

# **SOCIOLOGÍA**



# **PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS PARA EL ESTUDIO DEL AGUA EN EL CAMPO DE CARTAGENA**

**(Discurso de literatura etnográfica diseñado  
para el Congreso de Antropología del campo de  
Cartagena 2007)**

*Manuel Luna Samperio*

(Antropólogo- Dr. del Taller de estudios sociales La Cuadrilla)

## **RESUMEN**

El artículo es un canto lírico al agua, documentado en y por su absoluta centralidad personal, social y económica. La contempla desde la perspectiva del paisaje y medio ambiente; desde la adaptación secular al medio; desde el poder y la administración; desde los conflictos interterritoriales y desde su valor simbólico.

## **ABSTRACT**

The paper is a lyric song to water, documented in the personal, social and economic reality. It is observed from the perspective of the landscape and environment; from the secular adaptation to the environment; from the power and administration; from the inter-territorial conflicts and from its symbolic value.

En congresos como este que nos ocupa, en el que afluyen corrientes de todo tipo de conocimientos, suele ocurrir que cada mochuelo se ubica en el olivo científico que le corresponde buscando el abrigo de la mater académica, para proceder consecuente y ufano como si alguien viniera a pedirnos explicaciones de la coherencia de

nuestro discurso. A fe que no es así, al menos no es así totalmente, ya que si bien la intervención ha de presentar lógica y razón, a pesar de mi fe antropológica, nadie nos pidió más allá de una colaboración saludable desde cualquiera de las azoteas de la atalaya científica y universitaria. He meditado al respecto para buscar alguna colaboración de utilidad y creo sinceramente haber llegado a un consenso digno. ¡Que mejor aportación que la de la propia experiencia investigadora!, al menos en un primer grado de aproximación conviene partir de una reflexión sobre los significados del agua en una tierra donde es valor escaso y muy apreciado. Ya se sabe que la experiencia es la madre de la ciencia y cuando peinas canas, los años de etnografía campera te dan un fondo de catálogo suficiente para ver los toros desde la barrera. Pongo en marcha este truco conceptual sistematizando episodios de la experiencia cognitiva y al momento brotan cientos de imágenes del rincón de la memoria donde el agua protagoniza la relación entre las gentes, sus momentos de integración o ruptura social, sus emociones y vivencias más intensas. Es de algún modo lo que puede esperarse de un antropólogo, que a modo de síntesis nos provea de claves básicas para la comprensión del objeto de estudio desde su perspectiva social y simbólica. Así desde la lejanía he divisado algunas constantes, experiencias acumuladas en los muchos años de viajero, sobre las que construiré un supuesto metodológico para acercarse al problema de estudio del agua en el Campo de Cartagena en varias fases, a saber:

1. Agua medioambiente y el paisaje.
2. Efecto agua: la adaptación secular al medio.
3. El agua como poder en la estructura social.
4. Agua y administración pública.
5. El agua en los conflictos de competencia interterritorial.
6. Valores simbólicos relativos al agua.

## **DE CÓMO EL AGUA SOSTIENE EL MEDIOAMBIENTE Y EL PAISAJE**

Comienza el Campo natural y geográfico de Cartagena tumultuoso, escarpado de sierras allá por la provincia de Alicante, que van allanando sus estridencias paralelas al mar hasta desvanecerse en el llano espartario que refríese Estragón en sus crónicas de viajero mediterráneo. Entre Escalona, Carrasco y las sierras mineras que mueren en Mazarrón se extiende esta última llanura de una comarca natural que viene a repartirse al poste entre las jurisdicciones de la Myrtia musulmana y la Cartago portuaria de culturas. He escuchado a sus habitantes decir las palabras con «ese» en lugar de c, con la ese predorsal y la ese apicoalveolar, que a mi oído suenan muy parecidas, acotando un territorio lingüístico donde la toponimia recoge, como en el Aragón Medieval, Lo para decir El y desde Lo Capitán a Lo Campano, desde Lo Don Angel a Lo Ferro, dar testimonio de un vocabulario particular donde

la bruma es boria, la polvareda porsaguera, se dice abonico para indicar suavidad y un solar no construido es un descampiao.

