

RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDÚGAR MIÑARRO, A. M. (2013): *La mise en oeuvre de la DCE dans deux bassins européens: Escaut et Júcar*. Éditions Universitaires Européennes, Saarbrücken, Deutschland.

El sólido trabajo de Antonia Andúgar Miñarro, licenciada en Historia y en Geografía por la Universidad de Murcia, doble master por las universidades de Zaragoza y Libre de Bruselas, y actual Senior Policy Advisor de Copa-Cogeca en Bruselas, se centra en la *Directiva Marco 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 de establecimiento marco para una política comunitaria sobre el dominio del agua* (DMA). La referencia está orientada a la consecución del correcto estado del agua comunitaria en el cercano horizonte de 2015, un fin pretendido desde varios frentes: la obligación de obtener resultados, un calendario para su implantación, una unidad geográfica (la cuenca hidrográfica), la transparencia de costes y su recuperación (basada en el principio «quien contamina paga»), y la participación pública. Parte de varios principios: el agua es una fuerza motriz del desarrollo social y económico, la demanda debe de estar apoyada en la eficiencia de uso, y la concertación social es clave para la gestión sostenible del recurso agua.

Para hacer frente a esos retos la Comisión y los Estados miembros decidieron aplicar ayudas piloto en una quincena de cuencas, entre las que la autora ha elegido dos. Por un lado, el Distrito Hidrográfico Internacional de Escaut (DHIE), en Francia, Bélgica y Países Bajos, transfronterizo, con 36.416 km², 12,6 millones de habitantes, una densidad de 353 hab./km², un territorio

fuertemente industrializado y con actividad agrícola intensiva. Y, por otro, la Demarcación Hidrográfica del Júcar (DHJ), en España, sobre 42.989 km², extendida sobre varias Comunidades Autónomas, con 5,5 millones de habitantes, más la recepción de 1,4 millones de turistas estacionales, fuerte densidad costera frente a interiores con débil población, y actividades agrícolas y turísticas dominantes.

En cinco capítulos se comparan las etapas de la puesta en marcha de la DCE en ambos ámbitos hidrográficos: trasposición, caracterización, análisis económico de servicios de gestión del agua, preparación de programas y medidas del plan de gestión. Para la autora se ha comenzado a asumir que la gestión de recursos hídricos debe ser multidimensional: social, política, técnica, ecológica y económica; y también que debe de quedar subordinada al mantenimiento de la funcionalidad de los entornos fluviales y ecosistemas que albergan las cuencas. Sin embargo, insiste en la inexistencia de una doctrina o solución únicas para la gestión de aguas, de superficie y subterráneas. Y también en la necesidad de que, en los procesos de decisión sobre gestión de recursos hídricos, los agentes implicados valoren, con objetividad y honestidad, la salvaguarda de la cantidad y calidad de las aguas.

Para Andúgar Miñarro, por primera vez a escala europea la DMA es una legítima y verdadera política comunitaria sobre el

dominio del agua, con una lógica de objetivos medioambientales y de resultados establecidos para la mencionada fecha de 2015 (aunque en realidad se fija 2027 como plazo final para alcanzar dichos objetivos). En aguas superficiales el buen estado debe de ser químico y ecológico o biológico, y en subterráneas tanto químico como de reservas. Y para alcanzar los objetivos medioambientales la Comisión ha trabajado desde 2001 con el fin de precisar los métodos para el seguimiento y comprobación del estado de las masas de agua designadas durante las etapas de aplicación de la Directiva. De ello derivaría la Estrategia Común de Implantación de la DMA, el punto de sustentación para que la Comisión y Estados verificaran resultados mediante la ayuda piloto a una serie de cuencas.

El capítulo 1 aborda a la DMA como instrumento de gestión integrada del agua en la Unión Europea, volcándose en las disposiciones y los procesos de trasposición entre Bélgica, Francia, Países Bajos y España, donde se enmarcan el distrito y demarcación hidrográficas elegidos entre las catalogadas como piloto. Igualmente en los caracteres definidores de las mismas.

En el segundo la línea de referencia es la Estrategia Común de Implantación de la DMA, centrada ahora en la transposición a las legislaciones nacionales respectivas. Una segunda vía se vuelca en los indicadores y técnicas de análisis de la Comisión Europea, implantados desde 2001. El estudio y la caracterización de las áreas hidrográficas pilotos permiten examinar las diferentes etapas de implantación y desarrollo de la DMA.

