

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DEL TRAZADO DEL GASODUCTO ALMERÍA-EJE CENTRAL, PROVINCIA DE ALMERÍA

PILAR ARIAS CABEZUDO

Resumen: Este artículo expone los trabajos llevados a cabo para la prospección arqueológica superficial e intensiva del trazado del gasoducto Almería – Eje Central a su paso por la provincia de Almería. El objetivo de esta prospección consistió en determinar las posibles afecciones que el trazado del gasoducto pudiera producir sobre el Patrimonio Arqueológico de la zona, y de esta manera elaborar un plan de medidas dirigido a evitar esa incidencia.

Summary: This article exposes the works carried out for the superficial and intensive archaeological survey on the land tracing of the Almería – Eje Central pipeline in the municipal county of Almería. The objective of this survey consisted in determining the possible affections that the tracing of the pipeline could produce on the Archaeological Patrimony of the zone, and there after to elaborate a planning directed to avoid that incidence.

I. INTRODUCCIÓN

Durante los meses de septiembre y octubre de 2003 se llevó a cabo la prospección arqueológica, superficial e intensiva del trazado del gasoducto Almería – Eje Central por encargo de MEDGAZ, Sociedad para el Estudio y la Promoción del Gasoducto Argelia-Europa.

El tramo terrestre del Gasoducto Argelia-Europa entre Almería y Albacete “Gasoducto Almería-Eje Central”, discurre a lo largo de todo su recorrido en dirección dominante Sur-Norte, a través de las provincias de Almería, Murcia y Albacete, afectando a las Comunidades Autónomas de Andalucía, Murcia y Castilla-La Mancha. La longitud total de dicho gasoducto es de 284,65 Km, teniendo su inicio en el punto de llegada del tramo submarino procedente de Argelia, en el término municipal de Almería, próximo al núcleo urbano de Rucas y su punto final o de destino en las proximidades de la localidad de Chinchilla de Monte Aragón (Albacete). (1)

Intervenciones similares se han venido desarrollando en nuestro país, siendo en la actualidad muchos los kilómetros que han sido objeto de prospección desde que en 1985 se iniciara el plan de desarrollo del sistema de distribución de gas natural. Estos trabajos se enmarcan dentro de los estudios necesarios para la realización de este tipo de obras de infraestructuras, ajustándose la presente actuación a los planteamientos que se vienen desarrollando por parte de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

Nuestra intervención ha tenido como finalidad, la realización de la prospección arqueológica superficial e intensiva del trazado del gasoducto, a su paso por la provincia de Almería, con objeto

de verificar sobre el terreno la posible afección sobre los yacimientos ya inventariados, así como documentar la existencia o no de nuevos yacimientos arqueológicos que pudieran verse afectados, directa o indirectamente, por dicho trazado.

La documentación previa indicaba la presencia de yacimientos arqueológicos documentados e incluidos en Inventario que podían ser objeto de afección, sin perjuicio de que, dada la importancia que tuvieron estas zonas desde época prehistórica, existieran otros desconocidos hasta el momento.

Para constatar la presencia de enclaves adicionales se ha realizado una prospección intensiva de la superficie, tanto de la traza en sí, como de una franja de protección a ambos lados del eje. El principal objetivo de nuestro trabajo contempla, no sólo la prospección del terreno como instrumento para la localización de los yacimientos arqueológicos existentes, y facilitar la documentación y protección de todos ellos permitiendo un mayor acercamiento a la realidad arqueológica, sino que propone la valoración de los yacimientos encontrados de acuerdo con unos grados de protección que surgen del estudio de cada uno de ellos.

La prospección pretendía, como uno de sus objetivos fundamentales, acercarse a la realidad patrimonial arqueológica del espacio de afección del gasoducto, considerando las ubicaciones, densidades, características culturales y consecuente valor patrimonial de los yacimientos, a partir de la información proporcionada por los organismos competentes, así como de los resultados de la prospección llevada a cabo. Mediante la evaluación de dichas características se posibilita la articulación de un Plan de Medidas Correctoras y Protectoras tendentes, mediante la ejecución de un plan estructurado y secuencial de actuaciones, a evitar o minimizar la incidencia que la construcción del gasoducto pudiera causar sobre elementos patrimoniales singulares y la totalidad del Patrimonio Histórico y Arqueológico.

