

RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA



**AUMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE
DE LA LÍNEA A 400 kV
ARAÑUELO-VALDECABALLEROS**

DOCUMENTO AMBIENTAL

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVO DEL DOCUMENTO AMBIENTAL	1
3. NECESIDAD Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	3
4. ÁREA DE ESTUDIO	5
5. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO DE LAS ACTUACIONES	7
6. INVENTARIO AMBIENTAL	8
6.1. MEDIO FÍSICO	8
6.1.1. Clima	8
6.1.2. Geología	9
6.1.3. Hidrología e Hidrogeología	13
6.1.4. Suelo	15
6.2. MEDIO BIOLÓGICO	17
6.2.1. Vegetación	17
6.2.2. Fauna	24
6.3. ESPACIOS NATURALES	41
6.3.1. Marco legislativo de los Espacios Naturales Protegidos	41
6.3.2. Inventario y descripción de los espacios naturales	43
6.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO	47
6.4.1. Situación político administrativa y población	47
6.4.2. Derechos mineros	48
6.4.3. Infraestructuras	49
6.4.4. Planeamiento urbanístico	51
6.4.5. Vías pecuarias	55
6.4.6. Patrimonio Cultural	56
6.5. PAISAJE	57
7. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	58
8. ACTUACIONES PREVISTAS	58
8.1. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR	59
8.2. TRASLADO DE MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIAL PARA EL RECRECIDO DE LOS APOYOS.	59
8.3. TRABAJOS DE MODIFICACIÓN DE LOS APOYOS	60
8.4. PODA DE ARBOLADO	60
8.5. TENSADO Y REGULADO DE CABLES	60
8.6. ELIMINACIÓN DE MATERIALES Y REHABILITACIÓN DE DAÑOS	60
9. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	61
10. IMPACTOS POTENCIALES	62
10.1. IMPACTOS POTENCIALES DE LAS ACTUACIONES EN LOS APOYOS Y SUS ACCESOS	63
10.2. EFECTOS POTENCIALES DE LAS ACTUACIONES EN LOS VANOS	70
11. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y PROTECTORAS	71
11.1. MEDIDAS PREVENTIVAS	72

11.1.1. Medidas preventivas de proyecto	72
11.1.2. Medidas preventivas durante la fase de construcción.....	73
11.1.3. Medidas preventivas durante la fase de funcionamiento.....	77
11.2. MEDIDAS CORRECTORAS.....	77
11.3. MEDIDAS PROTECTORAS	79
12.IMPACTOS RESIDUALES	80
12.1. MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS.....	82
13.CONCLUSIONES.....	85
14.EQUIPO REDACTOR	86

ANEXOS

ANEXO I: DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

ANEXO II: CARTOGRAFÍA

ANEXO III: FICHAS DE CAMINOS DE ACCESO A LOS APOYOS

1. INTRODUCCIÓN

En virtud de lo dispuesto en los artículos 9 y 35.2 y en la disposición transitoria novena de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, modificada por la Ley 17/2007, de 4 de julio, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U. (en adelante RED ELÉCTRICA) como gestor de la red de transporte y transportista único, tiene atribuida, con carácter de exclusividad, la función de transportar energía eléctrica, así como construir, mantener y maniobrar las instalaciones de transporte.

La red de transporte de energía eléctrica está constituida por las líneas eléctricas, parques, transformadores, y otros elementos eléctricos con tensiones iguales o superiores a 220 kV y aquellas otras instalaciones, cualquiera que sea su tensión, que cumplan funciones de transporte o de conexión internacional y, en su caso, las interconexiones con los sistemas eléctricos españoles insulares y extrapeninsulares, existiendo en la actualidad más de 38.000 km de líneas de alta tensión y más de 4.000 posiciones de subestaciones distribuidas a lo largo del territorio nacional.

RED ELÉCTRICA es, por consiguiente, responsable del desarrollo y ampliación de dicha Red de Transporte, de tal manera que garantice el mantenimiento y mejora de una red configurada bajo criterios homogéneos y coherentes y en este contexto, tiene en proyecto el aumento de capacidad de la línea eléctrica a 400 kV Arañuelo-Valdecaballeros, para lo cual resulta necesaria la elevación de los conductores mediante el recrecido de algunos de los apoyos existente en la línea.

2. OBJETIVO DEL DOCUMENTO AMBIENTAL

El presente documento tiene como objetivo servir de base para el pronunciamiento, por parte del Órgano Ambiental, sobre la necesidad o no de someter la actuación del aumento de capacidad de transporte de la línea 400 kV Arañuelo-Valdecaballeros al trámite de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos (modificado posteriormente a través de la Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos).

Esta Ley tiene establece el régimen jurídico aplicable a la Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos consistentes en la realización de obras, instalaciones o cualquier otra actividad comprendida en sus Anexos I y II, según los términos establecidos en ella. De este modo se determina que:

- Todos los proyectos incluidos en el Anexo I deberán someterse a una Evaluación de Impacto Ambiental en la forma prevista en esta Ley.
- Los proyectos contenidos en el Anexo II y aquellos proyectos no incluidos en el Anexo I ni en el Anexo II que puedan afectar directa o indirectamente a los espacios de la Red Natura 2000, sólo deberán someterse a una Evaluación de Impacto Ambiental en la forma prevista en esta ley, cuando así lo decida el Órgano Ambiental en cada caso. La decisión, que debe ser motivada y pública, se ajustará a los criterios establecidos en el Anexo III.

En todo caso, la normativa de las Comunidades Autónomas podrá establecer, analizando cada caso o estableciendo umbrales, que los proyectos a los que se refiere este apartado se sometan a Evaluación de Impacto Ambiental.

La actuación de repotenciación de la línea eléctrica a 400 kV Arañuelo-Valdecaballeros se encuentra recogida en el Anexo II, grupo 9, apartado k del R.D.L. 1/2008, bajo el siguiente epígrafe:

“Cualquier cambio o ampliación de los proyectos que figuran en los Anexos I y II, ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución (modificación o extensión no recogidos en el Anexo I) que puedan tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, entendiéndose como uno de ellos la afección a áreas de especial protección designadas en aplicación de las Directivas 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979 y 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992 o a humedales incluidos en la lista del Convenio Ramsar”.

El proyecto afecta a dos Comunidades Autónomas (Extremadura y Castilla-La Mancha), por tanto, en virtud del artículo 4 del R.D.L. 1/2008, debe ser autorizado por la Administración General del Estado, es decir, la tramitación ambiental compete al Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

3. NECESIDAD Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

RED ELÉCTRICA es propietaria de la línea aérea de transporte de energía eléctrica a 400 kV Arañuelo-Valdecaballeros, con origen en la subestación de Arañuelo (Cáceres) y final en la subestación de Valdecaballeros (Badajoz). El trazado de esta línea discurre próximo al límite entre las Comunidades Autónomas de Extremadura y Castilla-La Mancha, atravesando superficies de las provincias de Cáceres y Toledo y, en menor medida, de Badajoz.

Los estudios de Planificación realizados identifican la necesidad de refuerzos estructurales de la red de 400 kV en la zona norte de Extremadura y más concretamente la repotenciación del DC Arañuelo-Valdecaballeros 400 kV. Esta actuación es necesaria para permitir la evacuación del elevado contingente de generación de régimen especial, fundamentalmente eólica y solar, previsto en la zona de Valdecaballeros (800 MW) y de la zona de la Serena (350 MW). La citada instalación se encuentra considerada en el documento editado por la Subdirección General de Planificación Energética del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, denominado "Planificación de los sectores de electricidad y gas 2008-2016. Desarrollo de las Redes de Transporte" de mayo de 2008, aprobada por el Consejo de Ministros el 30 de mayo de 2008.

El objeto de este proyecto es el aumento de la capacidad de transporte de dicha línea eléctrica, lo que supone el incremento de la temperatura máxima de operación de 50° a 85° C. Esta alteración provoca la dilatación del cableado y, consecuentemente, el aumento de la flecha máxima de las fases, por lo que en una serie de vanos no se cumplirían las distancias mínimas reglamentarias al terreno y a los cruzamientos con los servicios existentes bajo la línea (líneas eléctricas, carreteras, etc.). Las soluciones adoptadas consisten en la elevación de los conductores mediante el recrado de algunos de los apoyos existentes, con objeto de corregir estas situaciones antirreglamentarias.

A efectos de lo indicado en el Anexo II, Apartado a), del Real Decreto 2819/1998, de 23 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte y distribución de energía eléctrica, la capacidad teórica de transporte de la línea, antes de la modificación es de 1.398 MVA y después de la modificación será de 1.829 MVA. A efectos de la operación del sistema, la capacidad térmica de transporte de la línea antes de la modificación, es de 1.318 MVA en invierno y 741 MVA en verano, valores que, después de la modificación, pasarán a ser de 1.777 MVA en invierno y 1.449 MVA en verano.

La longitud del circuito Arañuelo-Valdecaballeros objeto de estudio es de 101.298,0 m, transcurriendo por los siguientes términos municipales:

- Provincia de Cáceres: Navalmoral de la Mata, Peraleda de la Mata, Talayuela, El Gordo, Villar de Pedroso y Alía.
- Provincia de Badajoz: Valdecaballeros.
- Provincia de Toledo: Oropesa, Calzada de Oropesa, Caleruela, Valdeverdeja, Torrico, Alcolea de Tajo, Azután, Navalmoralejo, La Estrella, Aldeanueva de San Bartolomé, Mohedas de la Jara y Puerto de San Vicente,

Como se ha indicado, la modificación a realizar consiste en la elevación de los conductores mediante el recrecido de algunos de los apoyos existentes, por lo que no se modifica ni el trazado de la línea ni la ubicación de los apoyos.

En total se requiere actuar sobre 16 apoyos. Estos apoyos son los siguientes:

APOYOS A RECRECER		
Nº Apoyo	Término Municipal	Provincia
27	Peraleda de la Mata	Cáceres
98	Villar de Pedroso	Cáceres
5R	Navalmoralejo	Toledo
34R	Mohedas de la Jara	Toledo
42R	Mohedas de la Jara	Toledo
44R	Mohedas de la Jara	Toledo
61R	Alía	Cáceres
80R	Alía	Cáceres
81R	Alía	Cáceres
82R	Alía	Cáceres
84R	Alía	Cáceres
85R	Alía	Cáceres
86R	Alía	Cáceres
91R	Alía	Cáceres
100R	Alía	Cáceres
100B	Alía	Cáceres

Tabla 1. Apoyos a recrecer.

4. ÁREA DE ESTUDIO

El área de actuación se localiza junto al límite de las Comunidades Autónomas de Extremadura y Castilla-La Mancha. El ámbito de estudio se ha definido como un círculo centrado en los apoyos a recrecer, de radio variable (entre 1 y 2 km) en función de los condicionantes presentes (fundamentalmente espacios de Red Natura 2000).

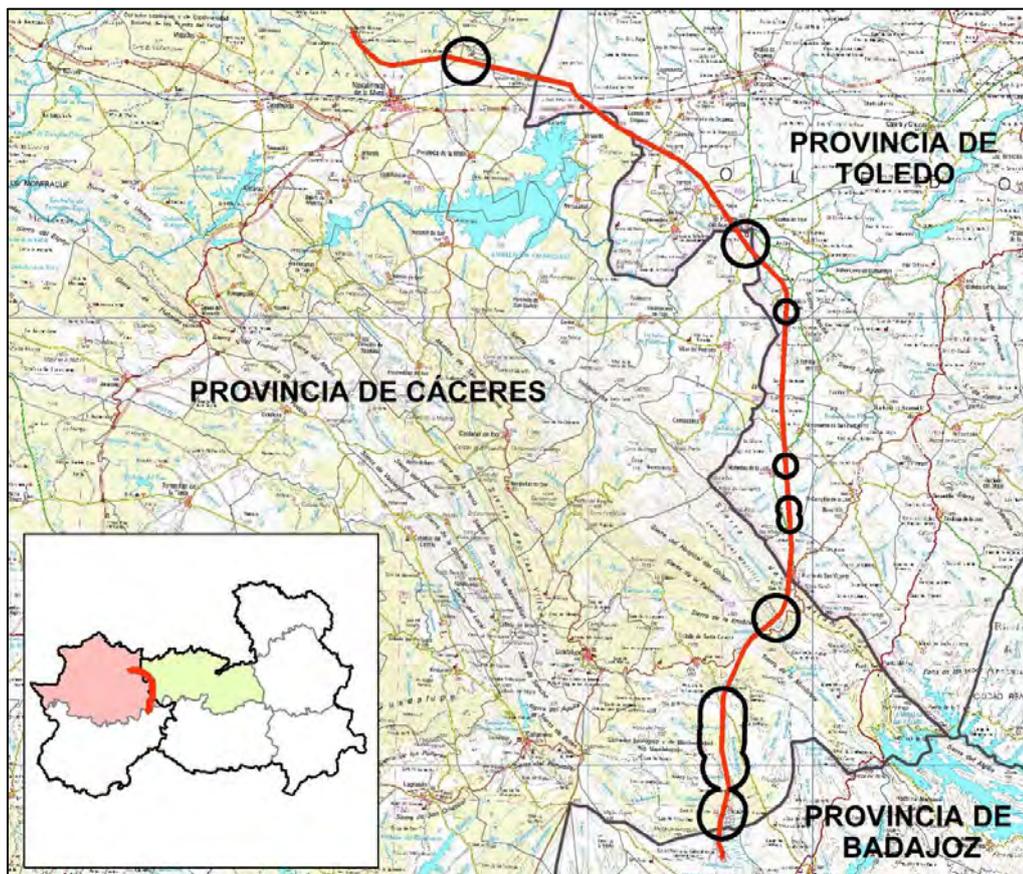


Ilustración 1. Localización de los diferentes ámbitos de estudio de las zonas de actuación.

El primero de los ámbitos de estudio se corresponde con el entorno del apoyo 27. Se emplaza en el término municipal de Peraleda de la Mata (Cáceres), al noreste del núcleo de Navalmoral de la Mata y al norte del embalse de Valdecañas (río Tajo) y de la autovía A-5, en una zona de escaso relieve dominada por pastizales y dehesas de encina.

El ámbito de estudio del apoyo 98 se localiza en el término municipal de Villar de Pedroso (Cáceres), al sur del río Tajo y del núcleo de El Puente del Arzobispo, junto a la carretera CC-20 (de El Puente del Arzobispo a Villar de Pedroso), en una zona de relieve casi llano o

ligeramente sinuoso, dominada por cultivos herbáceos con dehesas próximas y campos de olivo.

El apoyo 5R se emplaza en el término municipal de Navalmorealejo (Toledo), al sureste del núcleo urbano y en una zona de relieve sinuoso con presencia de encinar y matorral y dehesa de encina con pastizal.

El ámbito de estudio del apoyo 34R se incluye en el término municipal de Mohedas de la Jara, al este del núcleo urbano, en una zona prácticamente llana dedicada al cultivo de herbáceas y pastizales, con presencia de encinas dispersas y dehesas en su entorno.

El área estudiada para los apoyos 42R y 44R se localiza en el término municipal de Mohedas de la Jara (Toledo), al este de la carretera CM-4100 que discurre casi en paralelo a la línea eléctrica Arañuelo-Valdecaballeros en esta zona, y al noreste de la sierra de Altamira. Se corresponde con terrenos sinuosos con presencia de cultivos herbáceos, dehesas de encina y repoblaciones de pinar.

El entorno del apoyo 61 R se emplaza en el término municipal de Alía (Cáceres), al sur de la sierra de Altamira, en la Vega del Guadarranquejo, al oeste de la carretera EX-102. Se corresponde con un área de mayor relieve debido a la presencia de lomas y pequeñas alineaciones montañosas. La vegetación predominante está compuesta por encinares, repoblaciones, matorrales y por las orlas de ribera de los cursos presentes.

Para los apoyos 80R, 81R, 82R, 84R, 85R, 86R, 91R, 100R y 100B se ha definido un único ámbito de estudio definido por el conjunto de los círculos de 2 km de radio entorno a los mismos. Esta zona queda incluida mayoritariamente en el término municipal de Alía (Cáceres) y coincide con áreas de escaso relieve a sinuosas con cultivos herbáceos, dehesas y áreas de matorral. El trazado de la línea discurre más o menos en paralelo al río Guadalupejo y a la carretera CC-151. El límite sur de este ámbito coincide aproximadamente con la confluencia de los ríos Guadalupejo y Silvadillo.

El análisis de la mayoría de los elementos del medio se ha limitado a los círculos definidos como ámbitos de estudio del entorno de los apoyos. Sin embargo, para el análisis de algunos aspectos (medio socioeconómico, infraestructuras, espacios naturales o fauna) se ha considerado también el entorno inmediato a estos ámbitos. En la cartografía elaborada (incluida en el Anexo II del presente documento) únicamente se han representado por el exterior de las áreas de estudio consideradas los espacios naturales, debido a la mayor

relevancia y sensibilidad de estos elementos y a que su potencial afección puede producirse tanto directa como indirectamente.

5. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO DE LAS ACTUACIONES

Como se ha comentado las actuaciones contempladas se localizan en el tramo de la línea a 400 kV Arañuelo-Valdecaballeros que discurre junto a los límites de las Comunidades Autónomas de Extremadura y Castilla-La Mancha, afectando a las provincias de Cáceres y Toledo.

El relieve de la zona resulta llano o ligeramente ondulado, ya que la mayoría del trazado de la línea discurre a través del valle del río Tajo, entre las sierras de Gredos (al norte) y Villuercas (al sur). Por ello el relieve resulta más acusado en las estribaciones de la sierra de Villuercas, representada fundamentalmente por las sierras de Altamira (atravesada por la línea en el Puerto de San Vicente), de la Palomera, de la Enebrera o de la Mimbrera. Desde el núcleo de Alía y hacia el sur, el relieve se suaviza coincidiendo con las laderas bajas y valle del río Guadalupejo.

En estas zonas, alternan las superficies aprovechadas para cultivos (fundamentalmente herbáceos en secano y olivares) con zonas de pastizal, dehesa y áreas de matorral y encinar, pinar o eucaliptal (estas últimas en las zonas más agrestes y alineaciones montañosas de menor aptitud para su aprovechamiento agrícola).

El entorno presenta, por norma general, y especialmente hacia el sur del Puerto de San Vicente, muy escasa frecuentación. Se trata de zonas cuyo alto valor natural ha motivado la protección o catalogación de extensas áreas. Cabe resaltar en este sentido la gran representación de espacios integrados en la Red Natura 2000.

Entre los espacios del entorno regional, cabe señalar la presencia del Parque Nacional de Mongragüe, que se localiza a unos 8,7 km hacia el oeste de la zona de actuación más próxima (apoyo 27).

En la figura siguiente puede observar la densa red de espacios naturales existentes en el entorno de la actuación.

