

LOS PAISAJES DEL AGUA

Libro jubilar dedicado al
profesor Antonio López Gómez



UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
UNIVERSIDAD DE ALICANTE

1989

Los paisajes del agua

Libro jubilar dedicado al
profesor Antonio López Gómez

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA
UNIVERSIDAD DE ALICANTE

1989

IMPRESO EN ESPAÑA
PRINTED IN SPAIN
Gràfiques Sancho
Fotografia de la portada:
Francesc Jarque

I.S.B.N.: 84-370-0504-3
Dipòsit legal: V-1023-1989

ÍNDICE

Antonio López Gómez, geògraf valencià	9
<i>Vicenç M^a Rosselló i Verger</i>	
Publicacions del Dr. Antonio López Gómez	15
Tesis dirigides pel Prof. Antonio López Gomez	21

LOS PAISAJES DEL AGUA

Introducción	27
<i>Antonio Gil Olcina</i>	

PRECIPITACIONES, ESCORRENTÍAS Y BALANCES HÍDRICOS

Regímenes hídricos y pluviometría en la Cuenca del Tajo	37
<i>Felipe Fernández García</i>	
Balances hídricos en una zona de montaña. Su validez como instrumento fitoclimático	
<i>Concepción Fidalgo Hijano</i>	49
La potencialidad hídrica como condicionante de los recursos forestales de la Serranía	
de Cuenca	59
<i>Joaquín Saúl García Marchante</i>	
Estudio de algunos fenómenos de inadaptación fluvial a la estructura plegada en los Montes	
de Toledo: el caso del Boquerón del Estena	73
<i>Julio Muñoz Jiménez</i>	

REGADÍOS INTERIORES Y LITORALES

La discusión técnica en torno a la política hidráulica y a la política forestal antes del Plan	
Nacional de Obras Hidráulicas	85
<i>Josefina Gómez Mendoza</i>	
Los regadíos del Tajo. Estudio sobre la intervención del estado en una cuenca hidrográfica ...	97
<i>Rafael Mata Olmo</i>	
El paisaje del agua en Castilla y León	109
<i>Ángel Cabo Alonso</i>	
La configuración del regadío en las llanuras de Castilla	121
<i>Jesús García Fernández</i>	
Los regadíos de Castilla-La Mancha: implicaciones actuales y tipos de explotación	133
<i>Félix Pillet Capdepón</i>	
El regadío en el suroeste madrileño: siglos XVIII-XX	145
<i>Francisco Feo Parrondo</i>	
Agua y regadío en Andalucía: situación actual y perspectivas.....	151
<i>Antonio López Ontiveros</i>	
Assuts i vores fluvials regades al País Valencià medieval	165
<i>Joan F. Mateu Bellés</i>	
Obras hidráulicas tradicionales en el regadío de Petrer. (Vall del Vinalopó)	187
<i>Josep M. Bernabé i Maestre</i>	

Abandono y desorganización de los sistemas de riegos de turbias. Su incidencia en la escorrentía	199
<i>Alfredo Morales Gil</i>	
El riego localizado en la citricultura castellonense	205
<i>J. Quereda Sala y V. Ortells</i>	
Aridez, riego localizado y agricultura de vanguardia en el litoral murciano de Águilas	213
<i>Antonio Gil Olcina</i>	
Orígenes de la distribución intercomunitaria del agua en la Sierra de Espadán (País Valenciano)	223
<i>Karl W. Butzer, Joan F. Mateu y Elisabeth K. Butzer</i>	
Significació agrària i històrica dels "marges" en el Vallès. El regadiu	229
<i>Salvador Llobet i Antonio Gómez Ortiz</i>	
Les hortes de València: una doble comparança	239
<i>Roland Courtot</i>	
Los agricultores ante la Ley de la Generalitat Valenciana sobre utilización de aguas para riego. (Demanda y ahorro de recursos hídricos)	249
<i>Vicente Gozálviz Pérez</i>	

DEMANDAS URBANA Y TURÍSTICA DE RECURSOS HÍDRICOS

El abasto de aguas y la limpieza pública en las ciudades españolas, a mediados del siglo XIX...	257
<i>Francisco Quirós Linares</i>	
Viajes de agua de Madrid. Una perspectiva actual	265
<i>María Jesús Vidal Domínguez</i>	
Crecimiento demográfico, consumo y abastecimiento de agua en la ciudad de Madrid	275
<i>Aurora García Ballesteros</i>	
Les séquies i els traçats urbans a València	287
<i>María Jesús Teixidor de Otto i Concepció Domingo Pérez</i>	
Aigua i turisme a les Illes Balears	303
<i>Bartomeu Barceló i Pons</i>	

OTROS USOS Y PROBLEMAS DEL AGUA

Els molins d'aigua de l'Horta de València	317
<i>Vicenç M. Rosselló i Verger</i>	
Proyectos ilustrados de navegación fluvial	347
<i>Fernando Arroyo Ilera y Concepción Camarero Bullón</i>	
Los espacios para el ocio asociados al agua –o cómo Madrid añora el Mar–	371
<i>Manuel Valenzuela</i>	
La contaminación del río Segura, causas y efectos ambientales	385
<i>Francisco López Bermúdez</i>	

Los espacios para el ocio asociados al agua —o cómo Madrid añora el Mar—

Manuel Valenzuela

Universidad Autónoma de Madrid

1. EL AGUA COMO SOPORTE DE ACTIVIDADES RECREATIVAS EN LAS PERIFERIAS URBANAS

La proyección de las prácticas recreativas de los habitantes de las ciudades sobre su entorno ha demostrado ser un activo factor de periurbanización en escalas urbanas y ámbitos territoriales muy dispares. La bibliografía geográfica sobre esta temática se amplía constantemente con nuevas aportaciones, que sería difícil reseñar en este texto (M. VALENZUELA, 1986; F. FERNÁNDEZ, 1986; J. HERBIN, 1983; J. L. MARTÍN RUIZ & F. FOURNEAU, 1987). En el proceso de periferización recreativa juegan un importante papel organizador ciertos elementos físicos del territorio, dotados de gran calidad natural, como son las masas forestales y los planos de agua. Mucho se ha escrito sobre la capacidad motivadora de ciertos paisajes en cuanto catalizadores de actitudes y prácticas colectivas (F. GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, 1981). De hecho, tras la condición de "antídoto frente a los perniciosos efectos de la ciudad" que muy a menudo acriticamente se les asigna, es posible adivinar la presencia activa de fuertes intereses económicos así como hábiles estrategias manipuladoras puestas en marcha por las instancias sociales dominantes. Así pues, entendemos que deben superarse las lecturas "bucólicas" o simplemente funcionalistas para aproximarse a las actividades recreativas periurbanas, que son, en última instancia, una faceta más de la organización segregada y mercantilizada del espacio. Sólo así recibirán una cumplida interpretación los procesos de consumo de suelo por ellos generados, así como los conflictos sociales o ambientales, ligados a su implantación y gestión pública. Desde el contexto de la organización de las metrópolis, las áreas de ocio periurbano están llamadas a recibir una atención creciente por parte de la Geografía de la Recreación, como se ha comprobado en países de mayor tradición recreativa y "estallido urbano" ya antiguo (R. I. WOLFE, 1967).