El proceso de ejecución de un gasoducto puede dividirse a efectos de su incidencia en el Patrimonio Arqueológico en tres fases claramente diferenciadas: apertura de pista, excavación de la zanja y servicio y explotación. Dentro del proceso de construcción, las labores que *a priori* podrían causar daños sobre registros arqueológicos son las correspondientes a la apertura y desbroce de la pista de trabajo, así como la excavación de la zanja necesaria para la instalación de la tubería de conducción, ya que estas actividades requieren movimientos de tierra.

II. SÍNTESIS HISTÓRICA DEL ÁREA EN ESTUDIO

El Sudeste de la península Ibérica constituye una de las regiones en las que se manifiesta con mayor intensidad las huellas del pasado humano. En efecto, desde hace al menos cinco milenios

contamos con datos fehacientes de los grupos humanos extintos que habitaron las sierras y los valles de esta zona.

Definimos geográficamente el Sudeste el primer lugar por el extenso área que recibe menos precipitaciones anuales, en segundo por los paisajes resultantes de ese régimen climático y aún para concluir por una serie de actuales divisiones administrativas del cuadrante sur peninsular. Ciertamente si atendemos sólo a la ratio de precipitaciones el área se nos reduciría al sur de la actual región de Murcia y este de la provincia de Almería. Si lo hacemos a las convencionales divisiones administrativas, señalaríamos las provincias de Alicante, Murcia, Almería. Por ello siempre hemos preferido la definición de una serie de paisajes donde la aridez es la principal de las características y que ha conformado una peculiar vegetación xerófila, cursos de agua intermitentes, elevado grado de erosión edáfica y por tanto suelos de muy escaso desarrollo.

Si trazamos entonces una línea costera entre las capitales de Alicante y Almería y por el interior una serie de lóbulos que alcanzan lugares bastante tierra adentro (altiplanos granadinos, corredor entre Albacete y Murcia, parte del valle del río Vinalopó) podríamos definir con bastante exactitud este Sudeste geográfico que será parte del soporte de las líneas que siguen.

Y si el medio ambiente es, quizás, de los más extremos de los que puedan ser percibidos en todo el sector oriental del Mediterráneo, no lo son los restos de poblamiento, que contrariamente a lo que pudiera pensarse, abundan en cantidad y se distinguen en calidad de otros lugares peninsulares, como las propias dos mesetas, la orla cantábrica e incluso el Valle del Ebro.

Los poblados prehistóricos son ciertamente abundantes (Morra del Acequión – Albacete: El Tolmo de Minateda; El Cerro de las Viñas en Lorca; El poblado de “El Argar” que daría nombre a toda una cultura y situado sobre el río Antas: Los Millares en el cercano a Almeriense, así como restos de épocas más recientes, *villae* hispanorromanas – establecimientos aislados de explotación agropecuaria y que a partir del siglo III d.C. tendrán un papel muy importante como lugares de hábitat rural concentrado – *hisn* hispanomusulmanes – plazas fuertes situadas en alturas y que controlarán el territorio desde el siglo X al XV.

Más tarde, *pueblos y ciudades* desde la repoblación de los territorios tras la expulsión, primero de los musulmanes (fines siglo XV) y sobre todo en estas tierras, tras la de los moriscos (inicios del XVII), consolidarán hasta hoy día el mapa del hábitat en el Sudeste peninsular.

Los corredores que facilitan la comunicación pueden ser la clave para el explicar el intenso poblamiento de estas tierras. Estas vías naturales, entre los abruptos relieves de las cordilleras béticas y penibéticas, han conciliado en sus bordes a diversos grupos humanos a través de los milenios, así como las posibilidades que estos han tenido para obtener un aprovechamiento diferenciado del medio geográfico, tanto en agricultura en las vegas y zonas llanas, ganadería en los piedemontes de las sierras, así como una enorme variedad de otros productos, como son las piedras duras, tanto para la talla de herramientas – el sílex y la cuarcita – así como para el pulimento (la anfibolita), sin olvidar una de las ofertas de menas metálicas más completa de todo el occidente Mediterráneo. Así desde tiempo inmemorial el hombre ha beneficiado los filones a cielo abierto de cobre y hierro, además del oro presente en algunas de las cuencas hídricas.