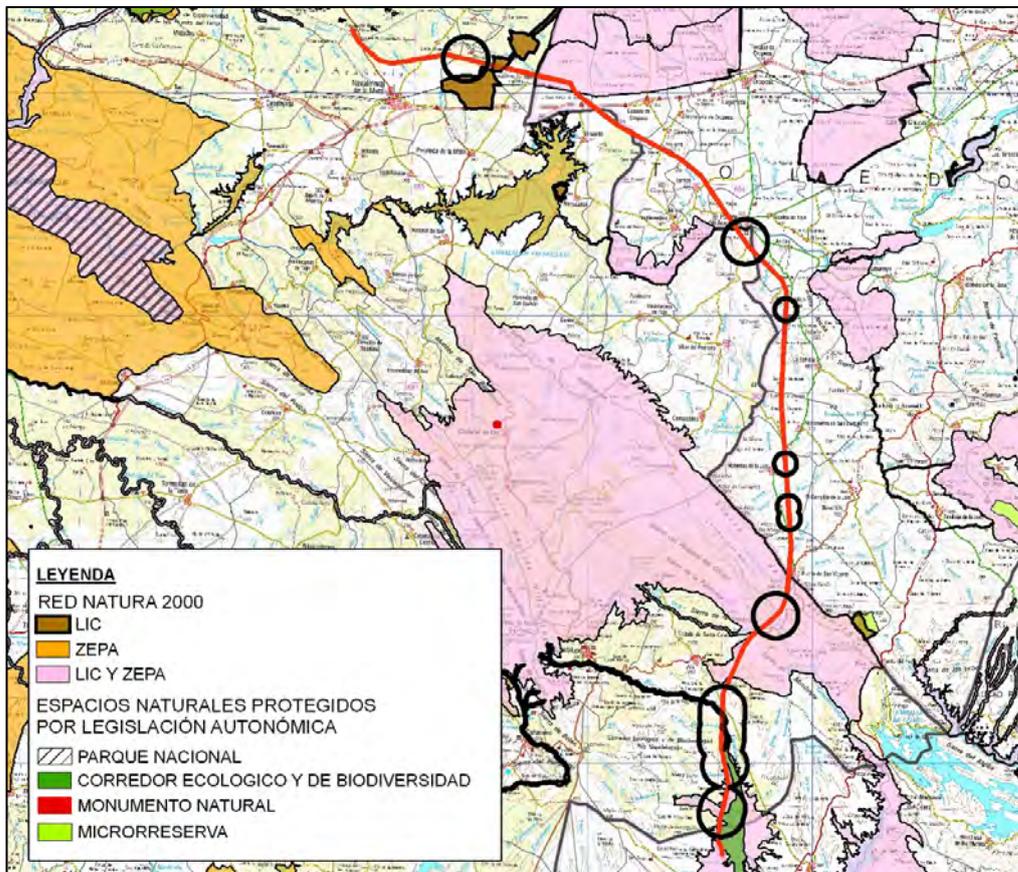


Ilustración 2. Espacios naturales del entorno de la actuación.

6. INVENTARIO AMBIENTAL

6.1. MEDIO FÍSICO

6.1.1. Clima

La caracterización climática se ha basado en los datos meteorológicos incluidos en el Atlas Nacional de España. Sección II. Grupo 9. Climatología (Ministerio de Fomento).

En líneas generales el clima del entorno regional de la zona de actuación se corresponde con el tipo mediterráneo y se caracteriza por una alta variabilidad interanual en las precipitaciones, así como por una distribución intra-anual muy marcada, con un mínimo acusado en verano y máximos en primavera y en otoño. En cuanto a las temperaturas, se caracteriza por presentar inviernos suaves y veranos calurosos, si bien estas condiciones pueden verse modificadas sensiblemente en función del grado de continentalidad particular de cada localización. El clima reinante en el entorno de las actuaciones se corresponde Según la clasificación de Köppen se corresponde con un tipo de clima templado con verano

seco y caluroso.

Respecto al régimen de temperaturas y precipitaciones se puede señalar que las temperaturas medias anuales del entorno de la actuación oscilan entre los 15 y 17,5 °C mientras que la precipitación media anual es mayoritariamente de entre 600 y 800 mm. La influencia de las principales sierras (Gredos y Villuercas) provoca un aumento de las precipitaciones (que superan los 1.400 mm en Gredos y los 800 mm en Villuercas) y un descenso de las temperaturas en su entorno próximo (entre 7,5 y 10 °C en Gredos y menos de 15 °C en Villuercas).

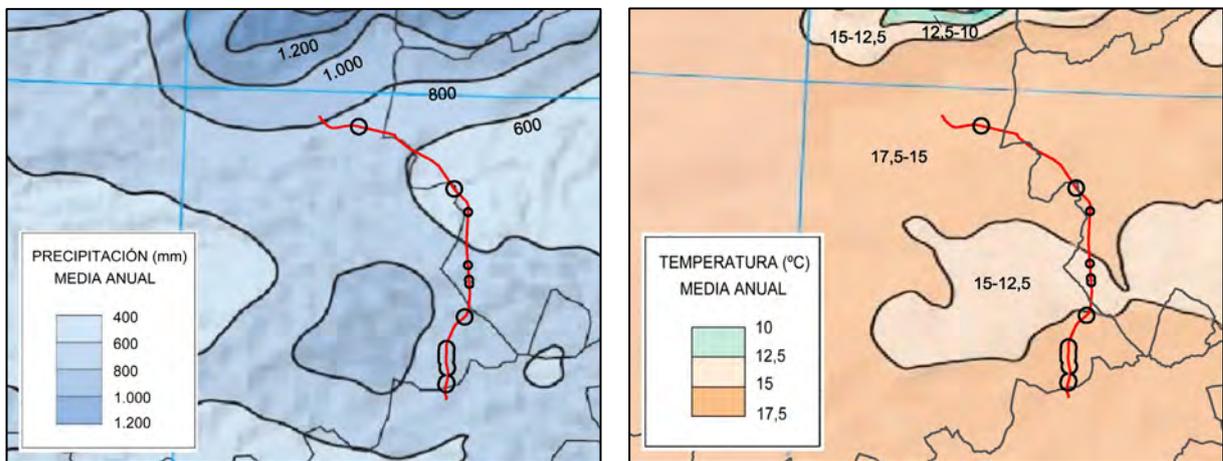


Ilustración 3. Precipitación y temperatura media anual en el entorno de la actuación.

La variación de las temperaturas medias mensuales alcanza su máximo entre la segunda mitad de julio y la primera de agosto.

Como corresponde a una zona de clima mediterráneo se observa en los datos registrados en las diferentes estaciones, una marcada estacionalidad de las precipitaciones, concentrándose éstas durante los meses otoñales e invernales y siendo mínimas durante la estación de verano (especialmente en junio, julio y agosto).

6.1.2. Geología

En el presente apartado se describen, a grandes rasgos, las principales características geológicas y litológicas del área estudiada.

Geológicamente el área de estudio se encuentra incluida en el Macizo Ibérico, en la Zona Centro Ibérica, correspondiente al extremo occidental del Sistema Central, entre los subsectores de Gredos al norte, y Montes de Toledo al sur.

En términos generales, se diferencian dos grandes unidades: los materiales paleozoicos ígneos y metamórficos que afloran al sur del entorno comarcal y los terciarios correspondientes al relleno de la cuenca que se distribuyen fundamentalmente en la margen derecha del río Tajo (al norte), donde además se acompañan de grandes depósitos del Cuaternario, y en los afluentes de la margen derecha del río Guadiana (al sur).

Los materiales del entorno del río Tajo en Navalmoral de la Mata y Peraleda de la Mata (ámbito del apoyo 27) se corresponden mayoritariamente con depósitos del Terciario formados por alternancia de arenas arcósicas, arcillas y limos.

En el entorno del apoyo 98 aparecen mayoritariamente materiales del Terciario (arenas arcósicas, conglomerados y limolitas) y del Cuaternario (gravas, barras laterales y centrales), estos últimos en el valle del Tajo al este del núcleo de El Puente del Arzobispo. De manera puntual aparecen también rocas plutónicas (granitoides, gravo fino o grueso y granitoides microporfídicos) tanto de forma dispersa como en laderas de los márgenes del río Tajo.

Las superficies del ámbito del apoyo 5R se corresponden mayoritariamente con rocas plutónicas (granitoides, gravo fino o grueso) y, en menor medida, con limolitas del Pusa con metamorfismo de contacto (Cámbrico) y coluviones del Cuaternario, estos últimos en las laderas de Sierra Ancha (al este)

El ámbito de estudio considerado para el apoyo 34R presenta fundamentalmente materiales del Precámbrico (pizarras, grauwacas y areniscas con metamorfismo de contacto) y afloramientos de rocas plutónicas (leucogranito de dos micas turmaliníferos).

Los entornos de los apoyos 42R y 44R se corresponden mayoritariamente con materiales del Precámbrico (pizarras, grauwacas y areniscas). También se encuentran presentes formaciones del Terciario de tipo raña (bloques, cantos y arcillas) y del Cuaternario con presencia de niveles de terraza (conglomerados, gravas y limos) y aluvial (conglomerados, gravas, arenas y limos).

Por su parte, el ámbito considerado para el apoyo 61R presenta fundamentalmente materiales del Silúrico y del Ordovícico Superior (cuarcitas y pizarras). En menor medida también se encuentran presentes materiales del Cuaternario en la vaguada del río Guadarranque (conglomerados, gravas y arenas en el aluvial de fondo de valle y limos y arenas en la llanura de inundación).

Por último, los apoyos 80R, 81R, 82R, 84R,85R, 86R, 91R, 100R y 100B presentan mayoritariamente materiales ligados a las vaguadas del río Guadalupejo y afluentes, resultando muy abundantes las formaciones del Cuaternario dominadas en el fondo de valle por conglomerados, gravas, arenas y limos, seguidos de limos y arenas (llanura de inundación) y por materiales ligados también a las vaguadas principales como los conglomerados, gravas, arenas y limos presentes en los distintos niveles de glaciares y terrazas. El Terciario se encuentra ampliamente representado por arenas arcillosas y niveles conglomeráticos y por los niveles superiores de raña (arcillas, cantos y bloques). Por su parte, hacia el norte aparecen también pizarras y areniscas grauwáquicas (Precámbrico).

6.1.2.1. Puntos o zonas de interés geológico

Para la elaboración del presente apartado se ha consultado la base de datos del Proyecto de Inventario del Patrimonio Geológico Español (PATRIGEO) elaborada por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) así como los puntos de interés geológico recogidos en la publicación de la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura “Patrimonio Geológico de Extremadura: Geodiversidad y Lugares de Interés Geológico” (Muñoz Barco *et al.* 1990). Del mismo modo, se ha consultado la relación de contextos geológicos (LIG) del Instituto Geológico y Minero de España, responsable del desarrollo del proyecto Global Geosites en España.

Cabe señalar que sólo se ha detectado uno de estos lugares de interés geológico. En concreto se trata del denominado Las Villuercas, incluido en la publicación “Patrimonio Geológico de Extremadura” y cuyo entorno ha sido recientemente (septiembre de 2011) designado como Geoparque. En concreto el Geoparque se denomina Villuercas-Ibores-Jara. Su protocolo de creación fue firmado en julio de 2009 y tiene como objetivos la elaboración de un Plan de Acción y la presentación de la candidatura (recientemente aprobada) como proyecto de Geoparque Europeo en la Red Europea de Geoparques avalada por la UNESCO.

Geoparque Villuercas-Ibores-Jara

La comarca de Las Villuercas presenta una cadena montañosa formada por una serie de colinas y valles de cuarcita alineados en paralelo y limitada al este y al oeste con las penillanuras de La Jara y Trujillo-Cacereña, respectivamente. La altura máxima del macizo es La Villuerca (1.601 m), situado cerca del núcleo de Guadalupe. Desde las proximidades de La Puebla de Guadalupe, parten un conjunto de sierras de disposición paralela y con

dirección predominante sureste-noroeste, que van disminuyendo en altitud hacia el noreste. Esta disposición en sierras paralelas es el resultado de los procesos erosivos y los tectónicos. Se modelaron en una estructura plegada por la orogenia hercínica a finales del Paleozoico. Los anticlinales y sinclinales paralelamente alineados fueron arrasados por la erosión durante la Era Secundaria para posteriormente levantarse. Estos pliegues constituyen los principales valles de Las Villuercas, paralelos entre sí y aproximadamente a la misma altura.

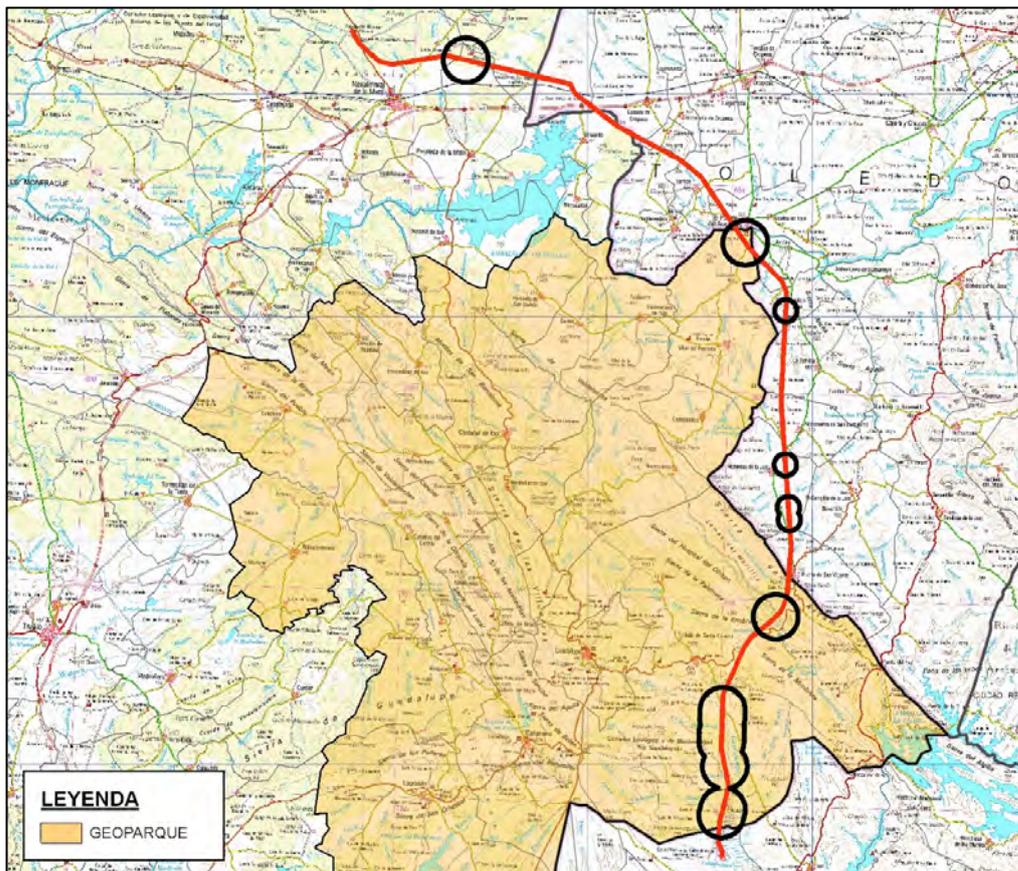


Ilustración 4. Delimitación del Geoparque Villuercas-Ibores-Jara

Se incluyen depresiones tectónicas, glaciares y llanuras sedimentarias tipo raña (Raña de las Mesas de Cañamero, Raña de Alía, Rañas de Deleitosa, etc.). Incluye también una buena representación de canchales, producto de la meteorización mecánica en los picos de cuarcita. La riqueza geológica del territorio se complementa con la frecuente presencia de fósiles, fundamentalmente en los sinclinales, donde se pueden encontrar trilobites, braquiópodos y graptolitos.

En concreto, el apoyo 61R se sitúa sobre el Sinclinal de Guadarranque. Este sinclinal incluye una de las sucesiones más completas y mejor expuestas del Ordovícico-Silúrico de la Comunidad Extremeña. Además presenta una gran riqueza fosilífera. Esta zona se encuentra inventariada en la publicación “Patrimonio Geológico de Extremadura”.

Por último cabe señalar que muy próximo a este lugar aunque no incluido en el área de estudio del apoyo 61R, se emplaza el denominado Estrecho de la Peña considerado también como punto de interés en la citada publicación. Se trata de una garganta labrada por el arroyo Jarigüela y dispone de un mirador junto a la carretera EX102. En estos materiales existe una gran presencia de restos fósiles.

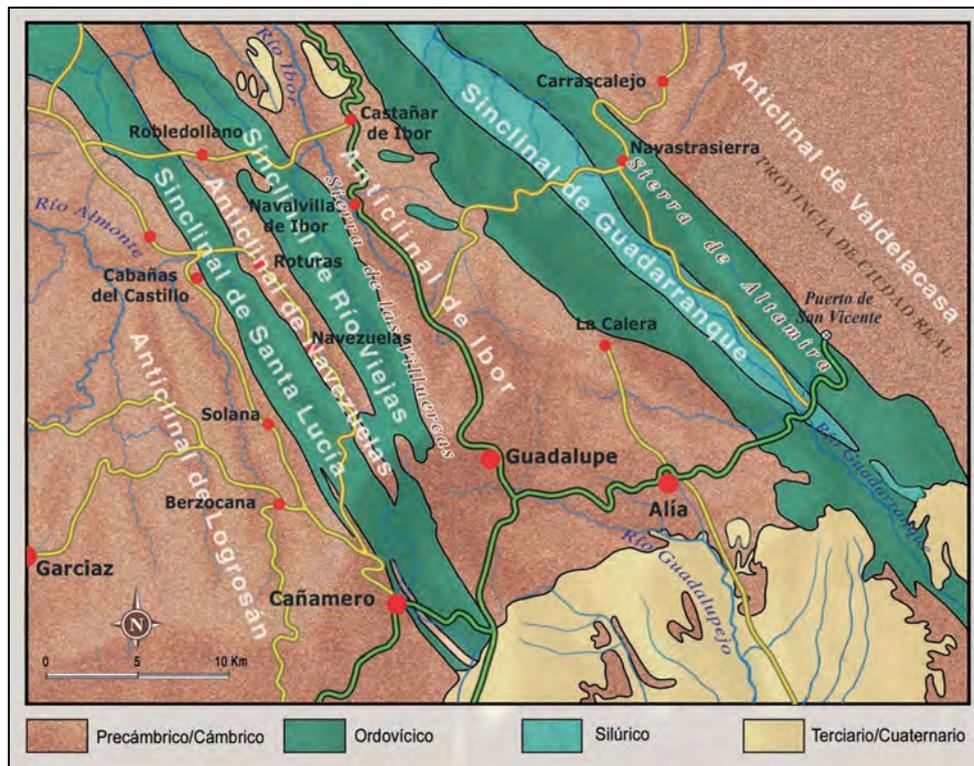


Ilustración 5. Anticlinales y sinclinales de Villuercas. Fuente: Patrimonio Geológico de Extremadura: Geodiversidad y Lugares de Interés Geológico” (Muñoz Barco *et al.* 1990).

6.1.3. Hidrología e Hidrogeología

6.1.3.1. Hidrología

El entorno que atraviesa la línea eléctrica se encuentra incluido en las cuencas hidrográficas de los ríos Tajo y Guadiana.

El río Tajo discurre en la zona norte, junto a la localidad de El Puente del Arzobispo. Por su parte el río Guadiana surca las áreas situadas al sur de las zonas de actuación. El régimen natural de ambos cauces se encuentra profundamente alterado por la creación de numerosos embalses que regulan o derivan el agua en función de su uso.

Los caudales máximos de los ríos principales se alcanzan durante los meses de invierno y primavera (meses de noviembre a abril), con máximos en febrero y marzo. Por su parte, los caudales más bajos se registran entre julio y octubre, con mínimos en los meses de agosto y septiembre.

El régimen natural del Tajo queda determinado por las variaciones pluvio-nivales propias de la región central de la Península Ibérica. Por tanto, tanto las precipitaciones como el deshielo de las nieves acumuladas en las principales sierras de la cuenca tienen una influencia directa en el régimen de caudales de este curso. Sin embargo, como se ha mencionado, el régimen natural se ha visto alterado como consecuencia de la construcción de presas y canales con fines variados. Entre estos usos se puede destacar: abastecimiento de agua potable, producción hidroeléctrica, refrigeración de centrales nucleares, regadío y derivación de aguas hacia cuencas externas (Segura).

