayor parte de su población en el compacto núcleo central, existe un importante fenómeno de proliferación de edificaciones dispersas de todo tipo. A mediados del siglo XIX, el Diccionario de Madoz aludía a este fenómeno: "se encuentran también muchas masadas o casas de campo, algunas de las cuales son también de recreo en ciertas estaciones del año; grandes corrales para encerrar ganado, yvestigios de diferentes pueblos, santuarios y granjas que existieron en tiempos muy remotos..." (MADOZ, 1853). Y en los años 50 del siglo actual, pocos años antes de la realización del embalse, un diccionario geográfico contabilizaba alrededor de un quince por ciento de la población en asentamientos dispersos, fuera del núcleo principal (OTERO, 1958). En la actualidad, existen más de 1.000 edificaciones censadas correspondientes a "mases" o viviendas rurales, naves industriales, agrícolas y ganaderas, etc. (datos del Catastro, sin contar las granjas propiamente dichas). También hay dos urbanizaciones junto al embalse (Chacón y El Dique),.con unas 200 viviendas, muchas de ellas de primera residencia. Así mismo, existen más de 60 yacimientos arqueológicos con restos de poblamientos ibéricos y romanos (CABALLU, 1997).

Por tanto, el territorio que conforma el entorno del embalse está lejos de ser un desierto demográfico en el sentido tradicional, si bien las densidades que se registran pudieran hacernos pensar en algo parecido. Este espacio es el que ha sido objeto de diagnóstico y planificación desde una perspectiva que intenta aunar elementos urbanísticos y geoambientales lejos de la regulación genérica vigente del "suelo no urbanizable".

3. Un diagnóstico territorial y urbanístico. Oportunidades y problemas en elentorno del embalse de Mequinenza y en el espacio periurbano de Caspe.

A la hora de elaborar un diagnóstico sobre un territorio como el descrito, podemos aplicar la metodología habitual que destaca las oportunidades y puntos fuertes frente a los puntos débiles y amenazas en un determinado territorio. A escala global, el diagnóstico debe ser suficientemente integrador, es decir, no sólo estructural, ni formal, ni sólo medioambiental, sino tratando de incorporar los distintos componentes en una valoración de conjunto. En esa línea, podemos resumir como sigue el diagnóstico efectuado.

3.1. Entorno inmediato del embalse.

El aspecto más señalado entre los "puntos fuertes" del territorio de Caspe en torno al Mar de Aragón es el de la indudable calidad paisajística de determinados tramos o espacios inmediatos al embalse, especialmente en el sector noreste respecto al núcleo urbano. A partir de la integración de elementos y procesos geomorfológicos, climáticos, hidrológicos, edafológicos, florísticos, faunísticos, paisajísticos y antrópicos se han delimitado unas unidades ecogeográficas, en las riberas del embalse, que ofrecen una fisonomía, una estructura y un funcionamiento semejantes a la escala

de análisis (1:25.000). De esa evaluación se deducen varias consideraciones:

Un aspecto que merece una valoración positiva es el del uso actual del embalse con fines deportivos y recreativos por parte de diversos tipos de usuarios: pesca (con campeonatos internacionales de primer orden), deportes náuticos (vela, esquí acuático, wind-surf, motonáutica, piragüismo y remo: el de Mequinenza es el tercer embalse en número de competiciones de remo en España). La demanda queda demostrada. Por otro lado, existen diversas asociaciones vinculadas a esos deportes y a otras actividades (desde la asociación El Dique... hasta el Camping Lake Caspe). No hay que ignorar que existe también un tejido asociativo importante aunque no relacionado directamente con las actividades mencionadas. En Caspe hay más de 30 asociaciones "culturales" (CABALLU, 1997), una cifra nada despreciable para un núcleo de 8.000 habitantes).

Un problema consustancial a los embalses pero que podría regularse mejor, al menos en determinadas épocas del año, es el que se produce como consecuencia de la oscilación del nivel de la lámina de agua (entre la cota máxima, la de 121 m y aproximadamente la de 100 m). La oscilación genera una banda árida de considerable un impacto paisajístico e impide la colonización vegetal y faunística propia de los sistemas riparios. La necesidad de unos niveles estables y no sólo de unos volúmenes mínimos de agua, es clara cuando se trata de favorecer determinados ecosistemas que necesitan de la misma para sobrevivir. Pero también resulta fundamental para el funcionamiento adecuado de algunos usos turísticos: zonas de playa, embarcaderos, etc.

