

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

2010

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

ARTÍCULO PARA EL ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA "SECANO II" Y LÍNEA DE EVACUACIÓN. SANTA FE, GRANADA.

ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA: PROSPECCIÓN SUPERFICIAL

EQUIPO ARQUEÓLOGOS: Ana Tapia Espinosa y M^a Luisa Gámez-Leyva Hernández

FECHA: 2010

RESUMEN

En esta intervención no ha generado ningún tipo de información arqueológica , debido a la imposibilidad de realizar una visualización directa de la superficie por estar, la mayor parte del área, urbanizada o con cubierta vegetal. Por tanto, el recorrido de la línea eléctrica ha sido negativa patrimonialmente, aunque se valora un potencial impacto de las obras por el posible ocultamiento de los registros superficiales.

In this intervention has not generated any archaeological information, due to the impossibility of making a direct visualization of the surface to be, most of the urbanized area or plant cover. Therefore, the route of the power line has been negative have an equity sharing, although a potential impact of works is valued by the possible concealment of surface records.

INTRODUCCIÓN

En este artículo se exponen los resultados de la actividad arqueológica preventiva mediante prospección arqueológica superficial realizada en el término municipal de Santa Fe, en Granada en los terrenos afectados por el proyecto de **"Parque Solar Fotovoltaico "Secano II" y Línea de evacuación"**, promovido por **ADVANTIA SUNPROYECT S.L.** con CIF B-97920656

El desarrollo del proyecto estaba sujeto a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, según el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, por el cual: *"La evaluación del impacto ambiental identificará describirá y evaluará de forma apropiada, en función de cada caso particular y de conformidad con esta ley, los efectos directos e indirectos de un proyecto sobre los siguientes factores... c) los bienes materiales y el patrimonio cultural..."*(Art. 1., Párrafo 3) ... *deberán incluir en su estudio de impacto ambiental, ...* (Art. 7. 1)... *Evaluación de los efectos previsibles directos o indirectos del proyecto sobre la población, la flora, la fauna, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el paisaje y los bienes materiales, incluido el patrimonio histórico artístico y el arqueológico"* (Art. 7. 1c)

La intervención fue autorizada mediante resolución de la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía con fecha de 1 de diciembre de 2010 (Ref. BC- PJCMACM). Los trabajos documentales y de campo fueron realizados por Ana Tapia Espinosa y M^a Luisa Gámez-Leyva Hernández.

LOCALIZACIÓN. CONTEXTO GEOGRÁFICO

El proyecto de obras se implanta en la provincia de Granada, término municipal de Santa Fé. Este, con una superficie de 38km² se encuentra a 10km. de la capital a una altura de 582msnm.