Respecto al resto de cursos presentes cabe citar como cauces principales fundamentalmente al río Guadalupejo y, en menor medida, al Guadarranque, ambos afluentes del Guadiana. En líneas generales los caudales de estos cursos se encuentran relacionados directamente con los periodos de lluvia, presentando caudales mayores durante la primavera y acusando un fuerte estiaje en verano. El resto de cursos presentes coinciden con arroyos menores con fuerte estacionalidad.

6.1.3.2. Hidrogeología

La entrada en vigor de la Directiva 2000/60/CE, el 23 de diciembre de 2000, estableció un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política del agua, conocida como Directiva Marco del Agua (DMA). Esta Directiva introduce el concepto de “masas de agua” que sustituirá a las conocidas Unidades Hidrogeológicas, definidas en los Planes Hidrológicos de cuenca, que han sido utilizadas hasta ahora.

En España se ha adoptado el criterio de asignar como masa de agua subterránea a la Unidad Hidrogeológica, con algunas modificaciones en algunos casos tendentes a lograr una mayor concordancia con los límites físicos de los acuíferos.

En el entorno de las actuaciones se localizan las siguientes masas de agua subterránea, ambas localizadas en la zona norte, coincidiendo con la depresión del río Tajo:

Masa de agua subterránea: 031.022 Tiétar

Se encuentra entre las provincias de Ávila, Toledo y Cáceres. Abarca una superficie de 2.091,59 km², de los cuales, el 92,09% (1926,24 km²) corresponden a superficies de permeabilidad media y alta.

Esta masa de agua subterránea está compuesta por materiales terciarios miocenos y materiales aluviales cuaternarios.

Desde el punto de vista hidrogeológico, en la masa Tiétar existen dos formaciones acuíferas, ambas de tipo detrítico.

Masa de agua subterránea: 030.015 Talavera

Se encuentra entre las provincias de Madrid y Toledo y es continuación hacia el este de la masa de agua subterránea anterior. Abarca una superficie superior a los 6.000 km².

Incluye al sistema acuífero nº 14 compuesto por arenas, arcillas, limos, margas, calizas y gravas del Terciario y Cuaternario. Presenta un espesor medio de 1.500 m y es un acuífero de tipo mixto.

6.1.4. Suelo

En las zonas estudiadas los principales tipos de suelos presentes, según la clasificación *Soil Taxonomy (USDA, 1985)* son los siguientes:

- Entisoles

Incluyen suelos muy jóvenes formados sobre materiales difíciles de alterar o depositados recientemente. En el caso del suborden presente en el entorno del apoyo

61R (xerorthent) es la propia naturaleza del sustrato (cuarzitas y pizarras) la que determina su desarrollo (materiales poco meteorizables o en pendiente).

- Inceptisoles

El suborden más extensamente representado en las zonas de estudio es el de los xerochrept (entorno de los apoyos 27, 5R, 34R, 42R y 44R. Este tipo de suelos se encuentra extensamente representado en España. Se desarrollan sobre materiales pizarrosos del sustrato paleozoico en la mitad oeste del país. En general y siempre que la humedad no falte, son suelos aptos para pastos e incluso para la agricultura. Cuando se localizan en pendiente su vocación principal es el bosque y usos relacionados. Dado que existe un cierto equilibrio entre el tiempo de formación del suelo y los procesos de alteración de la roca, con una estabilidad limitada, la pérdida de la vegetación conduce frecuentemente a una fuerte erosión.

- Alfisoles

Son suelos formados en superficies suficientemente jóvenes como para mantener reservas notables de minerales primarios, arcillas, etc., y que han permanecido estables a lo largo del último milenio. Su localización preferente coincide con las terrazas fluviales aunque también aparecen en rañas, arenales, depósitos arcósicos, etc.

Se localizan fundamentalmente en el entorno del apoyo 27 y el suborden presente es el de los haploxeralf. Por su parte aparecen también (suborden rhodoxeralf) en el entorno del apoyo 98.

- Ultisoles

Se desarrollan en las formaciones de raña al sur de los Montes de Toledo y sierras de las Villuercas y Altamira. Los suelos presentes pertenecen al suborden palexerult y se desarrollan en el entorno del ámbito considerado para los apoyos 80R, 81R, 82R, 84R, 85R, 86R, 91R, 100R y 100B. Presentan horizontes Bt muy potentes, con evidencias de redistribución de arcillas, con gran acidez. La cuarcita aparece arenizada por pérdida de cemento silíceo. Son suelos con un marcado carácter paleico (frecuentemente se han citado a estos suelos como los de más edad que se pueden encontrar en España).

6.2. MEDIO BIOLÓGICO

6.2.1. Vegetación

A continuación se describe brevemente la vegetación potencial y real, tras un resumen de la biogeografía de la zona de estudio. Además se recogen aquellas especies de plantas citadas en el ámbito de estudio sobre las que exista algún nivel de protección, así como las plantas endémicas o de interés.

6.2.1.1. Biogeografía

Desde un punto de vista biogeográfico, la zona se encuentra situada dentro de las siguientes unidades (Rivas Martínez, 1987):

- Región Mediterránea
 - Subregión Mediterránea occidental
 - Superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica
 - Provincia Luso-Extremadurensis
 - Sector Toledano-Tagano
 - Subsector Talaverano-Placentino
 - Distrito Arañuelense
 - Subsector Orensano
 - Distrito Jareño
 - Distrito Villuerquino

6.2.1.2. Vegetación potencial

Según Rivas-Martínez (1987) se entiende como vegetación potencial “la comunidad estable que existiría en un área dada como consecuencia de la sucesión geobotánica progresiva si el hombre dejase de influir y alterar los ecosistemas vegetales”. Unido a este concepto aparece el de serie de vegetación, entendido como el conjunto de formaciones vegetales relacionadas en las cuales se incluyen todas las etapas de sustitución y degradación de una formación considerada como cabecera de serie, generalmente arbórea y que constituiría la vegetación potencial del territorio.

La zona de estudio se corresponde con las siguientes series de vegetación potencial:

- Serie mesomediterránea castellano-aragonesa seca basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*). *Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum*. Vegetación potencial: encinares.
- Serie mesomediterránea luso-extremaduraense seco-subhúmeda silicícola de la encina (*Quercus rotundifolia*) *Pyro bourgeanae-Querceto rotundifoliae sigmetum*. Vegetación potencial: encinares.
- Geomacrosérie riparia mediterránea y regadíos.

6.2.1.3. Vegetación actual

La intensa y dilatada actividad humana desarrollada sobre el territorio en estudio ha provocado que la cubierta vegetal aparezca profundamente alterada en su composición y estructura, distando mucho del clímax regional. Se presenta constituida por distintas unidades fisionómicas que se distribuyen en función del uso del suelo, presencia de cursos de agua, etc. lo que da lugar a un conjunto de hábitats que caracterizan el paisaje vegetal de la comarca.

Para la descripción de la vegetación presente en las zonas estudiadas se ha realizado una visita de campo y se ha consultado la cartografía del Mapa de cultivos y aprovechamientos publicado en su versión digital por el Ministerio de Medioambiente y Medio Rural y Marino (MARM, 2009).

La vegetación real se corresponde mayoritariamente con pastizales, cultivos de secano, dehesas de encina, áreas con matorral y tramos con vegetación de ribera en los principales cauces. Además de estas unidades aparecen también zonas regadas o pequeñas áreas hortícolas así como repoblaciones de pinar (*Pinus pinaster*) o eucaliptal (*Eucalyptus camaldulensis*, *E. globulus*).

Si bien los encinares son el tipo de bosque potencial de la zona de estudio, en muchas ocasiones el intenso manejo al que se han visto sometido, ha convertido las masas de encina en dehesas, que en el entorno comarcal ocupan grandes extensiones.

La primera fase de degradación del encinar arbóreo denso es la desaparición de la cubierta, que va siendo sustituida por diversos tipos de matorral (retamares, escobonales, cantuesales, tomillares) hasta llegar al mayor estado de degradación que se corresponde con un pastizal estacional denso.

La dehesa es una formación muy estable, que aunque depende de la acción humana para su mantenimiento, presenta una gran capacidad para recuperar el bosque denso del que proceden y que conservan la mayor parte de los elementos propios, aunque por lo general relegados a los lugares menos propicios para la encina o para el uso que se hace de la dehesa, es decir, cuestas, roquedos, vaguadas, setos, etc. Las etapas de degradación son las mismas que las del encinar arbóreo, constituidas por diversos tipos de matorral.

El sistema tradicional de explotación de la dehesa supone la eliminación del estrato arbustivo y la mejora del herbáceo que constituye un pastizal terofítico-vivaz en el que intervienen multitud de especies: *Aegilops geniculata*, *Aegilops triuncialis*, *Agrostis castellana*, *Agrostis curtisii*, *Festuca arundinacea*, *Poa bulbosa*, *Dactylis glomerata*, *Trifolium spp.*, *Medicago polymorpha* y un largo etc.

Los matorrales están fundamentalmente constituidos por jara pringosa (*Cistus ladanifer*), retama de bolas (*Retama sphaerocarpa*), escoba blanca (*Cytisus multiflorus*), retama negra (*Cytisus scoparius*), cantueso (*Lavandula stoechas* subsp. *pedunculata*), romero (*Rosmarinus officinalis*) y otras especies de menor porte y habituales en los matorrales mediterráneos. Frecuentemente aparecen especies acompañantes que en algunas zonas alcanzan gran densidad junto a la jara como por ejemplo el brezo (*Erica arborea*, *E. australis*), o la olivilla (*Phillyrea angustifolia*).

Los pastos de la zona de estudio están favorecidos en muchos casos por el uso ganadero que de ellos se hace y en los que abundan especies como *Poa bulbosa*, *Trifolium subterraneum*, diversas especies de gramíneas y otros taxones anuales de la familia de las leguminosas.

Respecto a los cultivos cabe señalar como mayoritariamente extendidos a los terrenos dedicados a labor de secano, donde se pueden mencionar entre otros los campos dedicados a avena, cereal de invierno para forraje, cebada y sorgo. La presencia del regadío resulta más puntual destacando los cultivos forrajeros, alfalfa, maíz y productos hortícolas. En cuanto a los cultivos arbóreos, el cultivo mayoritario resulta el del olivo.



Ilustración 6. Vegetación característica el entorno de las actuaciones. Encinares y dehesas con pastizales, retamares (parte inferior izquierda de la imagen), matorrales densos con jara (zona inferior derecha).

Respecto a las repoblaciones con eucalipto, cabe señalar que se distribuyen especialmente por la sierra de Altamira y resto de sierras al sur del Puerto de San Vicente. En esta zona resulta frecuente que las repoblaciones con eucalipto se realicen en zonas aterrizadas, en las que el uso de maquinaria y la propia naturaleza de la especie utilizada limita en gran medida el desarrollo de especies acompañantes de matorral. Sin embargo, el aclareo de estas masas y el abandono de estas repoblaciones han permitido la existencia de masas mixtas en las que el eucalipto aparece junto con encinas y matorrales.

En entorno del apoyo 27 la unidad de vegetación dominante es la de los pastizales de vocación ganadera, acompañados por dehesas con pastizal. Estas dehesas se encuentran formadas fundamentalmente por encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) si bien pueden aparecer ejemplares de alcornoque (*Quercus suber*). Además algunos de los arroyos próximos presentan retazos de vegetación de ribera en algunos de sus tramos.

El ámbito de estudio del apoyo 98 incluye mayoritariamente cultivos herbáceos en secano, acompañados de pequeñas parcelas en regadío, olivares, pastizales, dehesas de encina y una pequeña masa de encinar denso con matorral.

El entorno del apoyo 5R presenta fundamentalmente áreas de dehesa con matorral en las lomas y laderas o con pastizal en los fondos de vaguada, cultivos herbáceos de secano, olivares y vegetación de ribera en el arroyo de la Aguilucha.

El apoyo 34 R presenta como vegetación dominante en su entorno fundamentalmente parcelas de labor en secano junto con olivares y áreas de dehesa de encina con pastizal.

En la zona de estudio de los apoyos 42R y 44R la vegetación predominante consiste en dehesas de encina, campos de labor y repoblaciones de pino (*Pinus pinaster*). En menor medida aparecen también formaciones de matorral y pastizal y pequeñas masas de eucalipto junto a los pinares.

El apoyo 61R se encuentra en una zona dominada por matorrales, encinares, pinares, eucaliptales y dehesas de encina en fondos de valle. A menudo estas unidades forman masas mixtas de difícil diferenciación en la que entra a formar parte también el alcornoque. Por otro lado, en los arroyos presentes (Guadarranque y Guadarranquejo) persisten formaciones de ribera bien desarrolladas compuestas fundamentalmente por fresnos (*Fraxinus angustifolia*) y sauces (*Salix* sp.). Además en esta zona se encuentra presente el loro (*Prunus lusitanica*).

En el ámbito considerado para los apoyos 80R a 100B la vegetación se encuentra formada fundamentalmente por campos de labor, pastizales y dehesas (con o sin matorral). Los matorrales se restringen a áreas marginales y laderas de montes o acompañando a pastizales. Existen también parcelas de cultivos herbáceos en regadío en el entorno del río Guadalupejo y del arroyo de Tejoneras. Además entre los cultivos arbóreos destaca el olivo con varias parcelas de extensión variable. Puntualmente también se pueden encontrar áreas con presencia de pino o eucalipto. Por su parte el río Guadalupejo y algunos de sus afluentes presentan galerías ribereñas termomediterráneas, bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*, los bosques de fresnos, los bosques aluviales residuales (*Alnus glutinosa*) y los prados mediterráneos de hierbas altas y juncos. En estas zonas se puede encontrar también al tamujo (*Flueggea tinctoria*).

6.2.1.4. Especies catalogadas o de especial interés.

En este apartado se incluyen aquellas especies recogidas en alguno de los catálogos o listas de especies amenazadas o con alguna otra figura de protección. Las listas y catálogos consultados han sido: Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE), Lista Roja de la Flora Vasculosa Española (MARM, 2008), Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (B.O.E., Real Decreto 139/2011), y los catálogos de especies amenazadas de ámbito regional de Castilla-La Mancha (D.O.C.M., Decreto 33/1998) y Extremadura (D.O.E., Decreto 37/2001). Se ha realizado una búsqueda en la Base de Datos de Biodiversidad del Ministerio de Medioambiente y Medio Rural y Marino (MARM, 2008) de especies citadas en las cuadrículas UTM 10 x 10 km que aportan territorio al ámbito de estudio.

ESPECIES CATALOGADAS PRESENTES EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO					
ESPECIE	DIR. HÁBITATS	LISTA ROJA	CAT. ESP.	CAT. CLM.	CAT. EXT.
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>badia</i>					V
<i>Sorbus torminalis</i>				IE	V
<i>Sorbus domestica</i>					V
<i>Prunus lusitanica</i>	Anexo III	V		V	S
<i>Adenocarpus aureus</i>				IE	
<i>Genista cinerascens</i>					IE
<i>Ilex aquifolium</i>				IE	V
<i>Flueggea tinctoria</i>					IE
<i>Acer monspessulanum</i>				IE	V
<i>Scrophularia schousboei</i>	Anexo V				IE
<i>Digitalis purpurea</i> subsp. <i>toletana</i>					IE
<i>Leuzea rhaponticooides</i>	Anexo V				IE
<i>Ophrys dyris</i>					IE
<i>Ruscus aculeatus</i>	Anexo V				IE

Tabla 2. Especies catalogadas.

Existen catorce especies amenazadas y/o protegidas que están citadas en alguna de las cuadrículas UTM en las que se ha realizado la búsqueda. Cuatro de ellas están incluidas en los anexos II y V de la Directiva Hábitat y una en la Lista Roja de la Flora Vasculare Española. No se ha detectado la presencia de ninguna especie de las incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. En el catálogo de Extremadura cinco especies presentan la categoría vulnerable, una especie aparece como sensible a la alteración de su hábitat y ocho especies se catalogan como de interés especial. Por su parte, en el catálogo de Castilla-La Mancha hay citada una especie con la categoría de vulnerable y tres más con la categoría de interés especial. De todos estos taxones, cabe destacar por su importancia al loro (*Prunus lusitanica*), especie presente en el área de estudio y sus proximidades y que presenta varias figuras de protección tanto nacionales, como regionales e internacionales.



Ilustración 7. Tamujo (*Flueggea tinctoria*) junto a un tramo del río Guadalupejo.

6.2.1.5. Hábitats naturales

A continuación se enumeran los hábitats prioritarios y no prioritarios que puedan resultar afectados por el proyecto:

Hábitats prioritarios

- Código: 3170. Estanques temporales mediterráneos.
- Código: 6220. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.

- Código: 91E0. Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Hábitats no prioritarios

- Código: 4030. Brezales secos europeos.
- Código: 4090. Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.
- Código: 5333. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.
- Código: 6310. Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.
- Código: 9240. Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis*.
- Código: 92A0. Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*.
- Código: 92D0. Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*).
- Código: 9330. Alcornocales de *Quercus suber*.
- Código: 9340. Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.

6.2.2. Fauna

6.2.2.1. Introducción y metodología

Para la elaboración del presente apartado se han consultado informes publicados e inéditos existentes en las diferentes administraciones e instituciones públicas y privadas (Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente, Sociedad Española de Ornitología, Museo Nacional de Ciencias Naturales, etc.).

Se ha recabado información principalmente de la base de datos del Inventario Nacional de Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, en sus actualizaciones de la base de datos de invertebrados y vertebrados (año 2008) y el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, Fauna II, Clase Aves de la Colección Medio Ambiente de la Junta de Extremadura (Junta de Extremadura, 2008); Especies Protegidas de Extremadura. Fauna I. (Invertebrados, Peces, Anfibios, Reptiles y Mamíferos, Junta de Extremadura, 2005), así como de los formularios oficiales Red Natura 2000. DGCN. MIMAN.

Esta información de referencia ha sido complementada y, en su caso ampliada, mediante la consulta de numerosas fuentes bibliográficas nacionales y regionales específicas para cada grupo faunístico.

Complementariamente se han realizado prospecciones de campo en la zona de estudio durante el mes de julio de 2011, cuyo objetivo ha sido el de caracterizar y tipificar la fauna existente en los diferentes hábitats.

Su descripción se ha basado en el grupo de los vertebrados, por el mejor conocimiento que de estas especies se tiene. El análisis de los invertebrados se ha limitado a las especies catalogadas o amenazadas.

6.2.2.2. Normativa y estados de protección

En lo que a clasificación y catalogación de las diferentes especies se refiere, se ha considerado su inclusión en las principales disposiciones legales existentes así como su clasificación según las categorías establecidas.

- **Directiva relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva 2009/147/CE)**

Se han señalado las especies incluidas en los Anexos: I, II/A, II/B y III/B

- **Directiva de Hábitats (Directiva 92/43/CEE)**

En el presente trabajo se señalan aquellas especies presentes en la zona de estudio de acuerdo con los listados incluidos en los Anexos II, IV y V de la Directiva.

- **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011)**

En el inventario faunístico, en la columna correspondiente al Catálogo Español de Especies Amenazadas (CAT. ESP.), se incluye la actual catalogación de las especies, así como las especies que no figuran en el Catálogo Español pero se encuentran citadas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (L), que además se encuentran incluidas en alguno de los catálogos autonómicos o Directivas consideradas.

Cabe señalar que la reciente adaptación del Catálogo sólo considera las categorías de "vulnerable" (V) y "en peligro de extinción" (E), desapareciendo el resto de categorías del anterior catálogo que queda derogado.

- **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001 del 6 de marzo, Decreto 66/2005, de 15 de marzo).**

El Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (CAT. EX.) establece la siguiente clasificación para las especies incluidas en el Catálogo: en peligro de extinción (E), sensibles a la alteración de su hábitat (S), vulnerables (V), de interés especial (I) y extinguidas (Ex).