En el tercer capítulo se realiza la caracterización de los dos espacios hidrográficos seleccionados, el estado de la cuestión y los resultados de las primeras consultas públicas previas. El modelo DPSIR, cuya

formulación original procede de la OCDE y desarrollado por la Agencia Europea del Medio Ambiente (AEE), se aplica mediante un cuadro de análisis sistémico de los problemas medioambientales y las medidas tomadas por la sociedad. Muestra los impactos sobre las aguas, y también la dificultad de funcionamiento de un método de gestión sostenible, de costes y servicios, tanto a escala nacional como transnacional. En ambos casos se confirma una demanda creciente sobre unos recursos irregulares y hasta limitados. Asimismo se constata que en los sectores septentrionales, con más agua, las políticas se han centrado en protección de la calidad, mientras en el sur el problema ha sido la escasez de recurso, incluso la sequía, tanto para abastecimiento urbano como para necesidades ligadas a las actividades agrícolas. En la cuestión referente al enfoque participativo establecido por la directiva las encuestas públicas varían mucho en contenido, calendario y enfoque. No obstante, y como conclusión genérica, la sociedad no parece consciente de la fuerte presión urbana sobre el recurso agua, ni dispuesta a pagar más por los servicios relacionados.

En el capítulo 4 se aborda el uso de instrumentos económicos para una gestión sostenible del agua. La elaboración obligatoria de un análisis económico de los servicios de gestión de aguas, por parte de los Estados miembros, está fundada sobre previsiones a largo plazo en materia de oferta y demanda en las cuencas hidrográficas. La última parte presta atención al principio de recuperación de los costes de servicios ligados al uso del agua por la actividad agrícola. Pero en las dos cuencas hidrográficas estudiadas el consumo ejerce una enorme presión sobre los recursos: al norte por los retornos en términos de calidad, con abultados desembolsos en depu-

ración; y al sur, por el consumo estacional en áreas costeras y el agrícola, a pesar de los sistemas avanzados de regadío.

El capítulo último se centra en el desarrollo del programa de medidas y en el plan de gestión que afecta a las medidas agrícolas en ambas cuencas, puesto que entre las fuerzas motrices que generan impactos sobre los medios acuáticos, en los dos ejemplos, la agricultura es una de las principales. La prevención de la contaminación y la gestión cuantitativa de recursos hídricos constituyen dos metas esenciales para la Unión Europea, los Estados miembros y las regiones. Los programas de medidas y planes de gestión que los Estados miembros desarrollan en ambos espacios hidrográficos deben de tener en cuenta un principio de uso habilitado para todos los sectores económicos. En los dos urge una sensibilización ciudadana sobre protección de recursos hídricos, al tiempo que una selección de acciones que permitan mejorar la eficacia de consumo y la recuperación de costes en los servicios hídricos. Pero en el sector agrícola el establecimiento de una política de precios se vislumbra con notable inquietud, cuando no como injusta, si bien desde la Unión Europea la visión es que la economía del agua y la eficacia agrícola deben de ser coherentes con la demanda existente y, también, con las técnicas innovadoras. Sin embargo, la tarificación del agua puede entrañar más consecuencias negativas para la agricultura que para el resto de sectores económicos.

Los nuevos desafíos para los espacios analizados no son disímiles en el conjunto europeo, pues aluden a calidad y cantidad de agua, y hasta se encuentran enmarcados en cambios generales climáticos: el sur se verá más afectado por escasez de agua y sequías, mientras en el noroeste crecerán

los episodios meteorológicos extremos, incluidas inundaciones. Es por ello que se requieren planes de gestión cada vez más realistas. Ahora bien, la realidad es que permanecen lagunas en la definición del análisis económico del agua en casi todos los Estados miembros, también en la de servicios de agua y recuperación de costes, y hasta en la determinación de los sectores más afectados. Queda por definir, además, el concepto de estrés hídrico, y por clarificar el de conflictos por el uso del agua entre urbanización e irrigación, abordar más intensamente el de polución de recursos usados, conocer mejor los efectos del cambio climático, y todo ello unido a las condiciones desfavorables de las áreas rurales menos desarrolladas. En suma, la autora se inclina por la opción de objetivos menos rigurosos y más abiertos que los planteados por la DMA.