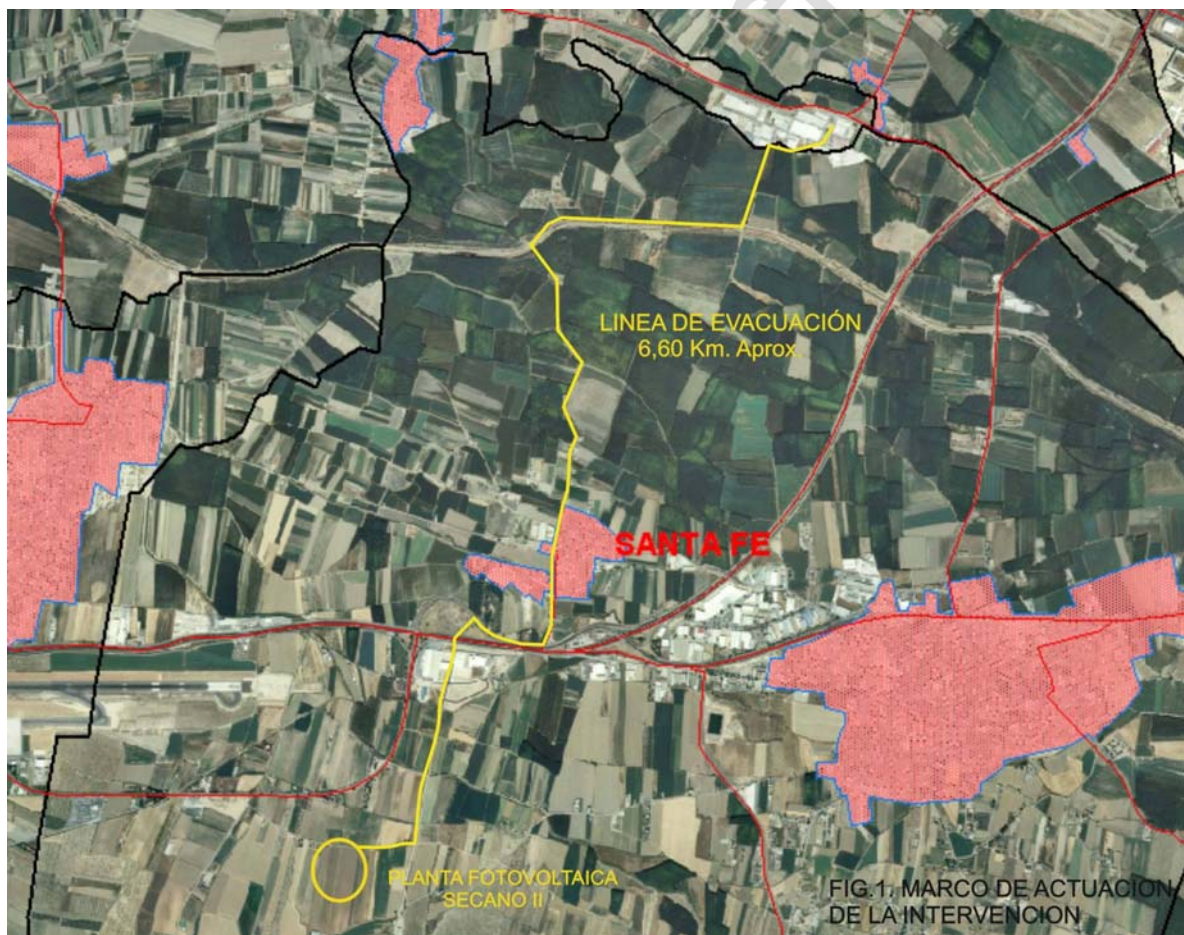
Santa Fé se encuentra en la Comarca de la Vega, en el interior de la Depresión de Granada y presenta en su relieve todos los rasgos de una pequeña cuenca sedimentaria. La Vega de Granada es un espacio territorial muy amplio, geológicamente definido por su pertenencia al arco intrabético y por

un relieve terciario-secundario que lo aísla de la entrada a la costa, al sur, y de los altiplanos de Guadix y Baza al norte. Está cruzada de este a oeste por el río Genil, que entra en la vega por las terrazas cuaternarias de Sierra Nevada y abandona el espacio por Loja.

El proceso de colmatación de la depresión fue largo y complejo, con predominio de acciones de relleno. Así, aparece cubierta por limos amarillentos del mioceno medio con algunas coronaciones de calizas pontienses, por masas de arcillas rojas del plioceno, y conglomerados más o menos arcillosos o cementados del cuaternario. Ocupa casi toda la superficie de la Vega de Granada la gran llanura aluvial del Genil que actualmente corta el río con un ligero encajamiento y que todavía en épocas muy recientes tenía en su parte inferior un carácter semipantanosos.

El regadío ha sido el eje fundamental en la agricultura de cada una de las depresiones del Surco Intrabético y en torno a él han surgido las mayores concentraciones humanas y los núcleos de población más importantes. En estos hechos radica el interés geográfico de la Vega granadina, en la vinculación con la ciudad de Granada, que, entre otras funciones, mantiene la de centro comarcal de su vega.

El proyecto de planta fotovoltaica y su línea de evacuación se desarrolla fuera del núcleo urbano de Santa Fe, en plena vega, con lo que ello conlleva de importancia en lo que al poblamiento se refiere. La planta solar fotovoltaica ocupa una zona llana, dentro de parte de las parcelas de labor 43 y 46 del polígono 12, en el paraje denominado La Habana, al suroeste del núcleo urbano, con una superficie afectada de 3,9 ha aproximadamente. La Línea de evacuación, parte de las citadas parcelas y con dirección noreste recorre un camino municipal, hasta su finalización en el polígono industrial de Torre Abeca, con un recorrido de 6,60 km aproximadamente.



LOCALIZACIÓN. CONTEXTO HISTÓRICO

Santa Fe

Santa Fe surge como núcleo urbano sobre la misma estructura que tenía el campamento que los Reyes Católicos levantan en ese lugar en 1491, cuando ponen cerco a la ciudad de Granada. Su trazado tiene forma de cruz.. En este sitio se llega a un acuerdo entre Isabel y Fernando por un lado y Cristobal Colon por otro para que la corona de Castilla financiara el proyectado viaje del almirante que descubriría América.