- **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla – La Mancha (Decreto 33/1998 del 5 de mayo).**

El Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (CAT CLM) considera las siguientes categorías: en peligro de extinción (E), vulnerables (V) y de interés especial (I).

6.2.2.3. Catálogo de especies

Con objeto de elaborar una lista detallada en lo referente a las aves, se han incluido tanto las especies que se reproducen dentro del ámbito de estudio, como las especies migradoras e invernantes, o aquellas con presencia ocasional y escasas citas. Se han consignado todas las especies citadas en la zona de estudio que se encuentren catalogadas o amenazadas, ya que cada una de ellas contribuye a caracterizar, en mayor o menor medida, las comunidades que ocupan los hábitats representados.

6.2.2.3.1. Invertebrados amenazados

Se han consultado, además de otras publicaciones específicas y diferentes fuentes de información, las zonas de importancia y áreas críticas de *Coenagrion mercuriale*, *Oxygastra curtisii*, *Macromia splendens* y *Gomphus graslinii* en Extremadura. Todas estas especies son objeto de planes de conservación, planes de recuperación o planes de manejo de poblaciones en Extremadura (Orden de 14 de noviembre de 2008, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, 2008).

Todas las zonas de importancia y áreas críticas de *Coenagrion mercuriale*, *Oxygastra curtisii* y *Gomphus graslinii* en Extremadura, se localizan fuera de los ámbitos de estudio considerados.

En relación con la libélula *Macromia splendens*, catalogada como de “interés especial” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, el ámbito de estudio del apoyo número 61R incluye parcialmente la siguiente zona de importancia y área crítica de la especie (Orden de 14 de noviembre de 2008, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, 2008):

- Río Guadarranque. Dentro del ámbito de estudio del apoyo número 61R: incluye la Cuenca Hidrográfica del Río Guadarranque, desde su cabecera hasta la confluencia con la carretera EX-102. El área incluye total o parcialmente los términos municipales de: Villar del Pedroso y Alía. Las áreas críticas establecidas para la conservación de esta especie son 100 metros desde el centro del cauce a ambos márgenes (zona de policía). Cabe señalar que el cauce del río Guadarranque dista más de 600 metros respecto al apoyo número 61R.

En referencia a *Gomphus graslinii* catalogada como de Interés especial en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, el ámbito de estudio no incluye zonas de importancia y/o áreas críticas de la especie (Orden de 14 de noviembre de 2008, Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, 2008), si bien la base del Inventario Nacional de Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y el Atlas de los Invertebrados amenazados de España (Verdú & Galante, 2009) cita la especie en las cuadrículas UTM 30SUJ16 Y 30SUJ19. Existen dos zonas de importancia y/o áreas críticas de la especie, fuera del ámbito de estudio pero en las proximidades:

- Arroyo del Morcillo. Próximo al apoyo 5R: la zona comprende la cuenca de recogida del arroyo del Morcillo, desde su cabecera hasta su desembocadura en el arroyo de Pedroso. Incluye parcialmente los términos municipales de Villar del Pedroso y Carrascalejo.
- Arroyo de los Terreros. Al sur del apoyo 61R: la zona comprende la cuenca de recogida del arroyo de los Terreros, desde su cabecera hasta su desembocadura en el Río Guadarranque. Incluye parcialmente el término municipal de Alía.

6.2.2.3.2. Peces

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DIR. HAB.	CAT. ESP.	CAT. CLM.	CAT. EX.
<i>Barbus comizo</i>	Barbo comizo	II			
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Boga de río	II			
<i>Rutilus aburnoides</i>	Calandino	II		I	
<i>Rutilus lemmingii</i>	Pardilla	II		I	
<i>Cobitis paludica</i>	Colmilleja			I	

Tabla 3. Especies amenazadas y especies catalogadas más relevantes de peces.

Dentro de los vertebrados y en el grupo de los peces hay que destacar el barbo comizo (*Barbus comizo*) y la boga de río (*Chondrostoma polylepis*), ambas especies presentes en la zona de estudio. Si bien no se encuentran incluidas en los catálogos consultados como amenazadas, estas especies están incluidas en el Anexo II de la Directiva de Hábitat (Directiva 92/43/CEE). El calandino (*Rutilus aburnoides*), pardilla (*Rutilus lemmingii*) y colmilleja (*Cobitis paludica*) se encuentran incluidas con la categoría “de interés especial” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.

6.2.2.3.3. Anfibios

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DIR. HAB.	CAT. ESP.	CAT. CLM.	CAT. EX.
<i>Pleurodeles waltl</i>	Gallipato		L	I	I
<i>Lissotriton boscai</i>	Tritón ibérico		L	I	S
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra común			I	S
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común			I	I
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	IV	L	I	I
<i>Alytes cisternasii</i>	Sapo partero ibérico	IV	L	I	I
<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapillo pintojo Ibérico	IV	L	I	V
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	IV	L	I	I
<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antón	IV	L	I	V
<i>Hyla meridionalis</i>	Ranita meridional	IV	L	I	I
<i>Rana iberica</i>	Rana patilarga	IV	L		S
<i>Rana perezi</i>	Rana común	V			

Tabla 4. Especies amenazadas y especies catalogadas más relevantes de anfibios.

Entre los anfibios inventariados no hay ninguna especie catalogada en peligro de extinción a escala nacional o regional, destacando dos especies de urodelos y una especie de anuro presentes con la categoría “sensibles a la alteración de su hábitat” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura. Estas son, el tritón ibérico (*Lissotriton boscai*), salamandra común (*Salamandra salamandra*) y rana patilarga (*Rana iberica*).

Destaca también la presencia de la ranita de San Antón (*Hyla arborea*) y el sapillo pintojo Ibérico (*Discoglossus galganoi*) por estar incluidos con la categoría “vulnerable” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.

La mayoría de las especies presentes en la zona de estudio, se encuentran incluidas en la categoría “de interés especial” en los Catálogos Regionales de Especies Amenazadas de Extremadura y Castilla–La Mancha, lo que ya les brinda un estatus de protección.

6.2.2.3.4. Reptiles

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DIR. HAB.	CAT. ESP.	CAT. CLM.	CAT. EX.
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso	II, IV	L	I	I
<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo	II, IV	L	V	S
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común		L	I	I
<i>Blanus cinereus</i>	Culebrilla ciega		L	I	I
<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto ocelado		L	I	I
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica		L	I	I
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja		L	I	I
<i>Psammmodromus algirus</i>	Lagartija colilarga		L	I	I
<i>Psammmodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta		L	I	I
<i>Chalcides striatus</i>	Eslizón tridáctilo		L	I	I
<i>Coluber hippocrepis</i>	Culebra de herradura	IV	L	I	I
<i>Elaphe scalaris</i>	Culebra de escalera		L	I	I
<i>Coronella girondica</i>	Culebra lisa meridional		L	I	I
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda			I	I
<i>Macroprotodon brevis</i>	Culebra de cogulla		L		I
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina		L	I	I
<i>Natrix natrix</i>	Culebra de collar		L	I	I
<i>Vipera latasti</i>	Víbora hocicuda				I

Tabla 5. Especies amenazadas y especies catalogadas más relevantes de reptiles.

El conjunto de las especies presentes en la zona de estudio, son típicas de la herpetofauna extremeña y castellano manchega, no destacando ninguna de ellas por tener una distribución geográfica especialmente reducida en ambas Comunidades Autónomas, o por tener tamaños poblacionales pequeños. El galápago leproso (*Mauremys leprosa*) está incluido en la Directiva de Hábitat en los Anexos II y IV, e incluido con la categoría “sensible a la alteración de su hábitat” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, mientras que se encuentra incluido con la categoría “vulnerable” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla–La Mancha.

6.2.2.3.5. Aves

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DIR. AVES.	CAT. ESP.	CAT. CLM.	CAT. EX.
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco		L	I	I
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común		L	I	I
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande	I		I	
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común	I	L	V	S
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete	I	L	V	S
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera		L	I	I
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	I	L	I	I
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real		L	I	I
<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra	I	V	E	E
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	I	L	I	I
<i>Anas strepera</i>	Ánade friso	II/A			
<i>Anas crecca</i>	Cerceta común	II/A, III/B			
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	II/A, III/B			
<i>Anas clypeata</i>	Pato cuchara	II/A, III/B			
<i>Netta rufina</i>	Pato colorado	II/B			V
<i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo	II/A, III/B			I
<i>Aythya fuligula</i>	Porrón moñudo	II/A, III/B			I
<i>Pernis apivorus</i>	Abejero europeo	I	L	I	S
<i>Elanus caeruleus</i>	Elanio común	I	L	V	V
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	I	L	I	I
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	I	E	V	V
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	I	V	V	V
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	I	L	I	I
<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro	I	V	V	S
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	I	L	V	I
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental	I	L	V	S
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	I	V	V	S
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	I	L	V	S
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor		L	V	I

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DIR. AVES.	CAT. ESP.	CAT. CLM.	CAT. EX.
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán		L	V	I
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero		L	I	I
<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial ibérica	I	E	E	E
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	I	L	V	V
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguililla calzada	I	L	I	I
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	I	V	E	S
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	I	V	V	V
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	I	L	V	S
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar		L	I	I
<i>Falco columbarius</i>	Esmerejón	I	L	I	I
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo		L	V	S
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	I	L	V	S
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	II/A, III/B			
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	II/B			
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo	II/B		I	I
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	II/B		I	
<i>Fulica atra</i>	Focha común	II/A, III/B			
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	I	V	V	S
<i>Grus grus</i>	Grulla común	I	L	V	I
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común	I	L	I	I
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común	I	L	I	V
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico		L	I	I
<i>Pluvialis apricaria</i>	Chorlito dorado	I, II/B, III/B	L	I	I
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría	II/B			
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico		L	I	I
<i>Larus ridibundus</i>	Gaviota reidora	II/B			
<i>Larus fuscus</i>	Gaviota sombría	II/B			
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	II/A			
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	II/B			
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	II/A, III/B			
<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega	I	V	V	S
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	II/B			
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	II/B			
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo		L	I	I
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común		L	I	I
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común		L	I	I
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo		L	I	I
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	I	L	V	I
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo		L	I	I
<i>Strix aluco</i>	Cárabo europeo		L	I	I
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras pardo		L	I	I
<i>Apus apus</i>	Vencejo común		L	I	I
<i>Apus melba</i>	Vencejo real		L	I	V

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DIR. AVES.	CAT. ESP.	CAT. CLM.	CAT. EX.
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común	I	L	V	I
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo		L	I	I
<i>Coracias garrulus</i>	Carraca europea	I	L	V	V
<i>Upupa epops</i>	Abubilla		L	I	I
<i>Picus viridis.</i>	Pito real		L	I	I
<i>Dentocopus major</i>	Pico picapinos		L	I	I
<i>Dentocopus minor</i>	Pico menor		L		V
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	I	L	I	I
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común		L	I	I
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	I	L	I	I
<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía	I	L	I	I
<i>Alauda arvensis.</i>	Alondra común	II/B		I	I
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	I	L	I	I
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común		L	I	I
<i>Hirundo daurica</i>	Golondrina daurica		L	I	I
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador		L	V	S
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero		L	I	I
<i>Delichon urbica</i>	Avión común		L	I	I
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita común		L	I	I
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	I	L	I	V
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera		L	I	I
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña		L	I	I
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca		L	I	I
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín		L	I	I
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo		L	I	I
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común		L	I	I
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón		L	I	I
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real		V	I	I
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarabilla norteña		L	I	I
<i>Saxicola torquata</i>	Tarabilla común		L	I	I
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris		L	I	I
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia		L	I	I
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra	I	L	I	I
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario		L	I	I
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	II/B		I	I
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	II/B			
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	II/B			
<i>Cettia cetti</i>	Ruiseñor bastardo		L	I	I
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón		L	I	I
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común		L	I	I
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal		L	I	I
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común		L	I	I
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada.		L	I	I

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DIR. AVES.	CAT. ESP.	CAT. CLM.	CAT. EX.
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña		L	I	I
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra		L	I	I
<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona		L	I	I
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	I	L	I	I
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común		L	I	I
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical		L	I	I
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo		L	I	I
<i>Regulus ignicapillus</i>	Reyezuelo listado		L	I	I
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris		L	I	I
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo		L	I	I
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito		L	I	I
<i>Parus major</i>	Carbonero común		L	I	I
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común		L	I	I
<i>Lophophanes cristatus</i>	Herrerillo capuchino		L	I	I
<i>Sitta europaea</i>	Trepador azul		L	I	I
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común		L	I	I
<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro moscón		L	I	I
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola		L	I	I
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón real			I	I
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común		L	I	I
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo	II/B		I	I
<i>Cyanopica cyana</i>	Rabilargo		L	I	I
<i>Pica pica</i>	Urraca	II/B			
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla	II/B			
<i>Corvus corax</i>	Cuervo			I	
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	I	L	I	I
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero			I	I
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón		L	I	I
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar			I	I
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Picogordo		L	I	I
<i>Emberiza cirulus</i>	Escribano soteño		L	I	I
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino		L	I	I
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Escribano palustre		L	I	I
<i>Miliaria calandra</i>	Miliaria calandra			I	I

Tabla 6. Especies amenazadas y especies catalogadas más relevantes de aves.

Además de considerar las especies reproductoras habituales en los inventarios faunísticos de este tipo de estudios, se han recopilado en detalle las especies invernantes, ya sean invernantes habituales o de presencia esporádica, así como las especies migratorias y de paso, independientemente del número de citas dentro de la zona de estudio.

La zona de estudio tiene una gran importancia para la avifauna, tanto en el número de especies presentes como en la presencia de especies amenazadas.

Destacan cuatro especies presentes en la zona de estudio, incluidas con la categoría “en peligro de extinción” en la última actualización del Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011 del 4 de febrero) y/o en los Catálogos Regionales de Especies Amenazadas de Extremadura y Castilla–La Mancha: el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), milano real (*Milvus milvus*), cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*).

El águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) es un endemismo ibérico. Se encuentra catalogada como “en peligro de extinción” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas al igual que en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura y en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla–La Mancha. En la Comunidad de Extremadura existe un Plan de Recuperación de la especie desde el año 2005 (Orden de 6 de junio de 2005), mientras que en la Comunidad de Castilla- La Mancha existe un Plan de Recuperación de la especie desde el año 2003 (Decreto 275/2003 del 9 de septiembre).

El águila imperial ibérica se reproduce en el ámbito de estudio. Durante los trabajos de campo, se han observado varias plataformas de nidificación de una misma pareja de la especie, en los apoyos 74R, 75R y 76R de la línea a repotenciar. Estas plataformas distan 1.800 metros (76R), 2.150 metros (75R) y 2.500 metros (74R) del apoyo más próximo sobre el que habrá que actuar (80R). Por otro lado, fuera del ámbito del estudio existe otra pareja de la especie situada al este del apoyo 91R en una finca de caza mayor. Esta pareja tendría su zona de reproducción entre 3,5 Km. y 5 Km, hacia el este del citado apoyo. En todo caso y según ha informado el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas (Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía de la Junta de Extremadura), el entorno del apoyo 91R es utilizado por esta pareja. Las indicaciones sobre el águila imperial realizadas por el citado Servicio se han incluido en el Anexo I (Documentación Administrativa).

En Extremadura el Plan de Recuperación de la especie aprobado desde el año 2005 (Orden de 6 de junio de 2005) considera con la denominación especial de hábitat crítico, aquellas zonas concretas dentro del ámbito geográfico de actuación del Plan que se consideran como esenciales para la supervivencia y recuperación de la especie, requiriendo medidas especiales de protección. A tal efecto, gran parte de la línea eléctrica a repotenciar es coincidente con el ámbito geográfico de aplicación del Plan perteneciente al núcleo Las Villuercas-Ibores, con las siguientes características:

- Las Villuercas- Ibores: área potencial de gran extensión que engloba todo el conjunto montañoso de Las Villuercas y parcialmente las dehesas que se extienden hacia el Oeste (río Almonte) y Sur (ríos Guadalupejo y Guadarranque). Incluye dos hábitats críticos (sierra de Almaraz y cuenca del Guadalupejo) al norte y sur del área descrita. La especie está presente en la actualidad en muy baja densidad. Únicamente se conoce la existencia de dos territorios activos y cuenta con datos históricos y recientes de reproducción, así como frecuentes observaciones de adultos. Todo este área engloba total o parcialmente los términos municipales de Almaraz, Belvís de Monroy, Bohonal de Ibor, Mesas de Ibor, Valdecañas de Tajo, Higuera, Deleitosa, Aldeacentenera, Robledollano, Fresnedoso de Ibor, Castañar de Ibor, Navalvillar de Ibor, Villar del Pedroso, Cabañas del Castillo, Berzocana, Navezuelas, Cañamero, Logrosán, Guadalupe y Alía en la provincia de Cáceres, así como Castilblanco, Helechosa, Herrera del Duque y Talarrubias en la de Badajoz.

En referencia a la Comunidad de Castilla-La Mancha, consultado el Plan de Recuperación de la especie (Decreto 275/2003 del 9 de septiembre) los ámbitos de estudio de los apoyos 98, 5R, 34R, 42R y 44R coinciden con Zonas de Importancia para la especie.

El milano real (*Milvus milvus*) ha sido incluido recientemente en la categoría “en peligro de extinción” en la última actualización del Catálogo Español de Especies Amenazadas, y está incluido con la categoría “vulnerable” en los Catálogos Regionales de Especies Amenazadas de Extremadura y Castilla-La Mancha.

La cigüeña negra (*Ciconia nigra*) está catalogada como “vulnerable” en la última actualización del Catálogo Español de Especies Amenazadas, e incluida con la categoría “en peligro de extinción” en los Catálogos Regionales de Especies Amenazadas de Extremadura y Castilla-La Mancha. En referencia a la Comunidad de Castilla-La Mancha, se ha consultado el Plan de Recuperación de la especie (Decreto 275/2003 del 9 de septiembre) resultando que no es coincidente la zona de ámbito de estudio con las Áreas críticas de la especie. Por otro lado, la zona de ámbito de estudio de los apoyos de la línea números 98, 34R, 42R y 44R coinciden con las Zonas de Importancia de la especie del mencionado Plan. Las principales áreas de reproducción detectadas próximas a las zonas de actuación coinciden con los cantiles del río Tajo al oeste de El Puente del Arzobispo y con el curso del río Tajo al este de Navalmoralejo (considerablemente alejados de los apoyos 27 y 5R). Por otro lado los roquedos del Estrecho de la Peña (entorno del apoyo 61R) constituyen también un hábitat adecuado para la especie.

El águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) se encuentra catalogada como “vulnerable” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y con la categoría “sensible a la alteración de su hábitat” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura. Está incluida con la categoría “en peligro de extinción” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. Existe un Plan de Conservación del Hábitat del Águila perdicera en Extremadura desde el año 2005 (Orden de 6 de junio de 2005, DOE nº 71, 21 Junio de 2005), y está pendiente de aprobación la Estrategia Nacional de conservación de la especie. En Castilla-La Mancha, en la actualidad se encuentra en elaboración el Plan de recuperación de la especie y la zonificación de las áreas críticas para su supervivencia. En referencia a la zona de ámbito de estudio la pareja más próxima de la especie se sitúa en la provincia de Cáceres a 600 metros al suroeste del ámbito de estudio del apoyo número 61R (a unos 2.600 m del apoyo), en el Arroyo de la Jarigüela en el Estrecho de La Peña.