El agua ha sido considerada, con toda razón, como auténtico elemento central para la práctica de actividades recreativas al aire libre (*outdoor recreation*), tanto pasivas y contemplativas (acampada, *picnic*, contemplación, etc.) como activas (pesca, baño, deportes náutico etc.) (I. H. SEELY, 1973: 183). En el caso español se ha exagerado por razones estrictamente economicistas el protagonismo recreativo de las aguas marítimas, dada su condición de atractivo básico para el turismo de masas. Por lo que respecta a las aguas continentales, la orientación recreacional en ellas se halla básicamente ligada a los fenómenos de difusión urbana sobre el territorio puestos en marcha por los organismos metropolitanos expansivos. Tal será el contexto donde pretendemos incardinar nuestra aproximación a la organización del "*hinterland* recreativo" madrileño, objeto desde hace años de la preocupación investigadora del autor de este texto (M. VALENZUELA, 1976, 1987).

2. LA RED FLUVIAL, FACTOR DECISIVO EN LA ORGANIZACIÓN DE LA PERIFERIA RECREATIVA

Madrid cuenta, gracias a la corrección de la continentalidad meseteña propiciada por su proximidad al Sistema Central, con una red fluvial tupida y relativamente caudalosa. Los casi 8.000 km² de la Comunidad Autónoma son drenados por el Tajo y sus tributarios por la derecha (Jarama y afluentes, Guadarrama y Alberche); se trata de ríos regulados desde antiguo, si bien el destino mayoritario de sus aguas es actualmente el abastecimiento urbano, si se exceptúa el tramo madrileño del Tajo (riego) y el Alberche (energía eléctrica y riego) (J. R. LLAMAS, 1987). Desde que a mediados del siglo XIX (1858) el *Canal de Isabel II* inició el suministro de agua a Madrid a partir del bajo Lozoya mediante un

canal de 70 km, muchas y complejas han sido las infraestructuras hidráulicas construidas en los ríos madrileños (embalses sobre todo); a ellos hay que añadir los tramos fluviales no regulados, cuya adaptación a una demanda de ocio en ascenso se halla condicionada por graves problemas de contaminación y deterioro. Por lo demás, la extracción de áridos en el cauce y terrazas bajas del Jarama medio ha dado lugar a unas peculiares lagunas, capaces igualmente de alojar actividades recreativas al aire libre. De lo dicho se desprende que la región de Madrid dispone de un "hidroma", siguiendo la terminología de P. Defert (1972), heterogéneo, pero no muy apto originalmente para la práctica del ocio acuático. A pesar de lo cual, la proximidad de la metrópoli madrileña, asiento de una demanda de alto poder adquisitivo, ha propiciado la aparición de un considerable número de equipamientos de desigual entidad, al mismo tiempo que en las orillas de ríos y embalses se han instalado una gran variedad de actividades de ocio (baño, acampada, *picnic*, etc.), carentes de toda ordenación sistemática, por lo que su presencia es, a menudo, muy problemática.

El origen de las deficiencias del sistema hidráulico madrileño para su correcto uso recreativo es la baja prioridad que éste ha tenido y sigue teniendo entre los objetivos de gestión del agua para las instancias competentes, que lo siguen considerando como puramente secundario o marginal (M. AGUILÓ, 1983: 121). Lo cual ha dado lugar a la aplicación de unos mínimos criterios de previsión y planificación recreativa a la hora de la construcción de las infraestructuras hidráulicas. En el caso de los embalses, es obvio que el uso lúdico sólo será viable si se cuenta con unas mínimas condiciones de acceso y si las pendientes y fluctuaciones del nivel de las aguas son las adecuadas a cada tipo de actividad, sea ésta la pesca, la navegación o los baños.¹ Por otra parte, condicionan fuertemente el atractivo recreativo de los cauces y márgenes fluviales no sólo la cantidad y calidad de las aguas, sino también los ecosistemas de ribera y su grado de conservación y de limpieza. Todas estas consideraciones no se han traducido en criterios y medidas operativas de planificación hasta bien recientemente, lo que explica el grado de deterioro alcanzado.

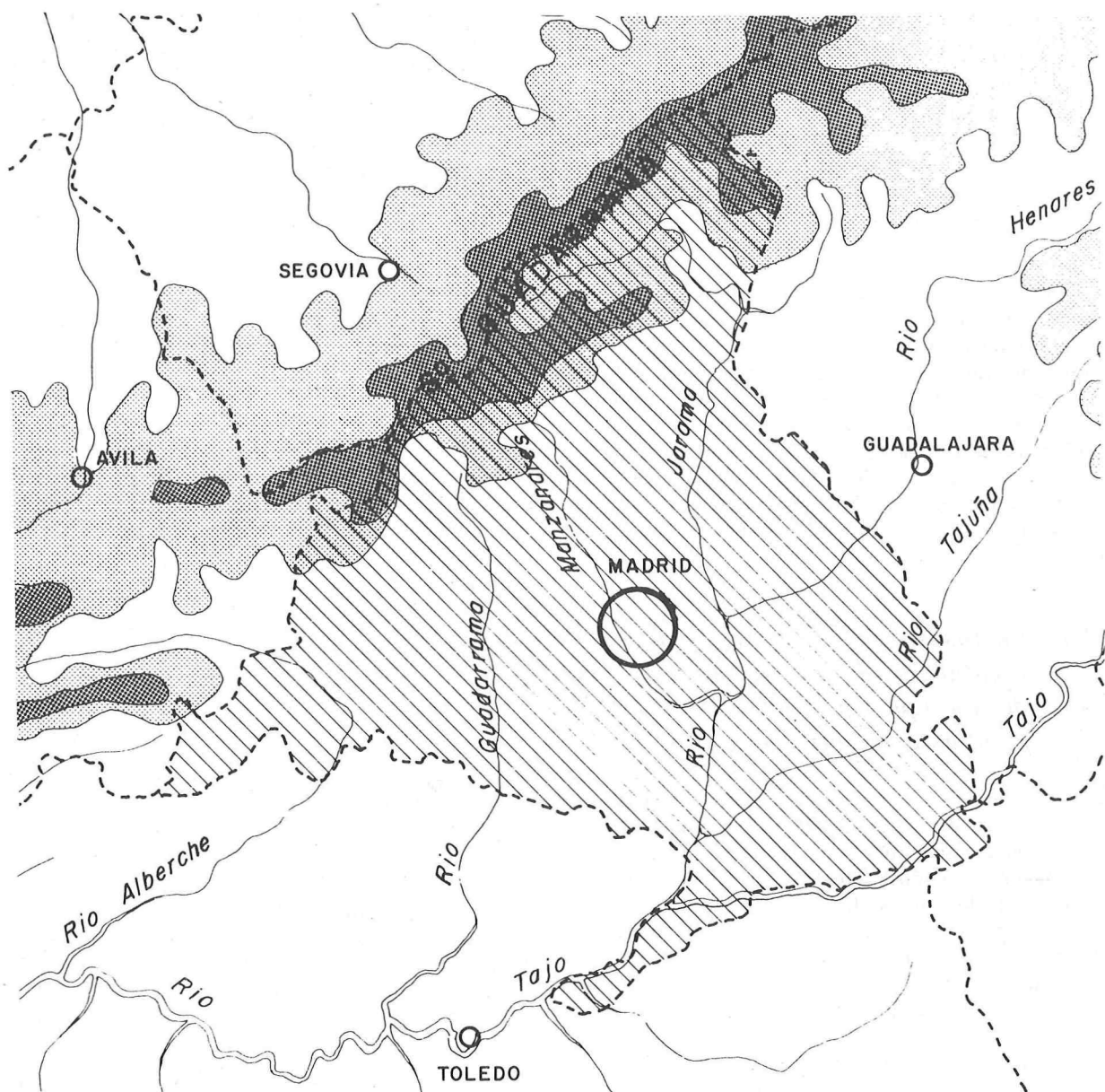
Aun con tales deficiencias de planteamiento, la población madrileña, como en otras ciudades interiores, prefirió las márgenes fluviales como lugar de ocio y diversión

dominical y festivo, a pesar de carecer inicialmente de cualquier programa de acondicionamiento y planificación. Tal fue el caso de los sotos y riberas del Manzanares aguas arriba de la capital, en terrenos del **Real Sitio de El Pardo** (M. VALENZUELA, 1975) y de la **Pedriz de Manzanares**. Aún más intensa fue la afluencia de madrileños a las riberas del Jarama aprovechando la bastante satisfactoria accesibilidad asegurada desde finales del siglo XIX (1886) por el ferrocarril de vía estrecha de Arganda.