Se ha perdido parte de lo que era el campamento castellano (torreones, lienzos de muralla, fosos, plazas de armas, quedando tres de las cuatro puertas de acceso a las cuales se les han añadido capillas de estilo barroco en el siglo XVIII.

Área comarcal. La Vega

El proyecto se desarrolla fuera del núcleo urbano de Santa Fe, en plena vega. Ya se ha señalado la importancia que esta zona tiene para el poblamiento de la comarca y en general de la Depresión por encontrarse en la cuenca sedimentaria de tierras fértiles con una red fluvial permanente tan importante como es el río Genil.

Se conocen asentamientos al menos desde el mundo romano, cerca del núcleo urbano de El Jau, llamado en otro tiempo Xaus, donde se han encontrado restos pertenecientes a este periodo. Este núcleo posteriormente se integra en la cora califal de Elvira, pertenece a la taifa de los Banu Zirí, al reino almohade y al estado nazarí de Granada, perviviendo una parte de la población autóctona tras la conquista castellana.

Se han realizado algunos estudios del poblamiento en el área comarcal de la Vega de Granada, especialmente y casi limitados al marco temporal y cultural de la Edad Media, teniendo como partida en la mayoría de ellos el proyecto de investigación *La ciudad islámica de Madinat Ilibira*, dirigido por A. Malpica, en donde la situación de *Madinat Ilibira* en la Vega (Atarfe) se conforma como centro capitalizador y punto de control e influencia directa sobre el territorio en el que está incluido.

La organización rural de la Vega de Granada es fundamental para entender los procesos de transformación que tuvieron lugar de época romana a la altomedieval, es decir el paso de la ciudad de la Tardía Antigüedad a la altomedieval. Tras la crisis del poblamiento romano y por consiguiente de sus estructuras urbanas, tuvo lugar la llegada e instalación de poblaciones árabes. El establecimiento de pequeños núcleos rurales en los primeros tiempos de al-Andalus, y en concreto en su primer momento (siglos VIII y IX), antes de la formación del califato, con la creación de microsistemas hidráulicos, nos acerca a la realidad del asentamiento de grupos familiares extensos, que forman un variado número de alquerías. Este hecho pone de relieve que estamos en un proceso de modificación del área que se conoce como Vega de Granada, cuya base es la agricultura de regadío.

Desde la temprana época andalusí, en la Vega de Granada se establece una red de alquerías, más o menos extensas, donde se sitúa Madinat Ilibira (Atarfe) como centro urbano de mayor entidad y que sin duda jugó un papel importante en la organización agrícola de un amplio territorio. La evidencia arqueológica de estos núcleos es escasa, y en la mayoría de las ocasiones los datos obtenidos de ellos provienen de las fuentes documentales.

La ciudad de Ilibira es un establecimiento de gran relevancia histórica de la llegada de los árabes y su instalación en la península⁽¹⁾ De las actuaciones arqueológicas realizadas tanto en el núcleo (a los pies de Sierra Elvira), en su alcazaba (Cerro del Sombrerete) como en sus alrededores, las prospecciones realizadas en su entorno (Grupo de Investigación "Toponimia, Historia y Arqueología en el Reino de Granada", 2003) y los vestigios de siglos pasados, se deduce que en el yacimiento árabe de Ilibira tenía una ocupación antigua anterior, con la existencia de un asentamiento tardorromano que se prolonga con la llegada de los árabes hasta principios del siglo XI.

Para el periodo nazarí, se ha seguido fundamentalmente los trabajos realizados por Carmen Trillo San José, especialmente en la organización del regadío en el área periurbana de la Granada islámica(2)

Por lo que respecta a la propiedad de la tierra, en época nazarita parece ser que existió una fragmentación y dispersión de la propiedad, aunque después de la conquista castellana se produjeron grandes propiedades, como ocurre en algunas zonas de la Vega, donde por ejemplo, inmediatamente después de la toma de Granada algunos castellanos compraron el territorio de alquerías enteras de una sola vez como ocurrió con el regidor Gómez de Santillán que adquirió El Jau y Chauchina.