Otro aspecto problemático se refiere a la escasa accesibilidad a determinados puntos de las orillas y a los lugares más atractivos, condición fundamental para el disfrute de los espacios libres territoriales. Ello no debería resultar de difícil solución al disponer de un eje fundamental para la valoración del sector más atractivo del embalse, la N-211, en proceso de remodelación. Tampoco existen equipamientos adecuados a la entidad del embalse, a pesar de la media docena de embarcaderos (realmente modestos), el Club Náutico, el Club de Tenis y las instalaciones del Camping. Por último, el control sobre la utilización de los márgenes resulta insuficiente y confuso, lo cual puede producir conflictos urbanísticos e incompatibilidades de usos: por ejemplo, la situación del camping junto a naves dormitorio.

Existen espacios de alto valor naturalístico y con importantes posibilidades para el desarrollo de actividades turísticas y recreativas. Al Norte, sobre la orilla izquierda, pueden recorrerse varias decenas de kilómetros sin más testimonios de la presencia humana que los campos de cereal de secano y las pistas de tierra, un verdadero privilegio en la Europa central y meridional profundamente antropizada. Entre sus atractivos se encuentran escarpes verticales, formando amplios anfiteatros excavados en bancos de caliza y arenisca en la orilla cóncava de los meandros que desde el punto de vista paisajístico resultan atractivos por su gran naturalidad y carácter agreste, sirviendo de reclamo publicitario en muchas ocasiones. La accesibilidad queda restringida al medio acuático, por lo que son espacios muy apetecidos por los pescadores. Las orillas con exposición al Sur que ofrecen una gran tranquilidad y unas condiciones térmicas muy apetecidas en invierno. Son además buenos lugares para la contemplación panorámica desde tierra.

La margen derecha o meridional es, en cambio, mucho más accesible y diversa, y permite un aprovechamiento más rico. Los escarpes con exposición al Norte ofrecen un mayor interés fitogeográfico y faunístico, además de agradables panorámicas desde tierra y desde el agua. Se encuentran también valles profundos y estrechos, como el de Valcomuna en Mas de la Punta, muy atractivos por sus cierres visuales próximos, que crean ambientes íntimos frente a las grandes amplitudes panorámicas que se encuentran a pocos metros en el embalse.

En ambas márgenes se encuentran meandros abandonados, cuya suave pendiente longitudinal, en relación con el nivel fluctuante del agua determina el desarrollo de importantes tamarizales (Mas de la Punta); sistemas de laderas escarpadas y vales que constituyen la matriz paisajística,en la que se inscriben los demás tipos y ofrecen una interesante fusión de elementos naturales y culturales (bancales con olivos,

campos de cereal o frutales en regadío); vales con paleocanales afloramientos rocosos que constituyen una singularidad geomorfológica en Caspe. También se encuentran vales importantes en las que la oscilación del nivel del agua del embalse lleva consigo la creación de amplias bandas áridas de escaso atractivo. Finalmente, cabe destacar las orillas tendidas con vegetación de ribera, muy interesantes desde numerosos puntos de vista: paisajístico, florístico, faunístico, geomorfológico. La vegetación coloniza y se distribuye en estos lugares siguiendo unas pautas marcadas por el nivel del agua, marcando gradientes muy expresivos. Son buenos refugios para la fauna.

Un problema generalizado en toda la costa del embalse es la erosión de las orillas. Sobre los escarpes rocosos y las laderas abruptas, las olas socavan y dejan un escalón de unos 2 m, con pavimento de lajas y bloques de piedra, que actúa en interacción frenando la capacidad erosiva de las olas. El escalón generado desestabiliza la base de la ladera y estimula los procesos de erosión aguas arriba. En las orillas de terraza o de limos, la fuerza de las olas crea un escalón de 1 ó 2 m y descalza la vegetación de ribera. La repoblación con chopos no mejora la situación.

Otro problema importante es la calidad del agua embalsada que constituye un factor limitante para usos que requieren aguas limpias -baño, abastecimientos,...-. Las mejoras en el tratamiento de aguas residuales urbanas, aun siendo significativas -caso de Zaragoza-, no se traducen en un incremento de la calidad , siendo la contaminación difusa de origen agrario una de sus principales causas.

El plan de regadíos del Bajo Aragón, PEBEA, puede transformar y dinamizar el sector agrícola, proceso muy desable pero que debe hacerse compatible con la calidad ambiental . Por ejemplo, la localización de las estaciones de bombeo, de las infraestructuras de conducción, etc, no deben alterar las comunidades de ribera o interrumpir coredores biológicos.

