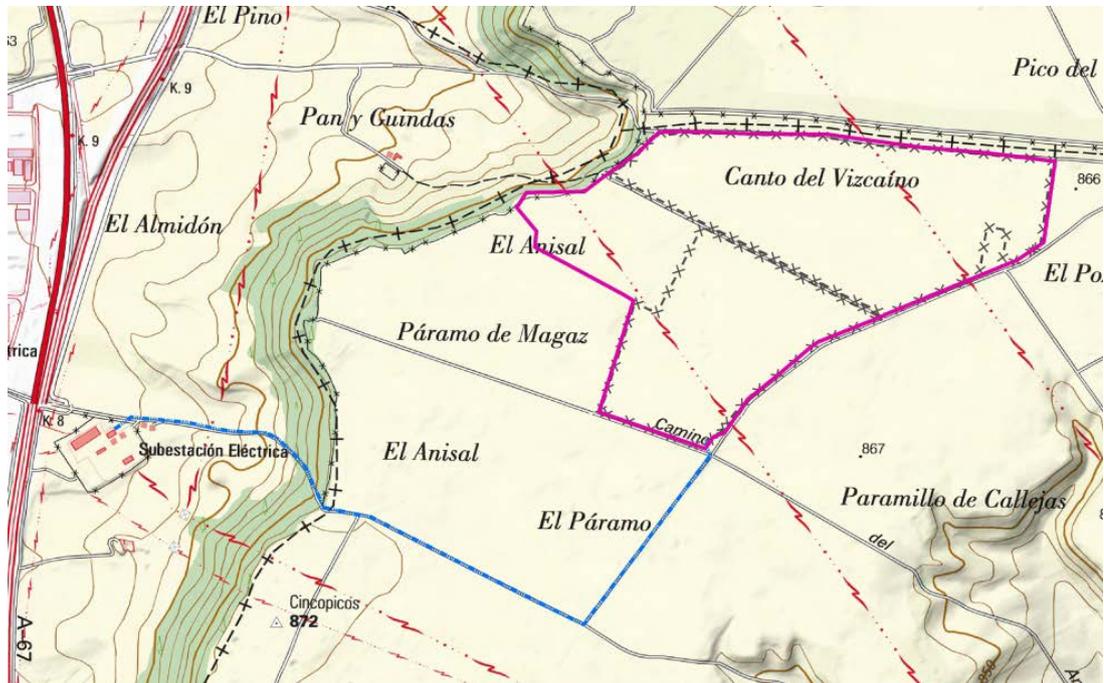


Prospección arqueológica
y Estudio del Patrimonio Cultural
en relación con la E.I.A. del proyecto:

Planta Fotovoltaica "Algiedi Solar"
24,96 MWp, línea subterránea de 45 kV
y Subestación 45/30 kV
(Magaz de Pisuerga y Palencia –Palencia-)

INFORME TÉCNICO



Promotor

**RANTI
INVESTMENTS, S.L**

Consultora



Estudio arqueológico

ADES
— Arqueología y Patrimonio Cultural —

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA	2
I.- INTRODUCCIÓN	3
II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
III.- ÁREA DE INTERVENCIÓN	7
IV.- PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO DE LA INTERVENCIÓN	8
IV.1.- Documentación previa	8
IV.1.1.- Documentación arqueológica	8
IV.1.2.- Normativa urbanística Municipal (NUM)	9
IV.1.3.- Bienes de Interés Cultural	9
IV.1.4.- Bibliografía	10
IV.1.5.- Toponimia	10
IV.1.6.- Información oral	10
IV.1.7.- Documentación etnológica	10
IV.2.- Prospección arqueológica	11
IV. 2.1.- Visibilidad del terreno	12
IV. 2.2.- Análisis de los resultados	13
IV.3.- Valoración de incidencias	16
IV.3.1.- Patrimonio arqueológico	16
IV.3.2.- Patrimonio etnográfico	16
IV.4.- Medidas correctoras/protección	19
IV.4.1.- Patrimonio arqueológico	19
IV.4.2.- Patrimonio etnográfico	20
V.- CONCLUSIONES	22
VI.- BIBLIOGRAFÍA	23

PLANIMETRIA

FICHA TÉCNICA

PROYECTO

Planta Fotovoltaica "Algiedi Solar" 24,96 MWp, línea subterránea de 45 kV y Subestación 45/30 kV, (Magaz de Pisuerga y Palencia –Palencia-)

PROMOTOR

RANTI INVESTMENTS, S.L

CONSULTORA

AMBINOR CONSULTORIA Y PROYECTOS, S.L

PERMISO DE INTERVENCIÓN ARQUEOLOGICA:

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

Comisión Territorial de Patrimonio Cultural de Palencia

Nº Expte: 53-2019 (OT-141-2019-99)

SUPERVISIÓN:

Servicio Territorial de Cultura de Palencia

Unidad Técnica de Arqueología: Cristina Lion Bustillo

DIRECCIÓN TECNICA DEL ESTUDIO ARQUEOLOGICO

Óscar González Díez

www.adesarqueologia.com

ades@adesarqueologia.com

FECHA DE EJECUCIÓN

Junio-julio 2019

I.- INTRODUCCIÓN

El presente Informe Técnico registra el desarrollo de los trabajos de **Prospección Arqueológica y Estudio de Patrimonio Cultural para la Evaluación de Impacto Ambiental (E.I.A.)** del proyecto denominado: *Planta Fotovoltaica "Algiedi Solar" 24,96 MWp, línea subterránea de 45 kV y Subestación 45/30 kV, (Magaz de Pisuerga y Palencia –Palencia-)* (Plano 1).

Dicha prospección se ha realizado a partir del encargo efectuado al arqueólogo D. Óscar González Díez (ADES –Arqueología y Patrimonio Cultural), por AMBINOR CONSULTORIA Y PROYECTOS, S.L, consultora del proyecto promovido la empresa RANTI INVESTMENTS, S.L.

Esta intervención arqueológica se identifica como un estudio de impacto arqueológico en relación con la E.I.A. llevada a cabo de acuerdo con las disposiciones legales vigentes. Son de aplicación el Decreto legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León y la Ley 21/2013, de 9 de noviembre de evaluación ambiental y su modificación según la Ley 9/2018.

Por su parte, la Ley 12/2002, de 11 de Julio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León (LPCCyL), en su art. 30 -*Instrumentos de ordenación del territorio y evaluación de impacto ambiental*- contempla el análisis preventivo de las evidencias y bienes integrantes del Patrimonio Arqueológico y Etnológico, que pudieran existir en el espacio afectado, planteando a su vez las medidas correctoras necesarias para su correcta protección y documentación.

Se trata de una intervención arqueológica preventiva derivada de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), según la *Clasificación de intervenciones arqueológicas* estipulada en el art 107 del Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León (RPPCCyL), que tiene por objeto estimar la incidencia que el proyecto, obra o actividad puede tener sobre el Patrimonio Arqueológico y Etnológico.

Esta actuación arqueológica se ha desarrollado a partir de la propuesta redactada según lo establecido en el art 118 -*Documentación de la solicitud*- del RPPCCyL, presentada para su aprobación ante la Comisión Territorial de Patrimonio Cultural (CTPC) de Palencia el 21 de mayo de 2019, siendo autorizada por el citado órgano el 20 de junio de 2019 (nº expte 53-2019 -OT-141-2019-99-). La ejecución de los trabajos de campo (previamente comunicada a la Unidad Técnica de Arqueología del Servicio Territorial de Cultura) se ha llevado a cabo durante la jornada del 25 de junio de 2019.

II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de planta (PFV) y su Línea de Alta Tensión (LAT) de evacuación hacia la SET de Palencia, se desarrolla mayoritariamente en el t.m de Magaz; en este aspecto, señalar que muy parcialmente afecta al extremo E del t.m de Palencia, donde se ubica la SET.

El proyecto de la Planta Solar (PS) *Algiedi Solar*, consiste en la instalación de una planta Fotovoltaica (FV) de generación de energía eléctrica que permite el aprovechamiento de la energía solar a partir de células fotoeléctricas para transformar la energía procedente del sol en electricidad, que posteriormente se acondicionará y evacuará a la red (Planos 2).

La PS contará con de todas las infraestructuras necesarias para generar 24,96 MWp de potencia. Se ubica íntegramente en el tm de Magaz de Pisuerga, en concreto en su extremo NO y ocupará 66,1 ha distribuidas entre las siguientes parcelas (con referencia catastral):

PARCELA CATASTRAL	Superficie parcela (m ²)	Superficie ocupación (m ²)
34098A00900022	45.433	44.543
34098A00900021	90.157	86.771
34098A00900014	20.882	19.589
34098A00900013	27.150	26.399
34098A00900012	26.401	25.817
34098A00900011	81.960	80.451
34098A00900010	44.262	43.406
34098A00900009	21.126	20.858
34098A00900008	21.095	20.815
34098A00900007	91.299	90.013
34098A00900006	44.017	42.577
34098A00900005	10.595	10.196
34098A00900003	33.929	30.109
34098A00900023	123.594	119.525
34098A009090010000OT	6660	12,45
TOTAL	688.560	661.081

En este aspecto señalar que el ámbito genérico de la planta ocupa 80,88 ha (espacio de prospección) si bien por motivos técnicos y ambientales la infraestructura técnica se instalará al interior del vallado perimetral de la PS, que abarca 66,1 ha (Plano 2.1).