En la evolución de la población hacia la Edad Moderna, hay algunas poblaciones que ya están configuradas como tales cuando se lleva a cabo la conquista a final del siglo XV (Alfacar, Peligros, Víznar, Pinos Puente, Albolote, Atarfe). En cambio todavía no habían surgido los municipios que ocuparían el fondo de la Depresión. El carácter pantanoso, las fiebres endémicas que se padecían en la zona, las avenidas y los cambios en el trazado del río Genil, que provocaban destrozos en las tierras de cultivo, justifica el retraso que en su poblamiento presentan las tierras mejores de la vega. En ella se asienta Santa Fe, fundada en tiempos de la Conquista. En muchas ocasiones las pequeñas alquerías o cortijadas dependían de otra mayor. En el caso de Santa Fe, a pesar de ser un núcleo de creación posterior aglutinó algunos centros menores hasta el siglo XIX, como es el caso de Chauchina o permanecen en la actualidad como pedanía, como El Jau. Así lo indica el cronista H. de Jorquera en el siglo XVII en los *Anales de Granada*: "... Hay en Santa Fe muy buenos mayorazgos, pequeños y grandes cortijos que gozan de los mejor de la Vega, como son : Chauchina, El Xaos (El Jau), El Tocón, La Lachar, El Marqués Santa Catalina y La Torre de Roma y otros más pequeños , donde se coge muchísimo pan..."

Ya se ha puesto de manifiesto que en la mayoría de los casos, el conocimiento que se tiene del poblamiento y su evolución en la vega de Granada no provienen de los datos extraídos a partir de los registros arqueológicos, debido a la ausencia casi total de excavaciones en el área. En la mayoría de los casos, el conocimiento de los distintos centros proviene de las fuentes documentales y en muchas ocasiones los yacimientos no han podido ser localizados espacialmente, sobre todo en la zona llana. Los yacimientos en altura se conservan visibles debido a la evolución del paisaje de la Vega de Granada; los de llano, que por otro lado deben ser el origen de la ocupación de regadío actual, se han mantenido invisibles debido a las sucesivas fases de superposición de hábitat desde (al menos) época altomedieval hasta nuestros días.

Los lugares más poblados se concentran en la cabecera de la Vega, mientras que los existentes al oeste de Santa Fe tienen escasa riqueza y población. Tanto es así que las relaciones de alcabalas diferencian a estos llamándolos cortijos y califican de alquerías a los restantes. La mayoría de los cortijos se asientan al este de Santa Fe y en torno o dentro del Soto de Roma, una zona pantanosa en la encrucijada de los ríos Cubillas y Genil. Era frecuente hasta el siglo XIX que el río Genil tuviera crecidas y se desbordara. Junto a ello, la humedad del Soto podría causar enfermedades. Todo lo anterior no haría de esta parte de la vega un lugar muy propicio para una organización agrícola desarrollada ni para el asentamiento.

La evolución humana de la vega y su personalidad geográfica hasta tal y como la encontramos en nuestros días, se ha ido gestando en una continua evolución, aunque marcada por algunos momentos fundamentales entre fases de lento progreso. Uno de esos momentos, como ya se ha tenido ocasión de ver detenidamente es la etapa histórica bajo dominación musulmana, por ser el que ha dejado una huella más profunda en el paisaje y que ha marcado los que le han seguido siglos después. Esta larga fase que alcanza hasta final del siglo XV, se vio luego interrumpida por el acontecimiento que señala el comienzo de la evolución moderna de la comarca: la expulsión de los moriscos.

Después de este hito que conmueve toda la estructura socioeconómica de la Vega, se inicia una larga evolución en la que pausadamente y sin muchas transformaciones se llega hasta finales del siglo XIX. Nuevamente se interrumpe el ritmo pausado de su evolución durante los siglos anteriores, a comienzos del siglo XX, cuando la Sociedad Económica de Amigos del País, repartió la semilla gratuita para el cultivo de la remolacha, abriendo así paso al nuevo ciclo agrícola.