3.2. Espacios periurbanos y resto del territorio municipal.

Además del entorno estricto del embalse, no hay que olvidar los procesos de transformación del resto del territorio municipal. Existe un entorno atractivo, próximo al núcleo histórico con importantes potencialidades y que podría quedar conectado con el embalse mediante un sistema de espacios libres que arrancara del mismo. Pero también es un entorno que sufre procesos de deterioro y que puede perjudicar las potencialidades del embase. Así, el primer problema medioambiental del municipio, no proviene de sus industrias textiles, metálicas o deportivas, sino de la “ganadería industrial”. En efecto, el creciente auge de las granjas de porcino (en torno a 50.000 cabezas), el aumento de la capacidad de producción de las mismas y la relativa proximidad al núcleo de Caspe de algunas de ellas ha supuesto un incremento considerable de determinados problemas ambientales, en concreto los relativos a los malos olores y a la contaminación derivada de los purines. La mayor parte de las granjas se ubican al Sur y al Oeste del núcleo de Caspe, encontrándose la máxima aglomeración en la parte meridional del núcleo, a muy poca distancia del mismo. A pesar de que estas granjas se sitúan en su mayoría a una distancia igual o mayor de la legalmente permitida, el impacto que se puede sentir en algunos momentos es notorio.

Problemas que podrían sumarse a los originados por el deterioro producido en algunos espacios periurbanos de Caspe y en particular en el antiguo cauce del río Guadalope: un espacio que podría convertirse fácilmente en corredor verde público que conectara con el entorno del embalse, se encuentra en la actualidad muy degradado. El caudal que lleva proviene de vertidos de las aguas residuales urbanas de Caspe y algunos efluentes de riego, porque el río Guadalope desemboca de forma artificial en el embalse aguas arriba de la ciudad. El antiguo lecho se halla parcialmente invadido por infraestructruras y vertidos sólidos. A pesar de esto, la elevada productividad de los medios húmedos unido a infraestructuras previstas como la depuradora, proporcionan las claves para positivar el impacto y reconducir la situación a lo que siempre debiera haber sido: un espacio natural de calidad.

Otro espacio periurbano singular es la Val (“Palafanga”), un corredor de huerta deprimido

topográficamente, que envuelve al núcleo urbano de Caspe por el sur y el oeste hasta confluir con el Guadalope. Un corredor en el que hay que diferenciar varios tramos con distinto nivel de naturalidad y estabilidad. Así, hay áreas que conservan los cultivos y otras en las que se han abandonado las prácticas tradicionales, con taludes inestables..., siendo necesaria su restauración.

4. Estrategias y propuestas para la ordenación de los espacios libres

Con la revisión del Plan General de Ordenación Urbana -actualmente en fase de Avance- (1) se plantea la posibilidad de impulsar acciones encaminadas a potenciar y proteger el entorno del embalse y áreas periurbanas. Si bien el planeamiento municipal no es el único instrumento (y por tanto, no es suficiente confiar en él...), sí puede servir de marco para definir un sistema de espacios libres estructurante del territorio. Ello a condición de superar la genérica zonificación del suelo no urbanizable, sustituyendo las categorías habituales por la consideracion de una serie de situaciones territoriales diversas y la propuesta de su tratamiento en términos de calidad ambiental. Es evidente que muchas de las cuestiones apuntadas necesitan de planeamiento de orden superior, previstas en la legislación autonómica (Directrices territoriales) (FERNÁNDEZ DE ALARCÓN, R., 1993). Pero tampoco parece conveniente confiar en exclusiva a esos instrumentos poco vinculantes una estrategia que probablemente puede impulsarse y gestionarse mejor en un ámbito municipal. Especialmente cuando, como es el caso, se trata de un término municipal de extraordinarias dimensiones como es el de Caspe.

Partiendo de la base de que uno de los objetivos más importantes es el de hacer compatible el fomento de las potencialidades del territorio con la protección y mejora de las condiciones naturales del territorio y haciendo referencia aquí únicamente al sistema de espacios libres en el territorio y en el espacio periurbano de Caspe, se pueden indicar algunas de las categorías más relevantes de la zonificación propuesta con el objetivo de articulación y vertebración del territorio. Se trata de aprovechar la oportunidad para establecer unos criterios de definicion general, de sistematización y de mejora de los espacios libres (Plano1)

4.1. Sistema de espacios libres en el entorno inmediato del embalse.

La operación más importante que se propone es la de un Parque territorial lineal, que incluiría el entorno inmediato del embalse, en el tramo más oriental del municipio, desde la Isla Mediana hasta el Mas de la Punta y la “Isla de Magdalena”. En el interior de esta gran superficie se deberían especificar distintas áreas de actuación, en función de las determinaciones del correspondiente Plan especial (que podría inscribirse quizás en un programa de la U.Europea, tipo LIFE o el mismo LEADER). En cualquier caso, desde el planeamiento municipal se pueden indicar los principales elementos y operaciones a desarrollar: preservación de la “Isla Mediana” (100 has, 6 km de perímetro), como reserva natural y parque agrícola de Mas de la Punta. Así mismo, se propone la ampliación y mejora de los embarcaderos y las instalaciones deportivas en el borde del embalse (seleccionando cuidadosamente su emplazamiento).