El ámbito de la PS se ubica en el polígono irregular formado por la unión de las siguientes coordenadas (ETRS 89):

X: 377.383,35 Y: 4.651.669,64
X: 378.533,52 Y: 4.651.575,46
X: 378.515,54 Y: 4.651.356,18
X: 377.838,47 Y: 4.651.056,12
X: 377.545,07 Y: 4.650.742,39
X: 377.198,59 Y: 4.650.854,65
X: 377.304,36 Y: 4.651.214,11
X: 377.043,33 Y: 4.651.331,97
X: 377.028,07 Y: 4.651.477,46

El Proyecto contempla (Planos 2):

- Desbroce generalizado y movimientos de tierras mínimos, únicamente los necesarios en el caso de las zonas donde se supere la pendiente máxima permitida por los seguidores solares.
- Acondicionamiento y trazado de caminos, cuyo movimiento de tierras pretende ser el menor posible entorno. Para acceso se aprovecharán caminos existentes, es este caso, a través de la Cañada del Pozo (con Ref catastral 34098A010090060000OB) que a su vez enlaza con la cañada del Camino viejo. De conformidad con el artículo 62 de las NUM de Magaz de Pisuerga, la delimitación de la PS respeta una distancia de 3 m desde el borde de los caminos y cañadas existentes a las construcciones. Los viales interiores de la planta y de acceso a la planta y a la subestación serán de 4 y 6 m de ancho, respectivamente. Tras desbroce superficial, su sección estará compuesta por una subbase de 25 cm de zahorra artificial compactado al 99% y una base de 15 cm de zahorra artificial. A su vez se realizarán las correspondiente cunetas y taludes para drenaje.
- Instalación de paneles FV sobre seguidores horizontales soportados sobre postes metálicos de acero galvanizado hincados en el terreno. La planta contará con 74.520 módulos de 335 Wp cada uno, instalados en 828 trackers (seguidores). Los paneles solares se montan sobre estructuras móviles denominadas seguidores. Los seguidores se orientan en dirección Sur-Norte y permiten la orientación de los paneles Este-Oeste. Los seguidores logran que la radiación incidente de los paneles sea mayor a la que se captaría en una posición fija y por tanto se incrementa la producción de energía eléctrica de la planta fotovoltaica. Estos seguidores se mueven con un pequeño motor alimentado directamente por el campo solar.
- Instalación de 8 estaciones de inversión (CT,s) (agrupadas en 5 zonas, ya que algunos serán dobles), que en conjunto sumarán una potencia pico de 24,96 MWp. La electricidad, generada como corriente continua en el generador fotovoltaico, es conducida a un inversor cuya funciones principal es transformar la corriente continua en alterna.
- Línea eléctrica subterránea de MT 30 kV para interconexión entre los centros de transformación de la planta solar y la subestación proyectada de 30/45 KV, común con la planta "Capricornius solar" (Plano 2.1).
- Construcción de una subestación 30/45 kV en el extremo SE de la planta, que contará con una caseta prefabricada de hormigón que cumplirá la función de

colector de la energía producida a través del bucle de 30 kV. Tendrá unas cabinas de 30 kV con funciones de medida y protección. Además, dentro de esta caseta se incluirá un transformador de servicios auxiliares.

- La unión de los seguidores con los CTs, se realizará mediante cableado subterráneo de media y baja tensión, lo que conllevará la excavación de múltiples zanjas, posteriormente tapadas y compactadas (Plano 2.3).
- El cerramiento perimetral del complejo se realizará mediante malla de acero galvanizado de simple torsión, de 2 m de altura. El cerramiento de malla estará tendido entre postes, que están unidos entre sí por tres alambres horizontales que sostienen la malla. Estos postes están separados por unos 3 m entre sí, y están anclados al suelo mediante zapatas de hormigón en masa, en la que se inserta el perfil metálico que conforma el poste.
- Línea eléctrica subterránea de unos 2,3 km de MT a 45 kv para interconexión entre la SET Algiedi y la subestación existente "Palencia 220" de 45/220 kV, compartida con otras instalaciones. El trazado de la LAT atraviesa las siguientes parcelas

PARCELA CATASTRAL	TM	Longitud (m)
001600100UM75B0001YQ	Palencia	56,61
34900A02609002	Palencia	677,72
34098A00809002	Magaz	833,28
34098A00909003	Magaz	305,02
34098A01009006	Magaz	332,43
34098A00900023	Magaz	26,44

Su trazado, con forma de L invertida, parte de la PS en dirección SO y gira 90° en dirección O, descendiendo el páramo hasta la SET de Palencia, realizándose entre las siguientes coordenadas (UTM ETRS 89) (Planos 1 y 2):

- Inicio (SET Algiedi): X: 377.537,78 Y: 4.650.731,89
- Fin (SET Palencia): X: 375.904,45 Y: 4.650.774,37

En resumen, la obra civil del proyecto comprende varias actuaciones:

- Acondicionamiento y nivelación del terreno para viales y montaje de estructuras
- Realización de viales perimetrales e internos de acceso a los inversores
- Hincado de estructuras para anclaje de seguidores solares
- Cimentaciones de inversores (Centros de transformación)
- Edificio eléctrico y de control (SET)
- Zanjas para las canalizaciones eléctricas de unión de seguidores a CT,s y a SET Algiedi 30/45 kv y a SET Palencia 45/220
- Cerramiento perimetral

Por último señalar que proyecto cumple con la legislación vigente tanto en actividad, como urbanismo, seguridad, protección contra incendios y medio ambiente.

III.- ÁREA DE INTERVENCIÓN

El espacio de intervención se ubica en el término municipal (tm) de Magaz de Pisuerga, localizado en la zona meridional de la provincia de Palencia, el cual limita por el N con Villalobón, por el E con Villamediana, por el S con Reinoso de Cerrato y Soto de Cerrato, y por el O con Villamuriel de Cerrato y Palencia. Tiene una superficie total de 27 km², distribuida en una sola localidad (Plano 1).

Morfoestructuralmente el espacio objeto de análisis se enmarca dentro de los denominados "Páramos calcáreos", caracterizado como su propio nombre indica por la presencia de parameras, formadas a partir de la erosión de los materiales blandos de los valles. Las calizas pontienses, más resistentes han sido menos afectadas por la erosión fluvial, formando así los páramos. Hidrográficamente el espacio geográfico donde se halla Magaz de Pisuerga, ha sido labrado por el curso del río Pisuerga el cual ha formado un amplio valle -en artesa-, propio de valle compuesto por materiales blandos (*Análisis del Medio Físico*, 1988).

El tipo de suelos y la climatología hace que la mayor parte de estos espacios se dedique al cultivo agrícola, como la zona de zona de actuación. Se trata por tanto de una zona fuertemente antropizada.

IV.- PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO DE LA INTERVENCIÓN

La intervención arqueológica realizada se ha desarrollado en dos fases:

- 1.- Documentación previa:
 - 1.1.- Documentación arqueológica
 - 1.2.- Normativa urbanística
 - 1.3.- Bienes de Interés Cultural
 - 1.4.- Bibliografía
 - 1.5.- Toponimia
 - 1.6.- Información oral
 - 1.7.- Documentación etnológica
- 2.- Prospección arqueológica.
 2. 1.- Incidencias/visibilidad del terreno.
 2. 2.- Análisis de los resultados.

IV.1.- Documentación Previa

IV.1.1.- Documentación arqueológica

Se ha realizado una consulta del Inventario Arqueológico Provincial (IAP) en relación con la zona objeto de análisis, así como de una banda de 100 m, tal y como marca el Art 80 del RPPCCyL. Tras la consulta se ha podido comprobar que en el t.m de **Magaz** hay registrados **7 yacimientos, todos ellos muy alejados de la zona de actuación.**

TM MAGAZ DE PISUERGA

CLAVE IACyL	DENOMINACIÓN	CRONOLOGÍA
34-098-0001-01	El Poste/Los Llanos	Calcolítico
34-098-0001-02	El Castillo	Hierro I Altomedieval, Bajomedieval Moderno, Contemporáneo
34-098-0001-03	El Cementerio/Ermita De Ntra. Sra. De Villaverde	Prehistórico Indeterminado Tardorromano, Altomedieval, Plenomedieval, Bajomedieval,
34-098-0001-04	Las Suertes/El Rosal	Prehistórico Indeterminado, Bajomedieval, Moderno
34-098-0001-05	Los Tordos	Prehistórico Indeterminado, Altoimperial
34-098-0001-06	Los Torrubios	Calcolítico

2046431	Via de Sasamón a Villalazán	Romano Altoimperial y Tardorromano
---------	-----------------------------	------------------------------------

TM PALENCIA

Además, tal y como se ha comentado, aunque muy parcialmente, un tramo de LAT se ubica en el **t.m de Palencia**, por lo que se ha realizado una consulta sobre bienes arqueológicos registrados en la zona, **pesquisas que han resultado negativas** ya que los más cercanos ("Tronchos I y II" –t.m de Villalobón) están muy alejados (Planos 3).

IV.1.2.- Normativa Urbanística Municipal (NUM)

TM MAGAZ DE PISUERGA

Tras la pertinente consulta al *Archivo de Planeamiento Urbanístico y Ordenación del Territorio* de la Junta de Castilla y León, en relación con el área de estudio, se ha comprobado que el t.m de Magaz de Pisuerga **cuenta** con unas **Normas Urbanísticas Municipales (NUM)**, aprobadas el 21/05/2013 (BOCyL 05/06/2013) .

Revisado el **catálogo arqueológico** de dicha normativa, en relación con el proyecto, **no se han hallado localizaciones arqueológicas** diferentes a las referenciadas en el apartado anterior.

Por otra parte, conviene comentar que **dicha normativa protege varias vías pecuarias que se encuentran en la zona de análisis** (ver apartado IV.1.7.- Documentación Etnológica).

TM PALENCIA

Por su parte, el t.m de **Palencia** cuenta con un Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) aprobado el 16/10/2008 (BOCyL 07/11/2008) en cuyo **catálogo arqueológico tampoco se han hallado localizaciones arqueológicas** en la zona de actuación.

IV.1.3.- Bienes de Interés Cultural (BIC)

TM MAGAZ DE PISUERGA

Se ha realizado una consulta sobre posibles **Bienes de Interés Cultural (B.I.C.)** incoados y/o declarados **dentro del municipio afectado por el proyecto**, pesquisas que han resultado negativas.

TM PALENCIA

Este municipio cuenta con 17 BIC incoados y/o declarados. Se trata de una larga lista su mayor parte en relación con elementos arquitectónicos de interés histórico monumental ligados al casco histórico de Palencia. Revisados todos ellos, **no se ha**

encontrado ningún elemento en el área de actuación, razón por la que no consideramos oportuno ofrecer dicha lista. Reseñar que el "Canal de Castilla" (BIC) tiene un desarrollo longitudinal cuyo trazado también se encuentra muy alejado del área de actuación.

IV.1.4.- Bibliografía

Respecto a la documentación bibliográfica existen varias publicaciones con referencias a elementos arqueológicos en Magaz y su entorno (ver apartado de *Bibliografía*).

En general se trata de referencias en relación al castillo (muy alejado del área de actuación), yacimientos ya registrados y otras en relación con construcciones histórico-monumentales, en su mayor parte en pie y con buen estado de conservación (iglesia, etc), **no existiendo referencias de posibles enclaves arqueológicos**, hasta ahora inéditos, en relación con el área de actuación.

En definitiva, **no se han hallado nuevas referencias bibliográficas en relación con la zona de intervención**.

IV.1.5.- Toponimia

En lo que respecta a los topónimos relativos al área de análisis, se ha realizado una selección conjunta entre los planos catastrales y topográficos, **no habiéndose seleccionado ninguno por su valor arqueológico**.

IV.1.6.- Información oral

A partir de los datos bibliográficos se ha realizado una encuesta oral a un vecino y agricultor de la zona, a fin de contar con algún nuevo dato arqueológicamente significativo en relación con el área de actuación, **pesquisas que han resultado negativas**.

IV.1.7.- Documentación Etnológica

En cumplimiento del Art. 63 de la LPCCyL, se ha llevado a cabo un registro de todos aquellos bienes inmuebles que forman parte del Patrimonio Etnológico, siempre y cuando éstos pudieran verse afectados negativamente por la obra programada.