Es en estos corredores de comunicación en los que centraremos nuestra exposición, pues ellos han vertebrado la ocupación de un

territorio delimitado por el mar Mediterráneo y sierras agrestes, despobladas y que en su extremo sur alcanzan unas cotas realmente elevadas como es la vertiente almeriense de Sierra Nevada. Si bien en muchas ocasiones no alcanzan gran amplitud, como ocurre en el norte murciano, sin embargo en otras tienen mucha anchura, como en el campo de Lorca y Puerto Lumbreras, donde – aunque también rodeada de sistemas montañosos – las tierras interiores son bastante extensa y con numerosos restos de grupos humanos ya extintos.

Tampoco debemos de olvidar que una de las vías romanas que vertebraban la península y que discurría por la costa unía la citada *Cartago Nova*, con *Eliocroca* (Lorca), con tierras de la actual provincia de Almería, siendo patente la importancia de estas comunicaciones ya hace más de dos mil años.

Huércal-Overa significa la entrada en el dominio de las sierras litorales y de los cursos de agua intermitentes y que vertebran de norte a sur estos paisajes. El Almanzora, al este y el Andarax al oeste, que desemboca en la misma capital almeriense. Estos cursos, que bajan desde la sierra de los Filabres y desaguan en antiguos y no muy amplios estuarios, concentraron en su curso lo más granado de los asentamientos prehistóricos de la Península Ibérica. El curso del Almanzora quizás es la zona donde se han identificado, desde hace al menos un siglo y por el concurso de admirados investigadores, como fue D. Luis Siret, un número más elevado de lugares donde los pobladores prehistóricos dejaron restos de sus poblados y enterramientos.

Desde los aún poco conocidos asentamientos del final del Neolítico (IV milenio a.C., como el denominado “Parazuelos”), los del inicio de la Edad del Cobre (III milenio a.C.) y sobre todo en este curso los espléndidos de la denominada “Cultura del Argar”, como el de Fuente Álamo, la oferta del medio es determinante en estas tierras.

La presencia de un mayor registro arqueológico en estas tierras puede obedecer a varios factores. Por un lado la incidencia de la investigación prehistórica, que eclosionó en estos lugares de la mano de algunos pioneros y en los mismos albores de la propia disciplina arqueológica y propició el conocimiento de multitud de indicios, materializados o no en largas campañas de excavación. La continuidad de los trabajos hasta el momento – naturalmente con periodos de grandes sequías de conocimiento –, que han propiciado lugares señeros, como Los Millares (Santa Fe de Mondújar), Gatas (Turre), Fuente Álamo y Almizaraque (ambos en Cuevas del Almanzora). Por otra parte, la propia configuración de estos asentamientos del final de la Prehistoria, de pequeños lugares con una ocupación posiblemente estacional, hace que se multipliquen los restos de la presencia humana. De esta forma la posibilidad de la aparición de vestigios se hace imprevisible y aunque hemos comentado que son lugares de escaso tamaño, la concentración de los restos y en ocasiones su potencia estratigráfica es bastante elevada.

En esta línea otros de los vestigios que se hallan muy extendidos por este Sudeste son los denominados “sepulcros megalíticos”. Este tipo de construcciones que suelen aparecer agrupadas, aunque no es descartar su aparición solitaria o de dos o tres estructuras, han aparecido en los siguientes términos por los que discurre el proyecto (Zurgena, Antas, Lubrín, Bedar, Sorbas y Lucainena de las Torres).