También, creación de un sistema de “embalses de cola “, con la formación de pequeños diques sumergibles en aguas altas que cuando el nivel general del embalse desciende pueden retener láminas de agua extensas y poco profundas que facilitan la colonización vegetal en las márgenes de las vales importantes creando así una red de espacios de interés para la fauna, especialmente ornitológica.

De modo semejante podrían generarse espacios para el baño a condición de establecer las oportunas medidas correctoras para mejorar la calidad del agua -oxigenación y depuración biológica, por ejemplo- y facilitar la movilidad de la fauna piscícola.

En el interior de esa “franja de protección” del entorno del embalse se plantea también la consolidación y creación de caminos y carril-bici de borde, que lleguen a formar una red extensa. Ello se completaría con el “remate” de los bordes de las urbanizaciones (Parque Este en “El Dique”)

4.2. En los espacios periurbanos, fuera de los límites estrictos del entorno inmediato del

embalse", se plantean actuaciones diversas sobre el entorno natural y sobre distintos elementos que caracterizan ambiental y culturalmente el territorio.

Como objetivo fundamental se propone la creación de un anillo verde continuo en contacto con el espacio construido y apéndices radiales, tratando de conectar los espacios verdes urbanos con el paisaje agrícola y natural del entorno. esta idea se articula en las siguientes propuestas:

Como operación de caracter estructurante y que aparece como una gran oportunidad de conformar un elemento vertebrador periurbano, se propone la conversión del antiguo cauce del río Guadalope en Corredor verde público. Como se ha señalado, el cauce antiguo del Guadalope constituye una zona húmeda de indudable interés natural, pero profundamente degradada por la contaminación. Este espacio debe restaurarse en su integridad entre las dos presas (Dique y Moros), recibiendo un trato especial en el parque entre el puente del ferrocarril y la carretera. Este "corredor verde del Guadalope" puede llegar a convertirse en la estrella del patrimonio natural de Caspe, con áreas de reserva, zonas de observación e interpretación, zonas de recreo, etc.

Como operaciones complementarias en los espacios libres periurbanos que se especifican en la zonificación correspondiente, se incluyen el tratamiento de la mencionada Val (Palafanga) como "corredor verde de protección especial de suelo agrícola". También, la "zona de protección del regadío" (entendido como patrimonio muy valioso y ecosistema frágil), las zonas de protección y recuperación de taludes y laderas, etc. Cada una de las zonas cartografiadas incorpora referencias a las formas de tratamiento propuestas según las características y aptitudes del territorio. Así, se proponen actuaciones de revegetación (como mejora paisajística y como forma de frenar la erosión), restauración (que lleva consigo la retirada de vertidos sólidos, mejora de suelos, etc.), repoblación forestal, parques en gradas (en parcelas abandonadas con bancales de piedra), huertas, etc.

Se trata, pues, de una zonificación no únicamente "proteccionista", sino de intervención positiva en el territorio. Una intervención que puede ser compatible con la presencia y la potenciación de actividades recreativas, deportivas y educativas cada vez más demandadas por la sociedad. Incluso se plantea la compatibilidad con determinado tipo de formas de urbanización muy abiertas e integradas con los demás usos, controladas bajo condiciones estrictas de caracter tipológico y volumétrico. En cualquier caso, la preservación de la trama ecológica y cultural de los ejes estructurantes del paisaje tradicional es fundamental para mantener la identidad, la fisonomía, los procesos y los valores estéticos y simbólicos del paisaje en términos de sostenibilidad.

Del mismo modo que el planeamiento urbano tradicional reconoce, desde hace mucho tiempo, la necesidad de afinar el diagnóstico y las propuestas en el espacio urbano, el tratamiento de los espacios libres desde una perspectiva urbanístico-ambiental debe partir de un reconocimiento de la riqueza y diversidad de los mismos en el territorio. Sólo de ese modo se podrá avanzar hacia planteamientos realmente integradores en la ordenación del territorio.