La ordenación y potenciación recreativa de las márgenes fluviales madrileñas se hizo presente desde los años 20 en planes de ordenación y proyectos urbanísticos de muy diverso rango, que tuvieron un grado de cumplimiento muy desigual. En pura utopía quedó la inclusión en el primer proyecto de la *Ciudad Universitaria de Madrid* (1927) de un conjunto de instalaciones para "deportes fluviales" apoyadas en el río Manzanares aguas arriba del Puente de los Franceses; también recogido con igual suerte en la revisión de 1943, desaparece en el Plan de Urbanización de 1948 (P. CHÍAS, 1983). Retoma la idea, sin embargo, aunque con otro enfoque y motivaciones, el *Plan de Canalización del Manzanares*; el encauzamiento y regularización del tramo urbano del río mediante un costoso y teatral sistema de esclusas, al margen de consideraciones esteticistas y políticas, cumplía por fin el viejo sueño de la navegabilidad del río Manzanares, que finalmente contó con un pequeño puerto fluvial junto al Puente de Segovia, tan pretencioso como inútil (M. T. FERNÁNDEZ YUSTE, 1981).

Con una mayor consistencia teórica por su incardinación en el movimiento racionalista de los años 20-30, los urbanistas del grupo madrileño del GATEPAC realizaron interesantes aportaciones a la consolidación recreativa de los ejes fluviales madrileños. La tradición recreativa del Manzanares adoptó en estos años versiones más formalizadas, siendo de destacar, entre ellas, la **Playa de Madrid**, primera playa artificial de España, creada en 1932 dentro del **Monte de El Pardo** sobre una superficie de 50 ha, donde también se construyeron otras instalaciones sociales y deportivas complementarias de las actividades acuáticas (baño, pesca, remo, etc.).²

- (1) Sólo puede hablarse de auténtica integración de aprovechamientos en el tramo medio del río Alberche, donde se han acoplado los usos de regulación, producción de energía, riego y, ocasionalmente, abastecimiento urbano a lo largo de una serie de embalses (Burguillo, Charco del Cura, Picadas y San Juan); éste último es el que mejores condiciones presenta para la práctica deportiva por cuanto su nivel se mantiene voluntariamente estable para facilitarla. El funcionamiento integrado de este complejo hidráulico nos ha aconsejado incluir el conjunto en el ámbito de este trabajo, si bien los dos primeros embalses se hallan en la provincia de Ávila.
- (2) Algunas de estas instalaciones deportivas acuáticas fueron descritas en el órgano de expresión del movimiento racionalista español, A. C. (*Arquitectura Contemporánea*), publicado entre 1931 y 1937 (Edición facsímil con el título A.C./GATEPAC. Barcelona, Gustavo Gili, 1975). Cfr. particularmente: "Balneario y piscinas 'La Isla' Madrid", n. 7 año II (1932) (Arquitecto: Luis Gutiérrez Soto). "Playa de Madrid" n. 8, año II (1932). (Arquitectos: Conde y Tintoré; Arquitecto: Muñoz Monasterio).



Esquema de la red fluvial madrileña. Las isohipsas destacadas corresponden a los 1.000 y 1.500 m. La Sierra de Guadarrama culmina en el pico de Peñalara a los 2.430 m

Mucho más ambiciosas fueron las propuestas formuladas por el GATEPAC para proteger y ordenar la oferta recreativa apoyada sobre el valle del Jarama en la línea marcada por la "ciutat de repòs" prevista en el delta del Llobregat. Como aquella, el proyecto de "Playas del Jarama. Baños populares", tramitado en

pleno período republicano (1933), quedó frustrado a pesar de su calidad técnica y su indudable interés social; no obstante, el proyecto será de hecho asumido y respaldado legalmente por el *Plan Regional de Madrid* de 1939 redactado por la *Junta de Reconstrucción republicana* (F. TERÁN, 1972).

3. LA OFERTA RECREATIVA ACTUAL, FRUTO DE LA IMPREVISIÓN Y LA ANARQUÍA

El planeamiento metropolitano de la postguerra redujo el papel de los ejes fluviales próximos a Madrid a la condición de "anillos verdes" o de vías de circulación rápida cuando no, como ocurrió en el caso del Jarama medio, para servir de asiento a núcleos de descongestión de Madrid (*Plan de 1963*). Se exceptúa de esta norma el tramo del Manzanares aguas arriba del Puente de San Fernando, que será destinado al asentamiento de las más diversas instalaciones deportivas y de recreo, sólo asequibles, salvo excepciones paternalistas (**Parque Sindical**), a usuarios de alto poder adquisitivo (M. VALENZUELA, 1979). La carencia de criterios en la organización de la periferia recreativa madrileña y la multiplicidad de instancias administrativas competentes impidieron la creación de una oferta estructurada, que habría sido de gran utilidad al producirse en los años 60 el estallido de la demanda al hilo de la prosperidad económica.

3.1. La insuficiente y restrictiva regulación de los usos recreativos de las aguas para el abastecimiento urbano

En estricta lógica ingenieril se entiende que el uso recreativo de los recursos hídricos madrileños se haya subordinado sistemáticamente al abastecimiento urbano, máxime teniendo en cuenta su escasez y el incesante crecimiento de la demanda inherente al expansionismo metropolitano. Tal posición subsidiaria, hace que no le sean de aplicación al caso madrileño gran parte de las investigaciones sobre ocio acuático realizadas en otros países, que por lo común se desarrolla en medios poco transformados por el hombre (R. C. SMARDON, 1986: 204). Este condicionante de partida queda de manifiesto en las fuertes limitaciones impuestas a los usos deportivos en los embalses, plasmadas en disposiciones de distinto rango aparecidas a lo largo de los años 60-70.³

En función de este criterio general, los aprovechamientos recreativos se estructuraron en cuatro grupos (caza y pesca, baños y natación, navegación deportiva a vela y remo y navegación deportiva a motor). La tolerancia de los mismos en cada embalse se halla así condi-

cionada por "la necesidad de impedir la contaminación de las aguas destinadas al abastecimiento de poblaciones", haciéndose distinción entre los embalses con toma directa de aquéllos que no tienen conexión directa con la red de abastecimiento. En términos prácticos, en la red de embalses madrileños están permitidos, con carácter general, la pesca y navegación deportiva a vela y remo; también lo están los baños en embalses con toma directa de agua para el abastecimiento (**Atazar, El Vellón, Valmayor, Santillana, Las Picadas, Navacerrada, La Jarosa y Navalmedio**); en todos ellos se halla prohibida la navegación deportiva a motor.