Tras la consulta de ortofotografía y planimetría del IGN, tanto en el área de actuación como sus proximidades, **no se han hallado construcciones de carácter etnológico**.

Por su parte las vigentes NUM de Magaz, protegen las vías pecuarias del t.m, algunas de las cuales se encuentran en la zona de análisis. A continuación se exponen los

nombres de las vías pecuarias en la zona de actuación, cuyos nombres han sido facilitados por el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia (STMAPA) (Planos 3):

- **Cañada Camino Viejo de Magaz:** en el trazado de la LAT
- **Cañada del Pozo:** límite S de la PS y en el trazado de la LAT

La denominación literal de las vías pecuarias difiere ligeramente entre las facilitadas por el STMAPA, Catastro y las NUM.

En este aspecto, conviene señalar que según las NUM, estas dos vías pecuarias constan con una anchura de 20,89 m, es decir, una medida equivalente a 20 m, lo que técnicamente las convierte en veredas (artículo 4 de la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías Pecuarias)

A su vez, hay que señalar, que de conformidad con el artículo 62 de las NUM de Magaz de Pisuerga, la delimitación de la PS respeta una distancia de 3 m desde el límite de las vías pecuarias, con respecto al vallado, infraestructura más externa de la PS.

IV.2.- Prospección Arqueológica

La prospección arqueológica es el método de localizar, identificar, delimitar e interpretar evidencias arqueológicas en el medio físico sin provocar actuaciones invasivas en el subsuelo.

La intervención arqueológica realizada se define como una prospección intensiva de cobertura total, que ha tenido como objetivo la identificación de cualquier vestigio arqueológico existente en la superficie del terreno -restos de cultura material, restos estructurales, etc.-, que permita deducir la existencia de un yacimiento arqueológico en el área de afección del proyecto (Planos 2 y 3).

La puesta en práctica sobre el terreno de dicho modelo –prospección intensiva- ha supuesto la creación de una batería de prospección compuesta por dos prospectores (arqueólogos), cubriendo el terreno en batidas sucesivas (transects) manteniendo unas equidistancias aproximadas de 25/30 m hasta completar el reconocimiento del espacio afectado, que incluye una banda de 100 m de anchura, según se establece en el Art 80 RPPCCyL "*Estimación de la incidencia en los bienes integrantes del Patrimonio Arqueológico o Etnológico*".

La separación de los transects realizados permite localizar yacimientos como mínimo con un radio de 14 m, es decir, con una extensión mínima aproximada de 0,07 ha (Bintliff y Snodgrass 1985, 127-137), garantizando así la localización de un enclave, por pequeño que sea.

Tal y como se ha señalado en apartados anteriores, la prospección arqueológica ha batido un espacio de 80,88 ha, si bien la planta solar, delimitada por el vallado perimetral, ocupará un espacio al interior del ámbito señalado, de 66,1 ha. De manera que

por motivos técnicos y o ambientales la planta se ha reducido 14,78 ha con respecto al planteamiento inicial.

Una vez definido el modelo de prospección aplicable, consideramos oportuno desarrollar siquiera en sus conceptos y planteamientos básicos la aplicación práctica y la trascendencia que, para el trabajo que ahora nos ocupa, implica dicho modelo de prospección. En este sentido, cabe señalar que si bien nuestro planteamiento se basa en una amplia y contrastada experiencia práctica en el desarrollo de este tipo de trabajos, no por ello deja de ser deudor en su parte teórica de una serie de trabajos de investigación, que a lo largo de las décadas de los años 80 y 90 del pasado siglo supusieron una intensa labor de conceptualización de la prospección arqueológica, entendida ya desde entonces como una herramienta básica en la gestión del Patrimonio Arqueológico, ya sea ésta en su vertiente estrictamente "administrativa", o bien puramente de "investigación". Entre los investigadores que contribuyeron a este desarrollo es de justicia destacar a Ruiz Zapatero (1983, 1988, 1989, 1997) y Burillo (1988-89, 1997), también en trabajos conjuntos (1988), Burillo y Peña (1984), así como a Fernández (1988) o el grupo dirigido por Miret (1990). No consideramos oportuno en este apartado entrar a valorar o referenciar otros estudios de detalle, a pesar de que alguno de los más cualificados se han llevado a cabo en la Comunidad castellano-leonesa (p. ej. San Miguel, 1992, 1993 y 1995), que por otra parte, no hay que olvidar, fue pionera a la hora de fomentar y potenciar los Inventarios arqueológicos por su eficacia en el proceso de gestión de este tipo de bienes una vez transferidas las competencias en materia de Patrimonio Histórico a las CC.AA. (Jimeno, del Val y Fernández, 1993).

IV. 2.1.- Visibilidad del terreno

Uno de los factores a tener en cuenta en el desarrollo de la prospección es la "*Visibilidad*" del terreno, en la medida que esta variable afecta tanto a la primera identificación como a la posterior caracterización de las evidencias arqueológicas, siendo factores determinantes en este sentido los cambios de vegetación, cultivos, precipitaciones, etc.

Es significativa la variación del porcentaje de yacimientos detectados teniendo en cuenta esta variable (Jacobsen, 1984; Potter 1982; Gallant, 1986). La visibilidad de una estación arqueológica durante una prospección, se encuentra muy condicionada al momento de año en que se realice, es decir, en función de cambios estacionales de vegetación y climatológicos, sobre todo, en parcelas de laboreo agrícola.

Directamente relacionada con la anterior estaría la "*Perceptibilidad*", que se define como la probabilidad de que determinados conjuntos de materiales arqueológicos puedan ser descubiertos con una técnica específica (prospección superficial en este caso); es obvio que no resulta igual de perceptible un conjunto poblacional de época histórica –despoblado medieval o villa romana, por ejemplo- que un emplazamiento prehistórico de ocupación temporalmente limitada (Ruiz Zapatero y Fernández Martínez, 1993).

La incidencia de estas variables en el ámbito espacial que nos ocupa, está directamente determinada por las características que presenta el manto vegetal (Planos 4). En este sentido, la zona objeto de análisis, de manera generalizada se ubica en un

espacio mayoritariamente dedicado al cultivo cerealista, con suelos de matriz arcillo-arenosa, de escaso porte vegetal con abundantes clastos calizos.

De manera general, la prospección se ha desarrollado en parcelas de labor dedicadas al cultivo de secano (trigo, cebada, forrajera) que dado el momento del año en el que se ha desarrollado la prospección, se encontraban en su mayor parte en muy avanzado estado de crecimiento, cuya altura y densidad ha podido condicionar el hallazgo de restos en superficie. Tan sólo un par de parcelas se hallaban con buenas condiciones de visibilidad (foto 9 Plano 4.1 y foto 5 Plano 4.2). Por tanto, en términos arqueológicos se ha contado con condiciones de visibilidad muy bajas y/o nulas.

IV. 2. 2.- Análisis de los resultados

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

La prospección arqueológica realizada en el espacio afectado por el proyecto, **no ha deparado el hallazgo de ninguna evidencia de cultura material que permita deducir la existencia de restos arqueológicos en relación con las zonas previstas para movimientos de tierra.**

Sin embargo, de manera general se puede afirmar que la percepción superficial del terreno no ha resultado favorable de cara a la posible localización de evidencias arqueológicas.

En lo respecta yacimientos ya registrados en el I.A.P. todos ellos se encuentran muy alejados el área del proyecto.

PATRIMONIO ETNOGRÁFICO

En cumplimiento del Art. 63 de la LPCCyL, se ha llevado a cabo un análisis del espacio afectado por el proyecto en curso, en relación con posibles bienes inmuebles que pudieran formar parte del Patrimonio Etnológico. **La prospección realizada, ha registrado un chozo de pastor**, al que hemos denominado "**Chozo del Anisal**", ubicado junto al extremo NO del proyecto. Matizar que en los extremos de alguna parcela, en zonas próximas a las vías pecuarias, existen majanos que pudieran confundirse con construcciones pastoriles arruinadas. Sin embargo, se trata de simples majanos.

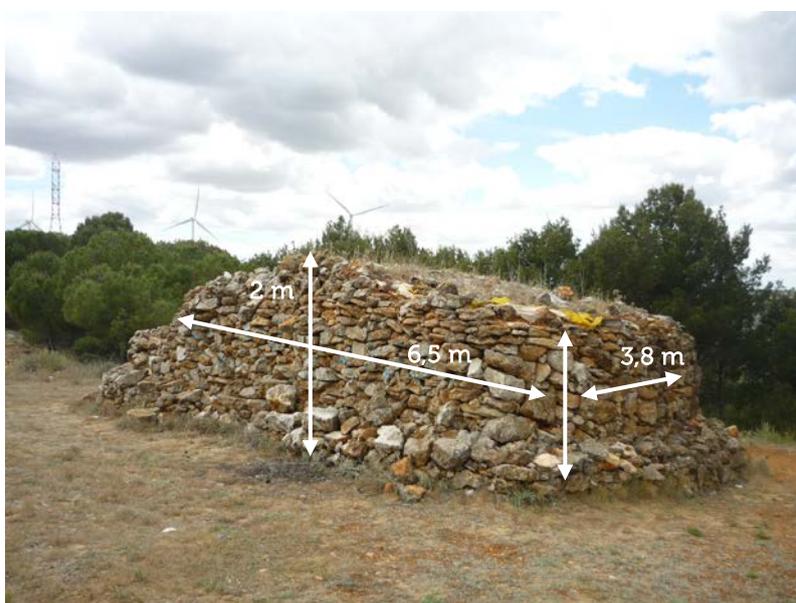
Respecto al Chozo, se ubica en las coordenadas X: 377.331,43 Y: 4.651.643,89, distando a 13 m del vallado que delimita la planta solar en este sector (fotos 7 Plano 4.2).



