

**ANEXO V: INFORME DE PROSPECCIÓN**  
**ARQUEOLÓGICA**

Proyecto:

**PARQUE FOTOVOLTAICO “SIERRA PLANA I” Y SU  
LÍNEA DE EVACUACIÓN EN LOS TTMM DE JACA,  
SABIÑÁNIGO Y BIESCAS (HUESCA).**

Documento:

**INFORME PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

Desarrollador:

**MESETA Y SOL, S.L.U.**

Autor:



**Junio 2021**

Documento:

## INFORME FINAL

Ficha técnica:

*Nombre intervención:*

PROYECTO DE PARQUE FOTOVOLTAICO "SIERRA PLANA I" Y SU LÍNEA DE EVACUACIÓN EN LOS TTMM DE JACA, SABIÑÁNIGO Y BIESCAS (HUESCA)

*Directores:*

José Delgado Ceamanos y Óscar Caldés Aquilué

*Expediente:*

245/2021

*Exp. Prev.:*

001/21.330

## ÍNDICE

1. OBJETIVOS.....	4
2. ANTECEDENTES .....	5
3. AUTORIZACION ARQUEOLÓGICA .....	6
4. SITUACIÓN GEOGRÁFICA .....	8
5. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTUACIÓN PREVISTA.....	10
6. MARCO HISTÓRICO.....	13
6.1. JACA .....	13
6.2. SABIÑÁNIGO.....	16
6.3. BIESCAS .....	18
7. MÉTODO DE TRABAJO .....	21
8. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.....	23
9. CONCLUSIONES. MEDIDAS PREVENTIVAS O CORRECTIVAS .....	55
ANEXO I – PLANIMETRÍAS.....	57



## **1. OBJETIVOS**

El objetivo del presente informe es indicar el resultado de la prospección arqueológica en el terreno afectado por el Proyecto de Parque Fotovoltaico “Sierra Plana I” en los TTMM Jaca, Sabiñánigo y Biescas (provincia de Huesca), con la finalidad de poder estimar y así realizar una valoración sobre el potencial arqueológico del entorno afectado.

Los trabajos han sido realizados por la empresa PALEOYMAS, S.L. por encargo de MESETA Y SOL, S.L.U., C/Goya 6 2ª Planta, 28001 Madrid, CIF: B-88259791, perteneciente a la empresa COMPÁS CONSULTORES, SERVICIOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y MEDIOAMBIENTE S.L. con CIF B-86317047 y domicilio fiscal en el paseo de la Independencia, nº19 piso 4º, ofi. 4ª, CP 50001, Zaragoza.

Los objetivos específicos de la prospección superficial intensiva con la exploración visual con la metodología arqueológica adecuada son la revisión de aquellas zonas que por proximidad o por afección directa puedan verse alteradas en su suelo, detectando cualquier tipo de resto arqueológico que pueda verse afectado por las obras a realizar, además de comprobar que el patrimonio arqueológico recogido en la Carta arqueológica de Aragón, no se ve afectado por las obras. Para lo que se localiza y documenta los vestigios encontrados, proponiendo una serie de medidas de protección y/o correctivas a tomar, necesarias para su adecuado estudio, conservación y protección. Asimismo, se puede estimar y realizar una valoración sobre el potencial arqueológico de la zona afectada por el proyecto.

## **2. ANTECEDENTES**

El presente proyecto de prospección arqueológica surge de un proyecto de parque fotovoltaico promovido por MESETA Y SOL, S.L.U., C/Goya 6 2ª Planta, 28001 Madrid, CIF: B-88259791.

El objetivo del promotor es desarrollar éste y otros proyectos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón con el objeto de mejorar el aprovechamiento de los recursos energéticos renovables de esta región, utilizando las más recientes tecnologías que hacen cada vez más eficientes este tipo de instalaciones, y desde criterios de máximo respeto al entorno y al medio ambiente.

En cuanto a la regulación en la que se enmarcan, el presente proyecto corresponde que sea tramitado conforme a la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico, el R.D. 1955/2000 y el Decreto-Ley 2/2016, de 30 de agosto, de medidas urgentes para la ejecución de las sentencias dictadas en relación con los concursos convocados en el marco del Decreto 124/2010, de 22 de junio, y el impulso de la producción de energía eléctrica a partir de la energía fotovoltaica en la Comunidad Autónoma de Aragón.

La empresa MESETA Y SOL, S.L.U. contrata la adjudicación de los trabajos arqueológicos a la empresa PALEOYMAS, Actuaciones Museísticas y Paleontológicas S.L.

### 3. AUTORIZACION ARQUEOLÓGICA



RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL POR LA QUE SE AUTORIZA LA REALIZACIÓN DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL TERRENO AFECTADO POR EL PROYECTO DE PARQUE FOTOVOLTAICO SIERRA PLANA I Y SU LÍNEA DE EVACUACIÓN EN LOS TÉRMINOS DE BIESCAS, SABIÑÁNIGO Y JACA (HUESCA)

Expte: 245/2021  
Exp. Prev.: 001/21.330

Examinada la solicitud de autorización para realizar prospección arqueológica en el terreno afectado por el Proyecto de Parque Fotovoltaico Sierra Plana I y su línea de evacuación en los términos de Biescas, Sabiñánigo y Jaca (Huesca), formulada el 20 de abril de 2021 por D. José Delgado Ceamanos y Oscar Caldés Aquilué.

Visto el informe técnico, la propuesta del Jefe de Servicio de Prevención e Investigación del Patrimonio Cultural y de la Memoria Democrática y considerando que dicha solicitud se ajusta a lo establecido en el Decreto 6/1990, de 23 de enero, de la Diputación General de Aragón, por el que se aprueba el régimen de autorizaciones para la realización de actividades arqueológicas y paleontológicas en la Comunidad Autónoma de Aragón y en la ley 3/1999, de 10 de marzo, de Patrimonio Cultural Aragonés, esta Dirección General de Patrimonio Cultural

#### RESUELVE:

1º - Autorizar a D. José Delgado Ceamanos y Oscar Caldés Aquilué a la realización de la actuación solicitada en los términos siguientes:

- a). La totalidad del material arqueológico obtenido se depositará, provisionalmente, en el Museo de Huesca.
- b). En el caso de que aparezcan restos humanos durante la actuación autorizada, se comunicará inmediatamente a la Dirección General de Patrimonio Cultural, que establecerá el lugar de depósito de los mismos.
- c). El Director de la actuación la llevará a cabo personalmente, responsabilizándose de ello, así como de la calidad y modo científico de los trabajos.
- d). El Director de la actuación comunicará a la Dirección General de Patrimonio Cultural, el inicio y la finalización de los trabajos con una antelación mínima de siete días.
- e). Esta autorización está supeditada en tiempo y espacio a la actuación prevista en la solicitud. Deberá presentar informe preliminar con los resultados de la actuación, en los quince días siguientes a la finalización de la misma.
- f). En el plazo máximo de dos años, a partir de la finalización de la excavación o de un año si se trata de otro tipo de actuación, el Director de la actuación deberá presentar, en la Dirección General de Patrimonio Cultural, una memoria detallada de los trabajos realizados.

C ELECTRÓNICAMENTE por María Abascal Meléndez Ruiz, Directora General de Patrimonio Cultural. DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL el 11/05/2021. No verificado en el momento de la firma y verificable a través de la dirección <http://www.aragon.es/verificador-con-CSV-CSVOK20W6J23W1001FF1>.

Figura 1: Autorización arqueológica (1)



TE: por María Sancho Abascia Menjón Ruiz, Directora General de Patrimonio Cultural. DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL el 11/05/2021.  
tanto de la firma y verificable a través de la dirección <http://www.aragon.es/verificador-con-GSV-03VCK-03MCL29M1001PFL>

g). La documentación de la actuación y la memoria o informe final deberán ser presentados a través del registro del Gobierno de Aragón (electrónico o presencial) o por cualquiera de los medios establecidos en el artículo 16 de la ley 39/15 de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

h). La financiación de la actuación autorizada correrá a cargo de COMPÁS CONSULTORES, SERVICIOS TECNICOS DE INGENIERIA, ARQUITECTURA Y MEDIO AMBIENTE S.L.

i). La difusión en medios de comunicación o ámbitos especializados de los trabajos y/o resultados de la investigación autorizada, deberá hacer mención expresa del Gobierno de Aragón, cuando éste actúe como entidad financiadora.

j). El titular o titulares de la presente autorización quedan obligados a cumplir lo establecido en el Decreto 6/1990, de 23 de enero, de la Diputación General de Aragón y en la Ley 3/1999, de 10 de marzo, de Patrimonio Cultural Aragonés, así como las condiciones establecidas en esta resolución.

2º.- Esta autorización contará con las siguientes prescripciones de obligado cumplimiento:

- Las prospecciones arqueológicas se realizarán en todas las zonas objeto de este proyecto, incluyendo las zonas afectadas por las obras subsidiarias.
- El informe sobre los resultados deberá incluir los datos de los yacimientos que puedan localizarse como fruto de estas prospecciones y los ya conocidos que puedan verse afectados por este proyecto. La delimitación de los yacimientos se realizará sobre la cartografía del proyecto, indicando con un polígono el área arqueológica, numerando los vértices del polígono e indicando las coordenadas U. T. M. (DATUM ETRS89) de cada uno de los vértices, señalando igualmente las zonas prospectadas.

3º - Comunicar esta resolución al Director de la actuación, al Centro de depósito, a la Entidad científica avalista, a la Institución o entidad que financia la actuación, al Promotor, al Servicio Provincial, a la Policía local y/o Comandancia de la Guardia Civil - Seprona y a los Ayuntamientos afectados por esta resolución.

Contra la presente RESOLUCION, que no agota la vía administrativa, podrá interponerse Recurso de Alzada, en el plazo de un mes, ante la Consejera de Educación Cultura y Deporte, Artº 121 y 122 Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones públicas.

En Zaragoza, a fecha de la firma electrónica

Marisacho Menjón Ruiz

DIRECTORA GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL

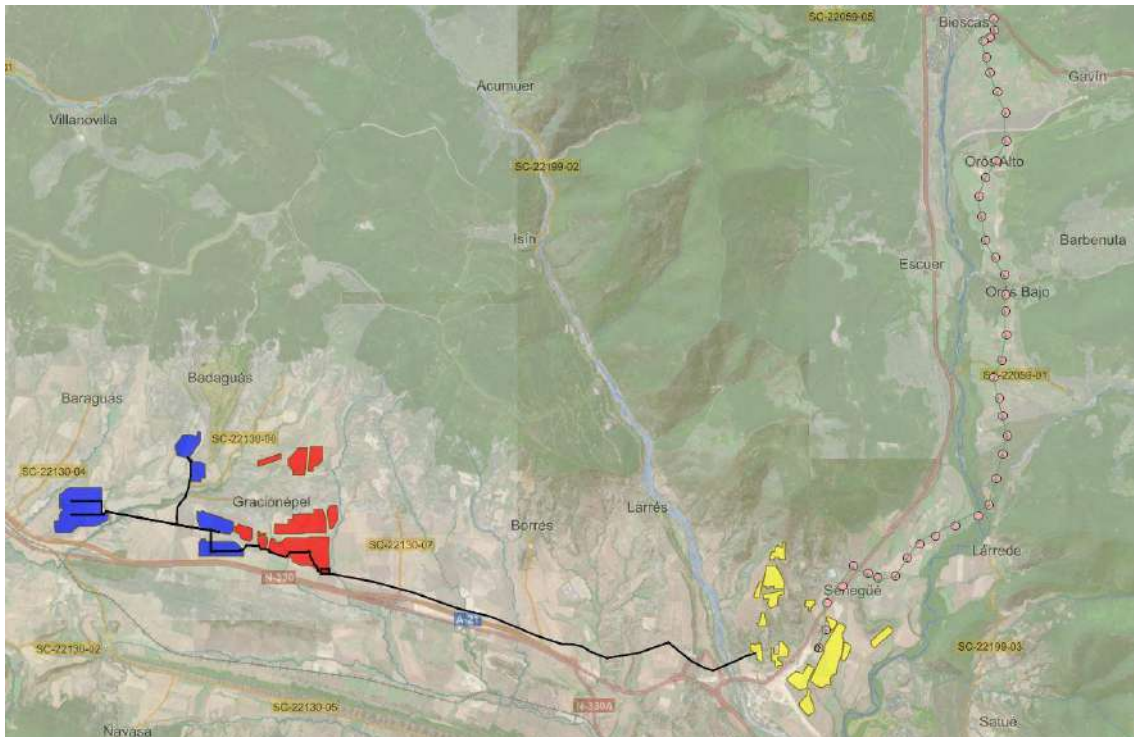
Figura 2: Autorización Arqueológica (2)



#### **4. SITUACIÓN GEOGRÁFICA**

Se ha proyectado el parque fotovoltaico Sierra Plana I al norte del núcleo urbano de Sabiñánigo y su línea de evacuación en dos direcciones: en dirección oeste, hacia Jaca, para conectar con el PFV Sierra Plana II, y hacia el norte por la margen este de la carretera N-260. Además, desde la SET la línea de evacuación parte hasta la SET de REE coincidiendo hasta el PFV Sierra Plana I con su propia línea de evacuación individual y de ahí se dirige hacia Biescas paralelamente a la N-260 por su margen este.