Es de destacar la menor presencia de lugares con asentamientos de la Edad del Bronce, excepto en Antas, aunque también han aparecido algunos indicios de momentos del final de esta época,

en la aún casi desconocida frontera del I milenio a.C. Escasos, pero también imprevisibles, restos de incineraciones y de pequeños poblados de algunas aisladas cabañas pueden aparecer diseminados por estas áreas.

Por otra parte destacamos una menor incidencia de poblamiento del I milenio a.C., la denominada "Turdetana" que se corresponde con el mundo ibérico que hemos descrito para las tierras de Albacete y de Murcia. No se hallan tan implantados en el territorio, ni tampoco lo estuvieron en estas tierras las colonizaciones de los pueblos orientales venidos desde el otro lado del mar, fenicios y griegos. Estos asentamientos se hacen patentes a partir de las costas de la provincia de Granada, aunque podemos citar el asentamiento costero de Villaricos en Cuevas del Almanzora, con una gran extensión tanto territorial como cronológica. Es muy posible que este yacimiento tuviera un área de influencia y por tanto puedan quedar restos en lugares relativamente cercanos, como los dos primeros términos mencionados en este párrafo. También son menos conocidos los restos hispanorromanos e hispanomusulmanes, sin poder datar un lugar central ni señero para estos momentos.

En el extenso término de Níjar se han realizado prospecciones arqueológicas extensivas tendentes a la localización de restos de interés. De igual forma se han localizado yacimientos prehistóricos y otros dataos en la Antigüedad. Entre los primeros hemos de destacar el denominado "El Barranquete". En campañas posteriores también se localizaron restos de poblamiento medieval, sobre todo, como el perteneciente al periodo hispanorromano, concentrado en las márgenes de las ramblas, aunque el medieval a partir de la cota de 300 m, es decir buscando unas mejores condiciones defensivas.

En las cercanías de Almería y en el curso del Andarax, en el antiguo estuario que formaba este río antes de unirse al mar, se halla uno de los principales, sino el primero de los asentamientos de la Edad del Cobre peninsular. Los Millares, que así se llama el asentamiento, constituye una lugar fortificado sobre un espolón que da al propio río, fortificado por al menos cuatro líneas de muralla, con una puerta compleja en su recinto más exterior y también un centenar de enterramientos colectivos.

En las colinas situadas en sus inmediaciones se hallaban casi una docena de pequeños lugares fortificados, a modo de fortines que garantizaban la seguridad desde las zonas con menor visibilidad desde el lugar. Es improbable la aparición de otro lugar de estas características, ya que son bastante escasos a nivel peninsular (Zambujal, en el litoral portugués; Valencina de la Concepción en el antiguo estuario del Guadalquivir, en el actual Aljarafe sevillano; Marroquíes Bajos, junto al la capital jienense...), aunque no es de descartar la aparición de otros complejos similares en áreas en los que hoy se hallan ausentes.

En definitiva nos hallamos en una de las zonas con una densidad de restos arqueológicos más alta de la península Ibérica, bien por haberse detectado la mayoría por los amplios trabajos realizados allí o bien porque el poblamiento prehistórico y antiguo era realmente muy amplio.

III. METODOLOGÍA ARQUEOLÓGICA

Los trabajos sobre los recursos arqueológicos de la zona por la que discurría el trazado del gasoducto Almería-Eje Central se estructuraron en dos fases.

En una primera, se realizaron los estudios preliminares al trabajo de campo consistentes en una búsqueda bibliográfica en la que, a partir de los datos más generales de la historia del territorio en estudio y mediante referencias bibliográficas y citas, se fuese recuperando e identificando toda la información necesaria previa que facilitara la posterior inspección sobre el terreno.

Con objeto de determinar las posibles afecciones y/o restos arqueológicos de interés histórico en la zona de influencia del trazado del gasoducto, se revisaron los fondos bibliográficos del Museo Arqueológico Nacional y del Instituto de Patrimonio Andaluz, así como la documentación existente en la Delegación Provincial y Departamentos Técnicos de los ayuntamientos afectados. A partir de las publicaciones monográficas, tanto sobre temas históricos como arqueológicos, publicaciones generales, etc., se procedió a la selección de las noticias referentes a los restos histórico-arqueológicos de los municipios afectados por esta obra.