El análisis precedente se completa con unas cincuenta páginas de anexos documentales sobre los espacios hidrográficos analizados, que aportan una valiosa información, documental y cartográfica. Igualmente se acompaña una abundante bibliografía general, más una muy útil documentación recopilada en sitios web.

En suma, el trabajo sirve de modelo para análisis, comprobaciones y comparaciones de aplicación normativa y efectos en distritos y demarcaciones hidrográficas. Además, es un excelente ejemplo de aplicación del modelo DPSIR. Y, adicionalmente, proporciona bases normativas, bibliográficas y documentales básicas para el análisis del recurso agua en la Unión Europea, considerado como estratégico por la DMA.

Aurelio Cebrián Abellán
Universidad de Murcia

EL DINAMISMO DEL REGADÍO DE PULPÍ. Gil Meseguer, E.; García Martínez, P. J.; Gómez Espín, J. M^a.; Almela Pérez, R. 2014. Comunidad de Regantes de Pulpí. 222 pp.

Esta obra, de carácter geográfico, está bien escrita y cuenta con una formidable carga de documentación histórica e información visual. Dividida en dos partes: La primera, sobre «Tradicición e innovación en el regadío de Pulpí. Treinta años de comunidad de regantes» ha sido realizada por tres autores (GIL, E., GARCÍA, P.J., GÓMEZ, J.M^a.) en 175 páginas. Y la segunda «D. Lorenzo Belmonte, una vida al servicio de la agricultura», ha sido realizada por un autor (ALMELA, R.) en 47 páginas.

En el capítulo primero titulado «Del modelo de escasez de agua al de su uso eficiente, para hacer sostenible el riego y mejorar la vida del regante», el Dr. Gómez Espín realiza una visión general del desarrollo del regadío en Pulpí (de una agricultura extensiva de subsistencia a una agricultura intensiva de regadío y orientada al mercado) con una explicación de las condiciones del medio natural y de los rasgos de la apropiación del agua y el espacio. La lucha por el agua en un territorio semiárido, el aprovechamiento de los escasos recursos disponibles a través de ingenios como los sistemas de galerías con lumbreras, inventariadas más de sesenta en éste capítulo. También como se aprovechan otros recursos naturales a través de la minería y la industria espartera. Así, hasta llegar a la descripción de los cambios producidos en los años 60 y 70 del siglo XX, con la sobreexplotación de los acuíferos de la zona, que dio lugar a un laborioso trabajo de búsqueda de otros recursos, como los pozos del Esparragal y el uso de la infraestructura del trasvase Tajo-Segura. La constitución de la comunidad de regantes de Pulpí, para mejorar la gestión en el

acopio y distribución de agua para riego. El tránsito de los diferentes acontecimientos, bien estructurados y explicados en estas páginas, acaba en la situación actual, de un regadío muy dinámico con predominio de una agricultura tecnificada y de precisión, con fuerte componente de innovación, no solo en la fase de producción sino también en la distribución.

En el capítulo segundo «El Sureste peninsular. Rasgos de un medio semiárido» la Dra. Gil Meseguer describe el marco del la región del Sureste en el que está enclavado Pulpí y su entorno. La explicación se refleja no sólo en el texto sino en un conjunto de gráficos dónde pueden observarse aquellos rasgos que caracterizan el relieve, el clima, las aguas, etc. Quedan a la vista, con sus oportunos gráficos, las condiciones de escasez de agua que domina el Sureste de la Península Ibérica, pero también la bondad térmica, que explica la variada y dinámica actividad hortofrutícola que se sucede en este territorio de Pulpí y su entorno (Lorca, Águilas, Puerto Lumbreras, Cuevas de Almanzora, Vera, Huércal-Overa).