Parte de la línea eléctrica a repotenciar es coincidente con el ámbito geográfico de aplicación del Plan de Conservación del Hábitat del Águila Perdicera de Extremadura. En concreto se afecta al núcleo Las Villuercas- Ibores, con las siguientes características:

- Villuercas-Ibores: además de la ZEPA Sierras de Villuercas e Ibores, se prolongaría esta zona hasta Valdecañas que la delimitaría. Toda esta área engloba total o parcialmente los términos municipales de Alía, Berzocana, Cabañas del Castillo, Cañamero, Castañar de Ibor, El Gordo, Mesas de Ibor, Navalvillar de Ibor, Navezuelas, Robledollano, Villar del Pedroso, Carrascalejo, Garvín de la Jara, Peraleda de San Román, Peraleda de la Mata y Valdelacasa.

Además de las especies comentadas anteriormente, cuatro especies de aves rapaces diurnas presentes en la zona de estudio están incluidas con la categoría “vulnerable” en el reciente Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011 del 4 de febrero): alimoche (*Neophron percnopterus*), buitres negro (*Aegypius monachus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y águila pescadora (*Pandion haliaetus*).

En referencia al buitres negro (*Aegypius monachus*) en la Comunidad de Castilla-La Mancha, se ha consultado el Plan de Conservación de la especie (Decreto 275/2003 del 9 de septiembre) no siendo coincidente la zona de ámbito de estudio con las Áreas críticas, pero si con las Zonas de Importancia para la especie, en los ámbitos de estudio de los apoyos número 98, 5R, 34R, 42R y 44R. En Extremadura se ha consultado el Plan de Conservación del Hábitat de la especie, aprobado desde el año 2005 (Orden de 6 de junio de 2005, DOE nº 71, 21 Junio de 2005), no siendo coincidente la zonificación del mencionado Plan con el

ámbito de estudio. No se han detectado colonias de la especie próximas a las zonas de actuación.

Continuando con el grupo de las rapaces diurnas presentes en la zona de estudio, además de las comentadas anteriormente, están incluidas con la categoría "sensible a la alteración del hábitat" en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura las siguientes especies: abejero europeo (*Pernis apivorus*), aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), alcotán europeo (*Falco subbuteo*) y halcón peregrino (*Falco peregrinus*).

En relación a las especies que pueden formar grandes agregaciones, se deben destacar las concentraciones de la población invernante de grulla común (*Grus grus*). Recientemente la grulla común ha sido descatalogada en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (categoría anterior: "de interés especial"). En el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura se encuentra considerada como "de interés especial". En el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha se encuentra considerada "vulnerable". También está incluida en el Anexo I de la Directiva relativa a la conservación de las aves silvestres. Existe un Plan de Manejo de la Grulla Común (*Grus grus*) en Extremadura (Orden del 22 de enero de 2009).

Extremadura se puede considerar el principal destino de invernada de las grullas que realizan la migración a través de la ruta occidental. La zona de ámbito de estudio del apoyo número 27 se encuentra dentro de los límites del denominado sector Navalmoral contemplado en el Plan de Manejo de la Grulla Común (*Grus grus*) en Extremadura (Orden del 22 de enero de 2009). En referencia a este núcleo de invernada de la especie, se estima una población invernante de 15.000 grullas en el año 2007 (Prieto y Del Moral, 2008). Es el sector más importante de la cuenca del Tajo y consta de dos núcleos. El mayor entre los embalses de Valdecañas y Rosarito (Toledo), con 8 dormideros ocupados y 14.300 aves en las fechas de censo, aunque sólo 5.900 aves pernoctaron en el lado cacereño. Los dormideros se reparten entre los dos embalses citados, dos lagunas y dos charcas estacionales. El área de alimentación, sobre todo, se sitúa en dehesas y algunos cultivos, y se extiende a zonas limítrofes de Toledo y de Ávila.

Por otro lado, en la zona sur de estudio, los apoyos de la línea eléctrica números 85R, 86R, 91R, 100R Y 100B, se encuentran dentro de los límites del denominado sector Centro contemplado en el Plan de Manejo de la Grulla Común (*Grus grus*) en Extremadura (Orden del 22 de enero de 2009). Dentro de esta gran zona de invernada se encuentra el núcleo de invernada de Valdecaballeros, coincidente con la zona de estudio de los apoyos

anteriormente mencionados. En este núcleo se contabilizaron 1.600 individuos en tres dormideros en el año 2007 (Prieto y Del Moral, 2008). En la cartografía elaborada se han incluido las áreas de campeo y de uso preferencial señaladas en la publicación La Grulla Común (*Grus grus*) en Extremadura. Status y Relación con el Uso del Suelo (Sánchez Guzmán, J.M., 1993):

Por último destacar que la zona de estudio tiene importancia durante las migraciones e invernada de aves, pues numerosas especies de anátidas, paseriformes, limícolas y otras aves invernán en los diferentes hábitats presentes, como el cormorán grande (*Phalacrocorax carbo*), porrón europeo (*Aythya ferina*), porrón moñudo, (*Aythya fuligula*), ánade friso (*Anas strepera*), cerceta común (*Anas crecca*), pato cuchara (*Anas clypeata*), chorlito chico (*Charadrius hiaticula*), chorlito dorado (*Pluvialis apricaria*), avefría (*Vanellus vanellus*), bisbita común (*Anthus pratensis*), tarabilla norteña (*Saxicola rubetra*), reyezuelo listado (*Regulus ignicapillus*), etc.

6.2.2.3.6. Mamíferos

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DIR. HAB.	CAT. ESP.	CAT. CLM.	CAT. EX.
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo	IV			I
<i>Suncus etruscus</i>	Musarañita			I	I
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris				I
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	II, IV	V	V	S
<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	II, IV	V	V	E
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Murciélago mediano de herradura	II, IV	V	V	E
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murciélago ratonero forestal	II, IV	V	V	E
<i>Myotis emarginata</i>	Murciélago ratonero pardo	II, IV	V	V	S
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	II, IV	V	V	S
<i>Myotis nattererii</i>	Murciélago ratonero gris	IV	L	V	S
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	IV	L	I	I
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Murciélago de Cabrera	IV	L		
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano	IV	L		I
<i>Tadarida teniotis</i>	Murciélago rabudo	IV	L	I	I
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Murciélago de cueva	II, IV	V	V	S
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja				I
<i>Mustela putorius</i>	Turón	V			I
<i>Martes foina</i>	Garduña				I
<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica	II, IV	L		I
<i>Lynx pardinus</i>	Lince ibérico	II, IV	E	E	E
<i>Meles meles</i>	Tejón				I

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DIR. HAB.	CAT. ESP.	CAT. CLM.	CAT. EX.
<i>Felis silvestris</i>	Gato montés europeo	IV	L		I
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	V			I
<i>Herpestes ichneumon</i>	Meloncillo	V			I
<i>Microtus cabrerae</i>	Topillo de Cabrera	II, IV	L	V	I
<i>Microtus lusitanicus</i>	Topillo lusitano			I	
<i>Cervus elaphus</i>	Ciervo ibérico	IV			

Tabla 7. Especies amenazadas y especies catalogadas más relevantes de mamíferos.

El inventario de fauna incluye el lince ibérico (*Lynx pardinus*), una especie de carnívoro amenazado de extinción en todos los catálogos consultados, y tres especies de quirópteros amenazados de extinción en la Comunidad de Extremadura, como son el murciélago ratonero forestal (*Myotis bechsteini*), murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*) y murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*).

El lince ibérico está catalogado como “en peligro de extinción” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y con la misma categoría en los Catálogos Regionales de Especies Amenazadas de Extremadura y Castilla La-Mancha. Se trata de uno de los carnívoros más amenazados del planeta, y un endemismo de la Península Ibérica.

En la Comunidad de Extremadura los datos son insuficientes, y sólo parece encontrarse algún ejemplar aislado y sin posibilidades de reproducirse en el entorno de Granadilla, al norte de Plasencia (Junta de Extremadura, 2005). Se ha consultado el Plan de Recuperación del lince Ibérico en Extremadura (ORDEN de 27 de mayo de 2004). La zona de ámbito de estudio del apoyo número 61R es coincidente con la delimitación de *Zonas de Importancia* para la especie del mencionado Plan. Mientras que las zonas de ámbito de estudio de los apoyos 80R y 81R son coincidentes con la denominada *Zona favorable* del mencionado Plan.

En relación a la Comunidad Autónoma de Castilla La-Mancha, se ha consultado el Plan de Recuperación de la especie en Castilla La-Mancha (Decreto 276/2003, del 9 de septiembre). El *Área crítica* de la especie no es coincidente con la zona de ámbito de estudio, pero la *Zona de importancia* de la especie es coincidente con el extremo sureste del ámbito de estudio del apoyo número 44R.

Destaca en el inventario faunístico el orden quirópteros, con doce especies presentes en el ámbito de estudio. Hay que señalar en relación al grupo de quirópteros inventariados que,

dentro del ámbito de estudio, no se incluye ningún refugio importante para los quirópteros de España (Benzal *et al.*, 1988). Por otra parte, tras consultar el Plan de Recuperación del murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*), del murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*) y del murciélago ratonero forestal (*Myotis bechsteinii*) en Extremadura, se ha podido confirmar que tampoco existe dentro del ámbito de estudio ninguna zona de importancia, área crítica o refugio para estas especies, aunque existen los siguientes refugios próximos:

- Refugio de murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*) y de murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*) en el túnel del Guadarranque (UTM 30 S 314010/4375063). Refugio situado a 1.300 metros al noroeste del ámbito de estudio del apoyo 61R (3,3 kilómetros del apoyo).
- Refugio de murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*) y del murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*) en el túnel del arroyo Jarigüela (UTM 30 S 311806/4371992). Refugio situado a 3 kilómetros al suroeste del ámbito de estudio del apoyo 61R (5 kilómetros del apoyo).

Del resto de las especies de murciélagos presentes en la zona de estudio, la mayoría están incluidas en las categorías “sensible a la alteración del hábitat”, “vulnerable” o “de interés especial” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura. Así por ejemplo especies incluidas con la categoría “sensible a la alteración del hábitat” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, e incluidas con la categoría “vulnerable” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla - La Mancha, se pueden citar a el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), murciélago ratonero pardo (*Myotis emarginata*), murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), murciélago ratonero gris (*Myotis nattererii*) y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*).

Otras especies de murciélagos están incluidas con la categoría “de interés especial” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura y/o en Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha; están son: murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélago hortelano (*Eptesicus serotinus*), y murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*). Además todas las especies de quirópteros están incluidas en la Directiva de Hábitat en el Anexo IV y muchas de ellas también en el Anexo II.

Merece la pena mencionar a un conjunto de especies incluidas con la categoría “de interés especial” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura como son: gato montés europeo (*Felis silvestris*), gineta (*Genetta genetta*), turón (*Mustela putorius*),

nutria paleártica (*Lutra lutra*), meloncillo (*Herpestes ichneumon*) y el topillo de Cabrera (*Microtus cabrerae*), este último incluido con la categoría “de interés especial” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha.

6.3. ESPACIOS NATURALES

6.3.1. Marco legislativo de los Espacios Naturales Protegidos

Los espacios naturales inventariados se encuentran organizados según las diferentes categorías de protección. Éstas a su vez, se amparan en una o varias normativas con jurisdicciones que van desde el ámbito autonómico al nacional o comunitario según el caso.

A continuación se incluye la relación de la legislación sectorial específica para cada ámbito concreto.

Legislación autonómica

La Comunidad Autónoma de Extremadura posee como marco legal de referencia la Ley 9/2006, de 23 de diciembre, por la que se modifica la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura.

En cuanto a la legislación específica de la Red de Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha, Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha, ha necesitado, de igual forma, la modificación de su contenido legislativo mediante la reciente Ley 11/2011, de 21 de marzo, de modificación de la Ley 9/1999, de 26 de mayo de Conservación de la Naturaleza.

Legislación nacional

La normativa nacional de referencia está constituida por la Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

En relación con los Espacios Naturales Protegidos, conviene llevar a cabo la siguiente aclaración: la puesta en vigor de la Ley 42/2007 considera a los espacios incluidos en la Red Natura 2000 como espacios protegidos con la denominación de espacio protegido Red Natura 2000, y con el alcance y las limitaciones que las comunidades autónomas establezcan en su legislación y en los correspondientes instrumentos de planificación.

Legislación comunitaria

El marco legal de la denominada Red Natura 2000 se basa en las Directivas correspondientes para la designación de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC).

Las ZEPA responden jurídicamente a la Directiva 2009/147/CE (que ha sustituido a la Directiva 79/409/CEE), del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de aves silvestres (Directiva Aves). La Directiva 79/409/CEE fue traspuesta al ordenamiento jurídico por la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y la Flora y Fauna Silvestres y finalmente han sido incluidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Por su parte los LIC son aportados por las diferentes comunidades autónomas del territorio español para formar parte de la Red Natura 2000 como Zonas Especiales de Conservación (ZEC). Se designan al amparo de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre (Directiva de Hábitats). Los Lugares de Importancia Comunitaria representan una muestra suficiente de los hábitat y especies de flora y fauna considerados de interés comunitario en los Anexos I y II de la citada Directiva, para garantizar un estado favorable de conservación de los mismos de un modo indefinido.

Por último cabe señalar también el Inventario y Clasificación de Zonas Fluviales (Doadrio et al, 1991), relativo a los tramos protegidos al amparo de la Directiva 2006/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces (que sustituyó a la Directiva 78/659/CEE, de 18 de julio de 1978).

En el presente caso cabe señalar que en la zona de estudio se incluyen varios LIC así como varias ZEPA, pero no se incluye ningún tramo fluvial catalogado.

6.3.2. Inventario y descripción de los espacios naturales

6.3.2.1. Red Natura 2000

Zonas de Especial protección para las aves (ZEPA)

Se ha consultado la cartografía elaborada por la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de Extremadura así como por la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha. Los espacios incluidos en el entorno de la actuación son los siguientes:

Ríos de la Margen Izquierda y Berrocales del Tajo

Código: ZEPA-1

Código oficial: ES4250013

Descripción: conjunto de ríos y afluentes de la cuenca del Tajo con origen en las sierras occidentales de los Montes de Toledo, que discurren, en su tramo medio, por las superficies de rañas de la comarca de la Jara hasta su desembocadura en el río Tajo. Este enclave destaca tanto por la fauna y su vegetación bien conservada, como por su singularidad geomorfológica.

Este enclave se encuentra representado por un total de 26 elementos referidos en la Directiva Hábitats. De ellos 17 son hábitats y 9 son taxones incluidos en el Anexo II (3 especies de anfibios y reptiles, 4 especies de peces, 1 especie de mamífero y 1 taxón vegetal). La Directiva Aves se encuentra representada por 7 especies incluidas en su Anexo I.

Embalse de Valdecañas

Código: ZEPA-2

Código oficial: ES0000329

Descripción: se trata de un embalse que sufre fuertes estiajes debido a su uso para los regadíos de la comarca. Como consecuencia de estas fluctuaciones anuales se crean zonas de islas que, junto con la lámina de agua, aguas someras, orillas, zonas de ribera del Tajo en la cola del embalse y las zonas de roquedo, permiten el asentamiento de poblaciones faunísticas diversas adaptadas al aprovechamiento de cada una de ellas.

Un total de 16 elementos referidos en la Directiva Hábitats se encuentran representados en este enclave. De ellos 11 son hábitats y 5 son taxones incluidos en

el Anexo II (cuatro especies de peces y un mamífero). Es un enclave muy rico en avifauna ya que la Directiva Aves se encuentra representada por 21 taxones incluidos en su Anexo I. Cabe destacar a especies de gran valor como *Aquila adalberti*, *Aquila chrysaetos*, *Gyps fulvus*, *Neophron percnopterus*, así como numerosas aves invernantes y diversas aves acuáticas.

Sierra de las Villuercas y valle del Guadarranque

Código: ZEPA-3

Código oficial: ES4320039

Descripción: ZEPA situada al norte de la localidad de Guadalupe en la vertiente norte de las Sierra de Las Villuercas donde parten distintos corredores ecológicos que van a conectar con otros de la misma zona oriental. Su curso principal, el río Guadarranque, y sus afluentes corren de noroeste a sureste siguiendo las alineaciones montañosas de las sierras de Altamira, límite norte del espacio, y sierra del Hospital del Obispo.

Este enclave se encuentra representado por un total de 32 elementos referidos en la Directiva Habitats. De ellos 16 son hábitats y 16 son taxones incluidos en el Anexo II (3 especies de reptiles, 4 especies de peces, 1 invertebrado y 11 especies de mamíferos). La Directiva Aves se encuentra ampliamente representada por 20 taxones incluidos en su Anexo I.

Puerto Peña – Los Golondrinos

Código: ZEPA-4

Código oficial: ES4310009

Descripción: ZEPA situada en la provincia de Badajoz en la comarca de los montes. Engloba el embalse de García Sola en su porción terminal como parte del río Guadalupejo al sur de las Villuercas así como parte de las laderas norteñas de la sierra de los Golondrinos.

Un total de 24 elementos referidos en la Directiva Hábitats se encuentran representados en este enclave. De ellos 11 son hábitats y 13 son taxones incluidos en el Anexo II (2 especies de anfibios y reptiles, cinco especies de peces y ocho mamíferos). Cabe mencionar que los taxones de mayor representación son los ligados al medio acuático. Este enclave se encuentra representado por 18 taxones incluidos en el Anexo I de la Directiva Aves.

Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)

Cañada del Venero

Código: LIC-1

Código oficial: ES4320062

Descripción: LIC situado en la provincia de Cáceres en el noreste de la comarca de Campo Arañuelo. Se trata de un valle irrigado por cursos fluviales procedentes de las estribaciones de los montes de Toledo, donde destaca la presencia de lagunas temporales de características mediterráneas.

En este enclave se encuentran representados un total de 10 elementos referidos en la Directiva 92/43/CEE. De ellos 7 son hábitats y 3 se corresponden con taxones del Anexo II, siendo 1 taxón vegetal, 1 especie de reptil y 1 especie piscícola.

Ríos de la Margen Izquierda y Berrocales del Tajo

Código: LIC-2

Código oficial: ES4250013

Descripción: descripción en el apartado de ZEPA correspondiente, dado que sus superficies coinciden en su práctica totalidad.

Sierra de las Villuercas y valle del Guadarranque

Código: LIC-3

Código oficial: ES4320039

Descripción: descripción en el apartado de ZEPA correspondiente, dado que sus superficies coinciden en su práctica totalidad.

Río Guadalupejo

Código: LIC-4

Código oficial: ES4320070

Descripción: comprende al río que le da el nombre desde su cabecera hasta que se interna en el espacio de Puertopeña – Los Golondrinos, actuando de corredor entre la sierra de Las Villuercas y Valle del Guadarranque y el de Puertopeña – Los Golondrinos. Un total de 12 elementos referidos en la Directiva se encuentran representados en dicho enclave. De ellos, 6 son hábitats y 6 se corresponden con taxones del Anexo II, siendo 1 especie de mamífero, 2 especies de reptiles y tres especies de peces.

Puerto Peña – Los Golondrinos

Código: LIC-5

Código oficial: ES4310009

Descripción: descripción en el apartado de ZEPA correspondiente, dado que sus superficies coinciden en su práctica totalidad.

6.3.2.2. Espacios naturales protegidos por Legislación Autonómica

En lo que respecta a espacios naturales protegidos por legislación autonómica de Extremadura se ha detectado la inclusión en el ámbito de estudio de un Corredor Ecológico y de Biodiversidad.

- Corredor Ecológico y de Biodiversidad río Guadalupejo

Este Corredor Ecológico y de Biodiversidad, declarado por el Decreto 62/2003, de 8 de mayo, lo conforma la totalidad del río, que destaca por el perfecto estado de conservación en su tramo alto y bajo.