Las poligonales que engloban las áreas de instalación de los paneles solares se han proyectado sobre campos de labor y laderas de escasa inclinación y gran extensión.



*Figura 3: Situación general de los parques fotovoltaicos de Sierra Plana I, II y III, con líneas de evacuación incluidas.*

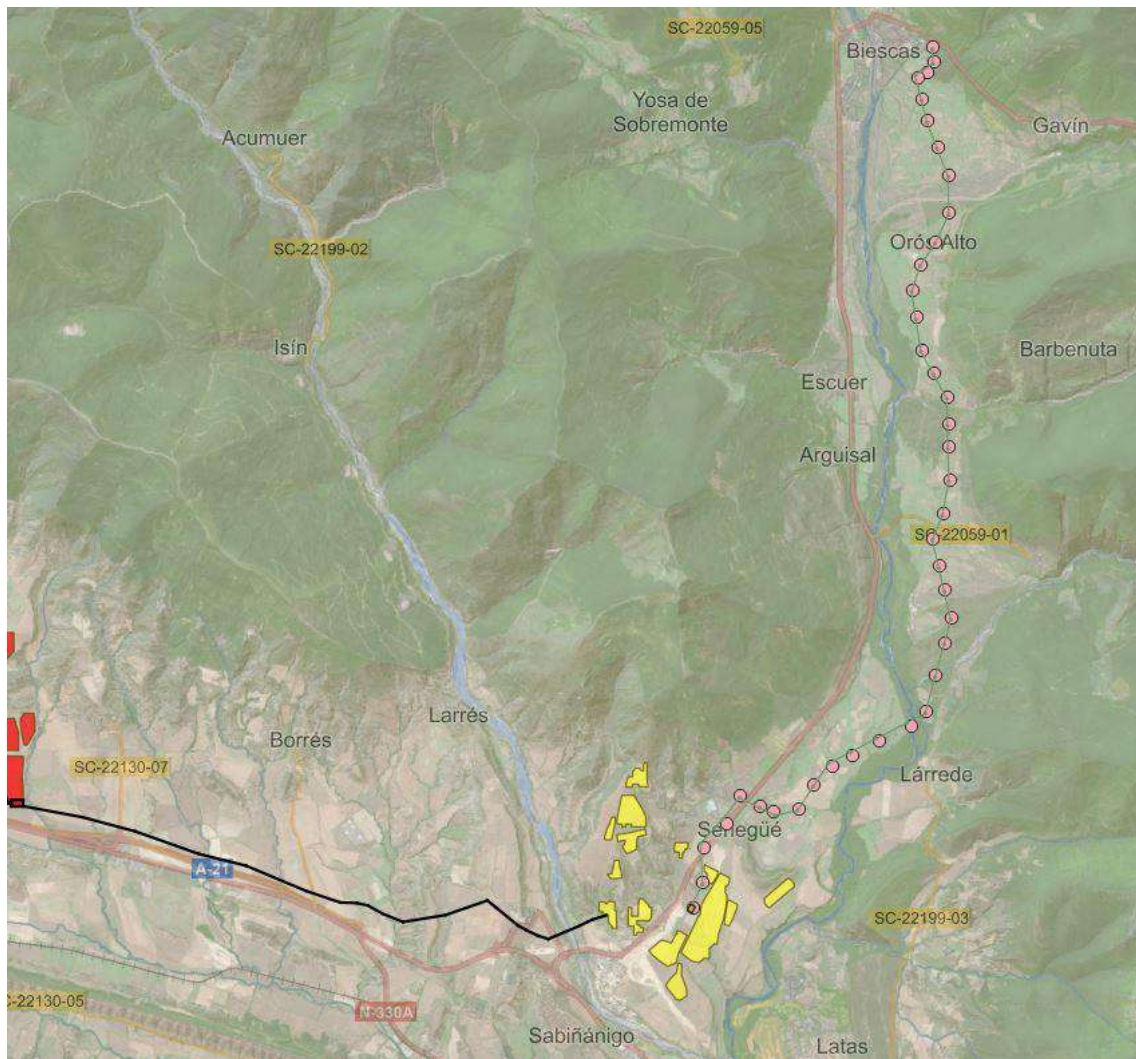


Figura 4: Situación geográfica del PVF Sierra Plana I y las líneas de evacuación y alta tensión asociadas.

## **5. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTUACIÓN PREVISTA**

La Planta Fotovoltaica, Sierra Plana I, estará dimensionada con arreglo a estos datos:

Potencia Pico: 49.930,72 kWp

Potencia a instalar de inversores: 49.890,00 KVA's

Potencia nominal AC en el POI: 42.500 kW

### **- Obra Civil**

Dentro de los trabajos de obra civil a realizar en las Plantas Fotovoltaicas, se deben prever los de:

Acondicionamiento del suelo

Accesos, caminos para conectar con los existentes y caminos interiores

Edificios: Centros de Seccionamiento y Edificio de Control y Almacén

Cimentaciones

Vallados perimetrales

### **SP-I:**

Áreas valladas, 80,79 ha

Longitud de vallados, 15.243 metros

Longitud de caminos, 1.695 metros

### **- Movimiento de tierras**

No se dispone de Estudio Topográfico, pero "a priori" se estiman unas pendientes medias entre el 8 y el 10%, sin embargo, las pendientes más altas se encuentran en SP-I, porque para poder instalar toda la potencia pico, hay zonas en las que ha sido necesario colocar trackers en sitios complicados.

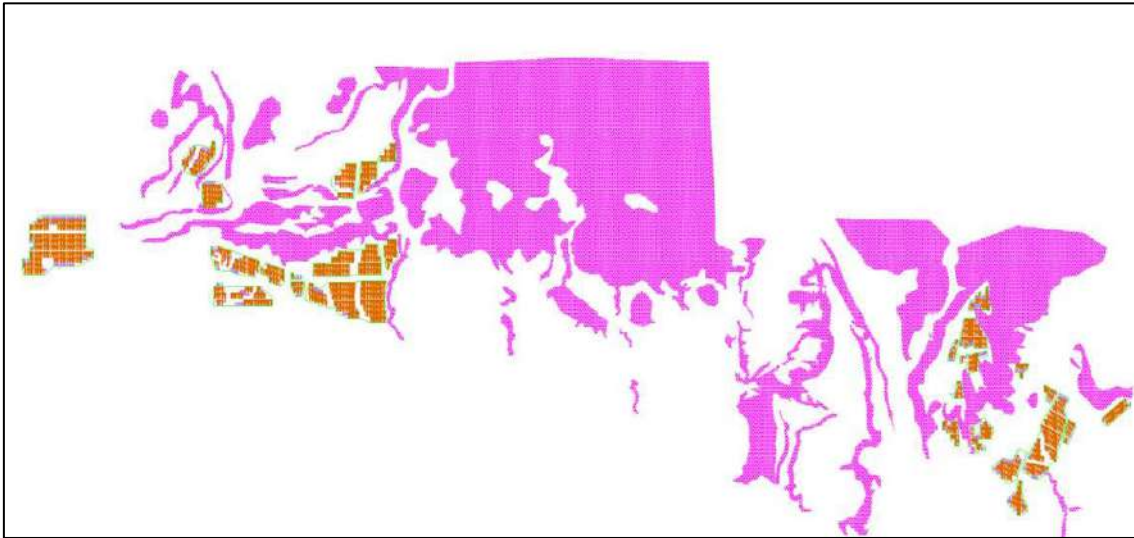


Figura 5: En color Magenta las zonas con pendientes mayores del 20% en el área próxima a los PFVs

No obstante, habrá que hacer una estimación inicial de los movimientos de tierra a realizar y de todas las tareas para la correcta instalación de los equipos y sistemas de las Plantas.

Pendiente de comprobación y/o modificación de la Compañía diseñadora de las Ingenierías de las Plantas, podría estimarse inicialmente un movimiento de tierras en SP-III y II de 0,20 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> y en SP-I de 0,40 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.

#### - Caminos interiores

Los caminos interiores de la Instalación tienen la función principal de permitir el acceso adecuado a los CT's y también a diferentes partes de la Instalación garantizando la seguridad, estabilidad y correcto movimiento de los vehículos.

Los tramos de superficie de cada una de las vías interiores estarán acordes con la calidad de la explanada existente y la categoría de tráfico considerado. En este caso, se considerará un tráfico pesado diario de baja intensidad.

Se han considerado las vías interiores con una anchura de 4 metros con una banda de rodadura de 4 metros. El radio de giro debe permitir el giro de camiones.

A falta de un Estudio Hidrológico, se considerará la Hidrología de la zona, por lo que el diseño final, se adaptará lo máximo posible según ésta y así se definirá, entre otras



cosas, el Sistema de Drenaje de la Planta Fotovoltaica, así como el diseño de drenajes de las vías internas (cunetas trapezoidales, tubos de 400-500 mm de diámetro, etc).

Debido a un layout tan complicado y partidos en las plantas, no se espera la creación de una carretera perimetral que rodee la Planta Fotovoltaica, pero si se implementarán una serie de vías internas para facilitar el acceso a los centros de transformación CT's distribuidos por toda la planta fotovoltaica.

**- Edificio de Control y Almacén**

Se estimará en función del tamaño de la Planta y sus necesidades la inclusión de un Edificio de Control y de Almacén para repuestos y herramientas a utilizar por el personal de Operación y Mantenimiento. Este edificio se puede formar por la unión de casetas prefabricadas tipo sandwich con sus ventanas y puertas de acceso.

**- Vallado perimetral**

Debido a los diversos terrenos que forman una Planta y a que no son terrenos unidos sino separados, es necesario instalar vallados perimetrales de estas zonas, que pueden verse en los planos de los layouts adjuntos.

Como cierre de estas zonas de las plantas, se construirá una valla que consistirá en una malla de alambre tejido romboid 200/20/30 de 2,00 metros de altura. La separación mínima entre los dos cables horizontales inferiores de la malla o entre el suelo y la malla será de 15 cm, permitiendo el libre tránsito de la fauna terrestre a través de esta parte de la valla, y evitando el efecto barrero indeseable.

Los postes serán cada 4 metros y los postes de retención se instalarán a una distancia no mayor de 32 metros.