El reciente *Reglamento de Dominio Público Hidráulico* (RD 849/86 de 11 de abril) asume en todos sus términos las cautelas y limitaciones impuestas a los usos secundarios, tanto las que se derivan de la prioridad del uso principal como las impuestas por las limitaciones físicas de los embalses (tamaño, oscilaciones de nivel, dificultad de acceso, etc.). Incluso se acentúan las restricciones sobre la navegación deportiva, para la que se establece la obligatoriedad de la "autorización expresa" (Art. 51), expedida por el organismo responsable de la cuenca hidrográfica (en el caso de Madrid, la *Comisaría de Aguas del Tajo*), previo informe del propietario del embalse o encargado del uso principal, que en nuestro caso es el *Canal de Isabel II*. Ambas instancias comparten en la *Comunidad de Madrid* la opinión de seguir prohibiendo la navegación a motor y de llegar a un acuerdo general para la regulación de los restantes deportes náuticos demandados de forma creciente por particulares, clubs y ayuntamientos. El criterio vigente en la actualidad para la aprobación de concesiones restringe las permanentes a los embalses de **El Atazar, Pedrezuela** (antes **El Vellón**), y **Valmayor**; están previstas las autorizaciones para actos concretos en los de **Piñilla, Riosequillo** y **Puentes Viejas** y quedan excluidos los restantes. No entran en este cómputo los embalses del **Alberche** (**Burguillo** y **San Juan**) cuya incorporación al abastecimiento urbano es sólo ocasional.

3.2. Los equipamientos para la práctica de deportes náuticos. Una dispersión y modestia impuesta por la red de embalses

El desarrollismo de los años 60 con el consiguiente incremento del nivel de vida de las clases medias urbanas supuso para Madrid un activo motor de periur-

(3) Se trata de los Decretos de 10.9.1966 y 19.7.1976, modificados o complementados por las O.M. de 31.10.1970 y 7.1.1977, aunque la mentalidad restrictiva que ellos encarnan sigue priorizando el denominado "uso principal del embalse". Una reflexión muy crítica sobre esta normativa puede hallarse en S. Burdalo y C. Delgado: "Uso recreativo de pantanos. Embalses para el ocio". *Rev. del MOPU*, mayo de 1985, 310: 26-30.

banización, plasmada en el eclosión de asentamientos para residencia secundaria y de equipamientos deportivos especializados, localizados preferentemente en el cuadrante N-NW de la Comunidad, donde también se hallan la mayoría de los recursos hídricos de posible utilización recreativa; el efecto estructurante que éstos ejercieron en la configuración de la periferia recreativa madrileña es manifiesta (M. VALENZUELA, 1976). El papel urbanizador de las láminas de agua está ampliamente demostrado en las áreas preferidas por los compradores de residencias secundarias e incluso no son pocos los casos en que el propio promotor ha construido en el interior de la urbanización pequeños embalses destinados, tanto a mejorar el atractivo paisajístico de la actuación como a ofertar al comprador la posibilidad, no siempre viable, de practicar deportes náuticos (Parquelagos, Los Arroyos, Cerro Alarcón). Más raros son los clubs deportivos que disponen de embalse propio (Las Encinas de Boadilla).

Aun así, la difusión y envergadura de las instalaciones náuticas en el periurbano recreacional madrileño no son, ni con mucho, comparables a las litorales. En mucha mayor medida adolece el equipamiento náutico madrileño de unas deficiencias estructurales (atomización, dispersión, etc.) y de una dependencia tan fuerte de los condicionantes naturales que su expansión futura, al contrario que en el litoral, parece muy cuestionable, habida cuenta de la cada vez mayor movilidad de los usuarios potenciales. Mucho más des-

pejado es el futuro de las competiciones ocasionales (regatas) y de aquellas modalidades deportivas, como es el *windsurfing*, menos dependientes de instalaciones fijas (embarcaderos, puntos de amarre).

La historia de la práctica de los deportes náuticos en los embalses madrileños se remonta a principios de los años 60; fueron los del río Alberche en su tramo medio (Burguillo y San Juan), no adscritos de forma permanente al abastecimiento de aguas a Madrid, los preferidos por los clubs náuticos fundados por esos mismos años (Real Club Náutico Madrid, 1958); en ellos la *Comisaría de Aguas del Tajo* autorizó entre 1961 y 1983 concesiones para la práctica deportiva a ocho clubs náuticos, lo que justifica el que popularmente se los conozca como "*Costa de Madrid*" (Cuadro 1). Las obras tramitadas ante la *Comisaría* suelen ser de pequeña entidad (embarcadero, rampa, escuela de vela, etc.), la ocupación de terrenos de dominio público o la simple utilización de la lámina de agua. En cuanto a la evolución de los deportes náuticos implantados en los embalses del Alberche es muy significativo que la primera concesión fuera hecha al Club Motonáutico España (Burguillo) en tanto que las más recientes (años 1979-80) lo han sido al C. N. Windsurfing (ocupación de suelo público, realización de regatas, escuela), lo que demuestra el ascenso de este deporte, calificado como de "vela ligera". Mucho más tardías son las concesiones en los embalses gestionados por el *Canal de Isabel II*, en los que la práctica náutica tiene unas mayores limita-

Cuadro 1

CONCESIONES PERMANENTES PARA LA PRÁCTICA DEPORTIVA
EN LOS RÍOS Y EMBALSES MADRILEÑOS

EMBALSE	MUNICIPIO	TIPOS DE CONCESIONES				NÚM. DE CLUBS AUTORIZADOS	AÑO INICIAL
		A	B	C	D		
1. Burguillo	El Tiemblo	2	1	-	1	3	1961 ¹
2. San Juan	San Martín de Valdeiglesias	1	4	1	2	5	1963
3. Valmayor	Valdemorillo	1	1	1	-	1	1983
4. C. Alarcón	Valdemorillo	1	-	-	-	1	1978
5. El Vellón	Pedrezuela	1	1	2	-	3	1975
6. Atazar	Cervera	1	-	1	1	2	1980
7. Río Tajo	Aranjuez	3	-	-	2	3	1974
Concesiones permanentes: A.- Navegación B.- Embarcadero o rampa C.- Construcciones (club, escuela de vela, caseta, etc.) D.- Ocupación de dominio público. (1) En la provincia de Ávila							

Fuente: *Comisaría de Aguas del Tajo*

ciones; en los 70 se permite navegar en el embalse sobre el río Guadalix (*Vellón*), donde ya cuentan con instalaciones tres clubs náuticos (C.N. Albalá, 1971), teniendo en él su escuela de vela la *Federación Madrileña*. Ya en los 80 se empieza a navegar en el embalse de *Atazar*, el más joven y extenso de la cuenca del Lozoya, y en el *Valmayor* (río Aulencia, afluente del Guadarrama); en el primer caso dos son los clubs náuticos existentes (C. N. *Atazar* y C. N. *Cervera*), ambos aprobados en 1980, si bien las posibilidades no se hallan agotadas. Por último, en el *Valmayor* el *Club de Regatas* homónimo (1977) presenta la originalidad de acoger las instalaciones promovidas por el propio *Canal de Isabel II*, donde se podrá albergar una flota de 150 barcos. Aun más modestos son los equipamientos náuticos de urbanizaciones y complejos deportivos. Sin necesidad apenas de acondicionamientos, el piragüismo se practica en el tramo madrileño del Tajo, a su paso por Aranjuez; lo organizan oficialmente dos clubes con concesiones para ocupar terrenos públicos obtenidas del *Patrimonio Nacional* entre 1976-1984; la *Comunidad de Madrid* (Dirección General de la Juventud) promociona este deporte en campañas anuales de verano.