En el siguiente capítulo «Aprovechamiento de los recursos naturales hasta mediados del siglo XX: prácticas de producción y sistemas tradicionales de captación de agua», los autores han realizado un estudio exhaustivo del patrimonio hidráulico del ámbito de Pulpí. Ponen de manifiesto la huella de las prácticas y usos tradicionales de los sistemas de captación, almacenamiento y distribución hídrica; como por ejemplo el agua de lluvia que se captaba a través de relieves abancalados con terrazas y sangradores, y la utilización de aguas «turbias» de avenida mediante

presas de derivación y redes de boqueras. También, la importancia del abasto de agua mediante su recogida en aljibes. Otro rasgo importante del territorio de Pulpí son los pozos horizontales y pozos verticales para captar el agua de freáticos próximos, y poder destinarlos a usos domésticos, industriales y de regadío. De los pozos verticales, además, destacan elementos auxiliares como las norias de *tiro* o *sangre* utilizadas para elevar el agua. De forma magistral se analizan algunos sistemas de galerías con lumbreras, como la cimbra de Galián, con información de archivo que profundiza en la importancia de estos sistemas desde el siglo XVII hasta mediados del XX. Todos estos ingenios servían para crear un «pequeño oasis» en Pulpí, cercado por el predominio del cereal con carácter extensivo.

En el cuarto capítulo «La captación de aguas profundas: los pozos y la sobreexplotación de acuíferos. Innovación productiva y paisajes regados tras la constitución de la comunidad de regantes» los autores destacan la importancia de la captación de agua mediante pozos profundos, lo que provocó la sobreexplotación de los acuíferos en los años setenta del siglo XX, hasta llegar a la actual innovación productiva bajo la cúpula de la comunidad de regantes de Pulpí. En él se exponen los cambios en el modelo agrario de 1941 a 1981, periodo donde se transformó el sistema extensivo por otro de carácter intensivo (auspiciado por la sobreexplotación de los acuíferos), y la especialización productiva en el sector del ganado porcino. Como consecuencia de la escasez de recursos, la comunidad de regantes aumentará la búsqueda de aportaciones externas de agua como los trasvases (Tajo-Segura y Negratín-Almanzora) y de apertura de nuevos pozos profundos en áreas alejadas de la cubeta de Pulpí. El

capítulo concluye con un análisis de los procesos de mejora y modernización del espacio regado (1996, 1997, 1998, 2009, 2012); diversas fases en las que se ha formado un regadío de vanguardia en cuanto al ahorro y distribución de agua.

El último capítulo de la primera parte lleva por título «Nuevos recursos y tecnologías innovadoras. Modernización de los espacios regados en el siglo XXI». En este apartado, los autores realizan un análisis de los recursos procedentes del trasvase Negratín-Almanzora, cuyos primeros intentos se remontan a tiempos de Carlos I en el siglo XVI. De la desalinización como ayuda complementaria al regadío, mediante el uso de las desalinizadoras de Cocón y Águilas. Se describen los sistemas modernizados actuales, tanto en el campo como en la factoría, procesos de producción y distribución en los primeros años del siglo XXI, con una amplia gama de productos que dan a Pulpí una gran importancia en el ámbito agrario y de comercialización.

Esta primera parte finaliza con unas conclusiones y propuestas, donde se pone de manifiesto el actual dinamismo del regadío de Pulpí, resultado de los avatares históricos y actuales descritos en las páginas anteriores. Además, también queda reflejada la importancia del patrimonio hidráulico de este territorio, tanto material como inmaterial, y su valor para el desarrollo local.

La segunda parte del libro consta de tres apartados y un epílogo final realizados por el Dr. ALMELA PÉREZ; y dedicados a relatar el desarrollo del regadío de Pulpí a través de la vida de un regante ejemplar como Don Lorenzo Belmonte. El apartado 1 de esta segunda parte se inicia con la descripción del personaje, su infancia, juventud, proceso de formación, andanzas en el servicio militar, y otras cuestiones

relacionadas con la actividad personal, siempre ligado a actuaciones por el bien del regadío pulpileño. El segundo está destinado a la actividad agroindustrial de Don Lorenzo, con su aportación al nacimiento y crecimiento de la empresa *Primaflor*, dedicada en un principio a la comercialización de flores; también se describe, de forma amena, la preparación para constituir *Prima-Ram*, fruto de un viaje a Israel, donde conoció el sistema de riego por goteo. Su contribución familiar en la fundación de las empresas *GOGARSA* (de la cual su hijo es el gerente) dedicada al montaje de invernaderos, y *NGS* (capitanada por su hija Manola) especializada en cultivo hidropónico. Continúa el apartado 3, con la tarea de Don Lorenzo a la búsqueda y gestión del agua para el regadío del territorio. Preocupado como pocos por este bien, desde niño estuvo relacionado con el uso

del agua en el molino que se nutría del manantial de Pozo de la Higuera. Años más tarde, llegarían las gestiones para conseguir las aportaciones del trasvase Tajo-Segura y de la cuenca del Almanzora y embalse del Negratín.