Como complemento a los trabajos previos a la prospección, se analizó la cartografía existente en los Planes de Ordenación Urbana y Normas Subsidiarias de los distintos municipios, con el fin de no pasar por alto zonas de respeto que circundan a yacimientos inventariados y que pudieran verse afectados por el trazado del gasoducto.

Asimismo, se procedió al vaciado de todos los topónimos presentes en la cartografía que sugiriesen algún tipo de modificación antrópica del espacio y en función de la misma, pudiesen indicar la presencia de registros materiales de cualquier índole. Este estudio se ha realizado sobre los Planos del Servicio Geográfico del Ejército y del Instituto Geográfico Nacional a escala 1:50.000.

Junto al estudio de la cartografía mencionada, se examinó la fotografía aérea, realizada sobre el trazado del gasoducto en el mes de mayo de 2003 a escalas 1:5000 y 1:20.000. Su estudio permite valorar aquellos puntos potencialmente aptos para la disposición de enclaves arqueológicos.

Teniendo como base de trabajo los datos procedentes del Inventario Arqueológico de la Junta de Andalucía, se procedió a seleccionar la información que hace referencia al entorno que será modificado por la construcción del gasoducto.

La ubicación de los yacimientos se recogió en la cartografía a escala 1:50:000, consignándose a cada uno de ellos el número con el que figuran en el mencionado inventario.

Si bien la definición de afección resultaba, en ese momento muy difícil de asignar, se empleó un criterio netamente cartográfico, asignando a los yacimientos sin zonificación, una superficie equivalente a la de un círculo de 200 metros de diámetro, considerando la probabilidad de, en caso de afección, evitar ésta durante la fase del estudio de detalle.

Los yacimientos se clasificaron en tres grupos según su ubicación en cada una de las siguientes bandas, a partir de su grado de proximidad al trazado:

- Banda de afección directa: con una anchura máxima de 100 metros centrada con el trazado.
- Banda de incidencia: entre 100 y 500 metros a cada lado del eje.
- Banda de muestreo: con amplitud entre 500 y 2.000 metros a cada lado del eje.

En general, los datos proporcionados por el inventario arqueológico consultado cubren la totalidad del corredor que se evalúa

en adecuación al estado de conocimiento que existe para cada uno de los términos municipales afectados, en tanto que dicha demarcación constituye la investigación básica en la confección de dicho inventario.

El planteamiento metodológico de la prospección del trazado del gasoducto Almería-Eje Central, responde al objetivo previo planteado de verificar la posible afección sobre los yacimientos ya inventariados, así como documentar la existencia o no de nuevos yacimientos a lo largo del mismo. Estos trabajos comenzaron una vez que la Consejería de Cultura a través de su correspondiente Delegación concediera los permisos oportunos.

El método de trabajo planteado, por considerar que se obtiene un registro más completo de los asentamientos en esta zona, ha sido la prospección intensiva de la superficie del terreno afectado por las obras. Ésta se ha llevado a cabo mediante la inspección directa y exhaustiva por prospectores colocados a una distancia media entre ellos de 10-15 metros hasta abarcar una banda de 50 metros de ancho, a lo largo de la longitud que presentaba el gasoducto.

La intensidad de la prospección, es decir "la cantidad de esfuerzo dedicado a la inspección del área de estudio o el grado de detalle con el que se analiza la superficie" (Ruiz y Fernández, 1993:90), consideramos resulta óptima para la consecución del objetivo propuesto.

Su recorrido estaba marcado, tanto en los planos como en el terreno, mediante la colocación de un estaquillaje repartido en vértices y localizados éstos a distancias variables según la topografía de la zona. A lo largo de la prospección arqueológica se ha realizado una toma de datos y se ha documentado fotográficamente el recorrido. Con esta metodología toda la traza quedaría perfectamente controlada documentándose la práctica totalidad de los vestigios que pudieran existir en la superficie.