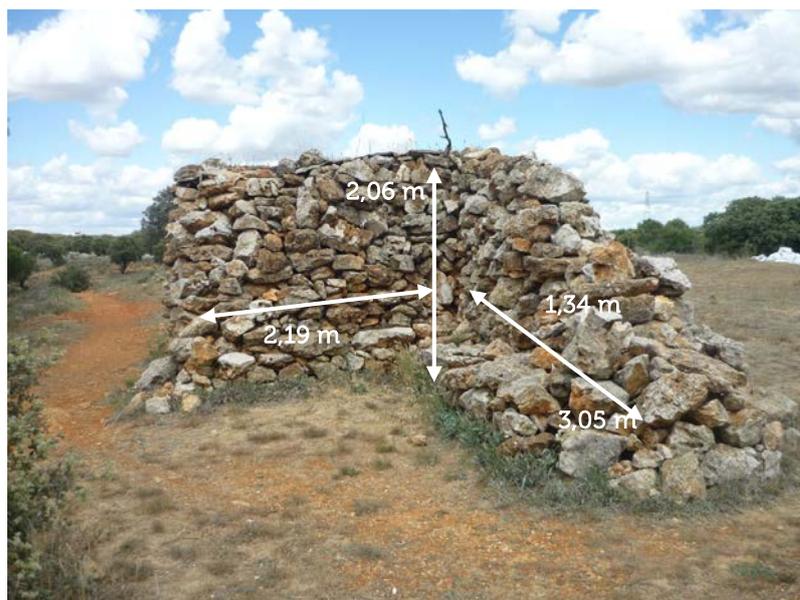
Se ubica inmediatamente en el borde del páramo, con planta de tendencia cuadrangular y un murete a modo de corta vientos en su zona trasera (hacia el Este). Presenta fábrica de mampostería caliza trabada a hueso con un zócalo que lo bordea y techumbre a un agua realizada con diversos materiales reciclados a modo de pares que sirven de sustento de piedras, material vegetal, aglomerado, ferralla plásticos etc. Al interior dispone de un espacio cuadrangular de 6,5 m² con un banco corrido de piedra. Presenta un óptimo estado de conservación si bien se observa la presencia de una rama que a modo de puntal, por el momento sostiene la carga de la zona central de la techumbre. A continuación se presenta una selección fotográfica.



Desde el Este



Desde el NE



Desde el SO



Interior

Por otra parte, tal y como se recoge en el apartado de documentación previa, en el área del proyecto, en concreto en el extremo S y el trazado de la LAT, el proyecto linda con dos vías pecuarias, de las que no se observan restos estructurales (Planos 3 y 4):

- **Cañada Camino Viejo de Magaz:** en el trazado de la LAT
- **Cañada del Pozo:** límite S de la PS y en el trazado de la LAT

En el trazado de la primera (Camino Viejo de Magaz) y el extremo SE de la del Pozo, discurre el trazado subterráneo de la LAT. Y la mayor parte del trazado de la de El Pozo, se encuentra próxima al vallado Sur de la planta solar (Planos 3).

Señalar de nuevo, que de conformidad con el artículo 62 de las NUM de Magaz de Pisuerga, la delimitación de la PS respeta una distancia de 3 m desde el

límite de las vías pecuarias, con respecto al vallado, infraestructura más externa de la PS.

IV.3.- Valoración de incidencias

A continuación se realiza un análisis de los potenciales impactos (susceptibles de ser corregidos o minimizados). Para realizar esta diagnosis –valoración del impacto- hay que tener en cuenta dos factores fundamentales:

Características del yacimiento o bien etnográfico afectado

Se valora el bien atendiendo a sus características patrimoniales, emplazamiento, fragilidad intrínseca y otras consideraciones como el estado de conservación. En este aspecto, para un yacimiento arqueológico no se puede realizar el mismo tipo de estimación para un hallazgo aislado como una *estela*, que para un asentamiento de época histórica como un despoblado medieval o una villa romana que presentan una mayor complejidad estructural, que por ejemplo un asentamiento estacional prehistórico o un elemento puntual como un túmulo o un molino. Diferente valoración es también la que cabe establecer cuando se trata de un bien de escasa entidad estructural pero amplio desarrollo superficial, como puede ser una calzada o una cañada.

Emplazamiento respecto al proyecto

Se atiende al tipo de infraestructura proyectada en relación con el yacimiento. En este aspecto, a modo de ejemplo, no provoca el mismo impacto la instalación de una torre para tendido eléctrico que la construcción de un vial de acceso, o el desmonte de terreno para una estación de bombeo. Además cada tipo de obra tiene un potencial de reversibilidad diferente; es decir, resulta más viable cambiar la ubicación de una torre o modificar el trazado de un camino, que modificar el emplazamiento de grandes infraestructuras.

IV.3.1. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

No existen incidencias al patrimonio arqueológico. Todos los enclaves ya registrados se encuentran alejados del área del proyecto y durante la prospección no se han hallado enclaves inéditos.

IV.3.2. PATRIMONIO ETNOGRAFICO

Tal y como se ha señalado, en el **límite NE de la planta solar** se registra un chozo de pastor y los límites S y en el trazado de la LAT, **se registran dos vías pecuarias.**

El Reino de Castilla durante la baja Edad Media y Moderna, protegió las vías pecuarias para la trashumancia a través del Honrado Concejo de la Mesta, una asociación de pastores fundada oficialmente en 1273 gracias al rey Alfonso X el Sabio.

Las vías pecuarias son las rutas o itinerarios por donde transitaba el ganado durante la trashumancia. Según su anchura estos caminos se subdividen en cañadas (75 m de ancho), cordeles (37 m de ancho) coladas y veredas (20 m de ancho). **En este aspecto, conviene señalar que según las NUM estas tres vías pecuarias constan con una anchura de 20,89 m, es decir, una medida equivalente a 20 m, lo que técnicamente las convierte en veredas (artículo 4 de la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías Pecuarias).**

En las proximidades del proyecto se encuentra un chozo y dos veredas¹:

"CHOZO DEL ANISAL"

- **Características:** chozo de pastor con fábrica de mampostería caliza en óptimo estado de conservación.
- **Emplazamiento respecto al proyecto:** se encuentra a **13 m del vallado –de simple torsión–** (fotos 7 Plano 4.2). que delimita la PS por el extremo NO.
- **VALORACIÓN DE IMPACTO:** indirecto (PS)

"VIA CAMINO VIEJO DE MAGAZ"

- **Características:** denominada "Vereda del Camino Viejo de Palencia", según las NUM y en Catastro como "Camino Viejo de Palencia a Magaz". Une Magaz con Palencia y consta que tiene 5,6 km y 20,89 m de ancho.
- **Emplazamiento respecto al proyecto:** parte del trazado de la LAT discurre por la vereda (Planos 3 y 4).
- **VALORACIÓN DE IMPACTO:** directo.

"VIA DEL POZO"

- **Características:** denominada "Vereda del Pozo del Páramo", según las NUM y en Catastro como "Cañada del Pozo". Con marcada orientación NO-SE une por el SE con la anterior y consta que tiene 3 km y 20,89 m de ancho.
- **Emplazamiento respecto al proyecto:** el límite N de la vereda se encuentra a **3 m del vallado –de simple torsión–** (Planos 3 y 4) que delimita la PS por el S y además el primer tramo de la LAT ocupa la vía. Señalar al respecto que **dicha distancia de protección cumple con el artículo 62 de las NUM de Magaz de Pisuerga.**

¹ Su denominación, difiere ligeramente entre la información aportada por el Servicio Territorial de Medio Ambiente de Palencia, Catastro y las NUM.

- **VALORACIÓN DE IMPACTO:** directo (LAT) indirecto (PS)
-

Tras el reconocimiento puntual de los bienes etnográficos que se encuentran afectados por el proyecto, se realiza a continuación la valoración del grado de incidencia del Proyecto sobre dichos bienes, atendiendo a los criterios establecidos de acuerdo con lo dispuesto en el art. 80, punto 3.3d del RPPCCyL (Decreto 37/2007). Según consta en el mencionado Decreto, los **criterios aplicables** al grado de incidencia del proyecto son los de **Magnitud, Intensidad, Fiabilidad y Reversibilidad de la afección**. Las **categorías de impacto** para cuantificar el grado de incidencia son **Crítico, Severo, Moderado y Compatible**.

- **Magnitud (M):** porcentaje de incidencia física
 - Extensión total (crítico): el impacto afecta a más del 60% de la superficie del entorno de protección de la entidad.
 - Extensión amplia (severo): afecta a un área entre el 20 y el 60%
 - Extensión parcial (moderado): afecta a un área entre el 4 y el 20%
 - Extensión puntual (compatible): la superficie afectada es inferior al 4%
- **Intensidad (I):** afección en superficie y profundidad con respecto a la extensión del enclave.
 - Incidencia física total (crítico): excavación profunda alcanzando el substrato geológico.
 - Incidencia física alta (severo): remoción de tierras profunda que no alcanza el substrato geológico.
 - Incidencia física media (moderado): alteración superficial por remoción de tierras no profunda o alteración a causa de vibraciones.
 - Incidencia física baja y nula (compatible): alteraciones leves que no implican destrucción o inexistencia de acciones susceptibles de producir una afección física en todo el entorno de protección de la entidad.
- **Fiabilidad (F):** estimación de distancias de riesgo de afección con respecto a instalaciones o paso de maquinaria.
 - Alto (crítico): afección en el entorno inmediato.
 - Medio (severo): afección a una distancia de entre 30 y 75 m de la entidad.
 - Bajo (moderado): afección a una distancia mayor de 75 m de la entidad.
 - Nulo (compatible): la afección tiene lugar fuera del entorno de protección de la entidad.
- **Reversibilidad (R):** medidas correctoras que eviten el impacto (modificación de trazado de obra), o paliativas que lo minimicen y aseguren una correcta documentación del enclave (excavación, sondeos o control arqueológico).
 - Crítico: desaparición parcial o total de una entidad arqueológica, que implica la adopción de medidas correctoras destinadas a evitar el impacto modificando

el diseño del proyecto o de algún tipo de medida compensatoria en caso de detectarse en fase de ejecución.

- Severo: riesgo de afección física considerable y/o alto valor patrimonial de la entidad, supone mitigar el impacto a través de determinadas medidas paliativas consistentes en una documentación exhaustiva (excavación o restitución de volúmenes).
- Moderado: riesgo de afección relativo en función del valor del enclave (sondeos o control).
- Compatible: inexistencia de riesgo de afección física, pero una relativa afección sobre el entorno de una entidad de cualquier tipo (balizado, etc).

TABLA DE VALORACIÓN DEL GRADO DE INCIDENCIA
 EN ELEMENTOS ETNOGRÁFICOS

BIEN ETNOGRÁFICO	M	I	F	R
Chozo del Anisal	Compatible (PS)	Compatible (PS)	Crítico	Compatible (PS)
Vereda Camino Viejo de Magaz	Compatible (LAT)	Crítico (LAT)	Crítico	Moderado (LAT)
Vereda del Pozo	Compatible (PS) Compatible (LAT)	Compatible (PS) Crítico (LAT)	Crítico	Moderado (LAT) Compatible (PS)

IV.4.- Medidas correctoras/protección

En aplicación del art 120.2 del RPPCCyL, a continuación se valora el grado de afección del proyecto sobre el Patrimonio Cultural, proponiendo en caso necesario medidas correctoras y/o de protección, en aplicación además del art. 80 de la misma norma.

Según establece dicha normativa, son **medidas correctoras** aquellas destinadas a conservar y proteger los bienes patrimoniales, *dirigidas a evitar, minimizar, reducir o paliar el impacto* que una obra o proyecto pueda tener sobre los bienes arqueológicos o etnográficos. Por **medidas protectoras** se entiende aquellas a aplicar en caso *de que se considere que la ejecución de la obra es incompatible con la conservación de los restos*, procediendo mediante excavación, sondeos o control arqueológico a fin de documentar el bien.