Habrà una Puerta de acceso de 10 metros de anchura en cada zona vallada. Los postes serán anclados a zapatas de hormigón embebidas en el suelo. Todas las partes metálicas se conectarán a la red de tierras

En cualquier, el vallado estará sometido en el futuro a cualquier requerimiento adicional por parte de Medioambiente.

## 6. MARCO HISTÓRICO

### 6.1. JACA

El geógrafo griego Estrabón ya hablaba de la tribu de los “iakketanoi” y a lo largo de la historia vio pasar a íberos, celtas, vascones, romanos, visigodos, francos, árabes, judíos y cristianos. Los ejércitos romanos cruzaron el Somport hacia el año 195 a. C. y ocuparon la conocida como Iacca, cabecera de una región poblada por los “Iacchetanis”.

Durante la época visigoda Jaca siguió manteniendo cierta vitalidad. Siglos después, el imperio carolingio pretendió estas montañas y estableció residencias y poderes. En la pequeña aldea de Siresa (en el valle de Echo), se levantó el Monasterio de San Pedro, monumento capital de la época.

Al tiempo los ejércitos musulmanes fijaron la Marca Superior de al-Andalus a escasos kilómetros al sur de Jaca, en Huesca, mientras realizaban incursiones sobre las inhóspitas montañas del norte en las que se refugiaban las comunidades cristianas. El Monasterio de San Juan de la Peña, en el término municipal de Jaca, es la muestra más importante de este periodo.

Aquellos condes francos que se instalaron en las “montañas de Jaca” acabaron siendo sustituidos por dinastías locales. A mediados del siglo IX se fundó el Condado de Aragón, de manos de Sancho Garcés I de Navarra. Después de diversos conflictos con los musulmanes, en el año 1016 Sancho III el Mayor se proclamó Conde de Aragón y a su muerte entregó en herencia estas tierras a su hijo Ramiro, quien abrió la dinastía de los Aragoneses y fijó su residencia en Jaca, entonces no más que un pequeño poblado agrícola estratégicamente situado.

Sería su hijo Sancho Ramírez quien dotaría a ese núcleo de los instrumentos legales necesarios para propiciar su desarrollo y crecimiento a partir de 1077. “*Sean todos los hombres que están hasta Oriente, Occidente, Septentrión y Meridional, que yo quiero constituir una ciudad en mi villa que es llamada Jaca*”, proclamó. Le concedió un moderno fuero que garantizaba la igualdad y libertades de sus ciudadanos y creó varias figuras de carácter económico que resultaron determinantes para atraer a ciudadanos burgueses de ambas vertientes de la cordillera (gascones y bernesés) y consolidar su futuro

mercantil. Entre ellas destacaba la celebración de un mercado semanal y la organización de ferias. El Fuero Jaqués sería un modelo para otras ciudades medievales.

En el plano religioso, trasladó la sede episcopal a Jaca y mandó construir la catedral de San Pedro, una de las primeras de estilo románico de la península. Los maestros de Jaca que trabajaron en la construcción del templo exportaron después su estilo y conocimiento a través del Camino de Santiago, perdurando su sello en numerosas iglesias de la ruta jacobea.

Sancho Ramírez fue un monarca de ideas avanzadas convencido de la necesidad de abrir su minúsculo reino a Europa. En el año 1068 viajó a Roma y firmó vasallaje al Papa, lo que le otorgaba legitimidad para sus empresas de reconquista. Conforme su territorio fue creciendo hacia el sur Jaca perdió importancia e influencia política, no así económica y militar. Con la conquista de Huesca en el año 1096 la capitalidad del Reino se trasladó a esta ciudad y Jaca vio menguado su poder político.

Pero la ciudad ya estaba en pleno proceso de consolidación. Su trama urbana se había diseñado según el modelo romano; es decir, dos grandes calles que se cruzan: el cardo que serían las actuales Zocotín y Ramón y Cajal, y el decumano, que sería la actual Calle Mayor. La ciudad se amuralla en los siguientes decenios y vive una pujante época de crecimiento gracias a su situación en mitad del Camino de Santiago. Comerciantes y peregrinos visitan la ciudad y ésta se dota de los servicios necesarios para atender el intenso flujo de viajeros. Se establece una comunidad judía de mercaderes y una floreciente vida comercial.

En el extremo sur del decumano (Calle Mayor) se construyó en el siglo XVI el Monasterio de las Benedictinas, aproximadamente en el mismo espacio en el que Ramiro I había emplazado la primera residencia real en Jaca. Éste Monasterio se creó para albergar la comunidad religiosa que desde el siglo XI había permanecido en la cercana localidad de Santa Cruz de la Serós. En su interior reposan en un magnífico sarcófago los restos de Doña Sancha, hermana del primer rey aragonés.

Jaca, que en 1134 había celebrado la reunión de todos los nobles aragoneses en la que se eligió a Ramiro II como nuevo rey de Aragón tras la muerte sin descendencia de su hermano Alfonso I, mantuvo a lo largo de los siglos un ascendente político y simbólico sobre el resto de los territorios de la corona aragonesa. Su condición de primera capital

del primitivo reino le insufló un halo de prestigio recurrente en momentos de crisis, como la vivida tras la muerte de Alfonso I.

Su carácter transfronterizo se fue determinando conforme se consolidaban los límites territoriales de los reinos europeos y la cordillera pirenaica se erigía en eficaz frontera natural. En 1592 Felipe II ordenó la construcción de una fortaleza en los campos que habían configurado el Burgo Nuevo, el barrio levantado extramuros de la ciudad, dentro de su plan de defensa contra las invasiones francesas por las guerras de religión y las revueltas internas. La monarquía de los Austrias pretendía así dar un golpe de autoridad levantando una soberbia fortaleza pentagonal diseñada por el prestigioso ingeniero italiano Tiburcio Spanochhi, que diera respuesta a un ejército provisto de artillería.

De ese periodo es también la bella Casa Consistorial (1544), construida según el estilo de los palacios platerescos aragoneses de la época. La ciudad crece y se articula como dinámico núcleo comercial en el que se constituyen importantes gremios de artesanos. El casco urbano se define tal y como lo conocemos hoy en día pero Jaca deambula entre un lejano pasado de esplendor y un presente azotado por frecuentes pestes, incendios, crisis demográficas y económicas, y un estancamiento general.

En la Guerra de Sucesión Jaca se alía con los Borbones y al final de la misma Felipe V le otorga el título de “muy noble, muy leal y muy vencedora” y la flor de lis en su escudo. La Guerra de la Independencia vuelve a situarle en primer plano con la rápida conquista de la ciudad por las tropas napoleónicas. Estuvieron desde 1809 a 1814. Jaca experimenta a principios del siglo XX un despertar urbanístico y demográfico, motivado en buena medida por el derribo de su muralla medieval, que se inició en 1908. La burguesía local construye en las nuevas zonas de expansión de la ciudad bellos edificios que siguen las corrientes arquitectónicas de la época. Modernismo y clasicismo representan una manera de plasmar este nuevo urbanismo que rompe definitivamente con la austera arquitectura tradicional de montaña. Paralelamente se vive una ferviente actividad de obra pública con la construcción del matadero, el nuevo Seminario, el Regimiento Galicia, la Residencia Universitaria o las infraestructuras necesarias para el ferrocarril, que llegaría a Jaca en 1893 camino de Canfranc.

## **6.2. SABIÑÁNIGO**

El origen de Sabiñánigo es romano y parece estar vinculado con el establecimiento de una mansión militar, fundada en torno el siglo II, a orillas de la calzada que comunicaba Osca (la actual Huesca) con los baños termales de Panticosa.

Pese a ello existen datos acerca del poblamiento de la zona de Sabiñánigo anteriores a la ocupación romana, tales como los procedentes del Abrigo de El Esplugón que muestra niveles de ocupación mesolíticos y neolíticos.

En 1972 se celebró el bimilenario de la fundación de la ciudad, al considerar que Calvisio Sabino —propretor de las Galias— fundó Sabiniano a la conclusión de una campaña de pacificación en Hispania.

Los hallazgos arqueológicos realizados en las inmediaciones de Sabiñánigo atestiguan el poblamiento romano de esta zona. En 1981 se encontró un epígrafe funerario durante el laboreo de un campo próximo a la localidad de Sabiñánigo, junto al Gállego, concretamente a 2 km. de dicha población, 1,5 de Latas y 1 de Sardas.

También demuestran la existencia de hábitat romano en esta zona los restos de una villa rústica localizada en La Corona de San Salvador (Sardas). Este yacimiento fue objeto de una campaña de excavación, basada en la realización de 3 sondeos arqueológicos, en 1989. En esta actuación se localizaron varias estructuras murarias pertenecientes a un mínimo de 8 estancias de planta rectangular que aparecían distribuidas en torno a una instalación termal, recuperándose además diversos materiales arqueológicos. Todo ello permitió identificar este enclave como una villa romana rural, habitada entre el siglo I y finales del siglo III d. C, cuya *pars urbana* se emplazaba en la zona norte del enclave y la *pars rustica* en el sur.

La primera mención histórica de Sabiñánigo documentada es de 1035 en donde aparece como Savignaneco, y se refiere a su incorporación al Reino de Aragón. Es en este momento en el que se establece una torre en Sabiñánigo para convertirla en punto clave de la línea de tenencias que defienden el río Gállego. El primer encargado de esta tenencia será Jimeno Sánchez, fundador de una familia de seniores del lugar. En 1067, el rey Sancho Ramírez premia al abad Banzo de Fanlo —por sus servicios en el sitio de Alquézar— con las posesiones e iglesia de Santa María de Sabiñánigo.

Hacia 1137, en plena época medieval, ya se cita su condición de villa de realengo, categoría que mantendría siglos después. Desde esa época el enclave gozó de privilegios, no estando subyugado a ningún señor rural hasta la época Moderna, cuando perdió esta condición aventajada.

Pedro II, en 1206, donó su iglesia de San Acisclo a García de Gúdal, obispo de Jaca-Huesca. Y finalizando la Edad Media (1492), Fernando el Católico intervino para fijar los límites de sus términos y solucionar los problemas que planteaba el estar vacante las caballerías de honor de este lugar.

Durante el siglo XVI se siguió pagando el impuesto de las caballerías y comenzó un cierto despegue económico. En 1594, se procedió a firmar una concordia con los ganaderos del valle de Tena relativa al paso de los ganados trashumantes por los términos de la villa de Sabiñánigo y por los de sus aldeas dependientes. Sin embargo, a juzgar por los documentos, el lugar parece que se arruinó en 1696.

A finales del siglo se construye la casa abacial, obra de Juan Ferrer (1589) y se procede a firmar una concordia con los ganaderos del valle de Tena (1594), relativa al paso de los ganados trashumantes por los términos de la villa de Sabiñánigo y por los de sus aldeas dependientes.

Pascual Madoz, en su Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España de 1845, describe a Sabiñánigo como un pequeño pueblo de 28 casas, aunque con casa consistorial y cárcel; también indica que subsistía por su agricultura y ganadería, produciendo sus tierras «trigo puro y de mistura, legumbres, patatas y pastos».

A finales del siglo XIX, comenzó la construcción de la vía férrea que uniría Zaragoza con Francia por Canfranc. Con la llegada del ferrocarril en 1893 se construyó una estación de tren cerca de Sabiñánigo pueblo; alrededor de dicha estación empezó a crecer un nuevo núcleo de actividad, abriéndose comercios y hospedajes en torno al camino que pronto se denominaría Paseo de la Estación. El nuevo Sabiñánigo se convirtió en lugar de paso obligado hacia el Balneario de Panticosa, donde acudía gente con el fin de tomar las beneficiosas aguas termales; tras unas cinco horas de tren entre Zaragoza y Sabiñánigo, tomaban unos carruajes —autobuses a partir de 1909— que les conducían al citado balneario.