Lógicamente, los resultados no pueden alcanzar el 100% ya que existen causas que pueden enmascarar la presencia de restos arqueológicos en superficie. No obstante, consideramos que la distancia entre prospectores planteada y en general la metodología aplicada nos acerca a la realidad arqueológica del trazado reflejando todos aquellos enclaves de una mínima entidad.

IV. RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

La prospección arqueológica efectuada de acuerdo con la metodología planteada, ha permitido clarificar la situación arqueológica del recorrido objeto de estudio, confirmando la importancia arqueológica que *a priori* habíamos considerado cuando al valorar el área especulábamos a la vista de los buenos indicadores geográficos y socioeconómicos de la zona.

Los datos previamente recopilados ponían de manifiesto lo apto del territorio para el asentamiento de grupos humanos, tanto prehistóricos como históricos, observándose una continuidad en algunas zonas, como es el caso del entorno de Almería, el Campo de Níjar y el término municipal de Sorbas.

No obstante, la prospección realizada no ha proporcionado la presencia de yacimientos inéditos dentro del entorno más próximo a la traza del gasoducto.

Con respecto a los 47 yacimientos que figuraban en el Inventario de la provincia de Almería, éstos se encontraban dentro de las bandas de incidencia y muestreo lo que significa que no existe

afección directa sobre ellos. Los períodos históricos más representados en esta provincia se corresponden con la Prehistoria reciente (Edad del Bronce, Cobre, etc.) y la Época romana. Asimismo, la tipología más numerosa se correspondería con construcciones funerarias y asentamientos o poblados de ambos períodos.

Como ya se indicó en el apartado relativo a los objetivos y criterios de protección es necesario contar con un baremo que establezca unos niveles de protección en cada uno de los enclaves localizados con el fin de poder aportar una actuación que proteja los yacimientos convenientemente.

Las medidas protectoras aplicadas sobre el conjunto de registros arqueológicos existentes próximos al trazado que se evalúa, deben entenderse como actuaciones balanceadas en lo técnico y en lo económico que han permitido, ante la presencia de un problema concreto, en este caso, la clara necesidad social y económica de realizar la obra proyectada frente a la presencia de elementos de interés histórico-patrimonial localizados sobre la zona del trazado, desarrollar acciones viables tendentes a su reconocimiento y salvamento o eventual conservación.

El conjunto de medidas preventivas a adoptar corresponde a la siguiente categoría:

1. VIGILANCIA EXHAUSTIVA: control arqueológico, realizado por un técnico competente que abarque el conjunto de movimientos de tierra necesarios para la instalación de la tubería, así como el desbroce de la pista y la apertura de la zanja. En este apartado se incluyen los yacimientos cuya zonificación C se ve afectada por el trazado (Cortijo de Buenavista; El Barranquete; Amarguilla; El Buho y Cayuela), así como las zonas con elevada presencia de yacimientos inventariados (Cerro Castellón; La Risca-Castillico; Cerrico del Hacha; La Molatilla y Cuevas del Algarrobal).

No obstante, y dentro de este plan de medidas protectoras, se recomendó un seguimiento de todo el proceso de construcción del gasoducto con el fin de completar el estudio técnico, ya que una prospección visual como la realizada, presenta unas limitaciones que hacen el registro arqueológico no sea completo, y por consiguiente los datos no sean definitivos.

Por último, se ha documentado la presencia de una era en el término municipal de Huércal-Overa que deberá ser protegida y balizada en fase de obra con objeto de evitar su deterioro, ya que es el único elemento de interés etnográfico que se ha localizado en toda la traza. (Láms. I y II)



LAM. I. Vista de la era documentada en las proximidades de la traza



LAM. II. Detalle del alzado de la era

V. CONSIDERACIONES FINALES

La prospección efectuada en el trazado del gasoducto Almería-Eje Central a su paso por la provincia de Almería, no ha supuesto un aumento en la información arqueológica sobre la provincia afectada, aunque los datos previos con los que contábamos indicaban lo importante de esta área.

Si bien la investigación científica resulta importante, no lo es menos la posibilidad que se abre tras la prospección sobre la protección de los yacimientos inventariados, que de otro modo podrían quedar parcial o completamente destruidos por el proceso de construcción de las obras.