Es un territorio que ha mirado en sus culturas campesinas a la rosa de los vientos y ha utilizado estos para la vida cotidiana dando con el Levante aire a las trillas del cereal, para trasformarse en otras horas, siempre desde la mar, en Jaloque o Leveche, pugnando con los vientos secos y severos encabezados por el frío Maestral.

No hay grandes bosques por estos lares, al menos este fue el paisaje que dejaron los distintas oleadas de pobladores al llegar el medioevo, periodo este de asilvestramiento del territorio natural en el que hasta el lobo tuvo un Lobosillo y los mamíferos de gran porte convivieron con rebaños de pastoreo montaraz. Más tarde, tras el siglo XVI crece vertiginosamente la roturación de las tierras de medio monte, apareciendo vastas extensiones de terrenos para cereal vid y olivo. A partir de este momento las lucha de la agricultura y el agua inicia una carrera que llegará hasta nuestros días. Nunca fueron ricos en recursos hídricos estos terrenos, sin embargo, su condición climática y su ubicación estratégica hacen del agua la fuerza de la vida. No se conocieron melones, habas y pésoles más dulces que los de estas tierras y aún hoy, sus espacios abruptos nos ofrecen la riqueza de una eclosión de vida vegetal tras unas pocas gotas de lluvia para prepararnos una ensalada de lizones, acelgas, trapos de monja y otras yerbas silvestres.

La oliva de la olivera se barea desde el banco y deposita en alforines para morir entre cofas y dar en la primera prensada el liquido preciado, la vid se pisa en cubos y se matiza con el raspajo de la prensa, que da el cuerpo a un mosto fuerte que reposa en barricas y conos para subirse de los quince grados como nada. El cereal por fin, primero raspinegro y luego Florencia aurora, ahora perdido con los nuevos riegos, descansaba casi siempre en el pajar, la pájara, cuando no entre horones o cucones. Y para las ganaderías garrofa del garrofero, muy barata y frecuente por estos secanos.

En todos estos paisajes ha vivido el ser humano desde antaño. Ahora en la modernidad ha podido establecerse y sedentarizar su vida, sin embargo en el pretérito tan solo los encargos de fincas lograron estabilidad en trabajo. Los ciclos de un secano sin paliativos hicieron vivir a los jornaleros de los servicios de las grandes haciendas cercanas para más tarde enrolarse en las cuadrillas de segadores hasta llegar a la Mancha y más allá. Los periodos de escasez agrícola se vieron mitigados con la eclosión minera del diecinueve y parte del veinte. Era aquél un mundo de sed, de sed y escasez

«Antes de que mi padre saliera de viaje mi madre nos ponía en fila en la puerta para darle un beso, cundo volvía casi ni nos acordábamos de él».<sup>1</sup>

---

1 Informante población de Lobosillo. Ver Lobosillo (Memoria etnográfica de una población del Campo de Murcia. 2006).



FOTO 1. *Las corridas son el efecto empresarial de una nueva agricultura.*



FOTO 2. *Los campos de alcachofas y la horticultura, con la nueva iniciativa empresarial sustituyeron los campos de cereal.*

Se pinchó el suelo, llegaron los riegos y por fin en el sesentaseis el Trasvase, que por aquí se escribe con mayúscula ya que supuso una verdadera revolución agropecuaria. Atrás quedaron las crecidas de la rambla de El Albuñón, donde la tierra temblaba cuando el cauce venía crecido después de una tormenta. Se ha creado con la modernidad un tejido agrario de gran rentabilidad dando vida a un huerto riquísimo y por ende, estabilidad y sosiego a los agricultores que nunca vivieron mejor ni conocieron tanto forastero como ahora con los flujos migratorios que sustentan una mano de obra activa y necesaria para la expansión del capital agrícola. Mire por donde ahora que la agricultura funciona aparece en el horizonte la dinámica de un nuevo desarrollo que cifra sus expectativas en el sector turístico ¿Vendrá otro trasvase para abastecer del líquido elemento a las urbanizaciones multitudinarias? ¿Se ha previsto el impacto de un crecimiento tan grande en tan poco tiempo? ¿Acaso hay recursos hídricos para tal cosa? La batalla por el agua ahora se cifra también en el respeto al medioambiente.