POTENCIAL ARQUEOLÓGICO EN EL PROYECTO DE OBRAS

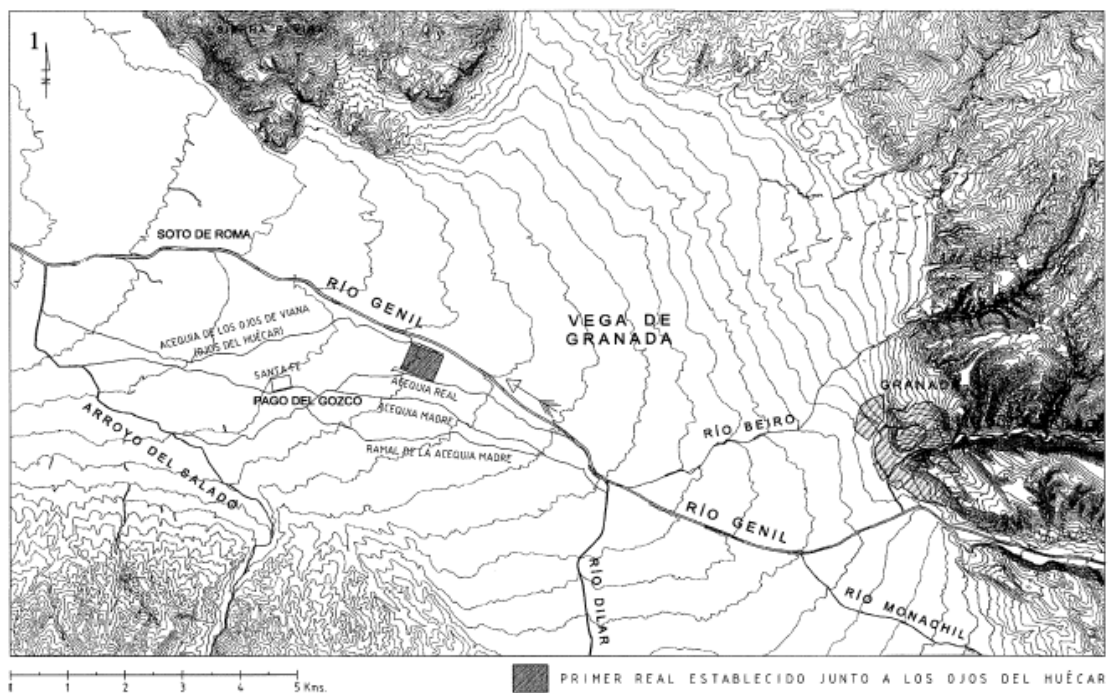
La implantación de la nueva infraestructura, especialmente el trayecto diseñado según el proyecto técnico para la línea eléctrica de evacuación soterrada, discurre por zona de potencial arqueológico fundamentalmente a su paso por el núcleo de El Jau, que como ya se ha indicado, fue solar de una



alquería de época temprana y que ha tenido poblamiento ininterrumpido hasta la actualidad. Parece ser que con anterioridad a su ocupación musulmana, hay hallazgos que pueden indicar la presencia de un poblamiento romano anterior, aunque se desconoce la ubicación exacta de estos

restos.

Por otro lado, el recorrido de línea eléctrica discurre paralela a algunos ramales de acequia y atraviesa el espacio donde se encontraban varias de las acequias principales de riego de época medieval.



Plano topográfico del sector de la Vega de Granada comprendido entre la Capital y Santa Fe.(3)

Discurre asimismo la línea de evacuación por los terrenos cercanos al Soto de Roma. Aunque sus límites no se conocen con exactitud, parece ser que podrían estar próximos al trayecto norte de la línea, antes de discurrir paralelo al río Genil y entrar en el polígono industrial de Torre Abeca.

El Soto de Roma, al que pertenecían además de Chauchina, Cijuela, Fuente Vaqueros, El Jau y parte de Santa Fe, se agregó directamente a la Casa Real y así permaneció hasta el siglo XIX. El Soto de Roma es *"una llanura un poco inclinada de cerca de diez leguas de contorno, toda regada por diferentes acequias, forma la fértil y deliciosa vega de Granada..."* *"...que cuando la conquista de Granada se reservaron los Reyes Católicos para su recreo"* (4)

Por lo que respecta a la totalidad del proyecto, al ser la Vega de Granada un área muy antropizada, es difícil detectar en superficie registros arqueológicos que no estén alterados por las distintas prácticas agrícolas. Igualmente, muchos de ellos han podido ya desaparecer o no mostrar rasgos superficiales por la colmatación y relleno de estos terrenos de irrigación.

LOS AGENTES DE IMPACTO

Según las características del proyecto: número y tipos de apoyos, dimensiones de los mismos y metros lineales afectados, los agentes de impacto se derivaban básicamente del movimiento de tierra que provocaría la apertura de las zanjas para el cableado y la cimentación de las zapatas. Por otro lado, el mayor porcentaje de la línea eléctrica de evacuación discurre paralela y lindando con los caminos ya existentes, por lo que ya están afectados en cierta medida los terrenos donde discurrirán.

No estaba prevista la apertura de nuevos caminos o vías de acceso para la ejecución y explotación del proyecto, por lo que no se generarán movimientos de tierras por desmontes ni creación de taludes.