IV.4.1. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Tal y como se ha señalado en el apartado anterior, **la prospección realizada no ha deparado la documentación de ningún nuevo bien arqueológico**. Sin embargo, a pesar de la ausencia de bienes registrados dentro del área cautelar del proyecto y la ausencia de restos arqueológicos ligados a la tradición oral, **la prospección ha estado condicionada por las malas condiciones de visibilidad en la zona** afectada, lo que nos lleva a considerar:

1. que el proyecto es compatible con la conservación del patrimonio arqueológico.
2. la aplicación como de medida de protección de un control arqueológico mediante visitas periódicas, de la fase inicial de movimientos de tierra de la obra (desbroces, explanaciones, zanjas, zapatas, etc).

IV.4.2 PATRIMONIO ETNOGRÁFICO

Tal y como se ha señalado en el apartado anterior, **la prospección realizada ha deparado el registro de un bien etnográfico de naturaleza constructiva; se trata de un chozo de pastor afectado de manera indirecta.**

El grado de afección señalado en apartado anteriores viene determinado por la proximidad de la obra y la superficie de afección que la misma puede tener sobre la delimitación estimada para un bien. Sin embargo, a la hora de establecer medidas correctoras y/o de protección, se ha tenido también en cuenta la posible incidencia de las obras a ejecutar en función de su naturaleza.

Por otra parte, tal y como se ha señalado en apartados anteriores, la **documentación señala la afección directa e indirecta en dos vías pecuarias (ver apartado anterior)**. Se trata de dos tramos de **veredas pecuarias (denominación tomada a partir de su anchura: 20,89 m)** cuyos márgenes de protección para la Planta Solar son respetados por el proyecto, tal y como establece la normativa de protección de las NUM de Magaz (art. 62). En el caso del trazado de la LAT, que afecta a un tramo de la vía del Pozo y del Camino Viejo a Magaz, la afección viene marcada por la zanja subterránea a realizar, en el trazado de las vías pecuarias. Señalar además que **en ningún caso se han detectado restos estructurales ligados a las vías.**

En la actualidad, las vías pecuarias han perdido su funcionalidad original. Eran caminos tradicionales aprovechados para el tránsito ganadero, pero no construidos bajo un criterio de ingeniería civil como por ejemplo, sí lo fueron las vías romanas, las cuales en muchos casos fueron reaprovechadas como vías pecuarias durante la Edad Media (aunque este no parece ser nuestro caso). Las vías pecuarias son un patrimonio inmueble que en realidad está más vinculado con el patrimonio inmaterial de la trashumancia que con la vía pecuaria en sí misma, la cual, en sus tiempos, fue un camino aprovechado para el tránsito ganadero, pero sin una entidad constructiva reconocida.

Sin embargo no podemos obviar que las **vías pecuarias gozan de una protección específica**, al amparo de la **Ley de Vías Pecuarias** (Ley 3/1995 de 23 de marzo) **así como** la propia normativa de **las NUM de Magaz**, cuyo art 62 establece un margen de 3 m.

Dicha Ley considera que las vías pecuarias son un *"legado histórico de interés capital"* y en el **Artículo 3** sobre **Fines**, en el punto D del apartado 1, insta a las Comunidades Autónomas a *"asegurar la adecuada conservación de las vías pecuarias, así como de otros elementos ambientales o culturalmente valiosos, directamente vinculados a ellas, mediante la adopción de las medidas de protección y restauración necesarias"*.

En lo que respecta a las **afecciones sobre vías pecuarias**, hay que tener en cuenta lo establecido en la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, artículo 13.1: *"Cuando se proyecte una obra pública sobre el terreno por el que discurra una vía pecuaria, la Administración actuante deberá asegurar que el trazado alternativo de la vía pecuaria garantice el mantenimiento de sus características y la continuidad del tránsito ganadero y de su itinerario, así como los demás usos compatibles y complementarios de aquel."*

En resumen:

1. las vías pecuarias afectadas por el proyecto, no parecen tener entidad constructiva estructural que vaya a ser mermada o deteriorada, aspecto especialmente significativo para el trazado de la LAT que afecta de manera directa a dos tramos de vías pecuarias ("Del Pozo" y "Camino Viejo de Magaz").
2. En la Planta Solar el vallado proyectado mantiene un margen de 3 m, que cumple con la distancia que dicta el art 62 de las NUM de Magaz. Las vías pecuarias próximas a la FV mantienen así su protección y margen de seguridad (en función de las distancias citadas) en relación con la única estructura proyectada cercana, que es un vallado de simple torsión, que irá soportado mediante pequeñas zapatas (aprox -40 cm) ubicadas todas ellas dentro de parcelas, tradicionalmente roturadas y en las que el nivel superficial (aprox 50 cm) ha sido removido por el arado.
3. El "Chozo del Anisal" se ubica al exterior del extremo NO de la Planta Sola, a 13 m del vallado, única estructura proyectada cercana.

Por todo ello consideramos:

- que el proyecto es compatible con la protección y conservación del patrimonio etnográfico, garantizando el mantenimiento de los límites de protección de las vías pecuarias en la zona de la Planta solar, donde dada la cercanía del vallado a un tramo de vía pecuaria -Del Pozo- (a 3 m de sus límites), se propone como medida de protección el balizado de los límites de vías próximos a las obras de ejecución del vallado. El objetivo es hacer compatible la ejecución del vallado, manteniendo inalterado el límite de las vías pecuarias y sus características actuales. Esta misma medida se hace extensible para el "Chozo del Anisal" que será balizado durante la ejecución del vallado a fin de mantener su estado de conservación actual y de evitar contingencias patrimoniales derivadas tanto de la ejecución del vallado como del posible tránsito de maquinaria por el camino próximo (Plano 3.1).
- dada la afección directa de la zanja para acometida subterránea de la LAT en los tramos de vías pecuarias de "El Pozo" y "Camino Viejo de Magaz" se propone como medida de protección un control arqueológico intensivo en relación con los movimientos de tierra a realizar para posible acondicionamiento de accesos y zanja eléctrica, a fin de prevenir la hipotética presencia de infraestructura de caminera antigua (Plano 3.1).

V.- CONCLUSIONES

Como se desprende de los datos expuestos con anterioridad, la **prospección arqueológica** realizada para la EIA del proyecto denominado *Planta Fotovoltaica "Algiedi Solar" 24,96 MWp, línea subterránea de 45 kV y Subestación 45/30 kV, (Magaz de Pisuerga y Palencia –Palencia-)* no ha deparado la localización de ningún nuevo bien arqueológico aunque sí de un bien etnográfico, en concreto un chozo de pastor.

Desde el punto de vista arqueológico la prospección realizada no ha deparado la documentación de ningún nuevo bien arqueológico. Sin embargo, a pesar de la ausencia de bienes registrados dentro del área cautelar del proyecto y la ausencia de restos arqueológicos ligados a la tradición oral, **la prospección ha estado condicionada por las malas condiciones de visibilidad en la zona** afectada, lo que nos lleva a **proponer** como medida de protección de un **control arqueológico** mediante visitas periódicas, de la fase inicial de movimientos de tierra **de toda la obra** (desbroces, explanaciones, zanjas, zapatas, etc).

Por otra parte, desde el punto de vista etnográfico, la prospección realizada ha deparado la documentación de un bien etnográfico, un chozo de pastor, denominado "Chozo del Anisal", al exterior de la Planta Solar, aunque muy próximo y por tanto afectado de manera indirecta. Por otra parte la documentación señala la **afección directa e indirecta** a dos vías pecuarias, **ninguna** de las cuales parece contar con restos estructurales, aspecto significativo para el trazado de la LAT que afecta de manera directa a dos tramos de vía pecuaria ("Del Pozo" y "Camino Viejo de Magaz"). Respecto a las afecciones indirectas, éstas se observan en la zona de la Planta solar, donde el vallado proyectado (infraestructura más externa) mantiene un margen de 3 m respecto al límite N de la vía del Pozo, cumpliendo con la legislación vigente. **Por tanto el proyecto es compatible con la protección y conservación del patrimonio etnográfico. No obstante, en la zona de la Planta solar**, dada la cercanía de la construcción del vallado tanto al "Chozo del Anisal" (13 m) como a la vía "Del Pozo" (3 m), **se propone como medida de protección el balizado del Chozo y del límite N de la vía del Pozo, zonas próxima a las obras de ejecución del vallado**, a fin de conservar las características actuales tanto de la vía como del Chozo. Por otra parte, **dada la afección directa de la zanja para acometida subterránea de la LAT en los tramos de vías pecuarias de "El Pozo" y "Camino Viejo de Magaz" se propone como medida de protección un control arqueológico intensivo** en relación con los movimientos de tierra a realizar para posible acondicionamiento de accesos y zanja eléctrica en las vías, a fin de prevenir la hipotética presencia de infraestructura de caminera antigua.

VI.- BIBLIOGRAFÍA

Referencias históricas y arqueológicas

- ALCALDE CRESPO, G.
(1997): *El Cerrato palentino*, Palencia.
- ALONSO SILIÓ et alii
(1987): "Inventario arqueológico de la provincia de Palencia", *Actas del I Congreso de Historia de Palencia*, Palencia.
- BÁEZ MEZQUITA, J. M.
(1992): *Arquitectura popular de Castilla y León. Bases para un estudio*. Valladolid.
- BENITO, F
(1998): *Arquitectura tradicional de Castilla y León. Vol. I y II*. Salamanca.
- BLANCO ORDÁS
(1992): "Magaz: Recuerdos, orígenes, historia", artículo publicado en el Diario Palentino el 4 de septiembre de 1992.
- CASTRO, L.
(1970): *Pallantia prerromana*. Burgos.
- COOPER, E.
(1991): *Castillos Señoriales de la Corona de Castilla*, vol. I.1: 190-203.
- FERNÁNDEZ DE MADRID, A.
(1932): "El Arcediano de Alcor". *Silva Palentina* T. I, Palencia.
- FERNÁNDEZ DEL PULGAR, P.
(1679): "Historia secular y eclesiástica de la ciudad de Palencia", I, Madrid.
- HERRÁNZ MARTÍNEZ, J.I., FERNÁNDEZ GIMÉNEZ, J.M. y PÉREZ RODRÍGUEZ, F.
(1995): "Los comienzos de la metalurgia en el Bajo Pisuerga Palentino", *Actas del III Congreso de Historia de Palencia*, T I, Palencia.
- GARCÍA MARTÍN, P. et alii
(1992): *Cañadas cordeles y veredas*. Junta de Castilla y León. Valladolid.
- GARCÍA MERINO, C.
(1975): *Población y poblamiento en Hispania romana. El Coventus Cluniensis, Studia Romana*, Valladolid
- MADOZ, P.
(1845-50): *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus Posesiones de Ultramar*. Edición Fac-simil 1845-50. Palencia
- PONGA MAYO, J. C. y RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, A.
(2000): *Arquitectura popular en las comarcas de Castilla y León*. Valladolid.