El Barrio de la Estación empezó a tener mayor protagonismo que el núcleo urbano original, e iba consolidándose gracias, primero a los comercios, y luego a la implantación de fábricas. Tanto fue así, que en 1916 el propio Ayuntamiento se trasladó al Barrio de la Estación.

Las fábricas dieron el impulso definitivo a la emergente ciudad. En 1920 EIASA, sociedad franco-española, estableció una moderna fábrica química que marcaría un hito al conseguir por primera vez a nivel mundial la síntesis de amoníaco a partir de hidrógeno. Pronto se instalaría AESA, encargada de la fabricación de aluminio laminado, siendo la primera empresa española en producirlo.

En la década de 1950 Sabiñánigo incorporó el municipio de Sardas y parte de Cartirana. En la década siguiente absorbió Acumuer, Cartirana, Gésera, Jabarrella, Orna de Gállego y Senegüé y Sorripas, y partes de Ena, Guasa y Oliván. En la década de 1970 incorporó parte de Laguarda.

Durante la Guerra Civil, entre septiembre y noviembre de 1937, tuvo lugar en la zona la Batalla de Sabiñánigo, en la que la 43.<sup>a</sup> y la 27.<sup>a</sup> divisiones del Ejército de la República lanzaron una ofensiva contra la I Brigada de la 51.<sup>a</sup> División Nacional y voluntarios como los Panteras del Valle de Tena y la Compañía de Esquiadores. El ejército republicano finalmente no consiguió conquistar Sabiñánigo —ya entonces importante centro fabril—, a pesar de haber estado a punto de cercarlo. La batalla se saldó con un número total de bajas de aproximadamente 6 000 efectivos.

### **6.3. BIESCAS**

El nombre de Biescas parece provenir del vocablo preindoeuropeo bizka, significando «altozano» o «colina», semejante a otros topónimos de lugares cercanos como Bescós o Biscarrués.

Los testimonios más antiguos de presencia humana en Biescas son las cistas eneolíticas de la explanada de Santa Engracia, que pueden ser incluso anteriores al III Milenio a. C. Una de ellas, la que puede verse en la actualidad, ha sido reconstruida. De época romana quedan los restos de la calzada que se internaba en el Valle de Tena.

Es en la Edad Media cuando Biescas, dada su situación estratégica como cruce de caminos, empezó a formarse como tal. Aunque hay documentos de los siglos IX y X donde aparecen los nombres de Biascas o Biascasa, se piensa que se refieren a Biescas de Campo, llamado también Biascas de Obarra, y no a la villa del Alto Gállego. Parece que la primera vez que Biescas aparece documentada es en el Cartulario de San Juan de la Peña, entre 1020 y 1030. En 1391 aparece como Biescas Sobirón.

Biescas fue desde siempre villa de realengo y, en lo eclesiástico, siempre hubo dos parroquias, San Salvador y San Pedro, aunque se tiene noticia de dos templos más, San Torcuato y San Esteban. Igualmente se sabe que la Ermita de Santa Elena fue "reconstruida" en 1253 por Jaime I el Conquistador y dotada con privilegios por Fernando el Católico en 1484 y por Carlos I en 1525. La Ermita de la Virgen de la Collada es también medieval, aunque sus restos arquitectónicos son posteriores.

En el siglo XVI, Felipe II ordenó fortificar el Estrecho de Santa Elena para proteger sus reinos de posibles amenazas procedentes de más allá de los Pirineos. Con este fin, en la vecina Jaca se edificó la Ciudadela, así como otras defensas aún visibles en los valles del Aragón y del Ara. En ese contexto, los días 6 y 7 de febrero de 1592, ochocientos bearneses invadieron y ocuparon Biescas y el Valle de Tena durante once días, siendo luego derrotados en el Barranco des Luterians.

A mediados del siglo XIX, el historiador Pascual Madoz describe la villa como «de terreno áspero en su totalidad... Cruza el término el camino que desde Huesca conduce a Francia. Los demás son locales y todos se hallan en mal estado».

Durante la Guerra Civil, Biescas se vio involucrada en la batalla de Sabiñánigo —entre septiembre y noviembre de 1937—, en la que la 43.<sup>a</sup> y la 27.<sup>a</sup> divisiones del Ejército de la República lanzaron una ofensiva contra la I Brigada de la 51.<sup>a</sup> División Nacional y voluntarios como los Panteras del Valle de Tena y la Compañía de Esquiadores. Biescas fue conquistada por efectivos republicanos al comienzo de dicha ofensiva, estimándose que, durante el transcurso de la batalla, el número total de bajas fue de unos 6000 combatientes.



## BIBLIOGRAFÍA

- REY, J. *Excavaciones en la villa romana de la Corona de San Salvador (Sardas, Sabiñánigo)*. BOLKSAN, 6. Huesca, 1989.
- REY, J. *La Corona de San Salvador (Sardas, Sabiñánigo): campaña de excavación 1989*. ARQUEOLOGÍA ARAGONESA, 11. Zaragoza, 1991
- UTRILLA, P., BERDEJO, OBÓN, A., LABORDA, R., DOMINGO, R. y ALCOLEA, M. "El abrigo de El Esplugón (Billobas – Sabiñánigo, Huesca). Un ejemplo de transición Mesolítico – Neolítico en el Prepirineo central". *Del neolítico a l'edat del bronze en el Mediterrani occidental. Estudis en homenatge a Bernat Martí Oliver*. TV SIP 119, Valencia. 2016

## 7. MÉTODO DE TRABAJO

Se ha realizado la prospección arqueológica de toda la zona afectada por las obras a realizar siguiendo un procedimiento de actuación que se corresponde con los siguientes puntos:

- Inicialmente se realizó el **Proyecto de Actuaciones Arqueológicas** con la finalidad de recibir la autorización del Servicio de Prevención y Protección de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Aragón.
- También se llevó a cabo una revisión de los **trabajos bibliográficos** publicados en la zona, llevando a cabo la lectura de varias publicaciones científicas de la zona y la revisión de manuales publicados en las disciplinas de historia y arqueología.
- Se ha realizado la consulta de los datos referenciados en la **Carta Arqueológica de Aragón** disponibles en los archivos de la Dirección General de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón.
- Con una base bibliográfica y documental se plantearon los trabajos de campo que consistieron en:
  - a) Realización de la prospección arqueológica: se ha llevado a cabo con una base documental y bibliográfica. Inicialmente y una vez recibido la autorización por parte del Gobierno de Aragón, se han realizado los trabajos de campo, para lo cuales se comunicó a la Dirección General de Cultura y Patrimonio el inicio y finalización de los mismos, como se estipulaba en la autorización recibida. Dichos trabajos han consistido en realizar un barrido de la zona que va a sufrir afección y una banda de afección. Arqueólogos dispuestos en línea con una separación entre ellos de diez metros han recorrido los transeptos en los que se dividieron las zonas de prospección estimadas. Se ha prestado especial atención a los yacimientos arqueológicos y bienes culturales existentes en el entorno más próximo. En el caso de hallar restos patrimoniales relevantes se cumplimenta una ficha con los siguientes datos.
    1. Tipo de hallazgo (yacimiento-resto aislado)
    2. Descripción de los restos
    3. Coordenadas UTM

4. Delimitación con coordenadas UTM del yacimiento en plano (foto aérea, plano catastral, plano parcelario)
5. Documentación fotográfica
6. Afección que presenta y puede presentar
7. Estado de preservación que presenta
8. Importancia patrimonial y científica de los restos.

Esta información nos permite documentar de manera sistemática los hallazgos y así poder fijar las actuaciones a llevar a cabo.

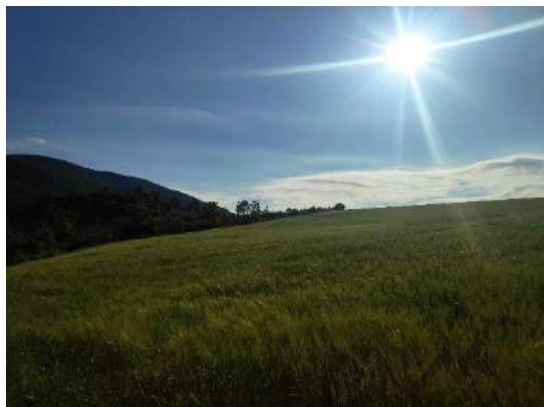
- Por último, se procede a la elaboración de la **memoria final** en la que se plasman los resultados de los trabajos que se han llevado a cabo.

## **8. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

Los trabajos de prospección arqueológica quedan enmarcados dentro del proyecto que afecta en el terreno por el proyecto Parque fotovoltaico “Sierra Plana I” y su línea de evacuación, desarrollado por MESETA Y SOL, S.L.U., en los TTMM de Jaca, Sabiñánigo y Biescas (Huesca). Se ha realizado la prospección arqueológica de todo el trazado del proyecto y en aquellas zonas en las que se produce más afección, se ha intensificado la revisión del terreno.

Comenzaremos describiendo las poligonales en las que están previstas los parques fotovoltaicos para finalmente centrarnos en la línea de evacuación.

La poligonal más al norte de Sierra Plana I se encontraba sembrada de trigo y alfalfa, con una visibilidad baja que dificultaba la correcta prospección de este espacio. De esta forma, no se halló vestigio arqueológico alguno.



*Figura 6: Campo de trigo en la poligonal norte*



*Figura 7: Campo de alfalfa en la poligonal norte*

Debajo de ella, nuevamente al este del camino de acceso, se encontraba otra poligonal, sembrada mayoritariamente de alfalfa y trigo, con una visibilidad muy baja, dificultando la prospección visual, y donde no se localizó ningún material arqueológico. No obstante, en el campo del extremo suroeste de la poligonal había un campo de un tamaño considerable que se encontraba labrado. En este espacio, prospectado intensivamente, las condiciones visuales eran óptimas, pero no se encontró ningún elemento arqueológico.



*Figura 8: Campos con vegetación a media altura en la poligonal*



*Figura 9: Campos labrado en la poligonal*

Al oeste del camino se hallaba otra nueva poligonal, en este caso, el campo en el que se ubicaba contaba con hierba a media altura, algo dispersa, por lo que la prospección visual se pudo realizar de manera adecuada. A pesar de ello, no se halló ningún resto arqueológico en superficie que se pudiera ver afectado por las infraestructuras previstas.



*Figura 10: Campo con vegetación a media altura en la poligonal al oeste del camino*



*Figura 11: Campo con vegetación segada en la poligonal al oeste del camino*

Nuevamente en el lado este del camino está prevista la implantación de otra poligonal del PFV Sierra Plana I. En esta se alternaban campos de trigo crecido casi listo para recoger con otros con vegetación silvestre de media altura. En cualquier caso, las condiciones de visibilidad del terreno eran malas, por lo que no se localizaron restos arqueológicos, muebles o inmuebles que pudieran sufrir afecciones durante los trabajos de construcción a desarrollar.





*Figura 12: Campo de trigo en la poligonal*



*Figura 13: Campo de vegetación a media altura en la poligonal*

Al sur del anterior campo, de nuevo al lado este del camino, se localiza la posición de otra poligonal proyectada. En esta se alternaban campos con trigo crecido de más de un metro de altura con otros con el trigo ya segado, con vegetación a ras de suelo bastante densa. En ambos tipos de campo, la prospección visual era dificultosa, lo que condicionó que no se encontrase vestigio arqueológico alguno.



*Figura 14: Campo segado en la poligonal*



*Figura 15: Campo de trigo en la poligonal*

Siguiendo el camino en dirección sur se encontraba otra poligonal en el lado oeste del camino. Un campo del extremo noroeste había sido segado hacía pocas semanas, y presentaba una vegetación baja y dispersa, por lo que se pudo prospeccionar de forma adecuada. A pesar de ello, no proporcionó ningún resto arqueológico. Por el contrario, el campo de la mitad oriental de la poligonal se encontraba sembrado de trigo listo para recoger, por lo que en este punto la prospección se vio dificultada por la altura y la densidad de la vegetación, no apareciendo ningún vestigio arqueológico.