3.3. La utilización recreativa de los márgenes fluviales. Una tradición popular necesitada de ordenación y control

Siendo la más antigua de las vocaciones recreativas de las aguas continentales, la creación de una oferta estructurada ha seguido una trayectoria aun menos definida en la experiencia madrileña. La espontaneidad, e incluso la anarquía, han presidido la selección y la intensidad de la frecuentación de los puntos más accesibles y atractivos de las márgenes fluviales. La sobreutilización, pues, ha dado lugar a un intenso deterioro y a frecuentes conflictos con el abastecimiento, con la protección de la Naturaleza y con los usos agrarios (sobre todo ganaderos) circunvencinos.

La única oferta de espacios de ocio junto a los cauces fluviales se incardinó en el programa de adecuaciones recreativas en *Montes de Utilidad Pública*, acometidas

por ICONA en el marco de su programa de "uso múltiple" para algunas de las masas forestales encomendadas a su gestión, hoy en manos de las Comunidades Autónomas (M. VALENZUELA, 1984). En el caso de Madrid, son poco numerosas las áreas recreativas apoyadas sobre los ejes fluviales donde, en todo caso, se busca tanto la presencia de arbolado tupido como las oportunidades recreativas aportadas por el agua, que se reducen al baño y al atractivo paisajístico; se trata, en definitiva, de áreas pensadas para el ocio pasivo en forma de estancia, el *picnic* o la acampada. Su distribución geográfica muestra una clara predilección por los tramos altos de los ríos habiendo alcanzado la frecuentación dominical en ellos unos niveles de intensidad que han aconsejado tomar medidas de reordenación y protección.⁴

Aun más caótica y desconocida es la utilización recreativa del resto de la red fluvial madrileña, intensificada por la motorización generalizada de la población, si bien se mantiene la histórica atracción por los tramos medios del Jarama y el Guadarrama y del tramo del Manzanares a la altura de La Pedriza. La contaminación y la explotación de las graveras ha disminuido considerablemente las posibilidades lúdicas del Jarama medio. En el caso del Guadarrama, la afluencia de madrileños los días festivos ha desencadenado la aparición de asentamientos marginales, semillero de problemas ambientales y obstáculo principal para la creación de un "parque fluvial" apoyado sobre dos elementos naturales de gran calidad, el propio cauce y las fincas arboladas que lo flanquean. También es grave la situación de congestión y deterioro del alto Manzanares, incluido en el *Parque de la Cuenca Alta del Manzanares*; su "capacidad de carga" queda ampliamente desbordada los fines de semana de primavera-verano con el inevitable cortejo de muy deficientes instalaciones de acogida (merenderos, restaurantes, zonas de acampada). La misma problemática se repite en el tramo medio del río, si bien de forma más discontinua, pero que condiciona cualquier propuesta de recuperación ecológica (Cuadro 2). No es mejor la situación en el Lozoya y el Alberche, ríos ambos acosados por las masas de visitantes dominicales motorizados; a lo largo de ellos se jalonan las zonas de acampada no reguladas, los aparcamientos espontáneos e incluso improvisados campings para caravanas.⁵

- (4) Esta área recreativa es asimilable a los "preparques" de los Parques Nacionales; con ellos se pretende reducir la afluencia de visitantes no especialmente interesados en los atractivos naturales del parque. Por lo demás, las limitaciones de acceso, previstas en el *Plan Rector de Uso y Gestión*, aprobado el 28.5.87, autorizan al patronato a limitar la entrada de vehículos, que ha sido fijada en 700/día.
- (5) Se da el caso de uno de estos asentamientos recreativos no regulados, instalado en las orillas del embalse de *Riosequillo*, en el que se han llegado a contabilizar 3.000 personas con sus correspondientes coches, tiendas o caravanas. Sin duda ha facilitado grandemente su densidad y continuidad la titularidad pública del suelo (cañada ganadera). Similar situación, aunque más difusa, se puede observar en las orillas del embalse de *San Juan*, donde se dejan instaladas docenas de tiendas y caravanas a lo largo del año sin preocupación alguna por los efectos ambientales y paisajísticos.

Cuadro 2

**LOS USOS DE ESPARCIMIENTO Y SU INTENSIDAD EN EL TRAMO
MEDIO DEL RÍO MANZANARES**

CARACTERÍSTICAS DE LA AFLUENCIA	SECTORES EN QUE SE DESARROLLA LA AFLUENCIA		
	Sector A ¹	Sector B ²	Sector C ³
Intensidad	Alta	Media-Alta	Media-baja
Ubicación	Todo el sector	Navallar-Grajal	Área Pardo
Actividades	Baños, <i>picnic</i> , Caza y acampada	Baños, <i>picnic</i> , caza, motocros	Caza, acampada
Época	Primavera y verano	Todo el año	Todo el año
Transporte	Coche	Coche y pie	Coche y pie
Respeto al entorno	Bajo (basuras y acceso en coche)	Bajo (basuras)	Alto

Fuente: CANAL DE ISABEL II: *Directrices para la recuperación ecológica del tramo medio del río Manzanares*. 1987.

(1) Presa de Santillana-Carretera de Cerceda.

(2) Carretera de Cerceda-Carretera de Hoyo.