Esta obra presenta la lucha por el agua, con un carácter científico, enriquecida con una original documentación y con un amplio conjunto fotográfico; es una amena descripción del discurrir histórico del territorio caracterizado por una población que ha convivido con la bondad térmica pero también con las escasas precipitaciones, y que ha generado un amplio y diverso patrimonio hidráulico material e inmaterial, incluido el saber hacer de gentes como Don Lorenzo Belmonte.

José Antonio López Fernández
Universidad de Córdoba

LÓPEZ FERNÁNDEZ, José Antonio. *Actuaciones de desarrollo rural y local en la comarca de Mula (1980-2010). Análisis y perspectivas.*

El libro, realizado por López Fernández, es fruto de su Tesis Doctoral defendida en marzo de 2013, y que tuvo por objeto el análisis socioeconómico y territorial de la Comarca de Mula (municipios de Mula, Pliego, Albudeite y Campos del Río), situada en el centro geográfico de la Región de Murcia. El autor plantea un análisis de los cambios sufridos en el paisaje desde los años 80, centrándose en el periodo 1980-2010, época donde se produce una profunda transformación en el regadío del Sureste de la Península Ibérica, con ayuda de las aguas del trasvase Tajo-Segura. Uno de los resultados de esta actuación, destaca el autor, ha sido la creación de una peligrosa dependencia de recursos foráneos.

La primera parte del estudio recoge los rasgos geográficos del área. Se destaca en ella el espacio de cuenca, cerrado por los relieves de las sierras Ricote al norte, Lavia y Cambrón al oeste y Sierra Espuña al sur, mientras que el este es el lugar de contacto con el valle del Segura. En todo el territorio domina un clima mediterráneo semiárido, con temperaturas suaves, pero con escasas e irregulares precipitaciones y una prolongada sequía estival, lo que condiciona, fundamentalmente, su desarrollo agrario. En cuanto a la población, destaca la llegada de inmigrantes, sobre todo de origen sudamericano y africano, que han regenerado los activos jóvenes y los que están en edad de trabajar. No obstante, el

porcentaje de población mayor de 65 años es bastante significativo. El poblamiento del territorio viene marcado por su pasado histórico, caracterizado por ser tierra de frontera entre los antiguos reinos moro y cristiano. De ahí que los caseríos primigenios se hayan levantado sobre lugares elevados. En cuanto a las actividades económicas, es destacado el poco desarrollo industrial, con niveles de empleo y producción por debajo del conjunto regional. Prevalcen las industrias agroalimentarias, mientras que los servicios son eminentemente básicos, concentrándose la mayor parte de ellos en la cabecera comarcal. El turismo rural tiene cada vez menos representatividad y ocupación, y muestra de ello es la disminución de la oferta de casas rurales desde el año 2003 en adelante. Todo ello a pesar de ser un sector importante en espacios cercanos y contar con evidentes potencialidades a través del patrimonio natural y cultural de la comarca.

En el capítulo tres López Fernández plantea un breve análisis sobre la incidencia de las políticas comunitarias en el área de trabajo. Ayudas como LEADER, a través de los fondos económicos FEDER y FEAGA, y de proyectos locales coordinados por el Grupo de Acción Local INTEGRAL y las Administraciones local y regional, con la finalidad de mejorar la situación económica y ambiental de esta área rural desfavorecida. Con estos fondos se han puesto en funcionamiento proyectos en casi todos los sectores productivos, pero la mayor parte de ellos no rebasan el ámbito local.

El capítulo cuatro está destinado al análisis y evolución espacial y social de la concentración parcelaria y transformación de secano a regadío en la pedanía muleña de Yéchar. Una aportación que muestra la Ordenación del Territorio de un espacio local, gracias a la transformación que se desarrolló con una serie de actuaciones

coordinadas a través de las diferentes administraciones, provocando un cambio en la estructura parcelaria y un impulso local, con base en el sector agroindustrial. En otros espacios de la comarca también han tenido gran incidencia los proyectos de mejora y modernización de regadíos tradicionales, consolidados en su mayor parte con planes regionales, aportaciones expuestas en el quinto capítulo. Cerca de los núcleos de población, el paisaje rural de regadío tradicional ha experimentado cambios, con propiedades que se han dividido por compraventa y/o herencias, apareciendo en ellas nuevas infraestructuras que nada tienen que ver con la agricultura, como viviendas, piscinas, aparcamientos... Un factor que ha contribuido en este cambio fue la mejora de los caminos rurales construidos con los planes de modernización, facilitando el acceso a los espacios regados.