*Figura 16: Campos de hierba baja en la poligonal*



*Figura 17: Campos de trigo listo para recoger en la poligonal*

Al este del anterior campo, se prospectó otra de las zonas en las que está prevista la implantación del PFV Sierra Plana I. Buena parte de esta se pudo prospectar de forma adecuada e intensiva debido a que en su mitad este se encontraba un campo labrado hacía unos pocos días, con unas condiciones de visibilidad óptimas. Sin embargo, aquí tampoco se localizó ningún resto arqueológico. El resto de los campos de la poligonal se encontraban sembrados de trigo a media altura, muy denso, que impidió la correcta prospección de esos espacios, y no se halló ningún elemento arqueológico en ellos.



*Figura 18: Campo labrado en la poligonal*



*Figura 19: Campo labrado en la poligonal*

La poligonal prevista al este de la anterior, cerca de la N-260, alternaba campos de trigo a media altura con campos con trigo recientemente segado, pero con vegetación muy densa a ras de suelo, por lo que la prospección en estos espacios no se pudo realizar de forma adecuada, y no se localizó ningún material arqueológico en la zona.





*Figura 20: Campo de trigo en la poligonal*



*Figura 21: Campo de trigo en la poligonal*

Al sur de la N-260 están proyectadas hasta 6 poligonales más del PFV Sierra Plana I. La situada más al norte, cerca de la carretera, se localizaba en un solo campo, sembrado de trigo, que crecía a media altura y muy densamente. La vegetación en este espacio impidió la correcta prospección de la zona, por lo que no se recuperó ningún vestigio arqueológico.



*Figura 22: Campo de trigo en la poligonal más cercana a la carretera*



*Figura 23: Campo de trigo en la poligonal más cercana a la carretera*

Al este del anterior campo se encontraba una zona de implantación de placas bastante grande, alargada en dirección noreste-suroeste. En ella se alternaban campos con trigo alto casi listo para ser recogido con campos con trigo a media altura. Ninguno de ellos se pudo prospeccionar de forma adecuada, y en ellos no se encontró ningún material arqueológico. Por otro lado, uno de los campos más al norte de esta poligonal se encontraba labrado desde hacía unos pocos días, por lo que las condiciones de visibilidad en este punto fueron muy buenas. En este punto se hallaron diversos fragmentos de cerámicas vidriadas de cronología contemporánea, seguramente del siglo pasado.





*Figura 24: Campo de trigo listo para recoger en la poligonal*



*Figura 25: Campo labrado en la poligonal*

La siguiente ubicación prevista al este de la anterior comprendía un campo con trigo creciendo a media altura, densamente, lo que dificultó, una vez más, la correcta prospección de la zona, no apareciendo ningún material en este punto.



*Figura 26: Campo de trigo en la poligonal*



*Figura 27: Campo de trigo en la poligonal*

En dirección sur, y al oeste del camino, se hallaba otra zona en la que está prevista la colocación de otra poligonal que tenía sembrada alfalfa, que crecía muy densamente. Esta densidad impidió la prospección de la zona de forma adecuada, y nuevamente, no se encontró ningún resto arqueológico en el lugar.



*Figura 28: Alfalfa en la poligonal*



*Figura 29: Alfalfa en la poligonal*

Al este de la poligonal anterior, al este del camino, se encontraba otra de las zonas de implantación de placas. En este caso, los campos que abarcaba se encontraban con trigo casi listo para segar, crecido a más de 1 metro de altura. De esta forma, la prospección visual fue imposible de realizar por lo que se desconoce la presencia de restos arqueológicos bajo el cultivo.



*Figura 30: Campo de trigo listo para segar en la poligonal sur*



*Figura 31: Campo de trigo listo para segar en la poligonal sur*

La última de las poligonales prospectadas era la situada más al este. El campo de la parte oeste de la poligonal se encontraba recién segado, y con la hierba apilada en hileras a lo largo del campo. Entre estas hileras se podía prospectar con una visibilidad relativamente buena pero no se encontró ningún material arqueológico. Los campos de la mitad este se encontraban sembrados de alfalfa baja y densa, que impedía la correcta prospección de la zona, y donde tampoco se halló resto arqueológico alguno.





*Figura 32: Campo segado con las hileras de hierba listas para empacar en la poligonal este*



*Figura 33: Campo de alfalfa en la poligonal este*

### La futura SET Colectora y la línea de evacuación proyectada en dirección este-oeste

Esta futura línea de evacuación se prospectó desde el oeste hacia el este. Se tomó como punto de partida la SET colectora de los tres parques fotovoltaicos previstos dentro del proyecto general, ubicada a una distancia prácticamente equidistante entre los núcleos de Gracionépel, Espuëndolas, Orante y Martillué. En este lugar la vegetación se encontraba segada, aunque seguía siendo bastante densa, por lo que las condiciones del terreno a la hora de ser prospectadas eran medias-bajas.



*Figura 34: Punto en el que se ubicará la SET colectora*



*Figura 35: Punto en el que se ubicará la SET colectora*

Siguiendo esta línea de evacuación proyectada, los campos en los que se ubicaba se encontraban mayoritariamente sembrados de trigo a media-alta altura, bastante denso, cosa que dificultaba la prospección visual del terreno.



*Figura 36: Campos de trigo cerca de la SET colectora*



*Figura 37: Campos de trigo en el trazado de la línea de evacuación*

También tuvimos algunos problemas a la hora de atravesar los pequeños barrancos de la zona, sobre todo el de Acuastias y el de Asuar. En el segundo barranco también fue dificultosa la ascensión hacia el este, debido a la existencia de una pendiente muy pronunciada en el lugar. En la parte inferior de este desnivel se hallaba un campo con hierba segada y empacada, con hierba baja dispersa que pudo prospectarse de forma eficiente, aunque no proporcionó ningún material arqueológico.



*Figura 38: Zona del barranco de Acuastias en el trazado de la línea de evacuación*



*Figura 39: Camino asfaltado en el trazado de la línea de evacuación*





*Figura 40: Campo con hierba segada en el entorno del barranco de Asuar*



*Figura 41: Zona del barranco de Asuar en el trazado de la línea de evacuación*

En la parte superior del desnivel se localizaba un campo plantado con robles, y donde entre las hileras de árboles la tierra se encontraba labrada, ofreciendo una buena visibilidad para prospectar, pero donde tampoco se halló vestigio arqueológico alguno.



*Figura 42: Campos de robles plantados y con tierra labrada en el trazado de la línea*



*Figura 43: Campos de robles plantados y con tierra labrada en el trazado de la línea*

Los campos que se encontraban situados más hacia el este, antes de llegar al río Gállego, también se encontraban mayoritariamente sembrados de trigo, que será recogido en pocas semanas, lo que impedía la correcta prospección del terreno. Ello condicionó la detección de posibles restos arqueológicos en superficie.



*Figura 44: Campos al oeste del Gállego con la vegetación crecida*



*Figura 45: Campos al oeste del Gállego con la vegetación crecida*

Al otro lado del río Gállego, la línea de evacuación atraviesa por una zona residencial, con pequeñas fincas en ella. En otro punto situado en el trazado de la línea en dirección norte-noreste, aproximadamente en  $X=716281.5$ ,  $Y=4713132.7$ , se encontró una estructura de la segunda mitad del siglo pasado, construida en hormigón, conformado por una base cúbica con un agujero circular en la parte superior de varios metros de profundidad, de función indeterminada.



*Figura 46: Zona de fincas al este del Gállego en el trazado de la línea de evacuación*



*Figura 47: Pequeño promontorio margoso ubicado al este del Gállego*





*Figura 48: Campo con alfalfa en el trazado de la línea de evacuación*



*Figura 49: Estructura de hormigón del siglo XX en el trazado de la línea de evacuación*

La línea se siguió hasta el parque fotovoltaico Sierra Plana I, donde ya comenzó la prospección de la línea desde Senegüé hasta Biescas, que se detalla a continuación.

#### La línea eléctrica en dirección norte

A la hora de prospectar la futura línea eléctrica que unirá Senegüé con Biescas se nos presentaron serias dificultades a la hora de llegar a los apoyos y prospectarlos correctamente. Por un lado, la vegetación cerrada de algunas zonas dificultaba el paso, cosa que hizo que tuviésemos que recurrir a dar rodeos por caminos cercanos de uno a otro apoyo proyectado. Por otro lado, la alta vegetación en la mayoría de los lugares en los que están previstos los apoyos hacía imposible la correcta visualización del terreno. Otro de los aspectos que entorpecían la prospección era que una cierta cantidad de campos se encontraba vallado, alguno incluso con pastor eléctrico. Finalmente, hay que destacar que, aunque casi ningún apoyo proyectado se encontraba en zona de buena visibilidad, la ubicación del trazado, siguiendo el fondo del valle, se localizaba sobre una llanura aluvial. Este hecho significa que es probable que, de haber algún asentamiento en la zona, las continuas crecidas del río Gállego afectarían a su conservación. La dirección que llevó la prospección fue desde el sur hacia el norte.

Comenzamos la prospección de la línea eléctrica en el futuro apoyo 1, que lleva asociada una gran estructura de planta cuadrada. En este punto se encontraba plantado trigo, todavía verde, pero a una cierta altura que dificultaba la correcta visualización de

posibles restos arqueológicos. En este punto no se encontró vestigio arqueológico alguno.



*Figura 50: Entorno del futuro punto de apoyo  
1*



*Figura 51: Entorno del futuro punto de apoyo  
1*

Siguiendo en dirección norte-noreste, llegamos al punto en el que se implementará el apoyo 2, ubicado en un campo de hierba baja y densa que, nuevamente, impedía la observación del terreno, de forma que ningún material se recuperó en este punto.



*Figura 52: Entorno del futuro punto de apoyo  
2*



*Figura 53: Entorno del futuro punto de apoyo  
2*

Posteriormente, avanzamos hacia el norte, cruzando la N-260, para prospeccionar el campo en el que se ubicará el apoyo 3. Este se localiza en un campo de alfalfa densamente poblado con las plantas a medio porte. Esta condición impedía la correcta prospección de la zona, y ningún elemento arqueológico se recuperó aquí.





*Figura 54: Entorno del futuro punto de apoyo  
3*



*Figura 55: Entorno del futuro punto de apoyo  
3*

Avanzando hacia el noreste llegamos al punto proyectado para el apoyo número 4. El terreno en el que se ubicará había sido labrado los días anteriores a la prospección, ofreciendo una buena visibilidad a la hora de reconocer vestigios arqueológicos, pero, a pesar de ello, la zona no aportó ningún resultado.



*Figura 56: Entorno del futuro punto de apoyo  
4*



*Figura 57: Entorno del futuro punto de apoyo  
4*

Al noreste alcanzamos el lugar donde se construirá el apoyo número 5, que estaba en un trigo con la vegetación sobrepasando el metro de altura. En estas condiciones adversas, no se identificó ningún resto arqueológico. Hay que destacar que a menos de 50 metros de donde se encuentra proyectado este apoyo, en dirección sureste, se localiza la ermita de la Virgen de la Collada, probablemente de origen medieval, aunque muy modificada a día de hoy. Esta ermita se encuentra asociada a un cementerio del siglo pasado. El apoyo podría afectar a un posible cementerio, si la ermita tuviese uno de época medieval, por lo que se recomienda seguimiento en este punto, o bien modificar el apoyo, enviándolo ligeramente hacia el norte. Por lo demás, la línea aérea

asociada al apoyo no se encuentra dentro del área de protección de este bien catalogado.