## **EFFECTO AGUA: LA ADAPTACIÓN SECULAR AL MEDIO**

El agua significa la posibilidad de adaptación al medio ambiente del ser humano y aquí el ser humano acondicionó su vida a una socioeconomía precisa, desde luego escasa en recursos hídricos. En estas circunstancias el ingenio fue el aliado prioritario para arrancar a la naturaleza la sangre de sus venas, es decir, el agua, el líquido más preciado. Para ello los maestros zahoríes fueron buscando los veneros y los pequeños flujos acuosos subterráneos para construir hilos de agua, suficientes para crear un riachuelo minúsculo pero capaz de mitigar la sed al transeúnte en las floraciones a superficie y generar un riego para el «gasto» de la huerta familiar. El sistema de fogaras o lumbreras ha introducido en el paisaje secular tan delicada obra de ingeniería, una red subterránea salpicada en superficie por estos respiraderos que dan nombre al invento; así hemos conocido fogaras en Cartagena, Mazarrón, Águilas, Lorca y por supuesto Puerto Lumbreras. En latitudes más al sur como el Garrobbillo y Cabo Cope hemos estudiado un conjunto hidráulico a partir de una conducción con lumbreras; el agua llega a un pozo artesiano donde, antes por procedimientos mecánicos y hoy por sistemas más sofisticados, el agua es elevada a un pequeño acueducto dirigiéndose, por la fuerza de la pendiente a un conjunto de receptáculos labrados en piedra. Primero el líquido llega limpio a un compartimiento circular para cargar la cántara de agua, después, a derecha e izquierda, aquél alimenta un abrevadero para los animales y otra gamella rectangular ahora para lavar la ropa, por fin el líquido sobrante se conduce a un balsón circular donde se decanta y en unos días es distribuido por unos canalillos superiores a los pequeños bancales que alimentan una huerta de autoconsumo para el «gasto», es decir: patatas, pimientos, tomates, ajos, cebollas, algún frutal y poco más. También hemos conocido conjuntos parecidos al final del recorrido de norias y aceñas, allá donde los escasos acuíferos ofrecen agua,





FOTO 3. *Las lumbreras son los respiraderos de la fogaras.*



FOTO 4. *Sistema hidráulico domestico de P. Morata en El Garrobilllo.*





FOTO 5. *Aljibe de los Ríos.*



FOTO 6. *Subastas de agua en la ermita de los Ríos.*

así en la Hoya de los Morenos, por las Balsicas de Mazarrón, el ramblico deja ver a su paso media docena de construcciones rurales con estos dispositivos organizados para atender el abrevadero de las bestias, canalizaciones para el huerto de la casa, lavadero particular y balsa para repartir el riego.