Coincide con el LIC Río Guadalupejo en su tramo norte y con el LIC Puerto Peña-Los Golondrinos y la ZEPA homónima en su tramo sur. Cabe mencionar que en su tramo superior coincide con el límite de la ZEPA Villuerca e Ibores ya que el presente Decreto tiene como una de sus finalidades contribuir en el mantenimiento de la estructura lineal y continua como punto de enlace entre las dos ZEPA mencionadas.

En lo que respecta a espacios naturales protegidos por legislación autonómica de Castilla-La Mancha se ha detectado la inclusión en el ámbito de estudio de los siguientes espacios de la Red Regional de Áreas Protegidas:

- Zona de importancia del águila imperial ibérica
- Zona de importancia del buitre negro
- Zona de importancia de la cigüeña negra
- Zona de importancia del lince ibérico

Cabe mencionar que si bien no entra en ninguno de los ámbitos de estudio se encuentran muy próximas dos áreas críticas de la cigüeña negra (ACR-008 Río Tajo en Torrico y

Valdeverdeja y ACR-008 Ríos Huso y Frío) al igual que un refugio de fauna (RFA-017 Embalse de Azután).

6.3.2.3. Otros espacios naturales catalogados

Son espacios naturales inventariados o catalogados aquellas áreas que presentan altos valores ambientales que han llevado a su consideración, pero no se encuentran amparados por ninguna normativa de protección.

En concreto se ha consultado las Áreas Importantes para las Aves en España (IBA). Elaborado por SEO-BirdLife.

Los espacios incluidos en el entorno de la actuación son:

- IBA 306: Campo Arañuelo - Embalse de Valdecañas
- IBA 297: Sierras de las Villuercas
- IBA 283: Embalse de Puerto Peña - Valdecaballeros

Por otro lado cabe señalar también la presencia en el área de actuación del Geoparque denominado Villuercas-Ibores-Jara cuya descripción se ha incluido en el apartado 6.1.2.1. (Puntos o zonas de interés geológico) del presente documento.

6.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO

6.4.1. Situación político administrativa y población

El área de actuación se localiza junto al límite de las Comunidades Autónomas de Extremadura y Castilla-La Mancha. El ámbito de estudio se ha definido como un círculo centrado en los apoyos a recrecer, de radio variable (entre 1 y 2 km).

Los términos municipales incluidos en las áreas de estudio definidas son los siguientes:

Comunidad Autónoma de Extremadura:

Provincia de Cáceres: Alía, Navalmoral de la Mata, Peraleda de la Mata, Rosalejo, Talayuela y Villar de Pedroso.

Provincia de Badajoz: Valdecaballeros

Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha

Provincia de Toledo: Alcolea de Tajo, Azután, El Campillo de la Jara, Mohedas de la jara, Navalmoralejo y El Puente del Arzobispo.

POBLACIÓN, SUPERFICIE Y DENSIDAD DE POBLACIÓN				
PROVINCIA	Municipio	Población	Superficie (km²)	Densidad (hab/km²)
CÁCERES	Alía	998	599,51	1,66
	Navalmoral de la Mata	17.309	155,96	110,98
	Peraleda de la Mata	1.469	92,06	15,96
	Rosalejo	1.311	41,82	31,35
	Talayuela	9.250	227,03	40,74
	Villar de Pedroso	671	242,4	2,77
BADAJOS	Valdecaballeros	1.209	90,12	13,42
TOLEDO	Alcolea de Tajo	882	64,47	13,68
	Azután	310	21,61	14,35
	El Campillo de la Jara	430	88,06	4,88
	Mohedas de la Jara	513	60,42	8,49
	Navalmoralejo	77	22,75	3,39
	El Puente del Arzobispo	1.454	0,98	1.486,40

Tabla 8. Población, superficie y densidad de los municipios incluidos en las zonas de actuación.

6.4.2. Derechos mineros

Para la elaboración del presente apartado se ha consultado a la Dirección General de Ordenación Industrial, Energética y Minera, perteneciente a la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura a través del Sistema de Información Geológica Minero de Extremadura (SIGEO). Por otro lado, los derechos mineros de la provincia de Toledo se han inventariado a través del Catastro Minero del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

En la siguiente tabla se especifican los derechos mineros incluidos en los diferentes ámbitos de estudio considerados, así como sus principales características.

Provincia	Denominación	Nº Reg.	Situación	Recurso	Sup. (ha)
AUTORIZACIONES DE EXPLOTACIÓN (Sección A)					
Cáceres	Áridos Valdecaballeros	309	Otorgado	Arena	3,99
Toledo	Virgen de la Bienvenida 2001	216	Autorizado	Arena, grava.	11,87
Toledo	Virgen de la Bienvenida 2001 (Ampliación)	592	Autorizado	Arena, grava.	17,96
PERMISOS DE INVESTIGACIÓN (SECCIÓN C)					
Cáceres	Casasola	10.297	En trámite de otorgamiento	-	-
Toledo	La Estrella	3.986	Caducado	Sección C.	-
PERMISOS DE INVESTIGACIÓN (SECCIÓN D)					
Cáceres	Almendro	10.189	Vigente	Uranio	8.635

Tabla 9. Derechos mineros incluidos en el entorno próximo de las zonas de actuación.

En la cartografía elaborada se han incluido exclusivamente los derechos mineros que mayores restricciones pueden implicar frente al proyecto (en el presente caso se trata exclusivamente de Autorizaciones de Explotación ya que no se incluye ninguna Concesión de Explotación).

6.4.3. Infraestructuras

Vías de comunicación

La red de carreteras principales que articulan la comunicación del marco comarcal y regional de las áreas estudiadas se encuentra constituida principalmente por la autovía A-5 (E-90) y por las carreteras autonómicas EX-102 (Extremadura) y CM-4100 (Castilla-La Mancha).

Las diferentes carreteras incluidas en el entorno de los apoyos sobre los que habrá que actuar son:

- Apoyo 27: Autovía A-5 (al sur del área estudiada) y carretera local de Navalморal de la Mata a Rosalejo (al oeste de la zona estudiada).
- Apoyo 98: CM-4101 (discurre junto al núcleo de El Puente del Arzobispo), CM-4100 (de El Puente del Arzobispo al Puerto de San Vicente), CM-4104 (de la CM-4100 Belvís de la Jara) y CC-20 (carretera de El Puente del Arzobispo a Villar de Pedroso).
- Apoyo 5R: CM-4100 y TO-7021 (carretera que conecta el núcleo de Navalmorelejo con la CM-4100).
- Apoyo 34R: CM-4100 y carretera local que conecta Mohedas de la Jara y El Campillo de la Jara.
- Apoyos 42R y 44R: CM-4100.
- Apoyo 61R: EX-102 (carretera autonómica que conecta el Puerto de San Vicente y Guadalupe).
- Apoyos 80R, 81R, 82R, 84R, 85R, 86R, 90R, 100R y 100B: EX-102 (situada al norte del área de estudio) y CC-151 (carretera que comunica el núcleo de Alía y el límite de provincia con Badajoz).

En cuanto a las vías férreas cabe señalar exclusivamente a la línea de ferrocarril que discurre al sur del área estudiada para el apoyo 27 y que discurre en paralelo a la autovía A-5. Por otro lado cabe señalar que en esta zona se encuentra prevista la construcción de la línea de Alta Velocidad Madrid-Extremadura-Frontera Portuguesa. En concreto la zona se encuentra afectada por el tramo Talayuela-Cáceres que comienza en el término municipal de Talayuela, pasa luego por Navalморal de la Mata, donde se ha previsto una estación y continúa junto al corredor ferroviario actual hasta llegar a la nueva estación de Plasencia, en Fuentidueñas.

Infraestructuras eléctricas

Las líneas eléctricas de potencia igual o superior a 132 kV presentes en el entorno de las zonas de actuación son:

- A 400 kV:
 - Arañuelo-Valdecaballeros (circuitos 1 y 2)

- Almaraz C.N.-Villaviciosa (circuitos 1 y 2)

- A 220 kV:
 - Almaraz E.T.-Torrijos
 - Almaraz E.T.-Talavera

- A 132 kV:
 - Almaraz-Cijara

6.4.4. Planeamiento urbanístico

Para la elaboración del presente capítulo se ha consultado el Sistema de Información Geográfica, Cartográfica y Análisis Territorial de la Consejería de Fomento de la Junta de Extremadura (SIGCAT). Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio (<http://sitex.juntaex.es>), así como otras fuentes documentales y páginas web.

Por otro lado se ha tratado de recopilar mediante la consulta de la información pública disponible los planes o programas de planeamiento supramunicipal que puedan afectar a la zona de estudio.

PLANEAMIENTO SUPRAMUNICIPAL

Comunidad Autónoma de Extremadura

La legislación básica de referencia en materia de planeamiento urbanístico y ordenación del territorio se encuentra constituida por las siguientes normas:

- Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento Urbanístico.

- Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Disciplina Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

- Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

- Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (en lo que respecta a los preceptos declarados vigentes por STC de 20 de marzo de 1997).
- Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre régimen del suelo y valoraciones. Modificada por Real Decreto Ley 4/2000, de 23 de junio, de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes.
- Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura. Tiene por objeto la ordenación territorial y urbanística de la utilización del suelo para su aprovechamiento racional, de acuerdo con su función social, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo (queda derogado el Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana)
- Ley 9/2010, de 18 de octubre, de modificación de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura.
- Ley 9/2011, de 29 de marzo, de modificación de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura.

Aparte de esta normativa general, existen herramientas sectoriales de gestión o planificación de territorios. Entre estos instrumentos de ordenación supramunicipal se pueden citar los siguientes planes territoriales:

- Planes territoriales en aprobación definitiva:
 - Plan Territorial de Campo Arañuelo.
 - Plan Territorial de La Vera.
- Plan territorial en aprobación inicial:
 - Plan Territorial Embalse de Alqueva.

El ámbito del Plan Territorial Campo Arañuelo está conformado veintidós municipios de la provincia de Cáceres de los cuales se incluyen en el ámbito de estudio considerado los siguientes: Navalmoral de la Mata, Peraleda de la Mata, Rosalejo y Talayuela.

El resto de planes territoriales mencionados no afectan al área de estudio.

Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha

La legislación básica de referencia en materia de planeamiento urbanístico y ordenación del territorio se encuentra constituida por las siguientes normas:

- Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.
- Decreto 248/2004, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento de la Ley 2/1998, de 4 de junio, de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.
- Decreto 242/2004, de 27 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Suelo Rústico.

Los municipios que, a la entrada en vigor del presente Reglamento, no dispongan de ningún instrumento de planeamiento urbanístico, hasta que se aprueben y entren en vigor los correspondientes Planes de Delimitación de Suelo Urbano o de Ordenación Municipal, seguirán rigiéndose por las Normas Subsidiarias Provinciales, sin perjuicio de la aplicación directa de lo previsto en este Reglamento.

- Orden Ministerial de 5 de octubre de 1981. Normas Subsidiarias de Planeamiento de la Provincia de Toledo.

PLANEAMIENTO MUNICIPAL

A continuación se detalla la situación actual del planeamiento urbanístico de cada uno de los términos municipales incluidos en los diferentes ámbitos de estudio.

PLANEAMIENTO URBANÍSTICO MUNICIPAL VIGENTE		
Municipio	Planeamiento	Fecha
Municipios de la provincia de Cáceres		
Alía	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano	15/02/1985
Navalmoral de la Mata	Plan General Municipal	12/04/2005

PLANEAMIENTO URBANÍSTICO MUNICIPAL VIGENTE		
Municipio	Planeamiento	Fecha
Peraleda de la Mata	Normas Subsidiarias	04/12/1996
Rosalejo	-	-
Talayuela	Revisión de Normas Subsidiarias	30/11/2000
Villar de Pedroso	Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano	04/11/1985
Municipios de la provincia de Badajoz		
Valdecaballeros	Normas Subsidiarias	26/07/1990
Municipios de la provincia de Toledo		
Alcolea de Tajo	Plan de Ordenación Municipal	29-11-2010
Azután	-	-
Campillo de la Jara	-	-
Mohedas de la Jara	-	-
Navalmoralejo	-	-
Puente del Arzobispo	Delimitación de Casco Urbano	17/05/1973

Tabla 10. Planeamiento urbanístico de los municipios de las zonas de actuación.

Con la Ley de Suelo Estatal Ley 8/2007, vuelve a tener consideración residual el suelo no urbanizable (o rústico), previendo las normativas autonómicas con carácter general la siguiente clasificación: suelo urbano (dividido en consolidado y no consolidado); suelo urbanizable (a su vez clasificado generalmente en delimitado y no delimitado); y suelo no urbanizable, en sus distintas categorías de protección (genérico, de infraestructuras, de costas, de especial protección, etc.). Hay que tener en cuenta que por sentencia del Tribunal Supremo de 1992, el urbanismo y la ordenación del territorio es facultad conferida a las Comunidades Autónomas, que son quienes legislan las clasificaciones del suelo.

Dicho esto con la Ley 9/2011, de 29 de marzo, de modificación de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura. Los instrumentos de ordenación del territorio y de ordenación urbanística vigentes a la fecha de entrada en vigor de esta Ley podrán ser homologados a fin de que incorporen la declaración de su adecuación a preceptos de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura modificados tras su entrada en vigor por ésta u otras reformas anteriores.

En este sentido cabe señalar que los municipios de Alía, Peraleda de la Mata, Talayuela, Valdecaballeros y Villar de Pedroso disponen de nuevos instrumentos de planeamiento municipal en tramitación (Plan General Municipal).

6.4.5. Vías pecuarias

La información relativa a vías pecuarias se ha obtenido a través de la consulta al enlace de internet específico para vías pecuarias de la Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural de la Junta de Extremadura (agroweb) así como a través de la consulta al enlace de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha (Información de Montes y Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha –IMOVIP-).

En Extremadura las vías pecuarias se encuentran reguladas según lo establecido en el Decreto 49/2000, de 8 de marzo por el que se establece el reglamento de vías pecuarias de esta comunidad, mientras que por su parte en Castilla la Mancha las vías pecuarias lo hacen según lo establecido en la Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha.

En la tabla siguiente se incluyen las principales características de las vías pecuarias incluidas en los diferentes ámbitos de estudio considerados.

VÍAS PECUARIAS					
Nº	Denominación	Término municipal	Categoría	Anchura (m)	Longitud (m)
1	Cañada Real del Puerto del Pico del Miravete (*)	Peraleda de la Mata	Cañada	75,22	5.000
2	Cañada Real Leonesa (*)	Villar del Pedroso	Cañada	75,22	14.400
2	Cañada Real Leonesa	El Puente del Arzobispo	Cañada	16-35	-
2	Cañada Real Leonesa (*)	Alía	Cañada	75,22	24.200
3	Cordel del Camino de Logrosán	Alía	Cordel	37,61 (variable)	25.000

* Vías pecuarias con tramos deslindados.

Tabla 11. Vías pecuarias de las zonas de actuación.

Por otro lado, respecto a elementos relacionados con las vías pecuarias como pudieran ser abrevaderos, descansaderos, etc., se ha consultado la información disponible en el Sistema de Información Geológico Minero de Extremadura (SIGEO) de la Dirección General de Ordenación Industrial, Energética y Minera (Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente) y la información disponible en el enlace de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha (Información de Montes y Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha –IMOVIP-) no incluyéndose en el área estudiada ningún elemento asociado a las vías pecuarias.

6.4.6. Patrimonio Cultural

En Extremadura el patrimonio cultural se encuentra regulado por la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, mientras que en Castilla-La Mancha se regula mediante la Ley 4/1990, de 30 de mayo, del Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha. Complementariamente los Bienes de Interés Cultural (B.I.C.) quedan regulados por la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español.

La información necesaria para la elaboración del presente apartado se ha obtenido a través de la consulta a la Base de Datos de Bienes Inmuebles (Bienes Culturales Protegidos) del Ministerio de Cultural.

En la siguiente tabla se muestran los Bienes de Interés Cultural incluidos en los términos municipales de los ámbitos estudiados. Sin embargo, ninguno de ellos se incluye en las áreas consideradas en el estudio, aunque se localizan en su proximidad.

BIENES DE INTERÉS CULTURAL			
Provincia	Término Municipal	Denominación	Categoría
Cáceres	Villar de Pedroso	Iglesia Parroquial de San Pedro	Monumento
Toledo	Azután	Zona arqueológica del Dólmen de Azután	Zona arqueológica
Toledo	Navalморalejo	Ruinas romanas de Vasco	Zona arqueológica

Tabla 12. Bienes de Interés Cultural de los municipios del entorno de actuación.

Por último, en relación a otros elementos de carácter cultural, sólo se ha detectado la presencia de una ermita incluida en el área de estudio de los apoyos 80R a 100B. Se trata de la ermita de la Concepción, localizada al norte del apoyo 80R y a unos 2 km de distancia.

6.5. PAISAJE

El paisaje constituye un recurso y patrimonio cultural ya que es el resultado de multitud de factores entre los cuales normalmente juega un papel destacado la influencia humana. Las actuaciones humanas determinan en mayor o menor medida la mayoría de los paisajes tanto rurales como urbanos.

A su vez constituye un elemento del medio muy sensible a las alteraciones de la mayoría de las infraestructuras y obras.

Según el Atlas de los Paisajes de España (Ministerio de Medio Ambiente, 2003) los paisajes identificados en los diferentes ámbitos de estudio considerados son:

Entorno del apoyo 27:

- Fosas del Sistema Central y sus bordes

Entorno del apoyo 98:

- Penillanuras suroccidentales
- Llanos de la Meseta meridional y sus bordes

Entorno del apoyo 5R:

- Penillanuras suroccidentales

Entorno del apoyo 34R:

- Penillanuras suroccidentales

Entorno de los apoyos 42R y 44R:

- Sierras de los Montes de Toledo y de Las Villuercas

Entorno del apoyo 61R:

- Sierras de los Montes de Toledo y de Las Villuercas

Entorno de los apoyos 80R, 81R, 82R, 84R, 85R, 86R, 90R, 100R y 100B:

- Páramos detríticos de la Meseta meridional

- Penillanuras suroccidentales

7. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto objeto de estudio corresponde a un aumento de capacidad de una línea eléctrica ya existente. Se trata de la línea a 400 kV Arañuelo-Valdecaballeros que tiene su origen en la subestación de Arañuelo (Cáceres) y su final en la de Valdecaballeros (Badajoz).

La estructura básica de la línea se compone de unos cables conductores, agrupados en tres fases constituyendo el circuito por el que se transporta la electricidad, y de unos apoyos que sirven de soporte a las fases, manteniéndolas separadas del suelo y entre sí.

De forma genérica se puede afirmar que las particularidades de cada línea están en función de su tensión nominal, que condiciona, entre otras características, las dimensiones de sus elementos, las distancias de seguridad que se han de mantener entre los elementos en tensión y los puestos a tierra, o las que han de existir a viviendas, carreteras, otras líneas eléctricas, vegetación, etc. Estas características se recogen el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

Con motivo del aumento de la capacidad de transporte del tramo aéreo de la línea, se ha calculado un incremento de la temperatura máxima de operación de 50º a 85º C. Este aumento de temperatura implica una dilatación de los cables y, por tanto, un aumento de la flecha máxima de las fases. Como consecuencia de lo anterior, en una serie de vanos no se cumplirán las distancias mínimas reglamentarias al terreno y a los cruzamientos con los servicios existentes bajo la línea (líneas eléctricas, carreteras, etc.).

8. ACTUACIONES PREVISTAS

Resulta necesario el recrecido de 16 apoyos de la línea eléctrica: 27, 98, 5R, 34R, 42,R, 44R, 61R, 80R, 81R, 82R, 84R, 85R, 86R, 90R, 100R y 100B.

Los recrecidos de los apoyos son estructuras metálicas, contruidos por perfiles de alas iguales, atornillados y galvanizados y que se añaden en la base de las ya existentes de manera que éstas quedan realizadas tantos metros como es necesario para solucionar el incumplimiento reglamentario.