(3) Carretera de Hoyo-Embalse de El Pardo

4. POLÍTICAS Y ACTUACIONES EN LA REESTRUCTURACIÓN DE LOS USOS RECREATIVOS DE LA RED HIDROGRÁFICA

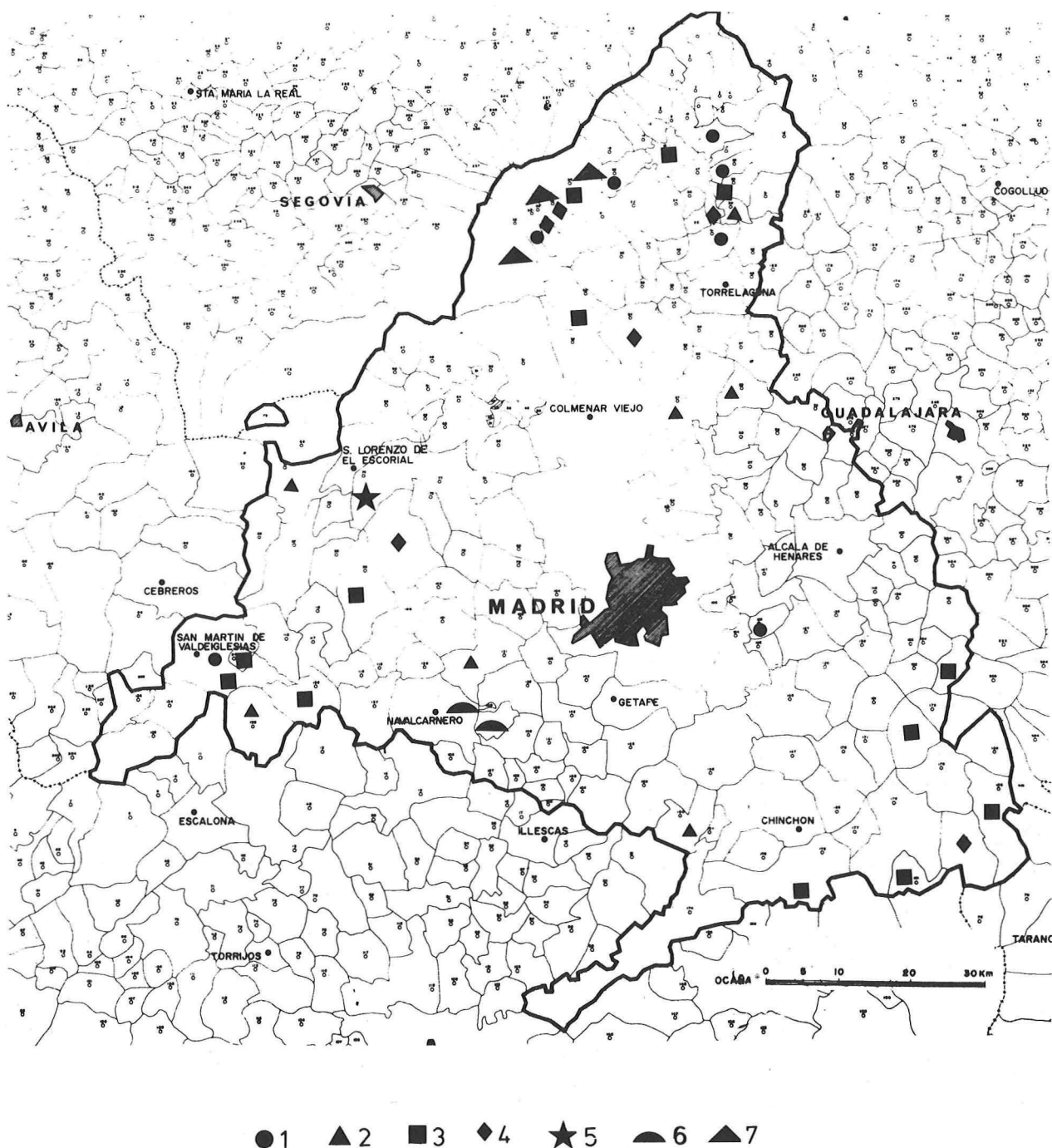
Se asume, entre los criterios básicos de actuación territorial, la necesidad de partir de una visión integrada de los sistemas espaciales (por la tradición burocrática de las competencias sectoriales) y de contar con la escala adecuada para la ejecución de las actuaciones operativas sobre ellos. Se intentará reflejar en los párrafos que siguen cómo se han incorporado estas premisas a los documentos de planeamiento y a las decisiones administrativas en lo referente a la ordenación del ocio acuático.

4.1. Un planeamiento territorial, que establece cautelas y restricciones sobre las actividades deteriorantes

Larga y difícil ha sido la gestación de un marco normativo adecuado a las peculiaridades territoriales de Madrid y su región urbana tras las alegrías desarrollistas y la permisividad de la etapa franquista. Un esfuerzo serio en esa dirección representó el *Plan Especial de Protección del Medio Físico* (1975), que establece con carácter general para las distintas "unidades ambientales" la potencialidad de sus recursos naturales, así como las cautelas y limitaciones que deberán

ser tenidas en cuenta sobre los aprovechamientos potenciales. Un importante paso hacia la integración territorial supusieron las *Directrices para la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana del Área Metropolitana de Madrid*, aprobadas por COPLACO en 1980, tras larguísima y difícil gestación. En el capítulo referido a la estrategia de protección del medio físico, se opta por situar el mayor potencial de esparcimiento sobre los cauces fluviales de los ríos Guadarrama, Jarama y Manzanares, "queriendo indicar con ello la necesidad de programar y ordenar las posibilidades que ofrecen los sotos y riberas de estos ríos dentro del *Área Metropolitana de Madrid*".

Por su parte, el *Plan General de Ordenación Urbana de Madrid*, redactado entre 1979 y 1983 en perfecta sintonía con las pautas marcadas por las citadas *Directrices*, da constancia del alto valor recreativo asignado a los ejes fluviales, lo que ha quedado de manifiesto en una de sus más sugerentes propuestas: el *Parque Lineal del Manzanares*. A lo largo del tramo urbano del mismo se habían ido implantando en el transcurso del tiempo múltiples usos e instalaciones recreativas y deportivas de la más diversa índole y tamaño; desde campos de golf y playas artificiales hasta un gigantesco estadio de fútbol (propiedad del Club Atlético de Madrid). El Manzanares articula hoy en día sobre una superficie de más de 860 ha todo un compendio de espacios de ocio y recreo para la población madrileña. La mayor innovación urbanística contenida en *Parque Lineal*, además de la concepción del río como entidad geográfica y urbana singular, estriba en la búsqueda de la mejor utilidad social para los distintos



Tipología de las adecuaciones recreativas en los márgenes fluviales madrileños, previstas en el Plan Integral del Agua de Madrid (PIAM).
 Signos convencionales: 1. Limpieza y ordenación de áreas de visita dominical.- 2. Recuperación o creación de áreas de recreo estables.- 3. Limpieza de zona de acampada.- 4. Acciones para promoción de los deportes náuticos.- 5. Creación de parque lineal.- 6. Tratamiento de asentamientos marginales.- 7. Creación u ordenación de camping

equipamientos ya existentes, los cuales se pretende cohesionar y completar. Mención especial merece el programa de recuperación del tramo sur del río correspondiente al municipio de Madrid, hasta ahora degenerado e infrautilizado. El cauce propiamente dicho va a ser regularizado a través de una canalización blanda complementada por represas, puentes y pasarelas. En la ordenación de las márgenes la atención preferente se va a centrar en las actividades de ocio, que serán en su mayoría localizadas en la margen derecha, donde está prevista la instalación de un área deportiva, un parque urbano y un sector de huertos de ocio. Lo más espectacular del proyecto es, no obstante, el futuro canal de regatas, que será alimentado con aguas residuales previamente depuradas, al que se asocia un camping y un área de estacionamiento (Ayuntamiento de Madrid, 1982 y 1987: 98-107).

4.2. *Unas propuestas y actuaciones aún escasamente operativas*

La realidad no siempre se concilia aún con la brillantez de proyectos como el descrito más arriba. No debe perderse de vista que el recurso agua es objeto de muy diversas demandas (energía, abastecimiento, riego) de compleja compatibilización, aún más agravada por cuanto que cada una de ellas es objeto de competencias administrativas diferenciadas. De aquí que los proyectos de finalidad recreativa emprendidos por los particulares o por las administraciones públicas hayan obtenido desiguales resultados a la hora de plasmarse en los distintos medios acuáticos de la *Comunidad de Madrid*.