La lucha por adaptarse y domar los recursos naturales no dejó de producirnos escenas de un ingenio memorable: el agua para el consumo se sirvió de aljibes de bóveda de cañón o circular, rematando estos últimos en una garita con o sin cúpula esférica y en algunos casos, como hemos podido comprobar en Lobosillo y lugares próximos, el acceso al depósito presenta una estrechez en la que el artesano dejaba un tunelado del tamaño de su cuerpo para evitar la exposición del líquido a la luz y el calor, simplemente para su dueño darse el gusto de beber agua fresca en verano. Y ¡Qué decir de la calidad del agua! Esta era seleccionada de las canaieras y cuencas de recepción mediante un balsón decantador abriéndose las boqueras a conveniencia una vez limpias. El bouquet y el gusto del agua era diseñado por el campesino que permitía mayor o menor arrastre de limos, según fuera para el consumo o para el riego; para la primera se buscaba la mejor calidad recogiéndola en las lunas de Octubre, mejores que las de Septiembre. ¡Qué paradojas tiene la vida!, se han denostado estos sistemas hasta el olvido y ahora las modernas políticas de generación de recursos hidráulicos aconsejan construir aljibes para el ahorro y el aprovechamiento de unas lluvias cada vez más escasas y estrambóticas. De nuevo se excita la memoria histórica cuando la viga maestra del funcionamiento climático ha sido gravemente dañada por la ingerencia humana y el descontrol de los países ricos primero y de los pobres después, que en los foros internacionales apuntan políticas de un pelaje similar. Y mientras tanto el agua, una vez más como musa inspiradora se volvía parranda para acompañar el pulso vital del campesino:

De la fuente yo me truje  
Dos cantaricos de agua  
Y al vaciarlo, la cetra  
Se cayó en la tenaja.

De la Rambla la Pila  
A Cartagena,  
cuando llueve se mojan  
las canaieras.

En los sistemas de adaptación del ser humano al medio natural aún podemos escudriñar más en la etnografía local para comprender una dimensión antropológica del significado del agua en este proceso adaptativo. Los pastores, dedicados a la ganadería lanar y caprina desarrollaron sus ingenios para dar de beber a los animales mediante gamellas, si el rebaño era de pocas cabezas, pero también construyendo



FOTO 7. Aljibe de agua fresca. Acceso al agua.



FOTO 8. Aljibe de agua fresca. Acceso exterior.



FOTO 9. Aljibe de agua fresca. Vista general.

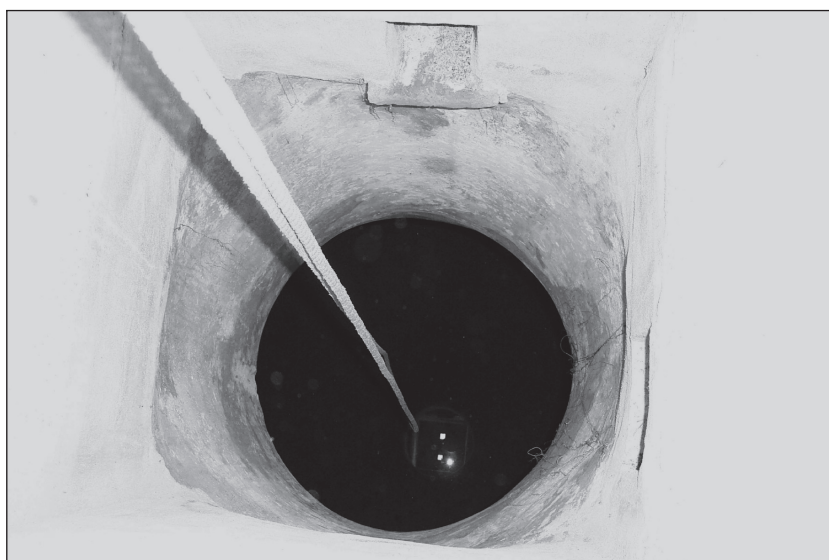


FOTO 10. Aljibe de agua fresca. Los Conesas.

labajos comunitarios que a la sazón venían y vienen a convertirse en tiempo de cría en raneros donde el estruendo reproductor es la música ambiental. Las viviendas cercanas a la rambla de El Albuñón poseen un atrio para evitar que las crecidas de las aguas inundaran la casa familiar. Los molinos, verdaderos iconos del campo cartagenero, tuvieron que buscar la vida en los flujos del viento, que aquí son muchos y económicos particularizando el mapa etnográfico de la comarca, a diferencia de otros paisajes molineros de la región donde abundan los molinos de cubo o corriente, donde el agua sí es protagonista de la actividad. En todas estas aplicaciones hay que comprender los utensilios de lo que hoy se configura como artesanía y antaño fueran oficios para especializados talabarteros, alfareros, aceñeros o simples lañadores.