Otra contribución importante de este libro es el estudio y análisis en profundidad, del rico patrimonio hidráulico generado por la ancestral gestión y utilización del agua en los espacios regados tradicionales de la comarca. Se pone en valor que este patrimonio constituye un recurso, tanto didáctico como cultural, para conocer la importancia del agua y sus infraestructuras en espacios semiáridos. En este territorio existe un conjunto de construcciones que, durante siglos, han servido para utilizar y distribuir el agua, azudes, acequias, norias, partidores, molinos, almazaras, batanes, etc. La mayor concentración de ingenios hidráulicos se encuentran en el eje de la Acequia Mayor de Mula, pero también existen otros complejos como el de la Fuente de Los Caños en Pliego o las norias que elevaban el agua de las acequias de Cara y Daya, en los términos de Albudeite y Campos del Río. Una propuesta, fruto del análisis de los elementos

de este territorio, es la opción de poner en valor una vía turística a través del conjunto molinero de Mula, itinerario alternativo a la Vía Verde del Noroeste a su paso por la ciudad, posibilitando el desarrollo del turismo rural o el agroturismo.

Otro ejemplo de valorización del patrimonio hidráulico comarcal ha sido la reconstrucción de las infraestructuras hídricas de la Calle del Agua en Pliego, gracias a la adecuación de los elementos constructivos como la fuente de los Caños, así como el patrimonio inmaterial que constituía la distribución de riegos de la Huerta Baja. Por último, un espacio que presenta potencialidades para fortalecer el desarrollo rural de la comarca, según el autor, es el conjunto termal de los Baños de Mula; lugar con un rico patrimonio natural, cultural e histórico. Lograr la mejora del lugar pasa por cambiar la imagen que se tiene de estos establecimientos, además de la mejora general del entorno, y una adecuación de todas las instalaciones que permiten la toma del baño, pero siempre respetando las particularidades históricas. Entre los inconvenientes destacados se sitúa que cada establecimiento balneario es regentado por arrendatarios y no por los propietarios, por lo que hay una escasa oferta de ocio fuera de la toma del baño, no observando tampoco iniciativas particulares que intenten cambiar la situación.

En el apartado de conclusiones, se enfatiza que el espacio estudiado ha quedado como área periférica a los ejes de desarrollo de la Región de Murcia, lo que repercute en un retraso económico con respecto a la media regional. En cambio, la puesta en uso de la autovía RM-15, puede incentivar las oportunidades de crecimiento y valorar

opciones de ocupación familiar o estimar la oportunidad que ofrece este lugar para desarrollar proyectos dentro de cualquier sector (agrario, industrial, de ocio, turístico, etc.). El trabajo se remata con una serie de propuestas, como son: mejorar la eficiencia del uso del agua, e intentar no depender de proyectos que necesiten recursos hídricos foráneos; aplicar las TIC en la planificación y control de los espacios regados; incentivar productos de calidad, denominación de origen, que puedan competir en el mercado global; desarrollar nuevas técnicas para mejorar la eficiencia del agua (mayor control de riegos, últimos adelantos para evitar pérdidas por evaporación en conducciones y embalses, orientación de cultivos menos exigentes en agua, etc.). Asimismo, propone aprovechar la mejora de las comunicaciones comarcales para favorecer el interés por asentarse en esta área con campañas publicitarias a nivel global (oferta de suelo industrial, servicios más económicos, calidad de vida, etc.), a la población de otras áreas inmediatas más dinámicas como el valle del Segura y Guadalentín. Finalmente, López Fernández, insiste en la necesidad de integrar el patrimonio hidráulico dentro de los recursos e itinerarios turísticos de la comarca, y potenciar los espacios y bienes endógenos a través de planes de dinamización en los Baños de Mula o la Ribera de los Molinos, ambos en el recorrido de la Vía Verde del Noroeste-Río Mula, que aunque no consigan asentamientos permanentes, sí logran visitas que permitan el desarrollo local.