*Figura 58: Entorno del futuro punto de apoyo 5*



*Figura 59: Entorno del futuro punto de apoyo 5*

Virando hacia el sureste, y tras cruzar nuevamente la N-260, llegamos al punto de apoyo proyectado número 6, localizado en un campo vallado, justo al lado de un camino. La visibilidad era baja, debido al propio camino y a la vegetación baja y densa del interior del campo, por lo que no se halló vestigio arqueológico alguno.



*Figura 60: Entorno del futuro punto de apoyo 6*



*Figura 61: Camino al lado del futuro punto de apoyo 6*

Siguiendo la misma dirección, llegamos al punto donde se alzaría el apoyo 7, nuevamente previsto dentro de un triguil, listo para segar en unas pocas semanas. La altura de la vegetación era nuevamente alta, por lo que la prospección en este punto no dio ningún resultado concluyente





Figura 62: Entorno del futuro punto de apoyo  
7



Figura 63: Entorno del futuro punto de apoyo  
7

Avanzando hacia el este, el futuro punto del apoyo 8 está proyectado en otro trigal, éste ligeramente más bajo, pero que seguía siendo un fuerte impedimento a la hora de realizar la prospección visual de manera adecuada. Debido a ello, no se encontró ningún resto arqueológico en la zona.



Figura 64: Entorno del futuro punto de apoyo  
8



Figura 65: Entorno del futuro punto de apoyo  
8

Al noreste del punto anterior se localizaba el espacio donde se erigirá el apoyo 9, dentro de un trigal, este más crecido que el del campo anterior. Las condiciones de visibilidad eran malas, debido a la vegetación, por lo que no se halló vestigio arqueológico alguno.



Figura 66: Entorno del futuro punto de apoyo 9



Figura 67: Entorno del futuro punto de apoyo 9

Siguiendo la misma dirección, alcanzamos el lugar donde se implementará el apoyo 10, situado en otro triguero, de las mismas condiciones que las del apoyo proyectado anterior. El tamaño de la vegetación impidió, una vez más, la correcta visualización del suelo y la prospección de esta zona, que no generó ningún hallazgo arqueológico.



Figura 68: Entorno del futuro punto de apoyo 10



Figura 69: Entorno del futuro punto de apoyo 10

El siguiente punto de apoyo proyectado era el número 11, situado en un campo de trigo, que se encontraba segado y empacado en el momento de la prospección. A pesar de ello, la vegetación restante era baja pero muy densa, por lo que en este punto no se pudo observar el suelo de forma eficiente para recuperar materiales arqueológicos, con lo que esta zona tampoco proporcionó ningún resultado.





*Figura 70: Entorno del futuro punto de apoyo  
11*



*Figura 71: Entorno del futuro punto de apoyo  
11*

Avanzamos en dirección noreste hasta el punto donde está previsto que se implemente el punto de apoyo 12, ubicado en campos no trabajados, llenos de maleza baja y densa, que dificultaban la prospección arqueológica de la zona, por lo que no se halló ningún material en este lugar.



*Figura 72: Entorno del futuro punto de apoyo  
12*



*Figura 73: Condiciones del terreno del futuro  
punto de apoyo 12*

El futuro punto de apoyo 13 está proyectado en un campo del mismo tipo que el anteriormente descrito, con maleza y vegetación baja, que impedían la correcta prospección del terreno, a pesar de que existían zonas donde la vegetación no se concentraba y se podía ver el terreno. En esta zona no se recuperó vestigio arqueológico alguno.





*Figura 74: Entorno del futuro punto de apoyo  
13*



*Figura 75: Condiciones del terreno del futuro  
punto de apoyo 13*

Cruzando el río Gállego en dirección este, se prospectó el campo en el que se situará el apoyo 14. Este campo se encontraba labrado en el momento de la prospección, y sus condiciones de visibilidad eran, a grandes rasgos, buenas. En este punto se localizó una pieza metálica correspondiente a una cantimplora de aluminio, seguramente de los últimos 50 años.



*Figura 76: Entorno del futuro punto de apoyo  
14, con la Torreza de Lárrede de fondo*



*Figura 77: Entorno del futuro punto de  
apoyo 14*

Avanzando hacia el noreste, a través de un terreno cerrado compuesto por bosque y arbustos, se alcanzó el futuro punto del apoyo 15, ubicado justo al lado del barranco de Oliván. Las condiciones del terreno impedían la correcta visualización de la zona, sin aparecer ningún vestigio arqueológico en superficie



*Figura 78: Entorno boscoso del futuro punto de apoyo 15*



*Figura 79: Entorno del futuro punto de apoyo 15, cerca del barranco de Oliván*

Siguiendo en la misma dirección, y avanzando a través del mismo tipo de terreno cerrado, llegamos al punto donde se construirá el apoyo 16, ubicado al lado de una pista actual, en un espacio con árboles bajos y arbustos. La visibilidad era relativamente buena, pero no apareció resto arqueológico alguno.



*Figura 80: Entorno del futuro punto de apoyo 16, al lado de una pista*



*Figura 81: Entorno del futuro punto de apoyo 16*

Avanzando nuevamente hacia el noreste, alcanzamos el punto donde se implementará el apoyo 17, situado en un campo de vegetación silvestre, baja y cerrada, con lo que no se apreciaba bien la capa superficial del terreno. Por lo tanto, no se localizó ningún resto material en este apoyo.





Figura 82: Entorno del futuro punto de apoyo 17



Figura 83: Entorno del futuro punto de apoyo 17

Virando hacia el norte, llegamos al futuro punto del apoyo 18, ubicado en un campo con la hierba segada y empacada, pero con la vegetación densa a ras de suelo, lo que dificultó la correcta visualización del terreno. A pesar de ello, la visibilidad era media-baja. Pese a ello no apareció ningún elemento arqueológico en el lugar.



Figura 84: Entorno del futuro punto de apoyo 18



Figura 85: Entorno del futuro punto de apoyo 18

En la misma dirección el apoyo proyectado 19 se localiza en el límite entre dos parcelas agrícolas, ambas con hierba a media altura, lo que resultó un impedimento para prospectar correctamente la zona. No se localizó resto arqueológico alguno en toda la superficie prospectada.



*Figura 86: Entorno del futuro punto de apoyo  
19*



*Figura 87: Entorno del futuro punto de apoyo  
apoyo 19*

Siguiendo hacia el norte localizamos el punto en el que se ubicará el apoyo 20, que se encontraba en un campo con la vegetación segada, empacada y recogida, aunque densa a ras de suelo. Por esta razón, las condiciones de visibilidad fueron bajas, y ningún vestigio arqueológico fue recuperado en el lugar.



*Figura 88: Entorno del futuro punto de apoyo  
20*



*Figura 89: Entorno del futuro punto de apoyo  
apoyo 20*

Virando hacia el noreste se alcanzó el futuro punto del apoyo 21, situado en un campo de hierba a media altura, lo que dificultó la correcta prospección de la zona. Debido a ello no se encontró ningún elemento arqueológico en este lugar.





*Figura 90: Entorno del futuro punto de apoyo 21*



*Figura 91: Entorno del futuro punto de apoyo 21*

Siguiendo la misma dirección se alcanzó el lugar donde se tiene previsto construir el apoyo 22, ubicado entre dos campos de hierba a media altura y densa. Las condiciones de visibilidad del terreno fueron nuevamente malas y no apareció vestigio arqueológico alguno. En la linde entre los dos terrenos se ubica un margen agrícola, construido en piedra seca y de aproximadamente un metro de altura. Se recomienda que se respete esta estructura debido al carácter etnológico que presenta, por lo que sería adecuado que el apoyo 22 se ubicara en una de las dos parcelas agrícolas aledañas respetando el margen y así este bien de carácter etnológico.



*Figura 92: Entorno del futuro punto de apoyo 22, con el muro de piedra seca en segundo plano*



*Figura 93: Entorno del futuro punto de apoyo 22, con el muro de piedra seca en segundo plano*

Algo similar sucede con el apoyo proyectado 23, algo más al norte. El campo en el que se localiza había sido labrado y las condiciones visuales para prospectar eran buenas. A pesar de ello, no se recuperó ningún elemento arqueológico. Parte del apoyo proyectado afectaría a un margen agrícola, en este caso, de mayor potencia debido a que salva un desnivel del terreno. Se recomienda en este caso desplazar ligeramente

el apoyo hacia el sur quedando de este modo completamente integrado en el campo labrado.



*Figura 94: Entorno del futuro punto de apoyo 23*



*Figura 95: Margen agrícola en el futuro punto de apoyo 23*

En dirección norte se hallaba el punto donde se implementará el apoyo 24, ubicado cerca de un camino y en medio de una vegetación a base de pequeños árboles y arbustos. Las condiciones de visibilidad eran relativamente buenas, pero no se encontró material arqueológico alguno en toda la superficie analizada.



*Figura 96: Entorno del futuro punto de apoyo 24*



*Figura 97: Entorno del futuro punto de apoyo 24*

Más al norte alcanzamos el punto proyectado para la construcción del apoyo 25, localizado en un campo de hierba segada pero muy densa, lo que dificultaba la correcta prospección del lugar. Debido a ello, no se halló ningún vestigio arqueológico que pudiera verse afectado por las obras de implantación de este apoyo.





*Figura 98: Entorno del futuro punto de apoyo 25*



*Figura 99: Entorno del futuro punto de apoyo 25*

Girando el sentido del trayecto ligeramente hacia el noroeste llegamos al futuro punto de apoyo 26, ubicado en un campo de alfalfa baja y muy densa. Nuevamente, las condiciones de visibilidad del terreno fueron malas y no se encontró ningún resto arqueológico en superficie.



*Figura 100: Entorno del futuro punto de apoyo 26*



*Figura 101: Entorno del futuro punto de apoyo 26*

El apoyo proyectado número 27 se localiza al noroeste justo al lado de un camino, en un campo de hierba a media altura, pero muy densa. Esta vegetación volvió a condicionar la correcta prospección de la zona, por lo que ningún material arqueológico fue recuperado en este lugar.





*Figura 102: Entorno del futuro punto de apoyo 27*



*Figura 103: Entorno del futuro punto de apoyo 27*

Virando nuevamente hacia el norte se alcanzó el punto donde se erigirá el apoyo 28, en un campo con vegetación herbácea baja y muy densa. Nuevamente, la vegetación impidió la correcta prospección de este terreno y no dio resultado alguno a nivel arqueológico.



*Figura 104: Entorno del futuro punto de apoyo 28*



*Figura 105: Entorno del futuro punto de apoyo 28*

Siguiendo en la misma dirección alcanzamos el futuro punto del apoyo 29, situado en un campo con vegetación silvestre a media altura y densa. Estas condiciones volvieron a suponer un problema a la hora de visualizar correctamente la capa superficial del terreno, por lo que no se encontró ningún material arqueológico.



*Figura 106: Entorno del futuro punto de apoyo 29*



*Figura 107: Entorno del futuro punto de apoyo 29*

Girando ligeramente hacia el noreste se alcanzó el punto donde se construirá el apoyo 30, localizado en un campo de hierba baja y densa, lo que dificultó la correcta prospección de la zona, no hallándose ningún resto material de carácter arqueológico en ella.



*Figura 108: Entorno del futuro punto de apoyo 30*



*Figura 109: Entorno del futuro punto de apoyo 30*

Similares condiciones de visibilidad presentaba el campo del punto del apoyo proyectado número 31, situado algo más al noreste. Nuevamente los resultados a nivel arqueológico fueron inexistentes, en parte debido a las malas condiciones de visibilidad del terreno.