### **VIVO DE UN AGUJERO O EL AGUA COMO PODER**

Ramón era un compañero con el que compartía piso haciendo la carrera de Letras en la Universidad de Murcia. Su padre murió y su madre había regresado a Murcia, de donde al parecer procedía la familia. Un buen día hablando del mayor o menor esfuerzo que los padres asumían al pagarnos una carrera fuera de la ciudad de residencia, nos confesó que la suya se la debía a la familia de su madre. Con tono lacónico se sinceró, téngase en cuenta que se trataba de un ambiente de «progres» de los setenta y reconoció que su estabilidad dependía de un agujero. Al principio no le dimos importancia pues nos pareció una frase tan incomprensible como poética, pero él insistió y más tarde reconoció que su familia vivía de una extracción de agua y que ni siquiera cultivaban la tierra. En realidad, él asistía al desmembramiento de lo que hasta entonces había sido una familia de abolengo y prestigio, labrado entre otras razones con la venta del líquido elemento a los campesinos de los contornos. Se trataba de la tercera generación de una familia de terratenientes propietarios de tierra y agua, que con el caserón caído habían resumido su fortuna a las rentas más fáciles y lucrativas proporcionadas por el líquido elemento, lo que por otro lado fue asunto corriente en casi toda la zona, y de hecho no solo manantiales sino incluso aljibes fueron y son administración de ayuntamientos o de privados que vendían y venden el agua.

En el Sureste de España y por supuesto en el Campo de Cartagena la propiedad del agua se liga en un primer momento a la oligarquía histórica para desmenuzarse con el tiempo en sociedades privadas para su explotación, que en algunos casos deja al labrador de la finca la posibilidad de negociar con algunos sobrantes. Es entonces cuando aparece el sistema de pujas para quedarse con tantas o cuantas horas de agua, distribuidas por un acequero o muñidor que reparte escrupulosamente día y noche el producto. Hemos conocido esta práctica por lo largo y ancho de esta geografía, así sabemos que en Zarzadilla de Totana (Lorca), el día del patrón San Miguel se subastan unas horas de agua extra y en la ermita de los Ríos en Lobosillo desde antiguo se subastaron las aguas que procedían de las canalizaciones de las





FOTO 11. *Canalización del riego viejo de Fuente Álamo.*



FOTO 12. *Interior de un aljibe de bóveda de cañón.*



surgencias de Fuenteálamo, que por cierto aliviaron de paludismos endémicos a estas poblaciones.

Nos contaba recientemente un agricultor de Lobosillo el disgusto con que su padre llegara una noche a su casa después de la subasta. Había plantado unas fane-gas de melones y necesitaba 20 horas de agua aunque tan sólo había conseguido 10. Seguramente parte de la cosecha de perdería. En realidad el agua ha estado ligada al poder no sólo como una figuración jerárquica de carácter simbólico sino como piedra angular de la estructura económica y el progreso. Cuando llega el Trasvase Tajo-Segura en 1966 gran parte de los recursos hídricos habían sido esquilados y la llegada del agua supuso una verdadera revolución en el agro, que trasformó un paisaje típico del secano mediterráneo en otro marcado por la exhuberancia de hortalizas y frutales y con ello las «corridas» y grandes almacenes para comerciar el producto, dar seguridad al productor, facilitar la inmigración y colocar al paisano propietario en la verdadera opulencia, por ello el Trasvase es una pieza esencial en la comprensión del desarrollo de estas tierras. Ahora la paradoja continúa pues sigue faltando agua, en realidad la ausencia de unas políticas claras con un proyecto desarrollista diversificado y planificado genera indefectiblemente el agotamiento del recurso ya que la codicia no tiene fin. Este es el término con que un campesino tildaba la situación creada por las nuevas urbanizadoras en los campos linderos de Mazarrón con los de Cartagena, cuyas aguas fecales con todo tipo de residuos habían esquilado la fauna y la flora de las ramblas de la zona ricas hasta ahora en galápagos, pollas de agua y toda clase de reptiles y mamíferos de pequeño porte.