Roberto García Morís
Universidad de Córdoba

NAVARRO VERA, J. R. y ORTUÑO PADILLA, A. (dirección y coordinación) (2013): *Golf y Territorio. Estudio sobre el impacto de los campos de golf y actuaciones urbanísticas asociadas en la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia*. Ibergarceta Publicaciones, S.L., Madrid, 156 pp.

La monografía titulada *Golf y Territorio. Estudio sobre el impacto de los campos de golf y actuaciones urbanísticas asociadas en la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia* sintetiza el impacto territorial de los campos de golf incluyendo las operaciones urbanísticas que se vinculan a ellos, residenciales u hoteleras. El impacto que se tiene de referencia se relaciona con factores socio-económicos y ambientales. La importancia de los campos de golf se debe, a la controversia que ha surgido en el sureste peninsular en los últimos años. En general, los estudios realizados hasta el momento analizan los impactos territoriales pero, sin tener en cuenta cuestiones fundamentales como es el caso de la gestión de los recursos hídricos.

El origen, la estructura, los objetivos y los contenidos de esta obra determinan que en su elaboración hayan participado y colaborado una gran variedad de investigadores de diferentes disciplinas (ingenieros, economistas, geógrafos, juristas, urbanistas, arquitectos y ecólogos). La labor de coordinación tan necesaria en una obra de esta estructura ha sido llevada a cabo por José Ramón Navarro Vera y Armando Ortuño Padilla que pertenecen ambos al área de conocimiento de Urbanística y Ordenación del Territorio y que actualmente se encuentran adscritos al Departamento de Edificación y Urbanismo de la Universidad de Alicante.

Su estructura responde a una obra de divulgación que se articula en 12 capítulos. En el primero de ellos se enmarca la introducción del libro donde se explica el estado actual y la evolución de las relaciones del

impacto-territorio de los campos de golf en la Comunidad Valenciana y Murcia. El segundo capítulo está dedicado a la metodología. En ella se explica el ámbito de estudio, las fases llevadas a cabo para la elaboración del estudio, la información e inventarios básicos (datos cuantitativos y espaciales) y la realización de encuestas. Interesante es el listado de los campos de golf escogidos para esta investigación que se han diferenciado por el emplazamiento territorial (periurbano-metropolitano, urbano, corredor litoral y medio rural), la tipología de gestión (comercial o mixto, público y Club de socios) y la morfología (complejo residencial, exento y complejo resort-hoteler). En relación con las encuestas, el objetivo principal fue obtener información referente a la actividad, número de socios o jugadores, los precios y los costes habituales en estas explotaciones mediante entrevistas directas a los gerentes. También se obtuvo información relacionada con el espacio urbano y sus características vinculado con la tipología de la demanda existente y la modalidad.

En el siguiente capítulo se define el modelo espacial. En él se explica el modelo de producción y gestión del suelo residencial, los modelos de localización, la estrategia territorial vigente, las tipologías de los sectores de golf-residencial, la relación social con el municipio de acogida, los efectos territoriales inducidos y las magnitudes del modelo. Una atención especial se le dedica al concepto de «Archipiélago residencial difuso», que se define como *grandes piezas residenciales aisladas de superficie*

comprendida entre 180 y 280 ha, incluido el campo de golf, que normalmente es de 18 hoyos y 50 ha de superficie, con capacidades de vivienda entre 2.500 y 3.500, y densidades residenciales en torno a 15 viviendas/ha. Los sectores son concebidos como ciudades privadas, con un cierto nivel de economía. Esta tipología de campo de golf se vincula con la construcción de viviendas y urbanizaciones que justifican su presencia al estar relacionadas con los campos de golf.

En el capítulo cuatro se analiza la incidencia sobre el sistema de transporte en relación con las operaciones residenciales y hoteleras. En este capítulo se recogen los resultados de la encuesta de movilidad llevada a cabo en los campos seleccionados, tanto a jugadores como a los residentes u hospedados en hoteles, con el objetivo de conocer el modo de transporte de viajes generados entre el lugar de residencia habitual y el campo de golf. En este sentido, un resultado que destaca sobre el resto es el predominio del coche, ya que es el medio de transporte más utilizado con el 90%.