RESULTADOS: IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL IMPACTO ARQUEOLÓGICO DEL PROYECTO.

A pesar de que la prospección tuvo un carácter sistemático e intensivo, puesto que el reconocimiento del área afectada fue completo y no selectivo, no dio los resultados deseables puesto que, en la mayor parte de la superficie, no fue posible el examen directo, al encontrarse muy alterada por diversas causas. Solo en las áreas periféricas de la obra es decir, en la banda de compatibilidad de la línea eléctrica y en las parcelas donde estaba prevista la implantación de la planta solar, se ha podido documentar correctamente al tener un grado de resolución alto.

La prospección se realizó bajo dos directrices:

- **Prospección sistemática en extensión** en la totalidad del área donde se inserta la planta solar, dentro de las parcelas 43 y 46. Se realizó mediante recorridos totales, y no por muestreo, con barridos en zig-zag, de manera que se cubrió el mayor terreno posible con la visualización directa de la superficie.



La metodología sistemática e intensiva en esta área permitió diseñar una valoración total y definitiva del potencial impacto arqueológico con un grado de fiabilidad resolutivo alto ya que, la cobertura del territorio directo e indirecto/periférico del proyecto se realizó de

modo total en unas condiciones de visibilidad directa de la superficie, en general apropiada, puesto que los terrenos se encontraban recientemente roturados.



Sólo se detectaron algunos elementos aislados, fundamentalmente material de construcción (ladrillos) ligados al camino que delimita el área por el norte, y que están relacionados con el relleno y acondicionamiento del mismo con material procedente de zonas foráneas con

mayor composición de áridos.

En esta área, la apropiada y en general correcta accesibilidad a la estructura y rasgos espaciales del potencial registro arqueológico permitió obtener un grado de resolución estimable para la identificación de posibles impactos, siendo en este caso **impacto nulo**.



- **Prospección sistemática intensiva** en todo el recorrido lineal de la nueva infraestructura de obra que albergaría la línea eléctrica. Para ello, se estableció un transect en el que se integraba el trazado de la línea eléctrica soterrada y una franja de servidumbre de 5 metros a cada lado, como impacto potencial por obras.

Como ya se ha indicado, la línea discurriría por un camino municipal que a la hora de prospectar se dividió en tres tramos, en función del grado de resolución de la misma, y solo limitada a las áreas periféricas o banda de compatibilidad de la obra



El **tramo 1**, parte de la superficie de la planta solar, con un recorrido inicial oeste-este hasta interceptar un camino más ancho y acondicionado con dirección norte al que seguirá hasta cruzar la autovía (N-342).

La prospección del área de afección directa por la

línea eléctrica es decir de impacto crítico no fue posible realizarla al encontrarse el camino alterado por vertidos para su propio acondicionamiento. En cambio sí fue posible una correcta visualización de la superficie en las áreas laterales en parte de este tramo.



Los resultados obtenidos fueron negativos patrimonialmente, localizándose solo varios fragmentos cerámicos descontextualizados. A pesar de hacer un recorrido por la zona más amplio e intensivo, no se localizaron más ítems que pudieran aportar datos acerca del origen de estos elementos.



Antes del cruce de la línea por la autovía, transcurre por suelo industrial, con infraestructuras viarias consolidadas, lo que ha hizo imposible su reconocimiento.

Todo este tramo, siendo una constante en el resto del trazado de la línea eléctrica, atraviesa varias infraestructuras hidráulicas.



El **tramo 2** empieza una vez que ha cruzado la carretera, con recorrido en sentido oeste-este hasta el comienzo de la vía de comunicación con la pedanía de El Jau, discurriendo ésta en dirección

norte. Este tramo y hasta su último trayecto donde pasa paralelo al río Genil como camino, se encuentra asfaltado por lo que el impacto directo por obras no ha podido ser determinado.

Por otro lado, parte del mismo atraviesa el núcleo urbano de El Jau, con parcelas en su mayoría urbanizadas, que ha condicionado igualmente el estudio del área periférica a la línea. En una de las parcelas no edificadas se detectaron algunos ítems cerámicos de cronología indeterminada.



El resto del tramo discurre por terrenos con plantaciones de choperas, con una importante cobertura vegetal ocultando el suelo. Por lo tanto, en este tramo no ha fue posible el estudio superficial ni en el área de implantación de la línea eléctrica ni en el área periférica.



Al igual que en el tramo 1, aquí se localizaron varios canales de riego, que en este caso discurren paralelos a un lado o a otro, atravesando en ocasiones bajo la carretera.