El control del agua ha estado por encima en estimación social de la mismísima propiedad de la tierra y son notables los testimonios de verdaderas guerras de influencia para controlarla por parte de empresarios y campesinos. En este ambiente, los terratenientes pugnaron por este control con distinta suerte pero las aguas del Trasvase acabaron con esta situación dando a la zona una nueva estructura socioeconómica moderna y capitalista.

## **AGUA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

Hace un momento me he referido al paludismo y por ende, la higiene y la salud pública fueron aspectos en los que la administración hubo de intervenir para evitar desmanes, conflictos y situaciones catastróficas. Incluso en ámbitos urbanos, independientemente de los aljibes privados, la administración regló la utilización de aljibes de uso público de gran tamaño, los cuales pueden contemplarse por todo el Campo cartagenero y municipios limítrofes. Es más, la administración, incluso las empresas mineras, debieron construir aljibes para abastecimiento de trabajadores y así nos consta en territorios de la costa y el interior así, hemos conocido en lugares aljibes de uso semanal con dos bocas para dar servicio rápido a la población. Ante

la necesidad ha sido iniciativa municipal el que los aljibes de bóveda de cañón se hayan prodigado por toda la comarca para paliar la escasez de agua.

## **EL AGUA DE NUESTROS CONFLICTOS DÁNOSLA HOY**

«Los que se llevan el agua de los murcianos: el fiscal acusa a seis grupos económicos de sustraer tanto caudal como prevee el trasvase del Plan Hidrológico».(Interview, 2003).

Ya lo habíamos comentado: el ansia no tiene fin y siempre faltará agua, lo que no habíamos conocido es que la codicia organizada y sus poderes pueden ser devastadores, aunque algunas urbanizaciones hayan preservado su entorno con una empalizada al estilo romano separando su intimidad de los rústicos autóctonos, aunque, eso sí, divisándolos a los lejos con sus tractores polvorientos y sus gorros de paja típicos. De vuelta a casa por la autovía del Mar Menor un anuncio publicitario parece habernos escuchado:

«Compre un chalet en nuestra urbanización. Separado por una ancestral muralla de un metro de alto podrá divisar la imagen bucólica de un agricultor labrando, sin moverse de la comodidad de su hogar»

En el fondo del complejo, un molino holandés, que no cartagenero, ilustra el paisaje.

Los conflictos entorno al agua no son nuevos, no en vano acuñó el término Kart A. Wittfogel, allá por 1957 en su obra el Despotismo Oriental, habiendo quedado traducido al Despotismo Hidráulico, que él ubicó en la Unión Soviética y China y que nosotros podemos extender perfectamente al Sureste español. El clientelismo siempre favoreció a los adictos a los sistemas políticos preponderantes donde la prevaricación es justificada o escondida una y otra vez. Al respecto es recomendable la investigación realizada por la profesora Pérez Picazo, significando las polémicas relaciones entre los propietarios de la tierra y los propietarios del agua. También les recomiendo en este foro el trabajo de M. Lucas sobre el uso del agua en la construcción de la identidad castellano manchega y los juegos políticos entre los dos partidos políticos hegemónicos en España.