*Figura 110: Entorno del futuro punto de apoyo 31*



*Figura 111: Entorno del futuro punto de apoyo 31*

Siguiendo la misma dirección se encontró el punto donde se erigirá el apoyo 32, proyectado en un campo de hierba baja y densa que presentaba una pequeña acequia. La vegetación dificultó, una vez más, la correcta prospección de la zona que no aportó ningún vestigio arqueológico.



*Figura 112: Entorno del futuro punto de apoyo 32, con la acequia en primer término*



*Figura 113: Entorno del futuro punto de apoyo 32, con la acequia en primer término*

Cruzando un pequeño canal entre los apoyos proyectados 32 y 33, llegamos a este segundo apoyo, situado en un campo con la vegetación baja y densa, que impidió la correcta visualización del terreno, por lo que los resultados a nivel arqueológico fueron negativos.





*Figura 114: Entorno del futuro punto de apoyo 33*



*Figura 115: Entorno del futuro punto de apoyo 33*

Avanzando en dirección norte-noroeste alcanzamos la futura ubicación del apoyo 34, localizado en un campo con vegetación a media altura y densa. Esta vegetación dificultó la correcta visibilidad de la zona, no recuperando vestigio arqueológico alguno en este lugar.



*Figura 116: Entorno del futuro punto de apoyo 34*



*Figura 117: Entorno del futuro punto de apoyo 34*

Siguiendo la misma dirección se llegó al punto donde se implementará el apoyo 35, ubicado en un campo labrado y sembrado desde hacía pocos días. El campo se encontraba rodeado por un pastor eléctrico, por lo que se decidió por prospectar el entorno del apoyo 35 siguiendo el perímetro del campo, sin pisar la parte sembrada. A pesar de que la visibilidad era buena, no se encontró material arqueológico alguno en la zona.



*Figura 118: Entorno del futuro punto de apoyo 35*



*Figura 119: Entorno del futuro punto de apoyo 35*

Avanzando hacia el norte alcanzamos el punto proyectado para la construcción del apoyo 36, situado en un campo de hierba de media altura y denso crecimiento. Estas condiciones de la vegetación del terreno impidieron la correcta prospección del mismo, no recuperándose ningún resto de naturaleza arqueológica.



*Figura 120: Entorno del futuro punto de apoyo 36*



*Figura 121: Entorno del futuro punto de apoyo 36*

Siguiendo la misma dirección, llegamos al futuro emplazamiento del apoyo 37, que presentaba las mismas condiciones que el anterior en lo que se refiere a la visibilidad del terreno y a la vegetación existente. Nuevamente, no se halló vestigio arqueológico alguno en la zona.





*Figura 122: Entorno del futuro punto de apoyo 37*



*Figura 123: Entorno del futuro punto de apoyo 37*

Virando hacia el noreste-este el punto del apoyo proyectado número 38 se situaba en un campo con las mismas condiciones que los dos anteriores, por lo que no se pudo prospeccionar de forma adecuada. No se recuperó ningún material arqueológico en el lugar.



*Figura 124: Entorno del futuro punto de apoyo 38*



*Figura 125: Entorno del futuro punto de apoyo 38*

A los futuros puntos de apoyo 39 y 40, situados ambos cerca de la central Hidroeléctrica de Biescas 2, no se pudo acceder debido a lo cerrado del terreno. La presencia de un denso arbolado en la zona impidió el acceso a esta zona por lo que la prospección del terreno fue imposible. Por ello procedimos a hacer fotos desde los lugares más cercanos a los que pudimos llegar. Apreciamos que ambos apoyos se encuentran en campos con el mismo tipo de vegetación que los apoyos mencionados anteriormente.





*Figura 126: Entorno cercano del futuro punto de apoyo 39*



*Figura 127: Entorno cercano del futuro punto de apoyo 39*



*Figura 128: Entorno cercano del futuro punto de apoyo 40*



*Figura 129: Entorno cercano del futuro punto de apoyo 40*

## **9. CONCLUSIONES. MEDIDAS PREVENTIVAS O CORRECTIVAS**

Ante los resultados obtenidos en los trabajos de prospección arqueológica se estima que no existe una afección directa sobre el Patrimonio Arqueológico Aragonés ya que no se han localizado en ninguna de las zonas prospectadas materiales arqueológicos en superficie.

Cabe destacar a este respecto que la visibilidad de la gran mayoría del terreno analizado ha sido muy deficiente debido a la presencia de vegetación en elevado estado de crecimiento y muy densa, especialmente en las parcelas agrícolas destinadas al cultivo cerealista.

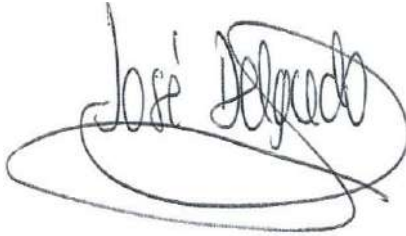
El único punto en el que es más probable la presencia de un yacimiento arqueológico bajo el cultivo es la zona en la que está prevista la implantación del apoyo 5 de la línea que va desde Senegüé hasta Biescas, debido a que a menos de 50 metros en dirección sureste se encuentra la Ermita de la Virgen de la Collada. A esta ermita podría estar asociado un cementerio medieval por lo que se recomienda realizar en este punto trabajos de control y seguimiento arqueológico durante los movimientos de tierra.

Debemos señalar que, a pesar de no haber hallado vestigio arqueológico alguno en la zona durante la prospección, en las inmediaciones de Biescas hay documentadas una serie de estructuras como parapetos, búnkeres y hasta fosas comunes, en relación con la Guerra Civil Española (1936-1939). Aunque los catalogados hasta la fecha se encuentran a una distancia prudencial de la zona en la que está proyectada la línea sería recomendable la realización de un seguimiento arqueológico en las ubicaciones de los apoyos 33 y 40 también durante los trabajos de movimiento de tierras.

Indicar que el presente informe es una valoración técnica emitida por un equipo de profesionales y que este trabajo se presentará en el Servicio de Protección y Prevención del Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, siendo la resolución que estimen los técnicos competentes de la administración la que tendrá valor en las futuras obras que se realicen.

Este trabajo ha sido realizado por PALEOYMAS S.L., Actuaciones Museísticas y Paleontológicas S.L. bajo la dirección técnica de D. José Delgado Ceamanos y D. Òscar Caldés Aquilué.

Para que conste, se firma la presente en Zaragoza a 18 de junio de 2021.



Fdo.: D. José Delgado Ceamanos

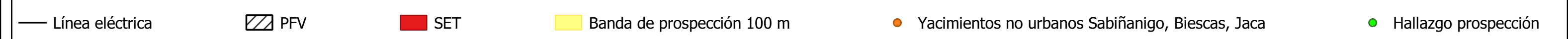
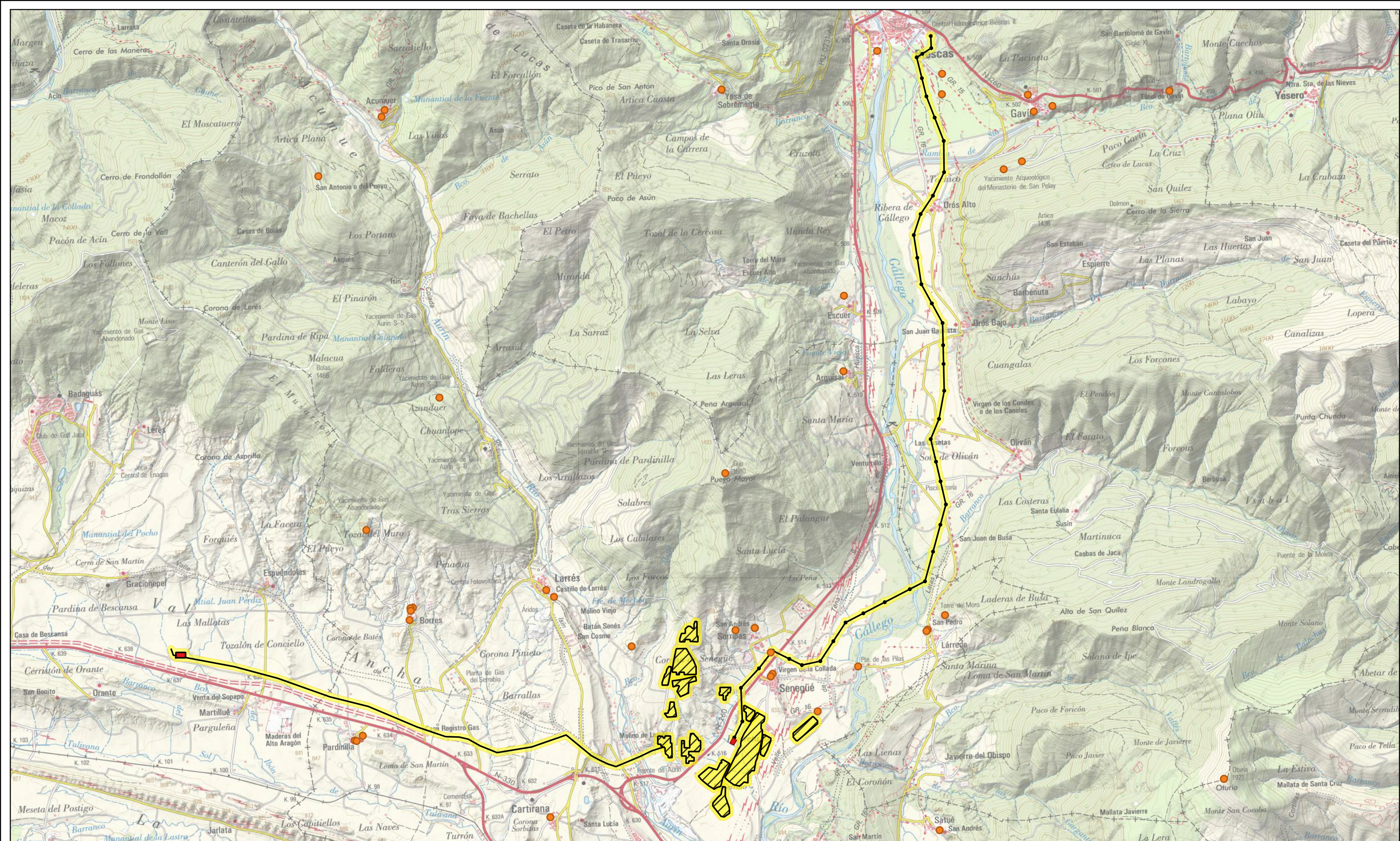


Fdo.: D. Óscar Caldés Aquilué



**ANEXO I – PLANIMETRÍAS**

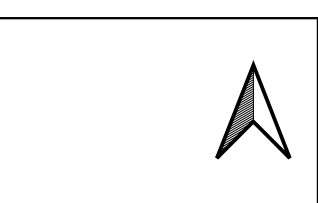
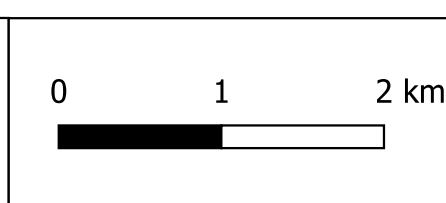