Se hace mención en este tramo a un elemento etnográfico que aunque no se verá afectado, se encuentra en el entorno paisajístico de la línea. Se trata de una estructura perteneciente a un secadero de tabaco, ligado a la explotación agrícola de la Vega, que le hace ser un elemento integrante del paisaje tradicional tan característico en algunos puntos de esta zona de Granada.



El **tramo 3**, (a diferencia de los anteriores situados en la margen izquierda del río Genil), comienza una vez que la línea cruza el río hacia su lateral derecho. Es el tramo más corto y final del trazado de la línea, adentrándose en el polígono industrial de Torre Abeca donde se localiza la subestación de descarga.

Discurre por una pista igualmente acondicionada mediante el vertido de material foráneo, por lo que el reconocimiento de la superficie original sobre la que se causará impacto crítico fue imposible. En este tramo, las áreas contiguas al camino se encontraban también alteradas por un canal de riego en su lateral oeste, que prácticamente recorre todo el tramo, así como por plantación de choperas hacia el este, que debido a la cubierta de hojas ha hecho imposible su estudio.



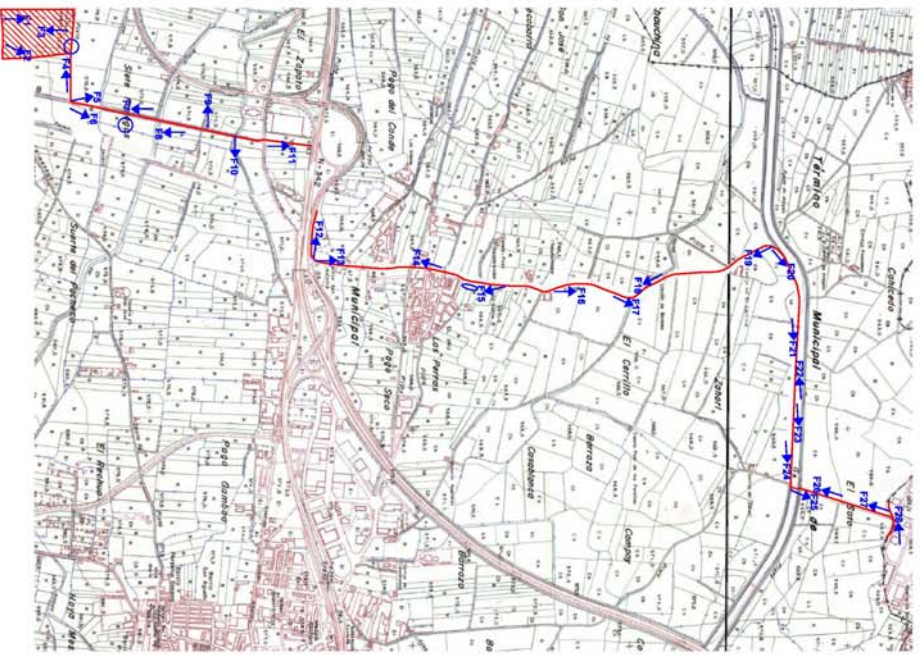
En este tramo, al igual que sucedía en parte del camino que delimitaba la superficie de la planta hacia el norte, se reconocieron algunos restos de material de construcción que forman parte del vertido de acondicionamiento de la rasante.

CONCLUSIONES

Las características del terreno dificultaron la práctica prospectora adecuada en la mayor parte del espacio en donde se instalará el nuevo proyecto infraestructural, y a pesar de que el reconocimiento se ha realizado intensivamente sus resultados han sido nulos. Esto ha estado motivado, como ya se ha explicado, por la imposibilidad del reconocimiento de la superficie original del potencial impacto crítico por obras en todo el trazado de línea eléctrica y de casi la totalidad de sus áreas laterales de impacto previsible por obras.

Por lo tanto, se propuso como medida correctora más idónea la realización de un control de movimientos de tierras vinculada a la fase de construcción de la línea eléctrica y la planta fotovoltaica.

Borrador / Preprint



 ZONAS DE CIERTA CONCENTRACION DE MATERIAL

PLANTA GENERAL, LINEA, PLANTA Y FOTOGRAFÍAS.
 ESCALA 1:10,000
 PROSPECCION ARQUEOLOGICA SUPERFICIAL, PLANTA FOTOVOLTAICA
 "SECANO II" Y LINEA DE EVACUACION, SANTA FE GRANADA
 Area Tipo Especimen y de Llama Ocular Area Municipal

NOTAS Y BIBLIOGRAFÍA

(1) Malpica Cuello, A. (2006): "El paisaje rural medieval..."