SÁNCHEZ DEL BARRIO, A. y CARRICAJA CARBAJO, C.

(1995): *Arquitectura popular y construcciones secundarias*.

VALLEJO DEL BUSTO, M.

(1978): *El Cerrato Castellano*, Valladolid.

VV.AA.

(2001): *Estudios de Etnología en Castilla y León, 1992-1999*. Junta de Castilla y León. Valladolid.

Metodología de prospección

AMADO, X.; BARREIRO, D.; CRIADO, F. y MARTÍNEZ, M.C.

(2002): "Especificaciones para una gestión integral del impacto desde la arqueología del paisaje", TAPA 26, Santiago de Compostela, pp. 52-74.

BINTLIFF, J.L y SNODGRASS, A.N.

(1985): "The Cambridge-Bradford Beotian expedition: the first four years". *Journal of Field Archeology* 12(2), pp 123-161

BURILLO, F.

(1988-89): "La prospección de superficie: algunas reflexiones sobre su situación actual en España". *Arqueocrítica*: 38-45.

(1997): "Prospección arqueológica y geoarqueología". La prospección arqueológica. Segundos encuentros de Arqueología y Patrimonio. Salobreña, p. 117-132

(2013): "La prospección de superficie". *Métodos y técnicas de análisis y estudio en arqueología prehistórica*. UPV

BURILLO, F., IBÁÑEZ, E.J. y POLO, C.

(1993): "Localización y descripción física del yacimiento y su entorno". *Cuadernos del Instituto Aragonés de Arqueología* II. Teruel.

BURILLO, F., PEÑA, J.L.

(1984): "Modificaciones por factores geomorfológicos en el tamaño y ubicación de los asentamientos primitivos". *Arqueología Espacial*, 1, Teruel, p. 91-105

FERNÁNDEZ, V.

(1988): "Las técnicas de muestreo en prospección arqueológica". *Revista de Investigación*, CUS, IX (3): 7-47

GALLANT, T.W.

(1986): "Background noise and site definition: a contribution to survey methodology". *Journal of Field Archeology* 13(4) pp 403-418

JACOBSEN, J.A.

(1984): "A contribution to the evaluation of archeological field-surveying". *Journal of Danish Archeology* 3, pp 187-198

MIRET, M et alii.

(1990): *La prospección arqueológica*. Barcelona, Societat Catalana D'arqueologia, Dossier XI.

RUIZ ZAPATERO, G.

(1983): "Notas metodológicas sobre prospección en Arqueología". *Revista de Investigación*, CUS, VII (3): 7-23

(1988): "La prospección arqueológica en España: pasado, presente y futuro". *Arqueología Espacial*, 12, Teruel: 33-47

(1989): "Teoría y metodología en Arqueología". *XX Congreso Nacional de Arqueología*. Santander.

(1997): "La prospección de superficie en la Arqueología española. La prospección arqueológica". *Segundos encuentros de Arqueología y Patrimonio*. Salobreña, p. 13-34

POTTER, T.W.

(1982): "Prospection in surface theorie et pratique". *Villes et campagnes dans l'Empire romaine*. Aix n Provence, pp 9-41

RUIZ ZAPATERO, G. Y BURILLO, F.

(1988): "Metodología para la investigación en arqueología territorial". *Segundo Congreso Mundial Vasco, Munibe*, Suplemento 6, San Sebastián, p. 45-64

SAN MIGUEL, L.C.

(1992): "El planteamiento y el análisis del desarrollo de la prospección. Dos capítulos olvidados en los trabajos de arqueología territorial". *Trabajos de Prehistoria*, 49.

(1993): "El poblamiento de la Edad del Hierro al occidente del valle Medio del Duero. Arqueología Vaccea". *Estudios sobre el mundo prerromano en la Cuenca Media del Duero*. Valladolid. Junta de Castilla y León, p. 21-66

(1995): "Origen y evolución del oppidum vacceo de Las Quintanas, (Valoria la Buena, Valladolid)". *Arqueología y Medio Ambiente. El primer milenio A.C. en el Duero Medio*. Valladolid, Junta de Castilla y León, p. 319-336

TEJERO DE LA CUESTA J.M. (Dir.)

(1988): *Análisis del medio físico de Palencia. Delimitación de unidades y estructura territorial*. Junta de Castilla y León.

INFORME TECNICO

Prospección arqueológica y Estudio del Patrimonio Cultural en
relación con la EIA del proyecto:
Planta Fotovoltaica "Algiedi Solar" 24,96 MWp,
línea subterránea de 45 kV y Subestación 45/30 kV,
(Magaz de Pisuerga y Palencia –Palencia-)

Burgos, 25 de julio de 2019



Fdo.: Óscar González Díez

ADES
— Arqueología y Patrimonio Cultural —

PLANIMETRIA

Plano 1 – Proyecto. Área de intervención arqueológica

Plano 2.1 – Proyecto sobre ortofotografía

Plano 2.2 – Proyecto: Planta solar

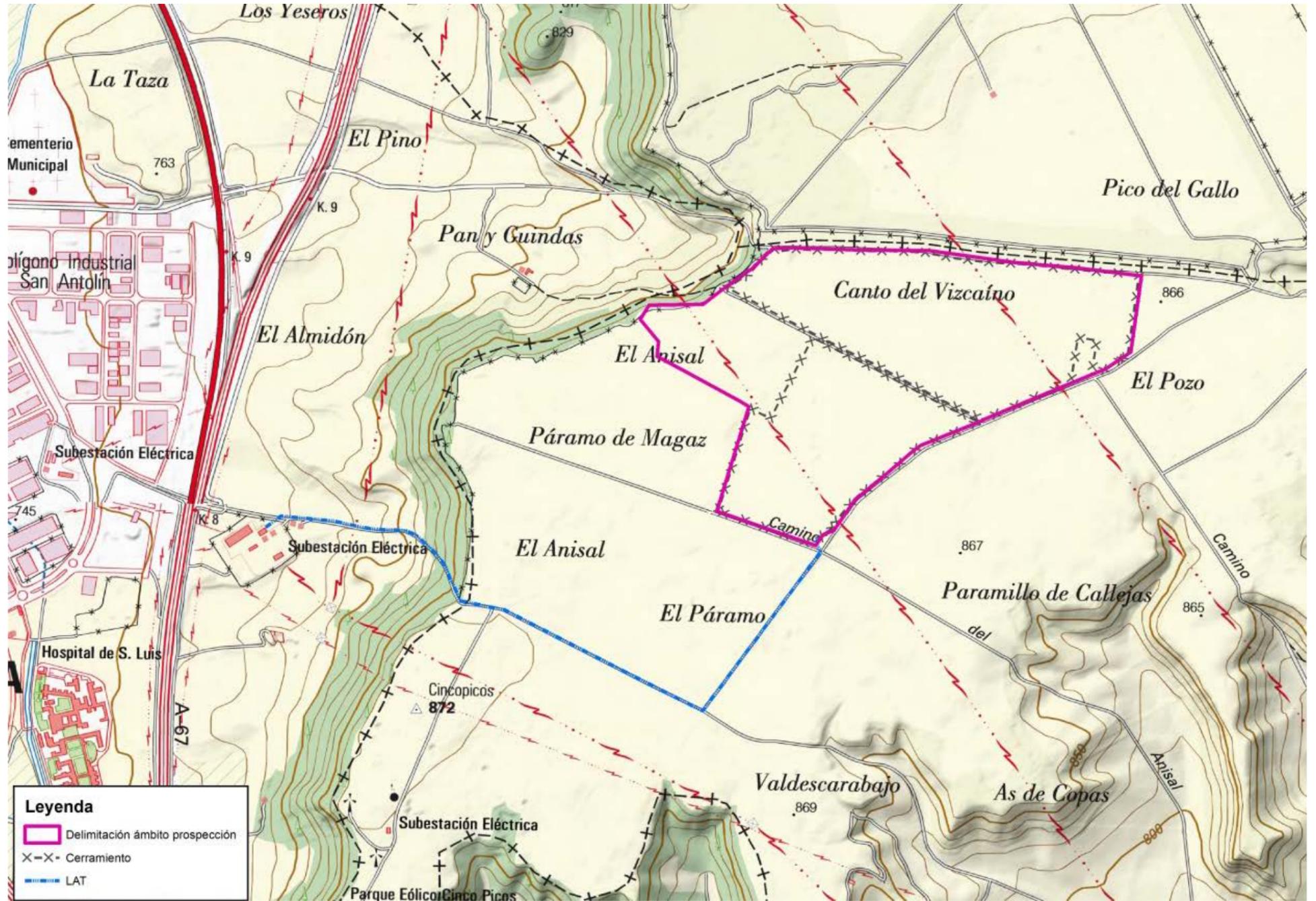
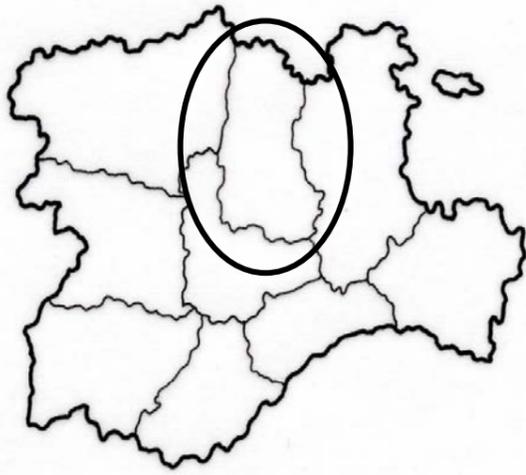
Plano 2.3 – Proyecto: zanjas eléctricas en Planta solar