Poco se ha avanzado desde mediados de los años 70 en la ponderación del medio acuático madrileño para acoger sin riesgos para la conservación de los ecosistemas fluvial y de ribera las actividades de ocio y recreo. Sólo la *Ley del Parque Natural de la Cuenca Alta del Manzanares* (1984) y su posterior *Plan Rector* (1987) introducen las oportunas cautelas sobre los usos lúdicos, si bien su operatividad protectora sobre la recuperación de márgenes tras décadas de uso lúdico desconsiderado y congestivo aún no se ha hecho notar. Es de valorar que quede excluida toda actividad y prueba deportiva con medios mecánicos y motorizados, además de toda infraestructura para la práctica del deporte en la zona de *Reserva Natural* (A1 y A2). El baño sólo se permite en los tramos señalados, pero paralelamente se prevé la creación de zonas alternativas para su práctica (Comunidad de Madrid, 1988: 74-77). Sin entrar a valorar estas disposiciones, la situación en este tramo es tan grave que las medidas disuasorias y de control de acceso son particularmente urgentes en la línea de las seña-

ladas por las *Directrices* para la recuperación ecológica del tramo medio del río Manzanares entre el embalse de *Santillana y El Pardo* (1987), sobre el que las presiones recreativas aún no son muy intensas. Es válida, sin embargo, para éste y otros ejemplos la línea argumental de que la utilización de cauce y márgenes se haga "con armonía con las características naturales y el uso tradicional de la zona". Sobre este trasfondo adquieren sentido tanto las medidas negativas para minimizar los impactos (prohibición o limitación de acceso, áreas disuasorias) como aquellas de carácter positivo orientadas a hacer surgir prácticas recreativas alternativas a las multitudinarias y congestivas (sendas de la Naturaleza, pesca deportiva, etc.).

Es grato constatar que los citados criterios son asumidos por el *Plan Integral del agua de Madrid 1985-1988* (PIAM), que de esta manera supera la mentalidad exclusivamente ingenieril habitual en las obras hidráulicas hasta bien recientemente. En efecto, el PIAM concibe el agua como un recurso al que le conviene un tratamiento y gestión basados en su protección y economía al mismo tiempo que en la multiplicidad de usos. Sobre esta base se halla justificada la aceptación plena de las posibilidades paisajísticas, culturales y recreativas de las aguas destinadas al abastecimiento y a las resultantes de la depuración. En coherencia con todo ello, quedan superados planteamientos puramente sectoriales, abriéndose paso otros alternativos de inspiración territorial y muy sensibilizados hacia las demandas de la sociedad urbana. La receptividad frente a esta línea argumental por parte de los redactores del PIAM va a quedar de manifiesto en el programa de recuperación de márgenes, al que se asignan 5.000 de los 35.000 millones presupuestados para el conjunto del Plan (Cuadro 3).

Es claro que la opción recreativa del agua ha ganado peso en la política hidráulica reciente de la *Comunidad de Madrid*. Cosa muy distinta es cómo el nuevo talante frente a los usos recreativos del agua se compagina con las limitaciones heredadas de la anterior normativa, claramente inspirada en la protección de los usos dominantes. Ello es particularmente claro en el caso de los embalses para el abastecimiento a Madrid, en que tanto la *Comisaría de Aguas del Tajo* como el *Canal de Isabel II*, se ven constreñidos a adoptar respecto a los usos recreativos una actitud ambigua cuando no francamente hostil. Es evidente que franquearles libremente el paso a los embalses pondría en marcha una dinámica conflictiva de imprevisibles efectos ecológicos, sanitarios y económicos. De aquí que, aun siendo asumida la nueva óptica contenida en el PIAM, que cuenta sin duda con un decidido respaldo político, se la aplique con suma prudencia, manteniéndose de hecho prácticamente intactas las limitaciones y cautelas vigentes hasta ahora. En contrapartida, son cada vez más numerosas e

Cuadro 3

**PROGRAMA DE ADECUACIÓN RECREATIVA DE MÁRGENES FLUVIALES CONTENIDO
EN EL PLAN INTEGRAL DEL AGUA DE MADRID**

RÍO	MUNICIPIO	TIPOLOGÍA DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS						
		1	2	3	4	5	6	7
Aceña Alberche	Santa María Alameda		x					
	San Martín de Valdeiglesias	x						
	Pelayos de la Presa			x				
	Villa del Prado		x					
Aulencia	Valdemorillo				x			
El Batán	El Escorial					x		
Guadalix	San Agustín de Guadalix		x					
	Guadalix de la Sierra				x			
Guadarrama	Villaviciosa		x					
	Arroyomolinos						x	
	Navalcarnero						x	
Jarama	Talamanca de Jarama		x					
	Mejorada del Campo	x						
	Ciempozuelos		x					
Lozoya	Rascafría							x
	Gargantilla	x						
	Buitrago			x				
	Puentes Viejas	x						
	Cervera de Buitrago		x	x	x			
	Berrueco	x						
	Alameda del Valle	x						
	Pinilla del Valle				x			x
	Lozoya			x	x			x
	Horcajo	x						
Miraflores	Miraflores			x				
Samburriel	Manzanares			x				
Perales	Navalagamella			x				
	Aldea del Fresno			x				
Tajo	Extremera			x				
	Fuentidueña				x			
	Villamanrique			x				
	Colmenar de Oreja			x				
Tajuña	Ambite			x				
	Carabaña			x				

Fuente: COMUNIDAD DE MADRID. *Plan Integral del Agua de Madrid*, 1985.

- 1.- Limpieza y ordenación de áreas de visita dominical.
- 2.- Recuperación o creación de áreas de recreo estables.
- 3.- Limpieza de zona de acampada.
- 4.- Acciones relacionadas con deportes náuticos.
- 5.- Creación de parque lineal.
- 6.- Tratamiento de asentamientos marginales.
- 7.- Creación u ordenación de camping

intensas las presiones para que los citados organismos acepten una intensificación de los usos náuticos en los embalses. A pesar de todo, se mantienen las reservas, aunque más matizadas; así, al lado de las concesiones permantes (*vide supra*), están previstas otras ocasionales, pero sólo a organismos y eso si no hay razones objetivas que las desaconsejen; igualmente se establecen limitaciones sobre las embarcaciones (obligatoriedad de estar matriculadas y aseguradas) y sobre los deportistas, que deberán estar federados o pertenecer a clubes autorizados.

Para compensar las reservas frente al incremento indiscriminado de los deportes náuticos en sus embalses, el *Canal de Isabel II* estimula su práctica selectivamente, para lo que tiene en construcción instalaciones permantes en el embalse de **Valmayor**. Por su parte los municipios ribereños siguen su ejemplo promoviendo clubes náuticos, algunos ya en funcionamiento (**C. N. Guadalisierra** en el Vellón) y otros en trámite (**Lozoya** y **Pinilla del Valle** en el embalse homónimo).⁶

5. CONCLUSIONES EN TORNO AL RECREO ACUÁTICO DESDE LA PERSPECTIVA TERRITORIAL

Hemos pretendido mediante este texto llamar la atención sobre un aspecto del uso social del agua, habitualmente eclipsado por otros de mayor peso económico e impacto territorial. Somos conscientes de que, junto a los temas evocados, han tenido que ser obviados en él por razones de oportunidad y espacio otros no menos importantes para la cabal comprensión de la importancia socio-espacial del ocio ligado al agua en las sociedades urbanas avanzadas, tanto desde la perspectiva de la demanda (actitudes y preferencias de los usuarios, flujos, etc.) como desde la oferta (organización y diseño de las instalaciones, accesos, etc.). Queda pendiente igualmente, para posteriores aportaciones, establecer las relaciones de coexistencia o conflictividad de los usos lúdicos con los más directamente económicos (riego, energía) y con la conservación de la Naturaleza. No obstante, de lo hasta aquí expuesto pueden ya extraerse algunas reflexiones sobre lo existente y fijar algunas líneas de atención y de actuación de cara a un futuro que a todos nos compromete.