## **ALGO TIENE EL AGUA CUANDO LA BENDICEN. VALORES SIMBÓLICOS**

Parece costumbre dejar la poesía al final y en temas de Antropología casi siempre aparece aquello de la cultura inmaterial para poner la guinda al pastel investigador. Pues si hay que hablar de inmaterial hablaremos y hablaremos de conjuros y Rogativas para pedir agua, como las que se realizaran en San Ginés de la Jara a mediados del XVI, aunque miedo da que lloviera torrencialmente como en aquella ocasión; sin embargo en 1670 se realizó un novenario de roga-

tivas, como indica Juan Almarza, trasladándose la imagen de San Francisco de Cartagena al convento de San Ginés para suplicar la lluvia y tanto llovió, que se dieron las mayores cosechas que se recordaban. Este santuario ha sido desde la antigüedad significativo por su valor religioso y en el colorario de creencias de los habitantes del lugar, se sabe que hasta tiempo reciente los campesinos y pescadores del terreno se encomendaban al santo para pedir protección ante los fenómenos atmosféricos. Las campanas también doblan a lluvia y así se hacían sonar en la creencia de lograr el intento. También se ha tirado sal para deshacer pedriscos y por ello podemos encomendarnos a Santa Bárbara por si trueno más de la cuenta, pero lo cierto es que hay que encomendarse, aunque sea solo para pedir salud a la Nueva ley del Patrimonio, que, Dios nos libre de pensar mal, deberá ejecutarse ahuyentando malos espíritus y dicho sea de paso las agencias de publicidad y empresas culturales, que se meten donde quiera y nos reducen a los investigadores a la categoría de «plumillas» por una escasa soldada. También hay que temerle a los parques temáticos y a los museos de cualquier cosa, cierto que patrimonio rima con San Antonio y por este lado estamos salvados, pero pudiera hacerlo con demonio y a lo mejor tenemos que sacar el palio, la rogativa y la soflama para echarnos a la calle y ahuyentar los malos farios, que ya es hora de pasearnos a cuerpo y reclamar piedad y comprensión para los que estudiamos ahora y antes estas cuestiones de la manera más científica que podemos.

Muchas gracias.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALMARZA POZUELO, Juan. Rogativas y conjuros en el Campo de Cartagena, en Cartagena Antigua. <http://www.cartagenaantigua.es/Monográficos/Rogativas/Rogativas.htm>
- BOX AMOROA, M. Aprovechamiento tradicional de agua en el sureste ibérico. *Rev de Investigaciones geográficas*. Universidad de Alicante. 1995, pg. 91-100.
- CALVO GARCÍA-TORNEL, Francisco. Sureste español: regadío, tecnologías hidráulicas y cambios territoriales. *Scripta Nova*. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Vol X, nº 218 (04). Barcelona 2006. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-218-04.htm>
- GIL OLCINA, A. Conflictos autonómicos sobre trasvases de agua en España. *Rev. De Investigaciones Geográficas*. Universidad de Alicante. Nº 13, 1995, pg. 17-28.
- DEL MORAL ITUARTE, Leandro. Informe sobre el anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional. Sevilla 2000. <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n27/almor.htm>
- LUNA SAMPERIO, Manuel, ed. Lobosillo: etnografía de una comunidad del Campo de Murcia. Taller de antropología y ciencias sociales La Cuadrilla. Ed. Trenti. Murcia 2006.

- NIETO CONESA, A. Miranda en su historia. Cartagena 2002.  
— El Albuji3n en su historia. Fuente3lamo 2001.
- P3R3EZ PICAZO, M.T. Cambio institucional y cambio agrario. La gesti3n del agua en los regad3os del Segura, s XIX y XX, en Areas n3 17, pp. 91-109.
- P3R3EZ PICAZO, M.T.; LEMEUNIER, G. Agua y coyuntura econ3mica. Las transformaciones de los regad3os murcianos (1450-1926) *Geocr3tica, Cuadernos Cr3ticos de Geograf3a Humana* n3 38, 1985, 102 pg.
- VIDAL, Joaqu3n. Los que se llevan el agua de los murcianos. *Rv. Interview*. Madrid, 2003. <http://www.portal-agua.com/Documentos/chsjunio2003/canovas.html>
- ZAMORA ZAMORA, M. C. Aprovechamientos forestales en la comarca del Campo de Cartagena durante la Edad Media. *Cripta Nova, revista de Geograf3a y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona, n3 13. 1997.