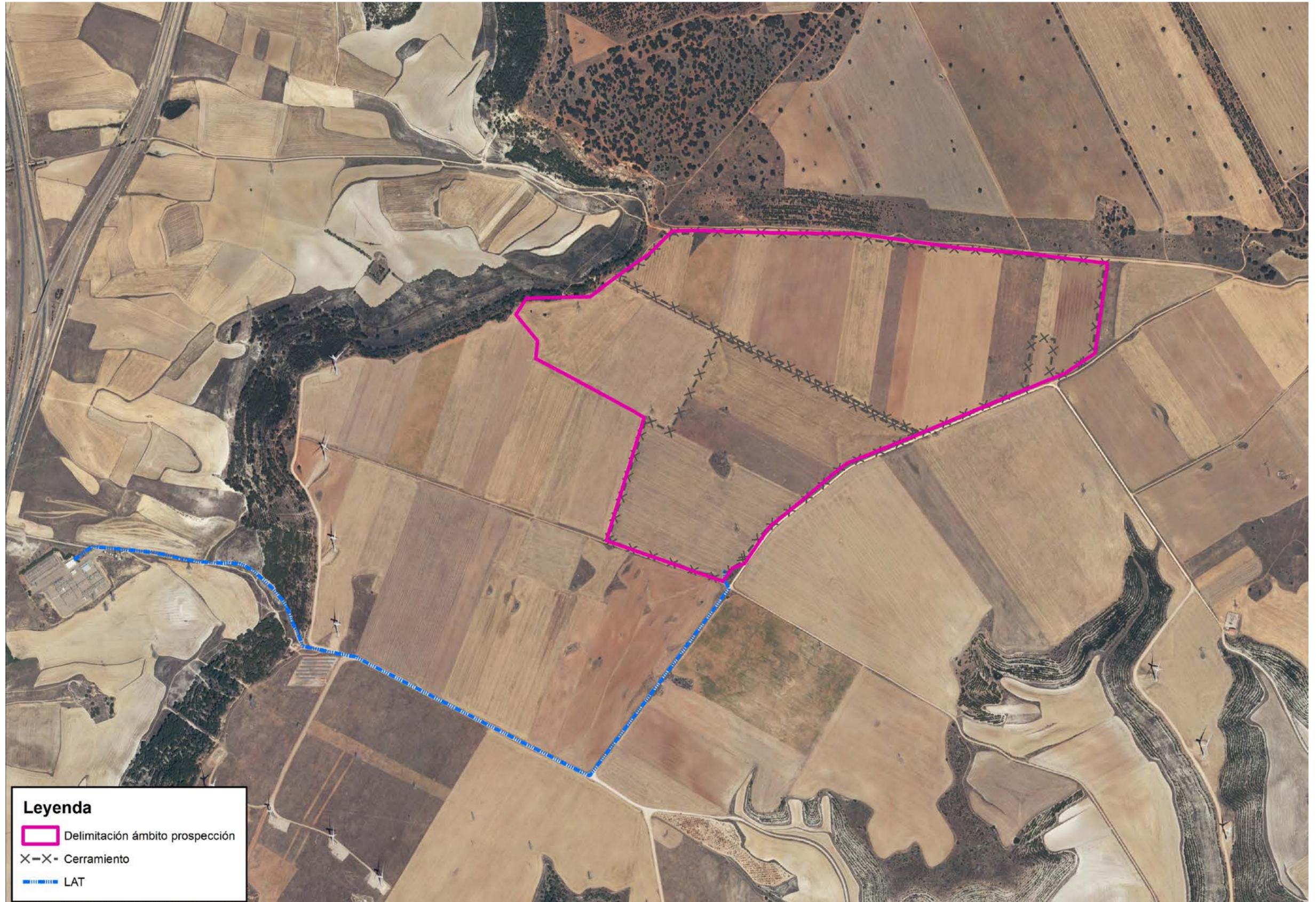
Plano 3.1 – Proyecto sobre MTN en relación con bienes registrados

Plano 3.2 – Proyecto sobre ortofoto en relación con bienes registrados

Plano 4.1 – Vistas áreas de prospección: LAT y Planta solar –sector medio meridional-

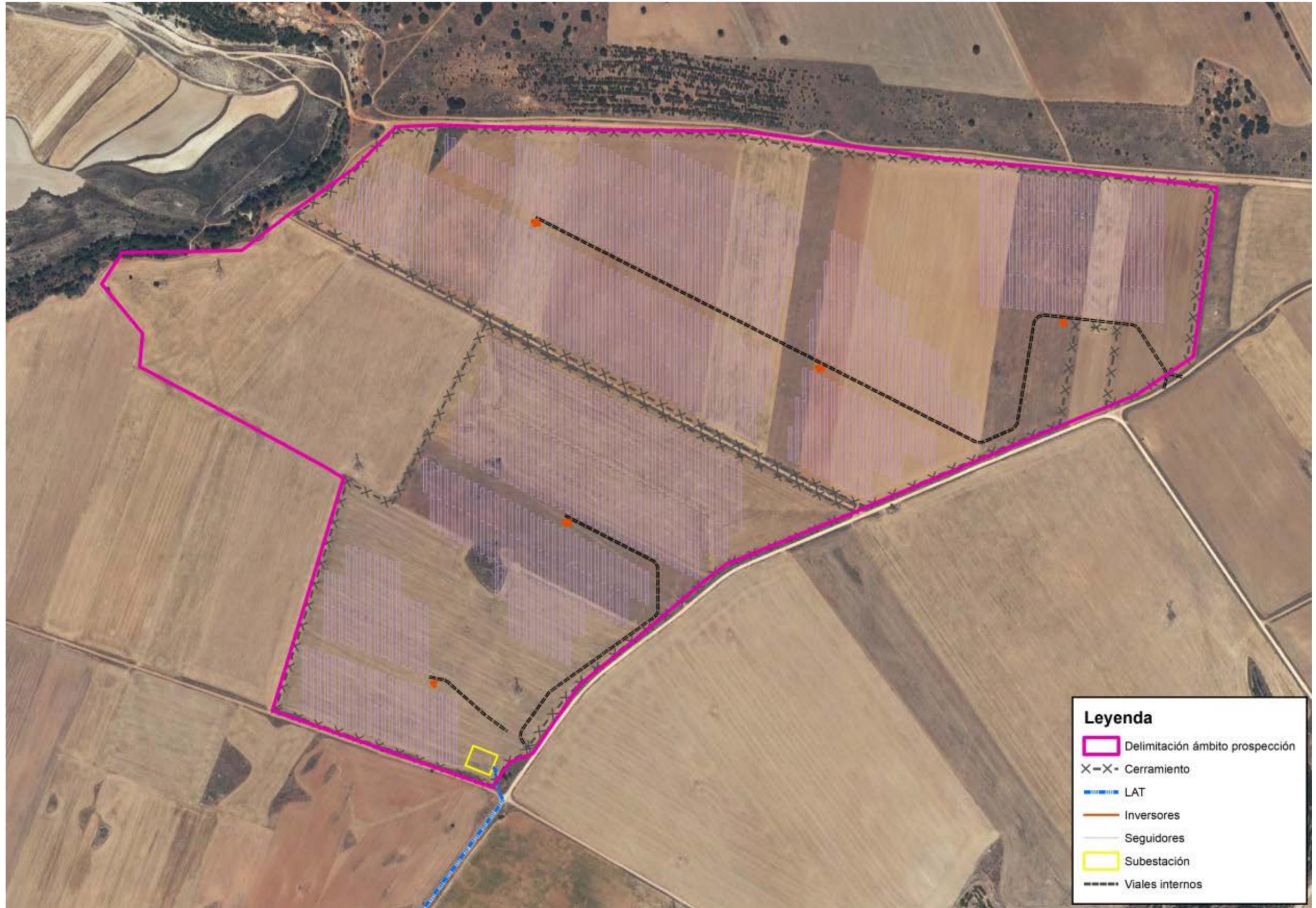
Plano 4.2 – Vistas áreas de prospección: Planta solar –sector medio septentrional-