8.1. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR

Las actuaciones que se llevarán a cabo para el aumento de capacidad de la línea eléctrica son las siguientes:

- Traslado de maquinaria, herramientas y material para el recrecido de los apoyos.
- Trabajos de modificación de los apoyos.
- Poda de arbolado.
- Tensado y regulado de cables.
- Eliminación de materiales y rehabilitación de daños.

Para la ejecución de cada una de las fases será necesario un despliegue de personal de obra y maquinaria que, de manera general, sigue el siguiente esquema:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS
4	Camiones pluma 6x6
1	Compresor
1 ó 2	Grúas autopropulsadas 200 tn
4	Martillo rompedor
2	Motor
4	Pick-up
2	Radial
2	Retroexcavadora (mixta) con puntero
2	Retroexcavadora giratoria con puntero

Tabla 13. Maquinaria y herramientas a utilizar en la ejecución de las obras.

8.2. TRASLADO DE MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y MATERIAL PARA EL RECRECIDO DE LOS APOYOS.

En las fichas recogidas en el Anexo III se muestra una descripción detallada de los accesos previstos a cada uno de los apoyos afectados.

8.3. TRABAJOS DE MODIFICACIÓN DE LOS APOYOS

Como se ha comentado anteriormente, los apoyos están compuestos por unas estructuras en celosía de acero galvanizado construidas con perfiles angulares laminados que se unen entre sí por medio de tornillos. Para llevar a cabo el recrecido, se desatornilla la base y mediante grúas autopropulsadas se procede a su izado. Entre el apoyo y la base se instala la estructura adicional previamente montada que elevará el apoyo por encima del terreno a la altura requerida. Por lo tanto, se necesita un espacio libre alrededor del apoyo, utilizado para las maniobras de grúas y camiones.

8.4. PODA DE ARBOLADO

La poda prevista en este proyecto es la asociada al mantenimiento de la calle de seguridad reglamentada por el Real Decreto 223/2008, calculado en 4,3 metros como distancia mínima que ha de existir entre los conductores y los árboles. Estos trabajos forman parte del programa rutinario de mantenimiento de la línea.

8.5. TENSADO Y REGULADO DE CABLES

El tensado consiste en tirar de los cables por medio de cabrestantes empleando también una máquina de freno para mantener el cable con la tensión mecánica necesaria para salvar las distancias reglamentarias con los obstáculos del terreno.

El regulado se realiza por series (tramos entre apoyos de amarre) y se miden las flechas con aparatos topográficos de precisión para asegurar que las distancias son las correctas.

8.6. ELIMINACIÓN DE MATERIALES Y REHABILITACIÓN DE DAÑOS

Consiste en la retirada de los materiales de obra sobrantes incluyendo los residuos generados durante los trabajos. Una vez terminadas las diferentes fases de trabajo la zona se dejará en condiciones adecuadas de limpieza, retirando los materiales sobrantes de la obra.

Asimismo, los posibles daños ocasionados al terreno debido al tránsito de maquinaria pesada deberán ser subsanados mediante el acondicionamiento de los mismos con el objeto de devolverlos a su estado original.

9. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

El aumento de capacidad de la línea 400 kV Arañuelo-Valdecaballeros se plantea como una mejora en la calidad del suministro de energía eléctrica en la región, la cual, una vez analizadas las demandas y otros aspectos técnicos, se considera necesaria.

Red Eléctrica de España, como promotor del proyecto, ha considerado diversas alternativas para subsanar las deficiencias que actualmente presenta la línea, teniendo siempre en cuenta todas las variables implicadas con el objeto de minimizar los impactos sobre el territorio lo máximo posible. En este sentido, indicar que no se contempla la posibilidad de modificar el emplazamiento de ningún apoyo ya que ello supondría una intervención de obra mucho mayor y, consecuentemente, los impactos generados serían mayores.

Durante el proceso de elaboración del proyecto se han considerado 3 alternativas:

- **Alternativa 1:** con el fin de evitar la afección a determinados elementos del medio debido a la modificación de la estructura de los apoyos afectados, se consideró realizar un cambio completo del cableado de la línea para su sustitución por uno capaz de operar a temperaturas mayores sin sufrir aumento de la flecha máxima. Sin embargo, a pesar de que en este caso no se realizarán modificaciones en los apoyos, sería necesario ejecutar trabajos en todos ellos para retirar el cableado antiguo y tender el nuevo, es decir, sería necesario realizar trabajos en todos los apoyos (220 apoyos) que configuran el tramo aéreo de la línea. Como consecuencia de lo anterior, la afección al medio sería mucho mayor. Además, los trabajos se dilatarían en el tiempo y exigirían cortes constantes en el suministro eléctrico. Por todo lo anterior, esta alternativa fue desechada.

- **Alternativa 2:** en este caso se estudió la sustitución del emplazamiento de los apoyos por una nueva ubicación que respetara las distancias mínimas de seguridad, pero esta alternativa supondría la generación de un impacto muy importante sobre el medio, relacionado sobre todo con la ocupación del suelo por los nuevos apoyos, así como la necesidad de realizar trabajos de excavación, hormigonado y movimientos de tierra. De igual modo, el trazado actual de la línea implica una longitud de cables menor que cualquier nuevo trazado proyectado. Por lo tanto, esta alternativa resulta desfavorable frente a la opción elegida como más favorable.

- **Alternativa 3:** es la opción elegida al ser la menos desfavorable de entre todas las analizadas. Esta alternativa ocasiona un menor impacto sobre el medio debido a que la acción se localiza únicamente sobre determinados apoyos generándose pequeños impactos en la fase de ejecución y mínimos impactos residuales en la fase de explotación. Cabe señalar que esta alternativa reduce la actuación a sólo 16 apoyos de los 220 apoyos de los que consta la línea Arañuelo-Valdecaballeros.

Junto a estas tres alternativas, hay que considerar también a la **alternativa cero**, que supone la no realización de este proyecto. Ello supone un detrimento de la calidad del suministro al impedir el aumento de la capacidad de transporte de la línea, lo que genera un impacto negativo sobre el medio socioeconómico de las regiones cercanas. Por otra parte, se debe valorar, a favor de la no actuación, la ausencia de alteraciones en el medio físico y biológico de la zona. En todo caso conviene tener presente que la no ejecución del proyecto de aumento de capacidad de transporte de la línea Arañuelo-Valdecaballeros implicaría la construcción de una nueva línea eléctrica que permitiese la evacuación de la generación eléctrica prevista en las comarcas de Valdecaballeros y La Serena. La construcción de una nueva línea eléctrica tendría como consecuencia la generación de nuevos impactos de magnitudes sensiblemente mayores que los asociados al proyecto de aumento de capacidad objeto de estudio.

Considerando los beneficios socioeconómicos que la ejecución del proyecto va a aportar, se puede concluir que los impactos producidos por la alternativa elegida son, en todo caso, asumibles tal y como se justifica en el apartado siguiente.

10. IMPACTOS POTENCIALES

Son efectos potenciales sobre el medio ambiente aquellos que probablemente se producirán como consecuencia de la realización de las distintas acciones asociadas a la ejecución de las obras necesarias para el aumento de capacidad de transporte de la línea en estudio.

Dado que se trata de una línea existente, los efectos que se pueden provocar en el entorno se generan durante la fase de construcción. Por este motivo la adopción de las correspondientes medidas preventivas con antelación al inicio de los trabajos, permitirán disminuir o evitar la mayoría de las afecciones. Estos efectos se registrarán en el entorno próximo a los apoyos donde ha de maniobrar la maquinaria y, especialmente, en los caminos de acceso a los apoyos. En este sentido se ha realizado un análisis detallado de

los accesos a los apoyos que se ha incluido en el Anexo III del presente documento (Fichas de caminos de acceso a los apoyos).

10.1. IMPACTOS POTENCIALES DE LAS ACTUACIONES EN LOS APOYOS Y SUS ACCESOS

En el presente proyecto los principales impactos detectados son los siguientes:

Efectos sobre el suelo y la geología:

Las alteraciones que pueden generar las acciones del proyecto serán, en su mayoría, superficiales, ya que no será necesario realizar modificaciones topográficas, ni acumulación de materiales de un volumen reseñable. Dadas las características del proyecto los posibles impactos se reducirán fundamentalmente al entorno más próximo a los apoyos donde operará la maquinaria y a los tramos de nuevos accesos que resulte necesario crear. En el diseño de los accesos se ha tenido especialmente en cuenta la utilización de la red de caminos existente, evitándose así nuevas afecciones. En los casos en los que resulta necesaria la apertura de tramos de accesos se han priorizado trazados por superficies que permitan su diseño campo a través (pastizales, cultivos herbáceos de escasa pendiente o zonas de dehesa con pastizal) de manera que se minimicen las afecciones sobre el suelo. En todo caso las alteraciones de las características del suelo que se pueden producir coinciden alteraciones de baja magnitud (compactación de suelos) y afectarán a superficies pequeñas.

Cabe resaltar las afecciones en los accesos que requerirán tramos de acceso que no coincidan con caminos existentes. En todos los casos se trata de tramos que se realizarán campo a través para minimizar así las afecciones, no sólo sobre el suelo, sino también sobre la vegetación. En concreto estos tramos se ejecutarán en los accesos a los apoyos: 98, 5R, 42R, 44R, 82R, 85R, 91R y 100B, mientras que los apoyos 27, 34R, 81R, 84R y 100R, se sitúan próximos a caminos existente y sólo requieren cortos tramos campo a través para la aproximación final. Los apoyos 61R, 80R y 86R se sitúan junto a acceso existente.

Respecto a los lugares o puntos de interés geológico cabe señalar que, dadas las características de las obras, no se registrarán afecciones sobre los mismos.

Efectos sobre la hidrología:

Los efectos sobre las aguas superficiales se deben fundamentalmente a las siguientes acciones:

- Interrupciones accidentales de la red superficial por acumulación de materiales.
- Vertidos de restos de hormigón o aceite de la maquinaria que opera en la zona.
- Incremento de arrastres de sólidos hacia los cauces.

Estos posibles daños tienen su origen en actos que se realizan por negligencia o por desconocimiento de sus consecuencias por lo que el control de dichas actuaciones durante la ejecución de las obras evitará o disminuirá el riesgo de que se produzcan.

La mayoría de los cursos atravesados presentan un fuerte carácter estacional actuando exclusivamente asociados a periodos de lluvias moderadas o intensas por lo que durante gran parte del año se encuentran secos.

Sin embargo, durante los periodos de lluvia en algunos de los terrenos atravesados pueden presentar problemas derivados del incremento de la humedad del suelo, tanto por el incremento de arrastres de materiales hacia los cauces próximos como por dificultad para el movimiento de la maquinaria. En este sentido hay que tener en cuenta que el tramo final de la zona de actuación (apoyos 80R a 100 B) coincide con la cuenca del río Guadalupejo (espacio protegido como Corredor Ecológico y de Biodiversidad, LIC y ZEPA). Además el apoyo 61R se sitúa próximo al arroyo Guadarranquejo. Por otro lado algunos tramos de accesos a realizar campo a través atraviesan pequeñas vaguadas sin curso aparente que podrían presentar encharcamientos en épocas de lluvias (27, 5R, 82R y 100B). En todo caso con la adopción de las correspondientes medidas preventivas diseñadas se evitará cualquier afección sobre el medio hídrico en estas zonas.

Por último, el impacto potencial sobre la red subterránea se considera de escasa significación ya que únicamente se podrían registrar afecciones en caso de derrames accidentales de sustancias, efecto que debe ser controlado mediante las habituales medidas preventivas y, en su caso, correctoras sobre el funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria empleada.

Efectos sobre la vegetación:

Las actuaciones que pueden generar impactos sobre la vegetación se derivan de la necesidad de acceso a los apoyos y de los requerimientos de superficies despejadas para el emplazamiento de la maquinaria junto al apoyo.

Las afecciones sobre la vegetación en cada caso son:

Impactos de carácter moderado:

- Apoyo 5R: el acceso presenta tres tramos campo a través que discurren sobre pastizales y dehesas clasificadas como hábitat natural. En concreto se trata del hábitat prioritario de Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (Cód. U.E. 6220) y del hábitat no prioritario de Dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (Cód. U.E. 6310). El acceso implica la poda puntual de encinas y, también de forma puntual, la eliminación de matorral en un corto tramo. En total el acceso presenta unos 817 m que se realizarán campo a través para minimizar la afección sobre las superficies de pastizal, debiendo transitar todos los vehículos por las mismas rodadas.
- Apoyo 42R: el acceso discurre íntegramente (861 m) campo a través, discurriendo su tramo final (307 m) sobre el hábitat prioritario de Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (Cód. U.E. 6220) y del hábitat no prioritario de Dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (Cód. U.E. 6310). Implica poda puntual de encinas en el tramo campo a través y en el entorno del apoyo.
- Apoyo 61R: implica poda puntual de encina y pino en el camino existente y poda de encina y apeo puntual de matorral en el tramo a acondicionar que aprovecha el antiguo camino de acceso al apoyo.
- Apoyo 91R: implica podas puntuales de encina en el tramo que coincide con camino existente y podas de encina y apeo y despeje de formaciones de matorral mediterráneo que se han desarrollado colonizando completamente el antiguo camino de acceso al apoyo a lo largo de unos 211 m de longitud.

El resto de impactos se consideran de grado compatible ya que sólo implicarán la poda de arbolado o matorral de manera puntual en márgenes de caminos existentes o entorno del apoyo (34R, 80R, 84R, 85R, 86R, 100R y 100B) y/o cortos tramos campo a través sobre formaciones de menor interés (áreas degradadas en cortafuegos o pastos ganaderos), como

ocurre en los accesos a los apoyos 27, 44R, 81R, 82R, 84R, 85R, 100R y 100B, o de carácter artificial (cultivos), como ocurre en los apoyos 98 y 34R, en los que el impacto resulta de escasa significación.

Efectos sobre la fauna

La modificación de la línea eléctrica va a tener una serie de repercusiones negativas sobre la fauna existente en el área afectada, de índole general y predecible, si bien estos impactos pueden ser mitigados si se ejecutan las medidas preventivas y correctoras adecuadas.

Las posibles afecciones se restringen a la fase de obras, dado que la línea eléctrica ya se encuentra construida y las modificaciones no implican diferencias significativas que puedan implicar nuevos impactos residuales durante el funcionamiento de la misma. Además la instalación de dispositivos anticolidión en gran parte de la línea eléctrica generará un efecto positivo sobre la adecuación ambiental de la línea ya que se reducirán los impactos residuales de la situación preoperacional derivados de posibles incidencias por colisión sobre la avifauna.

La fase de obras generará alteraciones en el entorno inmediato, como consecuencia de la propia presencia humana en la zona y de los ruidos generados por los movimientos de maquinaria que conllevan estas actuaciones. Aunque en el caso de la modificación de la línea existente esta incidencia va a ser poco relevante en cuanto a la magnitud relativa de la superficie afectada, hay que considerar que en algunos puntos se afectarán enclaves de alto valor faunístico. No obstante estas afecciones tendrán carácter puntual y en todos los casos se restringirán al periodo de obras.

Las principales afecciones potenciales sobre la fauna se registran sobre los entornos de nidificación de especies catalogadas y, especialmente, sobre los de las más amenazadas. En este sentido cabe señalar como más sensibles a las actuaciones en los apoyos 80R, 81R y 82R por emplazarse a entre 1.800 y 2.700 del área de nidificación de una pareja de águila imperial, localizada en el tendido eléctrico objeto de estudio (nidos en los apoyos 74R, 75R y 76R). Por otro lado, el entorno del apoyo 91R también es utilizado por otra pareja de la especie.

Otra zona de obras relevante desde el punto de vista faunístico es el entorno del apoyo 61R ya que se sitúa relativamente próxima a roquedos donde se reproduce el águila-azor perdicera (sierra del Hospital del Obispo y Estrecho de la Peña) y águila real (sierras del Hospital del Obispo y de Altamira). Además en el Estrecho de la Peña se emplaza una

colonia de buitre leonado. Sin embargo, la orientación hacia el sur de los mismos y la distancia considerable respecto a la zona de obras (a unos 2.600 m al suroeste del apoyo) no hace previsible la afección sobre estas especies.

Respecto al buitre negro y cigüeña negra, si bien varios de los apoyos afectan a áreas consideradas de importancia para estas especies (5R, 34R, 42R, 44R) no se han detectado colonias o parejas reproductoras en el entorno próximo de las actuaciones.

Para finalizar con el grupo de las aves cabe resaltar las zonas con presencia de grulla en invernada clasificadas como de uso preferencial en los entornos de los apoyos 27, 100R y 100B. Las posibles molestias sobre esta especie no resultan fácilmente evitables ya que establecer limitaciones a las obras durante el periodo de invernada de la especie (octubre a marzo) podría implicar la ejecución de las mismas durante el periodo de reproducción de otras especies presentes.

Respecto al resto de grupos faunísticos se puede mencionar que el entorno del apoyo 61R coincide con una zona de importancia para la libélula *Macromia splendens*, si bien el área crítica para la especie se localiza en el curso principal del río Guadarranque (a unos 600 m del apoyo).

Por otro lado el río Guadalupejo alberga poblaciones de peces catalogados. También se encuentra presente el galápago leproso. Sin embargo, dadas las escasa significación de las obras a ejecutar y con la aplicación de las medidas preventivas oportunas, no se prevén afecciones sobre estos hábitats y, por tanto, sobre la fauna asociada a ellos.

Por último, entre los mamíferos carnívoros cabe señalar que el inventario de fauna incluye el lince ibérico (*Lynx pardinus*), una especie de carnívoro amenazado de extinción en todos los catálogos consultados, y varias especies de quirópteros amenazados. Respecto al primero, el entorno del apoyo número 61R es coincidente con la delimitación de zonas de importancia para la especie, mientras que el apoyo 44R se sitúa próximo a una de las zonas consideradas de importancia en Castilla-La Mancha. Por su parte el entorno de los apoyos 80R y 81R son coincidentes con la denominada zona favorable. No se afectan áreas críticas para la especie o zonas identificadas con presencia de la misma por lo que, teniendo en cuenta que se trata de una línea existente, se considera que la afección sobre el hábitat potencial de la especie no resultará significativa. En relación a los quirópteros presentes cabe señalar que los refugios inventariados se emplazan a distancias considerables respecto a las zonas de actuación por lo que tampoco se identifican impactos sobre los mismos.

Durante la fase de operación y mantenimiento, el único efecto sobre la fauna que puede considerarse relevante es el riesgo de colisión que suponen los cables de tierra para las aves, dado que la gran distancia existente entre los conductores y entre éstos y las estructuras metálicas de los apoyos, en las líneas de alta tensión, impide la electrocución. Cabe señalar que, dado que se trata de una línea existente, este impacto residual no se produce por las obras de modificación objeto del presente documento, sino que es inherente a la actual línea eléctrica. En todo caso y dada la sensibilidad de algunas de las zonas atravesadas por la misma, se deberán articular las correspondientes medidas correctoras con objeto de minimizar dicho riesgo en las áreas señaladas y mejorar la adecuación ambiental de la línea.

Efectos sobre los espacios naturales

Las principales afecciones sobre los espacios naturales protegidos se registran sobre el LIC y ZEPA Sierras de Las Villuercas y Valle del Guadarranque (apoyo 61R), LIC Río Guadalupejo (apoyo 81R), Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo (apoyos 81R y 82R) y LIC y ZEPA Puerto Peña-Los Golondrinos (apoyos 100R y 100B).

Las afecciones sobre las zonas de importancia recogidas en los planes de recuperación o conservación del hábitat de especies amenazadas han sido consideradas en el apartado correspondiente a fauna.