1.- Hay que congratularse de que los usos recreativos del agua hayan dejado de ser exclusivamente com-

plementarios, cuando no marginales respecto a los principales. Es hora de plasmar en forma de medidas operativas el nuevo talante de "apertura recreativa", que debe quedar plena y eficazmente patente, incluso en el caso de aquellas infraestructuras hidráulicas más alejadas inicialmente de estos planteamientos. Es obvio que para ello hacen falta algo más que buenas palabras.

2.- Se observa en la adecuación de las aguas continentales para el uso recreativo el mantenimiento de demasiadas inercias del pasado. Así, hacia el baño y la estancia se orientan las actuaciones públicas en los márgenes fluviales con destino a acoger una afluencia multitudinaria de origen urbano; paralelamente, los deportes náuticos mantienen aún su condición elitista y sus tendencias privatizadoras. Se echa en falta la planificación de auténticos "parques acuáticos", en que se integren equilibradamente todas las opciones recreativas del agua, tanto pasivas como activas.

3.- Paralelamente sería deseable la adopción de medidas disuasorias tendentes a reducir la presión recreativa sobre ciertos tramos fluviales de excepcional valor naturalístico o más sensibles a la acción deteriorante de las actividades recreativas.

4.- En esa misma dirección, sería muy aconsejable graduar la talla de los equipamientos, así como las facilidades de acceso y estancia complementarios en consonancia con la capacidad de acogida y sensibilidad de los espacios acuáticos concretos. Ello requeriría su integración en un sistema de espacios recreativos al aire libre a escala urbana, metropolitana y regional.

5.- Igualmente habría que transmitir a la sociedad en general y en particular a las organizaciones deportivas y excursionistas, el mensaje de que el tratamiento cuidadoso de los recursos recreativos es la garantía de supervivencia para un patrimonio colectivo escaso y valioso.

6.- Todo ello tendrá que incardinarse en la comprensión de los usos recreativos en el más amplio contexto de la gestión integrada del agua, que hasta el momento empieza y concluye en el binomio abastecimiento-depuración. Para ello habría que hacerla confluir con la planificación territorial en su acepción más integradora y ambas con las demandas sociales, que deben ser la última instancia de cualquier esfuerzo planificador. Desde esta óptica se abre al pleno aprovechamiento turístico-recreativo de las aguas continentales unas expectativas ciertamente esperanzadoras en su papel de factor de reanimación económica de no pocas áreas interiores marginalizadas precisamente por una concepción esquilmadora de la obra pública hidráulica.

(6) A un nivel mucho más modesto no faltan otras ofertas de ocio acuático como la contenida en la propaganda del **Camping Lagos**, enclavado en la proximidad del Puente de Arganda (N-III) y cerca de una laguna de gravera con aptitud para ciertas actividades recreativas.

BIBLIOGRAFÍA

Ayuntamiento de Madrid. Oficina Municipal del Plan (1982), *El río Manzanares: Propuesta de un parque lineal*. Madrid, 121 pp. + pl. pleg.

—. Área de Urbanismo e Infraestructura (1987), *Madrid proyecto Madrid 1983-1987*. Madrid, 439 pp.

AGUILÓ, M. (1983), *El agua en Madrid*, Madrid, Diputación, 250 pp.

Comunidad de Madrid. Consejería de Obras Públicas y Transporte (1985), *Plan Integral del Agua en Madrid*. Madrid, Dirección General de Obras Hidráulicas, 10 vols.

—. Consejería de Presidencia (1987), *Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares. Plan Rector de Uso y Gestión*. Madrid, Dirección General del Medio Ambiente, 53 pp.

CHÍAS, P. (1983), "El proceso de planificación de la Ciudad Universitaria de Madrid". *Ciudad y Territorio*, 26: 73-93.

DEFERT, P. (1972), "Essai de formulation d'une typologie intégrée des ressources et activités touristiques (TI-RAT)", en *Méthodes de Recherche Touristique*. Bern, Publications de l'AIEST. Cf. pp. 64-75.

FERNÁNDEZ, F. (1986), *La franja periurbana de Gijón*. Gijón, Ayuntamiento, 384 pp.

FERNÁNDEZ YUSTE, M. T. (1981), *El río Manzanares. Su configuración como eje urbano*. Memoria de Licenciatura leída en la Universidad Autónoma de Madrid (parcialmente inédita).

GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1981), *Ecología y paisaje*. Barcelona, Blume, 250 pp.

HERBIN, J. (1983), "Les loisirs de proximité des habitants de trois villes alpines: Grenoble, Annecy et Chambéry". *Norois*, 120: 597-610.

LLAMAS MADURGA, M. R. (1987), "Recursos hídricos", en *La Naturaleza de Madrid*. Madrid, Consejería de Agricultura y Ganadería, cf. pp. 95-135.

MARTÍN RUIZ, J. L. & FOURNEAU, F. (1987), "Prácticas y espacios de turismo y ocio en la Bahía de Cádiz", en *Evolución de los paisajes y ordenación del territorio en*

Andalucía Oriental. Bahía de Cádiz. Cádiz, Diputación Casa de Velázquez, cf. pp. 161-189.

Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. COPLACO (1981), *Directrices de Planeamiento Territorial Urbanístico para la revisión del Plan General del Área Metropolitana de Madrid*. Madrid, CIDAMM.

PIHET, C. (1983), "Les équipements de loisirs à la périphérie de la ville (Angers)". *Norois*, 120: 649-653.

SEELY, I. H. (1973), *Outdoor recreation and the urban environment*. London, Macmillan. Cf. "Water based recreation", pp. 183-200.

SMARDON, R. C. (1986), "Water recreation in North America", en *Jornadas Internacionales sobre el paisaje del agua*. Madrid, Canal de Isabel II, cf. pp. 195-210.

TERÁN, F. (1972), "Notas sobre la 'Ciudad Verde' del Jarama. Estudio Inédito del GATEPAC". *Ciudad y Territorio*, 4: 35-40.

VALENZUELA, M. (1975), "Segregación y cambio funcional en un espacio forestal suburbano (El Pardo)". *Anales del Inst. de Est. Madrileños*, XI: 27-63.

— (1976), "Los espacios recreacionales, un aspecto de la influencia regional de Madrid". *Ciudad y Territorio*, 4: 63-77.

— (1979), "Puerta de Hierro", en *Madrid*. Edit. Espasa-Calpe, vol. V, cf. pp. 1.901-1.920.

— (1984), "El uso recreativo de los espacios naturales de calidad (Una reflexión sobre el caso español)". *Estudios Turísticos*, 82: 3-15.

— (1986), "Los espacios periurbanos" (Ponencia), en *IX Coloquio de Geógrafos Españoles*, Murcia, A.G.E., cf. pp. 81-125.

— (1987), "Paisaje y recreación en los espacios periurbanos..." *Seminario sobre el paisaje. Debate conceptual y alternativas sobre su ordenación y gestión*. Madrid, junio de 1987 (en prensa).

— (1988), "Estructura metropolitana y abastecimiento de aguas...", en *Demanda y economía del agua en España*, Alicante, Diput. Provincial, cf. pp. 67-77.

WOLFE, R. I. (1946), "Perspectives on outdoor recreation. A bibliography survey". *Geographical Review*, 54-2: 202-235.