El capítulo cinco se titula «Perfiles de jugadores y residentes». En éste se indaga en las características socio-económicas que exhiben los usuarios de un campo de golf (perfil de los no residentes y de los propietarios de una vivienda en el complejo). Cabe destacar que en los primeros, el 70% residen en la misma provincia donde se encuentra el campo de golf y en los segundos destaca porque el 60% de los residentes son extranjeros. En el capítulo seis, titulado «El golf como actividad deportiva y económica» se analizan las repercusiones económicas de los campos de golf en el territorio (el modelo de gestión, la capacidad instalada, los costes de construcción, la relación entre el campo de golf y el precio de la vivienda asociada, los beneficios y el

empleo generado. El capítulo siete se dedica a los efectos ambientales directos de los campos de golf como las transformaciones en el uso agrícola y aprovechamiento del suelo afectado; los cambios en el paisaje producidos por la modificación de la morfología del territorio e introducción de especies vegetales exóticas; la creación de nuevos ecosistemas y efectos sobre la biodiversidad; la modificación de las redes de drenaje natural; el efecto barrera sobre corredores ecológicos; los efectos derivados del empleo intensivo de productos fitosanitarios; y los residuos.

Por su importancia en los recursos hídricos se ha dedicado el capítulo ocho a el «Agua y territorio». En él se analiza el balance hídrico, que resulta de vital importancia debido al lugar donde se desarrolla esta actividad (Comunidad Valenciana y Murcia), ya que la escasez del recurso constituye una de las limitaciones más importantes de cara al desarrollo territorial. En este capítulo se analizan los consumos de agua teóricos y reales en un campo de golf, las relaciones entre consumo de agua, la superficie, el empleo, los beneficios, etc. Algunos de los resultados obtenidos son por ejemplo, que el consumo medio por hectárea y año es de 8.000 m³, y que por cada 100.000 m³ que se consumen, se generan 15 empleos. En relación con los beneficios, se pone de manifiesto que para un campo de golf de 18 hoyos, por hectárea se generan 30.000 €, por cada m³ 3.000 € y por empleado 40.000 €.

El capítulo nueve, titulado «Vivienda y movilidad de la población en los campos de golf» hace referencia a la influencia de estos elementos sobre el valor de las viviendas u otros inmuebles que se localicen en su ámbito de influencia. Por una parte se analizan los flujos de movilidad intermunicipal en el seno de las áreas

funcionales y por otra, los campos de golf y los flujos residenciales. En siguiente capítulo se lleva a cabo un resumen crítico de la Ley 9/2006, de 5 de diciembre de 2006 reguladora de los campos de golf de la Comunidad Valenciana. En ella se hace un análisis pormenorizado de su articulado (temas legales, deportivos, urbanísticos, medio-ambientales, recursos hídricos, etc.). En relación con este último, la ley insiste sobre su «adecuada gestión» sin definirla, y prioriza el consumo de agua reciclada para el riego, aunque cabe añadir que no lo exige.

En la parte final del libro se encuentra una síntesis, las recomendaciones de actuación y un anexo con los modelos de las encuestas realizadas. En relación con las conclusiones, se pone de manifiesto que los campos de golf públicos, exentos (sin operación inmobiliaria asociada) o ligados a complejos hoteleros, son los que mayores beneficios reportan, mientras que los campos segregados en el territorio y con complejos residenciales en baja densidad

serían los que más se alejarían del objetivo del desarrollo sostenible. Algunas de las líneas de actuación son, por ejemplo, que los campos de golf deberían situarse cerca del núcleo urbano de referencia para disminuir los problemas derivados de la movilidad del automóvil, del coste de distribución del agua y de los relacionados por la polarización social en el núcleo consolidado y que se ubiquen preferentemente insertos en tejidos urbanos preexistentes.

Golf y Territorio. Estudio sobre el impacto de los campos de golf y actuaciones urbanísticas asociadas en la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia es, en suma, una obra de referencia para los estudios y trabajos relacionados con las repercusiones que tienen en el territorio los campos de golf, por ser estos, uno de los elementos que más controversias y conflictos han generado en los últimos años en relación con el boom inmobiliario.

Álvaro Francisco Morote Seguido
Universidad de Alicante