(2) Trillo San José, C.: "El tiempo del agua. El regadío ..."

(3) En él se dibuja el emplazamiento hipotético del primer Real de las tropas cristianas junto a la Fuente de los Ojos del Huecar (plano extraído de NUEVAS APORTACIONES SOBRE LAS MURALLAS Y EL SISTEMA DEFENSIVO DE SANTA FE. GRANADA. Luis José García Pulido y Antonio Orihuela Uzal. *AEA*, LXXVIII, 2005, 309, pp. 23 a 43.

(4) Introducción a la Historia Natural y a la Geografía Física de España. Guillermo Bowles, 1789

Aznar Pérez, J.C.; Tapia Espinosa, A.; Herrera Morcillo, J.C. y Navas Guerrero, E.: "Prospección arqueológica superficial de urgencia del parque eólico y línea eléctrica de Sierra del Trigo (Noalejo, Campillo de Arenas y Valdepeñas de Jaén, Jaén)" *Anuario de Arqueología Andaluza 2000*, vol III-1.

Barreiro Martínez, D.; Villoch Vázquez, V. y Criado Boado, F.: "Hacia una metodología de Evaluación de Impacto Arqueológico: El Plan Eólico de Galicia como modelo experimental". Separata de Cuadernos de Arqueología e Patrimonio nºs 4/5/6. Cámara Municipal de Paredes de Cuora 1995-1997.

Carvajal López, J.C. (2008): "El poblamiento altomedieval de la Vega de Granada". *Historia Medieval* nº 26. Universidad de Salamanca, pp. 133-152.

Criado Boado, F.; Villoch Vázquez, V. y Barreiro Martínez, D.: "Arqueología y parques eólicos en Galicia: Proyecto marco de Evaluación de Impacto". CAPA 5, Santiago de Compostela, 2000

Hernández Benito, P.: "Alcabalas y Diezmos. Economía y estructura del poblamiento en la vega de Granada a través de las fuentes fiscales castellanas (1501-1506)". *Arqueología y Territorio Medieval* nº 3, pp. 65-90

Hernández Benito, P.(1996): "Captación de aguas e ingenios hidráulicos en la ciudad de Granada y su tierra a fines de la Edad Media". *II Coloquio Historia y Medio Físico. Agricultura y regadío en al-Andalus*. Almería, 1996

Malpica Cuello, A. (2006): "El paisaje rural medieval en la Vega de Granada y la ciudad de Ibbira". *Arqueología Espacial 26. Arqueología Espacial:Espacios agrarios*. Seminario de Arqueología y Etnología Turolense. Teruel, pp 227-242

Muñoz Vicente, A. (1997): La evaluación del impacto ambiental. Un instrumento efectivo de protección del patrimonio artístico arqueológico en ámbito rural. *PH. Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico*, 20: 98-102.

Ocaña Ocaña, C. (1971): "Organización de los regadíos en la Vega de Granada" *Cuadernos Geográficos* nº 1. Universidad de Granada, pp. 59-85.

Ocaña Ocaña, C.: "La Vega de Granada. Síntesis geográfica". *Cuadernos Geográficos* nº 2. Universidad de Granada, pp. 5-52.

Ramos Millán, A., Tapia Espinosa, A., Aznar Pérez, J.C. y Osuna Vargas M.M. (1993): "El impacto arqueológico desde perspectivas conservacionistas. La Autovía del Mediterráneo Baza-

Puerto Lumbreras. Tramo Cúllar-Vélez Rubio (Provincias de Granada y Almería)". *Anuario de Arqueología Andaluza 1991*, vol III, Actividades de Urgencia, pp. 169-182.

Tapia Espinosa, A.; Aznar Pérez, J.C. y Herrera Morcillo, J.C.: "Prospección arqueológica de urgencia en el trazado de la variante de la carretera B-14 en Villanueva del río Segura (Murcia)". *Memorias de Arqueología 13*, 1998. pp. 563-570.

Trillo San José, C.: "El tiempo del agua. El regadío y su organización en la Granada islámica"

Vidal Encinas, J. (ed.) (1999): *Protección del patrimonio cultural y obras públicas. Actuaciones arqueológicas en la autopista del camino de Santiago (1994-1997)*, Junta de Castilla y León y Gical, León.