(1) Equipo formado por los firmantes junto a Jose Antonio Lorente, arquitecto.

BIBLIOGRAFÍA

AA.VV., Ciutat i espais lliures, Va Setmana d´Estudis Urbans a Lleida (1992), Lleida, 1995

CABALLU, M., Guía General del Mar de Aragón . Caspe, Ayto. de Caspe-Dip. Prov. Z.-CEDEMAR, Zaragoza, 1997

CAMPEOL, G. (a cura di), Parchi fluviali. Esperienze di pianificazione *ambientale: Il caso del progetto Olona e del Emscher Park, Grafo, Brescia,*1990

COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, *Libro Verde sobre el Medio Ambiente Urbano,* Bruselas-Luxemburgo, 1990

ENGEN, H., KAMPE, D., TJALLINGII, S. (eds.), *Hydropolis. The role of water in Urban Planning* (1993), Backhuys Publishers, Leiden, 1995

ESCOBAR, G., "Ordenación del territorio y planificación hidrológica", Ciudad y Territorio-E.T., 106, 1995

FERNANDEZ DE ALARCON, R., "La gestión territorial y urbanística en la Comunidad Autónoma de Aragón", Ciudad y Territorio-E.T., 95-96, 1993

GARCIA GONZALEZ, L., "Los grandes embalses en España. Nuevos usos y agravamiento de los conflictos por sus aguas", en A.J. Campesino, C.Velasco (coords.), *Portugal-España: ordenación territorial del suroeste comunitario (VII Coloquio I.G.), Univ. Ext., 1996*

GAVIRIA, M. (ed.), *El Bajo Aragón expoliado,* DEIBA, Zaragoza,1977

GOMEZ OREA, D., Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico, I.T.G.E., Madrid, 1994

LACASA, M., NADAL, E., PINA, F., *"El pacto del agua en Aragón: descripción y consideraciones", Ciudad y Territorio-E.T., 105, 1995*

MADOZ, P., Diccionario geográfico-estadístico de España y sus posesiones de Ultramar, 16 vols., Madrid, 1848-1870 (vol. Zaragoza, 1853, reed. DGA, 1985)

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, *Embalses y medio ambiente,* Madrid, 1997

MONCLUS, F.J., (ed.), *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias* , Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Barcelona, 1998

MONCLUS, F.J., OYON, J.L., Historia y evolución de la Colonización Agraria en España. Vol.I. Políticas y técnicas en la ordenación del espacio rural, IEAL-IRYDA-ITU, Madrid, 1988

MONCLUS, F.J., OYON, J.L., "La tradición agrarista: ordenación del territorio y arquitectura rural", *CEUMT,* 98, 1987 OLIVA, F., "Urbanismo y ecología", en CAMPOS VENUTI, G., OLIVA, F. (coords.),*Cincuenta años de Urbanística en Italia, 1942-1992,* Universidad Carlos III de Madrid- B.O.E., Madrid, 1994

OTERO, R., *Geografía de España,* I. Gallach, Barcelona, 1955 PARES, M., "Els espais lliures a la regió metropolitana de Barcelona. Importancia ecológica i perspectives", en AA.VV. *Els espais no urbanitzats: medi natural, paisatge i lleure,* Regió Metropolitana de Barcelona. Papers,11, 1992

PELLICER, F., Le paysage fluvial des villes méditerranéennes: *exemples du Réseau C-6. Colloque International "Fleuve et Patrimoine", 9º Entretiens*

Jacques Cartier, *Quebec, Canadá. 135-145., 1996*

PELLICER, F.,- El medio ambiente urbano: interfase naturaleza y cultura. *V* Congreso Nacional de Ciudades Saludables. Oviedo, 1996. (en prensa)

PELLICER, F. *El impacto ambiental de los procesos de concentración económica. Vol. Ponencias. XV Congreso de Geógrafos Españoles.* Santiago de Compostela. (en prensa)

PLAN ESTRATEGICO DEL BAJO EBRO ARAGONES (PEBEA), 1997

REVENTOS, M., "Recuperación de la navegación por el curso bajo del Ebro", *OP,* 26, 1994

VALENZUELA, M. (ed.), Los Turismos de interior. El retorno de la tradición viajera, Ed. Universidad Autónoma, Madrid, 1997

VALENZUELA, M., "Los espacios del ocio asociados al agua -o cómo Madrid añora el Mar-", en Los Paisajes del Agua, Libro jubilar dedicado a A.López Gómez, Univ. de Alicante y Valencia, Valencia, 1989