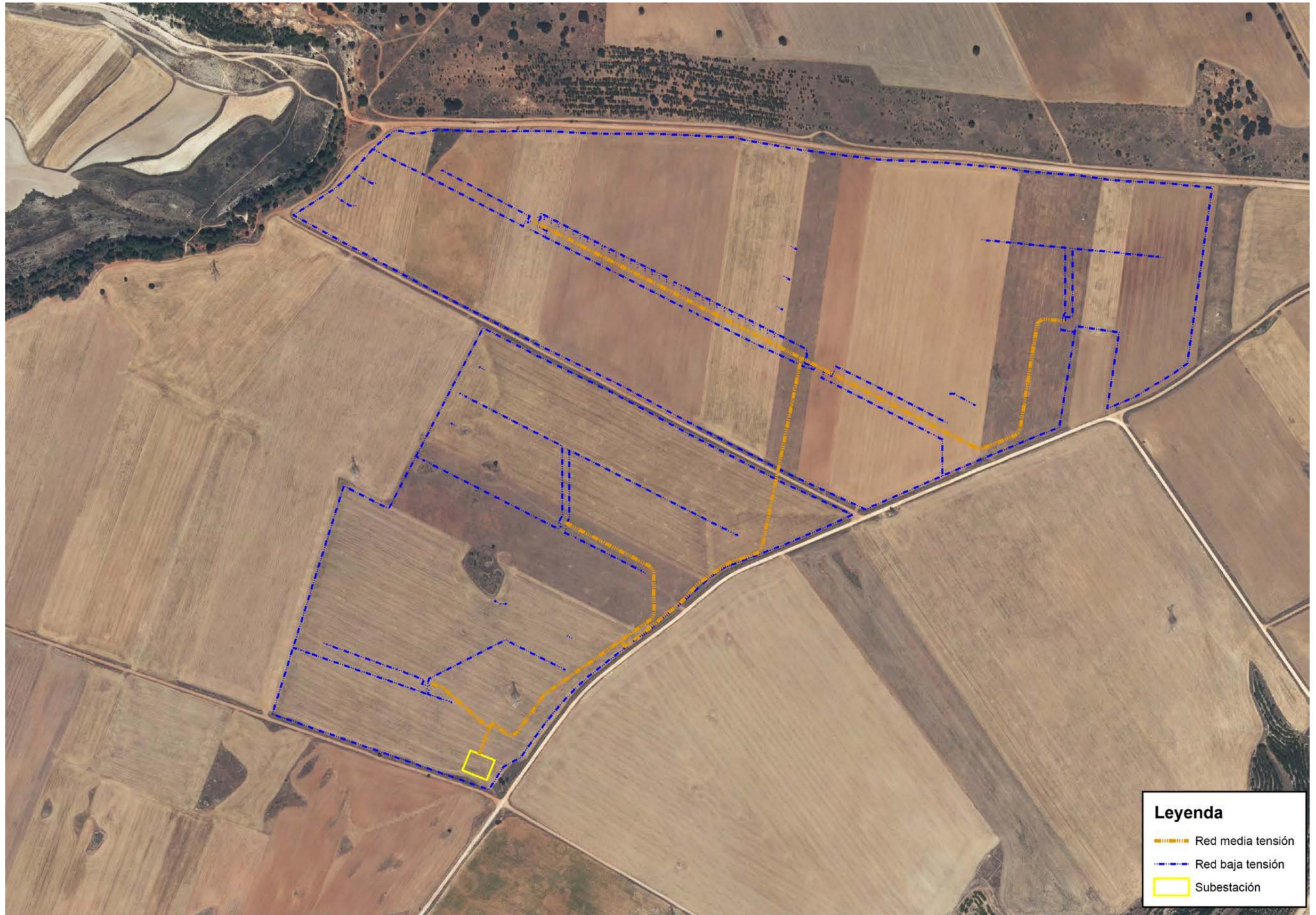
Leyenda

-  Delimitación ámbito prospección
-  Cerramiento
-  LAT



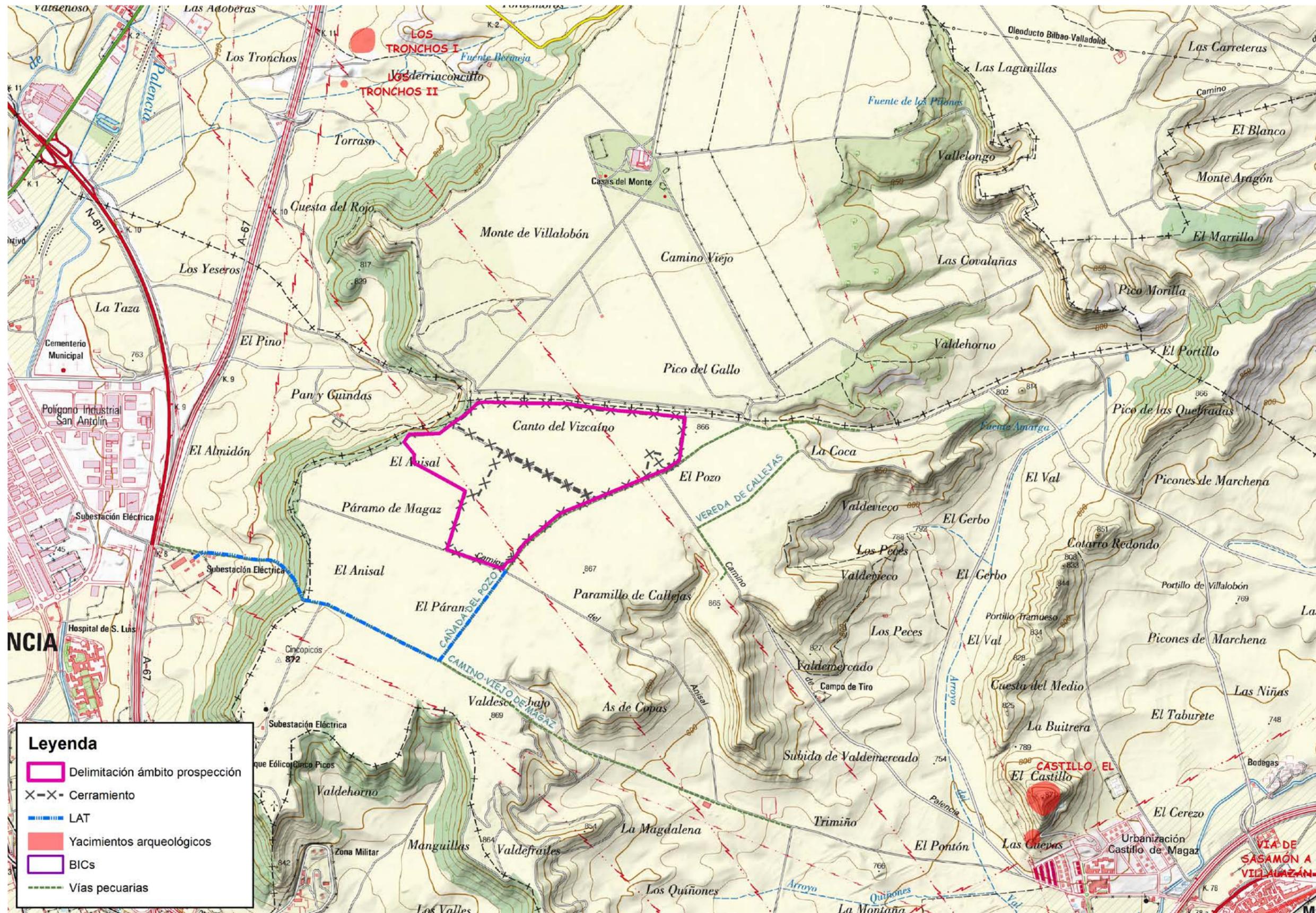
Leyenda

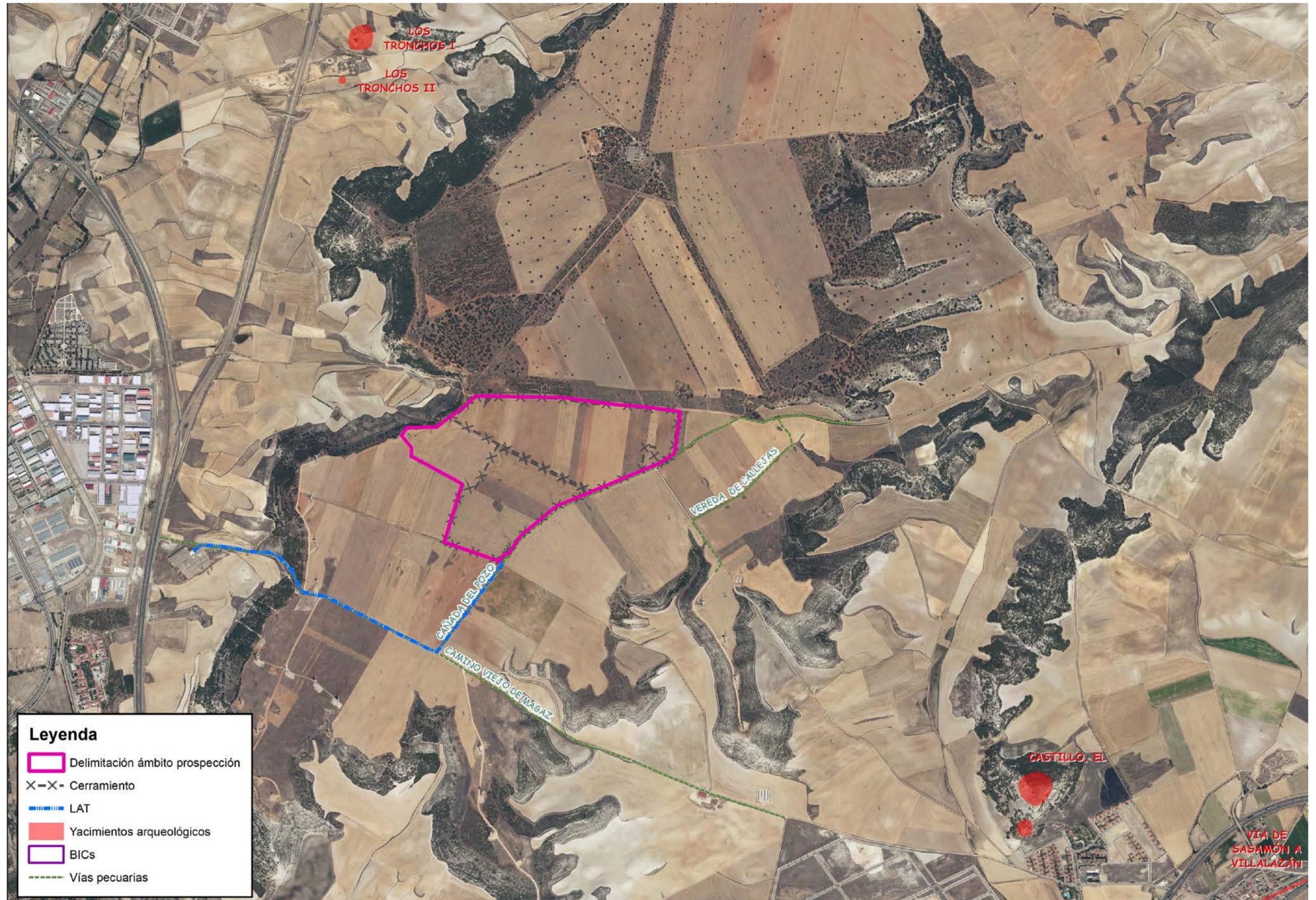
- Delimitación ámbito prospección
- X-X- Cerramiento
- — — — — LAT
- — — — — Inversores
- — — — — Seguidores
- Subestación
- Viales internos



Legenda

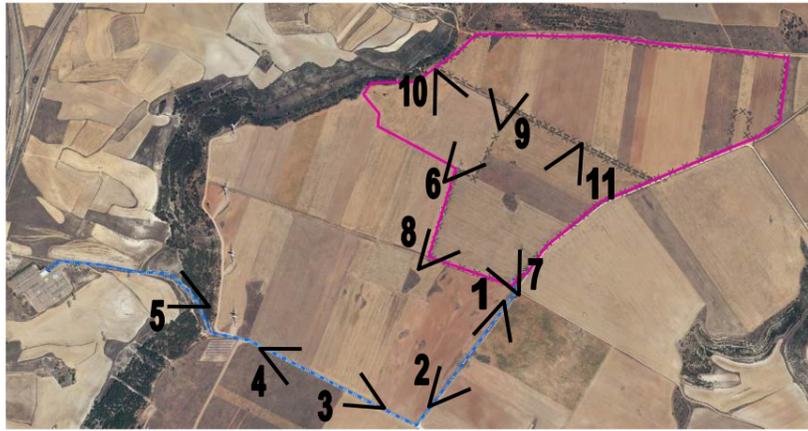
- Red media tensión
- Red baja tensión
- Subestación

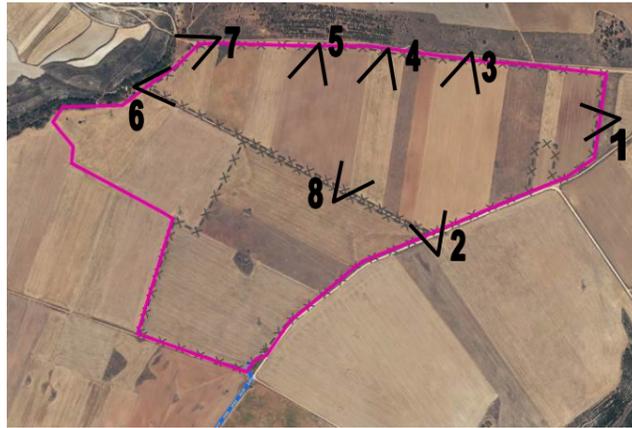




Leyenda

- Delimitación ámbito prospección
- Cerramiento
- LAT
- Yacimientos arqueológicos
- BICs
- Vías pecuarias





Promotor
**RANTI
INVESTMENTS, S.L**

Consultora
ambior

Prospección arqueológica y Estudio del Patrimonio Cultural del Proyecto:
Planta Fotovoltaica "Algiedi Solar" 24,96 MWp, línea subterránea de 45 kV y
Subestación 45/30 kV, (Magaz de Pisuerga y Palencia –Palencia-)

ADES
— Arqueología y Patrimonio Cultural —

PLANO 4.2

Vistas áreas de prospección: Planta solar –sector medio septentrional-