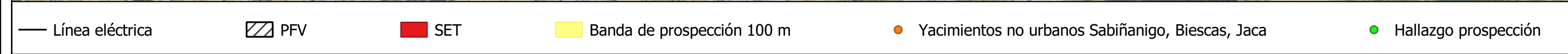
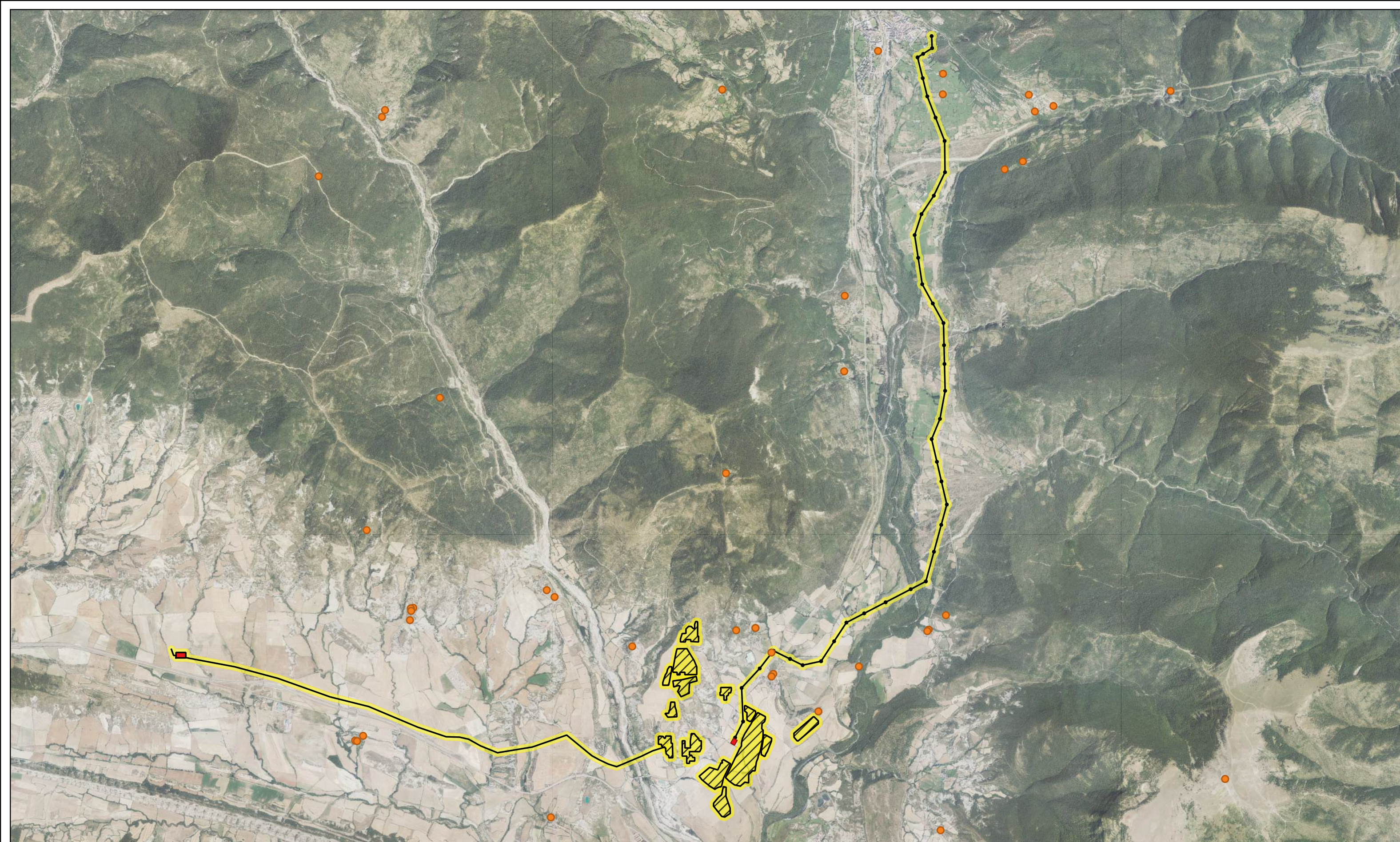
Promotor:  
**Meseta y Sol,  
 S. L. U.**

PROYECTO DE PARQUE FOTOVOLTAICO "SIERRA PLANA I"  
 Y SU LÍNEA DE EVACUACIÓN EN LOS TTMM DE  
 SABIÑÁNIGO Y BIESCAS

Trazado del proyecto,  
 hallazgos y yacimientos  
 sobre mapa base



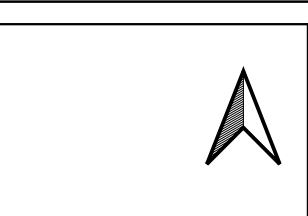
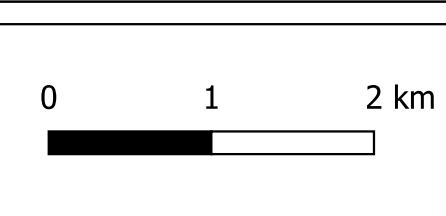




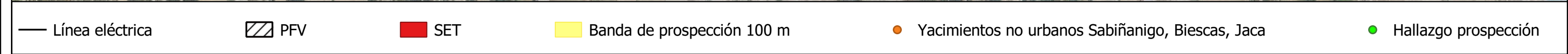
Promotor:  
**Meseta y Sol,  
 S. L. U.**

PROYECTO DE PARQUE FOTOVOLTAICO "SIERRA PLANA I"  
 Y SU LÍNEA DE EVACUACIÓN EN LOS TTMM DE  
 SABIÑÁNIGO Y BIESCAS

Trazado del proyecto,  
 hallazgos y yacimientos  
 sobre ortofoto del PNOA



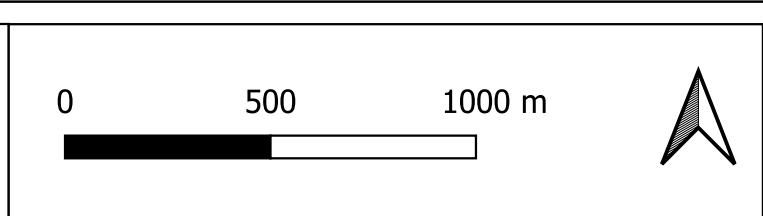




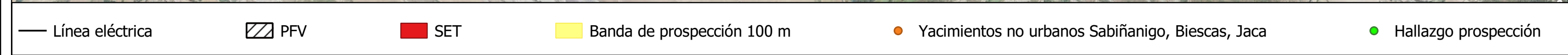
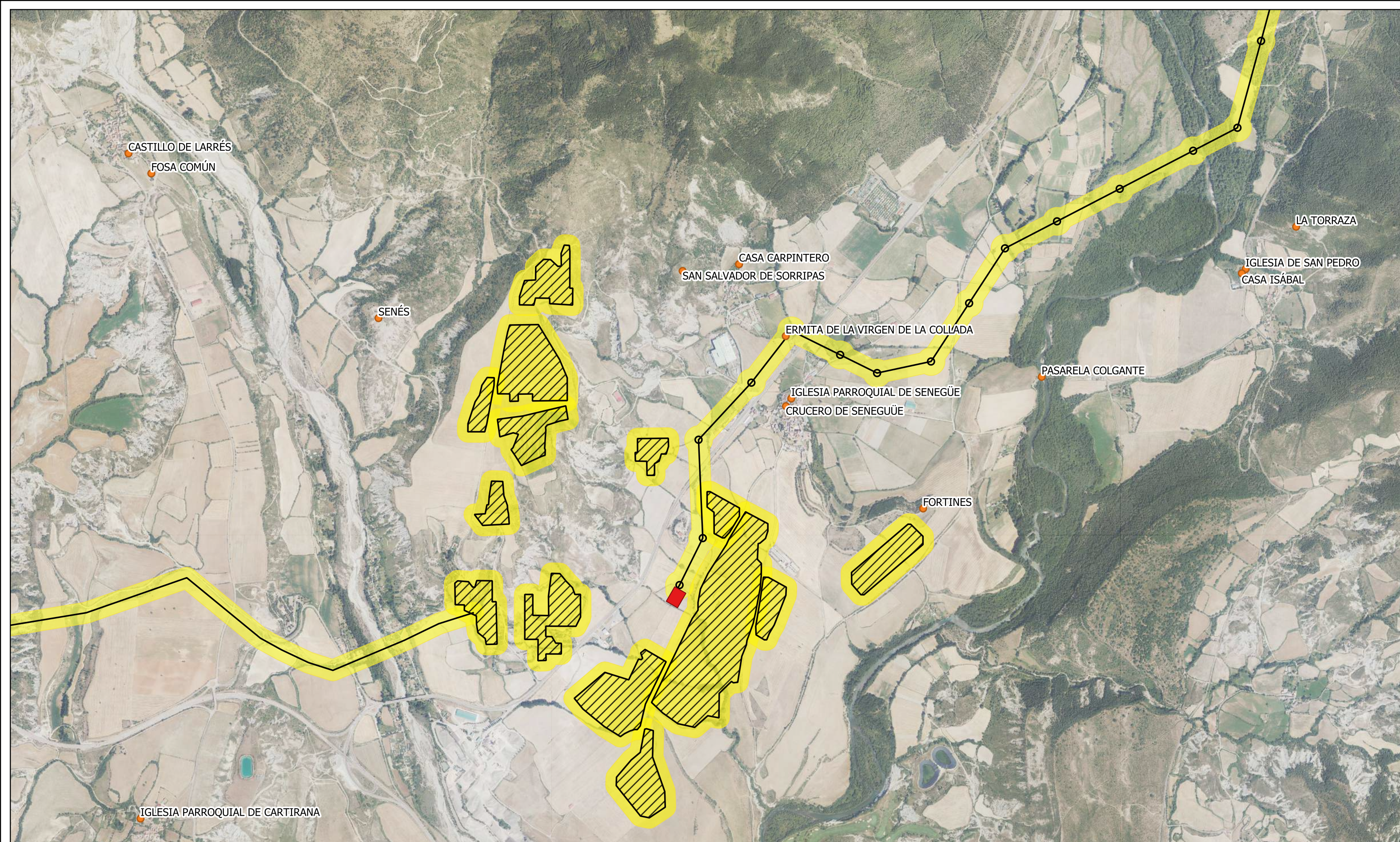
Promotor:  
**Meseta y Sol,  
 S. L. U.**

PROYECTO DE PARQUE FOTOVOLTAICO "SIERRA PLANA I"  
 Y SU LÍNEA DE EVACUACIÓN EN LOS TTMM DE  
 SABIÑÁNIGO Y BIESCAS

Trazado del proyecto,  
 hallazgos y yacimientos  
 sobre ortofoto del PNOA.  
 Detalle Línea Oeste.



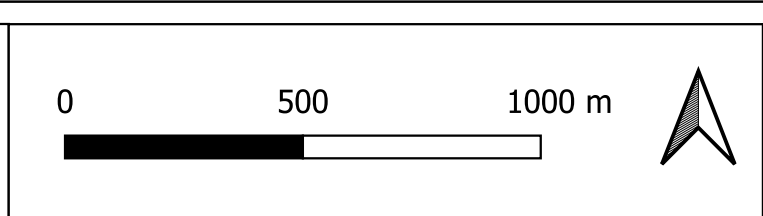




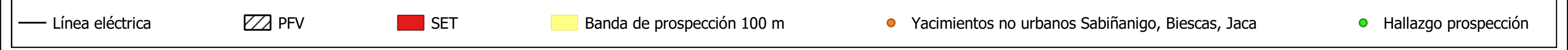
Promotor:  
**Meseta y Sol,  
 S. L. U.**

PROYECTO DE PARQUE FOTOVOLTAICO "SIERRA PLANA I"  
 Y SU LÍNEA DE EVACUACIÓN EN LOS TTMM DE  
 SABIÑÁNIGO Y BIESCAS

Trazado del proyecto,  
 hallazgos y yacimientos  
 sobre ortofoto del PNOA.  
 Detalle PFV.







Promotor:  
**Meseta y Sol,  
 S. L. U.**

PROYECTO DE PARQUE FOTOVOLTAICO "SIERRA PLANA I"  
 Y SU LÍNEA DE EVACUACIÓN EN LOS TTMM DE  
 SABIÑÁNIGO Y BIESCAS

Trazado del proyecto,  
 hallazgos y yacimientos  
 sobre ortofoto del PNOA.  
 Detalle Línea Norte.