Consideramos, por tanto, imprescindible en planteamiento de este tipo de intervenciones en aquellas obras de infraestructuras que, por sus propias características, conllevan una alteración o una completa destrucción en ocasiones de los yacimientos, ya que posibilitan actuaciones mediante las que se genera una información que de otro modo quedaría perdida.

Notas

(1) Aunque el proyecto denominado gasoducto "Almería-Eje Central" afecta a las provincias de Almería, Murcia y Albacete, aquí nos remitiremos a los resultados obtenidos en la provincia de Almería.

Bibliografía

- ALMAGRO BASCH, M. y ARRIBAS PALAU, A. *El poblado y la necrópolis megalítico de los Millares (Santa Fé de Mondújar, Almería)*. Bibliotheca Praehistórica Hispanica, 3. 1963, 478 págs.
- ARRIBAS PALAU, A. "Las bases actuales para el estudio del Eneolítico y la Edad del Bronce en el Sudeste de la Península Ibérica". *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 1 Granada, 1976, pp.139-155.
- ARRIBAS PALAU, A. "La época del cobre en Andalucía oriental: Perspectivas de la investigación actual". en *Homenaje a Luis Siret*, Sevilla, 1986, pp.159-66.
- BENDALA GALÁN, M. "El concepto urbano en la protohistoria peninsular". en *El mundo ibérico: una nueva imagen en los albores del año 2000*. s.l. Blánquez Pérez J. ed., 1995.
- CAMALICH, M. D. et alii "Prospección arqueológica superficial en la cuenca del Bajo Almanzora (Almería). Informe provisional de la campaña de 1987". *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1987, Sevilla, 1990, pp. 33-36.
- CARA BARRIONUEVO, L. y CARRILERO MILLÁN, M. "Prospección arqueológica superficial del estuario del Andarax y piedemonte de la sierra de Gádor (Almería), 1985". *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1985, Sevilla, 1987, pp. 63-66.
- CASTRO MARTINEZ, P.V. LULL, V. y MICO, R. *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares*. B.A.R. International Series, 652, 1996, 294 págs.
- DELIBES, G et alii. "Poblamiento y desarrollo cultural en la Cuenca de Vera durante la prehistoria reciente". *Complutum*, 6 (I), Madrid, 1996, pp.153-170.
- GILMAN GUILLÉN, A. "Bronze Age Dynamics in Southeast Spain". *Dialectical Anthropology*, 1. Amsterdam, 1976, pp. 307-319.
- GILMAN GUILLÉN, A. y THORMES, J.B. *Land-use and Prehistory in South-east Spain*. London Research Series in Geography, 8. London, 1985, 217 págs.
- MOLINA GONZALEZ, F. "Proyecto Millares (Los inicios de la Metalurgia y el desarrollo de las comunidades del Sudeste de la Península Ibérica)". *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1989, II. Sevilla, 1991, pp. 211-213.
- MUÑOZ AMILIBIA, A.M. "El neolítico y los comienzos del cobre en el Sureste". en *Homenaje a Luis Siret*. Sevilla, 1986, pp. 152-156.
- RAMOS DIAZ, J.R. "Prospección arqueológica superficial en la comarca de Nijar (Almería). Fase I, 1985". *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1985, II, Sevilla, 1987, pp. 67-70.
- RAMOS DIAZ, J.R. "Prospección arqueológica superficial en la comarca de Nijar (Almería). Fase III. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1987, II, Sevilla, 1990, pp. 81-83.
- RUIZ, G. y FERNÁNDEZ, V. "Prospección de superficie, técnicas de muestreo y recogida de información". en *Inventarios y Cartas arqueológicas (Soria 1941-1991)*, eds. Gimeno A., Val J. del, Martínez, J.J., Valladolid, Junta de Castilla y León, 1973.
- SIRET, H. y SIRET, L. *Las primeras edades del metal en el Sudeste de España. Resultados obtenidos en las excavaciones hechas por los autores desde 1881 a 1887*. 2 vols, Barcelona, 1890, 534 págs.