En todo caso cabe señalar que en Castilla-La Mancha se consideran integrados en la Red Regional de Áreas Protegidas a las Zonas de Importancia para el águila imperial, buitre negro, cigüeña negra y lince. Estos espacios se encuentran afectados por los apoyos 5R, 34R, 42R y 44R, aunque esta afección se minimiza mediante la adopción de las medidas protectoras que marca la legislación nacional y autonómica.

Respecto a otros espacios naturales cabe señalar que pese a que gran parte del trazado atraviesa el Geoparque previsto Villuercas-Ibores-Jara, no se registrarán afecciones sobre los elementos geológicos o geomorfológicos que incluye.

Respecto a las Áreas Importantes para las Aves en España (IBA) atravesadas, teniendo en cuenta el escaso volumen de obra que implica la actuación, las afecciones se consideran poco significativas. En todo caso las afecciones sobre las especies faunísticas que incluyen se han considerado en el apartado de fauna.

Efectos sobre la población

La realización del proyecto va a suponer un impacto positivo en el medio socioeconómico referido a la mejora de la estabilidad y seguridad de la red de transporte en la zona. Si bien este efecto se producirá una vez finalizadas las obras ya que durante las mismas se interrumpirá el servicio de la línea.

Los impactos negativos se derivan fundamentalmente de las alteraciones provocadas sobre los otros elementos del medio derivadas de la necesidad del acceso a los apoyos (suelo, vegetación, cultivos, etc.), así como por las molestias a la población derivadas de la ejecución de las obras. Durante la fase de construcción se producirán una serie de actividades que ocasionarán un deterioro de las condiciones del entorno que afectan, en mayor o menor medida, a la población (circulación de maquinaria pesada, tráfico de camiones, incremento de partículas en suspensión, desvíos provisionales del tráfico rodado, ruidos, etc.). Se trata de afecciones temporales que terminarán una vez finalicen las obras, consideradas de grado compatible.

En relación a la proximidad de las zonas de actuación respecto a los núcleos de población cabe señalar como más próximos a los núcleos de Navalmoreajo (a unos 1.150 m del apoyo 5R) y del El Puente del Arzobispo y Mohedas de la Jara (a unos 1.300 m de los apoyos 98 y 34R respectivamente).

Efectos sobre los derechos mineros

Ninguna de las actuaciones afecta a los derechos inventariados en el entorno de las actuaciones, por lo que no se registran impactos sobre estos recursos.

Efectos sobre las vías pecuarias

Las afecciones más frecuentes sobre estas vías suelen deberse al tránsito de los vehículos de la obra, dado que los accesos a la obra suelen aprovechar los caminos existentes, incluidas las vías pecuarias.

Sólo se registran afecciones sobre las vías pecuarias en el acceso al apoyo 98 que discurre en parte de su recorrido sobre la Cañada Real Leonesa (tramo deslindado del término municipal de Villar de Pedroso). El acceso se realizará inicialmente por camino existente y campo a través en su tramo final, por lo que las posibles afecciones se limitan al tránsito ocasional de vehículos y maquinaria no afectándose a la continuidad de la vía o al tránsito ganadero.

Efectos sobre el paisaje

Teniendo en cuenta que la línea Arañuelo-Valdecaballeros presenta actualmente más de 200 apoyos y que sólo se actuará sobre 16 de ellos, se puede considerar que la afección paisajística derivada de las obras resultará no significativo, si bien el recrecido de estos apoyos producirá un ligero incremento en la percepción visual de los mismos.

Otros efectos

No se han identificado impactos significativos sobre el clima, planeamiento urbanístico, las infraestructuras o el patrimonio cultural.

10.2. EFECTOS POTENCIALES DE LAS ACTUACIONES EN LOS VANOS

A continuación se detallan los vanos afectados por podas, en cumplimiento del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 A 09. En concreto se han tenido en cuenta las especificaciones incluidas en el apartado 5.12.1. de la instrucción técnica 07, donde se recogen las distancias mínimas de seguridad al paso de la línea por bosques, árboles y masas de arbolado.

VANO	MUNICIPIO	PROVINCIA
1-2	Navalmoral de la Mata	Cáceres
2-3	Navalmoral de la Mata	Cáceres
6-7	Navalmoral de la Mata	Cáceres
19-20	Navalmoral de la Mata	Cáceres
89-90	Alcolea de Tajo	Toledo
91-92	Alcolea de Tajo	Toledo
109-110	Villar de Azután	Toledo
2R-3R	Navalvoralajo	Toledo
18R-19R	La estrella	Toledo
20R-21R	Aldeanueva de San Bartolomé	Toledo
23R-24R	Aldeanueva de San Bartolomé	Toledo
24R-25R	Aldeanueva de San Bartolomé	Toledo
25R-26R	Aldeanueva de San Bartolomé	Toledo
29R-30R	Aldeanueva de San Bartolomé	Toledo
30R-31R	Mohedas de la Jara	Toledo
37R-38R	Mohedas de la Jara	Toledo

VANO	MUNICIPIO	PROVINCIA
38R-39R	Mohedas de la Jara	Toledo
40R-41R	Mohedas de la Jara	Toledo
42R-43R	Mohedas de la Jara	Toledo
44R-45R	Mohedas de la Jara	Toledo
51R-52R	Puerto de San Vicente	Toledo
52R-53R	Puerto de San Vicente	Toledo
53R-54R	Puerto de San Vicente	Toledo
60R-61R	Alía	Cáceres
66R-67R	Alía	Cáceres
67R-68R	Alía	Cáceres
68R-69R	Alía	Cáceres
69R-70R	Alía	Cáceres
71R-72R	Alía	Cáceres
72R-73R	Alía	Cáceres
87R-88R	Alía	Cáceres
88R-89R	Alía	Cáceres
92R-93R	Alía	Cáceres
93R-94R	Alía	Cáceres
94R-95R	Alía	Cáceres
103R-104R	Valdecaballeros	Badajoz
105R-106R	Valdecaballeros	Badajoz

Tabla 14. Vanos afectados por podas.

En todo caso, los trabajos encaminados a solventar las incompatibilidades en las distancias de seguridad debido a arbolado, se contemplan en la planificación rutinaria de los equipos de mantenimiento de las líneas eléctricas.

11. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y PROTECTORAS

En este capítulo se establecen una serie de actuaciones tendentes a disminuir, corregir o minimizar los daños o impactos, que se prevén por el aumento de capacidad de transporte de la línea a 400 kV Arañuelo-Valdecaballeros.

11.1. MEDIDAS PREVENTIVAS

Se consideran medidas preventivas las adoptadas en las fases de diseño y de ejecución ya que su fin es evitar o reducir los impactos de las actuaciones antes de que se genere la afección.

11.1.1. Medidas preventivas de proyecto

La principal medida preventiva adoptada en el presente proyecto radica en el diseño del mismo habiéndose la alternativa del aumento de capacidad de la línea actual frente a otras opciones que implican mayores afecciones sobre el medio.

A parte de esta medida, se han considerado las siguientes:

Diseño de la red de accesos

Se ha tratado de aprovechar al máximo los caminos existentes evitando la apertura de nuevos accesos y minimizando, por tanto, las afecciones.

En las zonas en que resulte compatible el acceso se realizará campo a través de manera que se provoque un mínimo deterioro por el paso de los vehículos y maquinaria. Esta medida se ha tratado de adoptar en todas las zonas donde ha resultado factible ya que la presencia de cultivos herbáceos, pastizales, pastizales con matorral y encinares con claros de pastizal o dehesas, permite el trazado campo a través sin apenas afecciones sobre la vegetación. En concreto los casos en los que se ha aplicado total o parcialmente este tipo de diseño han sido en los accesos a los apoyos 27, 98, 5R, 34R, 42R, 44R, 81R, 82R, 84R, 85R, 91R, 100R y 100B. Los apoyos 61R, 80R y 86R disponen de acceso (en buen estado o a acondicionar) hasta el apoyo.

Los detalles de los accesos diseñados y sus posibles afecciones se han incluido en el Anexo III (Fichas de caminos de acceso a los apoyos).

Ejecución de cortas y podas

La ubicación de los apoyos en entornos arbolados, el acondicionamiento de los accesos existentes y las actuaciones puntuales sobre el arbolado de mayor altura que ocasionalmente pueda situarse bajo la línea requerirán, según los casos, el apeo o poda del arbolado que interfiera con la línea y sus accesos. En todas las zonas arboladas se debe procurar mantener al máximo la vegetación del entorno. Para ello se dará prioridad a la

ejecución de podas en vez de las cortas de arbolado en el perímetro de la actuación reduciendo las mismas al mínimo imprescindible.

En aquellos casos en que la corta de árboles sea inevitable y previo acuerdo con la propiedad, el apeo se realizará con motosierra, nunca con maquinaria pesada, evitando con ello afectar a más pies de los estrictamente necesarios, así como a la cubierta herbácea y al sustrato. Estas actuaciones deberán contar con la aprobación, previa solicitud, del organismo o departamento forestal correspondiente.

Los residuos generados se gestionarán según lo especificado en el apartado correspondiente a gestión de los materiales sobrantes de las obras.

En el caso de accesos, según se ha indicado en el Anexo III del presente estudio, no será necesario el apeo de arbolado, limitándose las actuaciones a los ejemplares que puedan interferir con el paso de maquinaria en puntos muy concretos donde se ejecutarán podas (accesos a apoyos 27, 98, 5R, 34R, 42R, 61R, 84R, 85R, 86R, 91R, 100R y 100B) y, en ocasiones, apeo (91R y 61R) o poda de ejemplares de matorral (5R, 34R, 61R y 80R).

Por otro lado, la necesidad de superficies despejadas para el emplazamiento de la grúa junto al apoyo podrá requerir el apeo puntual de carrascas (encinas de pequeño porte) en el apoyo 5R, si bien normalmente las labores se reducirán a las podas de arbolado estrictamente necesarias (42R, 61R, 80R, 81R, 86R, 100R y 100B). Respecto a la afección puntual sobre matorrales estos se verán afectados de manera puntual en los apoyos 81R y 91R.

11.1.2. Medidas preventivas durante la fase de construcción

Obtención de permisos

Para la obtención de los acuerdos con los propietarios, además de los acuerdos económicos necesarios para la constitución de las servidumbres, se pactan, de forma simultánea, otra serie de medidas muy diversas, entre las que en general destacan las referentes a corrección de daños y protección de entorno.

Control de los efectos a través de los contratistas

Hay un grupo de medidas que se incluirán en los Pliegos de Prescripciones Técnicas que han de regir los trabajos de construcción de la línea, y que por tanto los contratistas han de asumir desde el inicio de los trabajos.

El contratista es responsable del orden, limpieza y limitación de uso de suelo de las obras objeto del Contrato. Deberá adoptar a este respecto, a su cargo y responsabilidad, las medidas que le sean señaladas por las autoridades competentes y por la representación de la compañía eléctrica contratante.

Ejecución de la sobreelevación de los apoyos

Con objeto de minimizar la superficie de afección durante las labores de sobreelevación de los apoyos, se recomienda que la ejecución de estas labores (si técnicamente resultara factible) se realice con pluma en las áreas más sensibles por presencia de vegetación de interés (zonas de arbolado más denso), reduciendo así la necesidad de superficies despejadas para el emplazamiento y maniobra de una grúa convencional.

Época de realización de las actividades

Dada la presencia de varias parejas de águila imperial en el entorno de la actuación y según ha indicado el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas (Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía de la Junta de Extremadura) el periodo de obras en el entorno de los apoyos 80R y 91R, evitará tanto el periodo de reproducción de esta especie como el de los primeros vuelos de los pollos del año, restringiéndose, por tanto, la época de realización de las obras al periodo comprendido entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre. El inicio de las obras podrá ser modificado para realizarlas con anterioridad al 15 de septiembre y siempre una vez finalizado el periodo de reproducción, en función de la presencia y evolución de la reproducción de las parejas del entorno de las actuaciones y previa consulta y autorización del citado Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas.

Por otro lado, en las actuaciones a acometer en los apoyos 27, 100R y 100B las obras se realizarán preferentemente entre mediados de agosto y mediados de octubre, para tratar de evitar al máximo el periodo de invernada de la grulla común (octubre a marzo) pero sin afectar al periodo de reproducción de otras especies.

En aquellos vanos en los que se prevea instalar salvapájaros o realizar podas de mantenimiento bajo vano, las actuaciones se realizarán durante los siguientes periodos:

- Tramo comprendido entre los apoyos 21 y 33: las obras se realizarán preferentemente entre mediados de agosto y mediados de octubre, para tratar de evitar al máximo el periodo de invernada de la grulla común (octubre a marzo) pero sin afectar al periodo de reproducción de otras especies. De esta manera los salvapájaros se instalarían antes de la llegada de las grullas o al principio del periodo de invernada con lo que se evitaría el riesgo de colisión que constituye una de las causas más frecuentes de mortalidad de la especie.
- Tramo comprendido entre los apoyos 63R y 67R: entre el 1 de septiembre y el 15 de diciembre para evitar los periodos de cría de las especies de rapaces presentes (águila-azor perdicera y buitre leonado) en el Estrecho de la Peña.
- Tramo comprendido entre los apoyos 67R y 96R: entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre para evitar afecciones sobre el águila imperial. El inicio de las obras podrá ser modificado para realizarlas con anterioridad al 15 de septiembre y siempre una vez finalizado el periodo de reproducción, en función de la presencia y evolución de la reproducción de las parejas del entorno de las actuaciones y previa consulta y autorización del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas (Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía de la Junta de Extremadura).
- Tramo comprendido entre el apoyo 98R y la subestación de Valdecaballeros: las obras se realizarán preferentemente entre mediados de agosto y mediados de octubre, para tratar de evitar al máximo el periodo de invernada de la grulla común (octubre a marzo) pero sin afectar al periodo de reproducción de otras especies.

Dada la proximidad a cursos de agua protegidos o el paso por zonas que pueden presentar problemas para el movimiento de la maquinaria durante los periodos de lluvia, se recomienda que la ejecución de los trabajos, tanto en el entorno de los apoyos como en los accesos, se realice durante las épocas de estiaje al menos en los siguientes apoyos: 27, 5R, 61R, 81R, 82R, 84R, 85R, 86R, 91R, 100R y 100B. Sin embargo, teniendo en cuenta las limitaciones de obra por presencia de especies faunísticas de interés en el entorno, este

periodo deberá adaptarse a los anteriores, dando prioridad a los periodos de obra expuestos para la protección de la fauna.

Otras medidas

- Prevención de incendios: se deberán observar todas las medidas de prevención de incendios recogidas en la legislación específica para minimizar el riesgo de incendio durante el periodo de obras.
- Movimiento de maquinaria: se planificará que durante el tiempo que dure la obra se lleve a cabo un control de las labores de limpieza al paso de vehículos en las áreas de acceso a la obra. Del mismo modo se ejecutará una limpieza de los tramos asfaltados que resulten afectados por deposiciones de barro o polvo. Se controlará que no se entre accidentalmente en propiedades no autorizadas y que no se cause daños por este motivo a los propietarios. Se evitará, siempre que sea posible, el paso por el centro urbano de los municipios y barrios más próximos de camiones pesados y maquinaria durante la construcción.
- Minimización de las áreas afectadas por las obras: las superficies afectadas por las obras se restringirán al mínimo imprescindible para el acceso y maniobra de la maquinaria necesaria.
- Ruido: se procederá a la utilización de maquinaria que cumpla los valores límite de emisión de ruido establecidos por la normativa, evitando, en la medida de lo posible, el funcionamiento simultáneo de maquinaria pesada, así como las operaciones bruscas de aceleración y retención.
- Mantenimiento de la maquinaria: las operaciones de cambios de aceites y grasas de la maquinaria utilizada se realizarán en un taller autorizado o cuando esto no sea posible, sobre el terreno utilizando los accesorios necesarios para evitar posibles vertidos al suelo (recipiente de recogida de aceite y superficie impermeable). De manera preventiva, esta última metodología, no será aplicable en el entorno del río Guadalupejo (apoyos 80R a 100B) ni en el entorno del río Guadarranquejo (61R).
- Gestión de los materiales sobrantes de las obras: para una correcta valorización o eliminación se realizará una segregación previa de residuos, separando aquellos que por su no peligrosidad (residuos urbanos y asimilables a urbanos) y por su cantidad puedan ser depositados en los contenedores específicos colocados por los

correspondientes ayuntamientos, de los que deban ser retirados a vertedero controlado o que deban ser entregados a un gestor autorizado (residuos peligrosos). En aquellos casos en que la corta o poda de vegetación sea inevitable y previo acuerdo con la propiedad, el apeo se realizará con motosierra, nunca con maquinaria pesada, evitando con ello afectar a más pies de los estrictamente necesarios, así como a la cubierta herbácea y al sustrato. Una vez efectuada la corta, será convenientemente apilada y retirada a la mayor brevedad, para evitar que se convierta en un foco de plagas o que suponga un riesgo de incendios.

- Dirección Ambiental de la Obra: durante la fase de obras se llevará a cabo un seguimiento y vigilancia de los aspectos medioambientales de las obras que se extenderá temporalmente durante el periodo de obras de manera que se pueda garantizar la aplicación y ejecución de las medidas preventivas y correctoras diseñadas.
- Rehabilitación de daños: los contratistas quedan obligados a la rehabilitación de todos los daños ocasionados sobre las propiedades durante la ejecución de los trabajos, siempre y cuando sean imputables a éstos y no pertenezcan a los estrictamente achacables a la construcción.

11.1.3. Medidas preventivas durante la fase de funcionamiento

Tal y como se indica en el Decreto 47/2004, de 20 de abril, por el que se dictan Normas de Carácter Técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura, con el fin de evitar que en época de reproducción se produzcan molestias a las especies, los trabajos de mantenimiento que afecten a apoyos que soporten nidos de especies protegidas en el Catálogo de Especies Amenazadas en Extremadura requerirán autorización previa de la Dirección General de Medio Ambiente.

11.2. MEDIDAS CORRECTORAS

Las medidas correctoras se adoptarán una vez ejecutados los trabajos a fin de reducir o anular los impactos residuales. No se considerarán como medidas correctoras las alteraciones que el mismo desarrollo de los trabajos de construcción tiene previsto corregir, ni aquellas otras que, mediante pago de una indemnización, están previstas que reparen las afecciones a las propiedades o a la producción.

Medidas correctoras sobre el suelo

La eliminación de los materiales sobrantes de las obras se realizará una vez que se hayan finalizado los trabajos de construcción y tendido, restituyendo donde sea viable, la forma y aspecto originales del terreno.

Si se detectan problemas de compactación en las plataformas de entorno de los apoyos, acceso directo a los apoyos campo a través, etc., se procederá a descompactarlas una vez finalizadas las obras mediante un escarificado-subsolado, seguido de un aporte de abono mineral (NPK en dosis de 50 kg/ha) para mejorar los contenidos de fósforo y potasio del suelo. En zonas cultivadas, las primeras labores se centrarán en la restauración de la superficie del terreno a su disposición original, obligación del contratista, incluyendo la retirada de los materiales de excavación. La roturación del terreno, que sólo se realizará en los casos en que sea necesaria, se acometerá tras la eliminación de piedras sueltas, para así favorecer los usos agrícolas.

Medidas correctoras sobre los cursos de agua

Cabe la posibilidad de que excepcionalmente se hayan provocado acumulaciones de materiales en algún cauce, por negligencias o accidentes. En el caso de observarse aterramientos y elementos de obras imputables a la construcción de la línea o de los accesos, que puedan obstaculizar la red de drenaje, se limpiarán y retirarán.

Medidas correctoras sobre la socioeconomía, rehabilitación de daños y acondicionamiento final

Los contratistas quedarán obligados a la rehabilitación de todos los daños ocasionados sobre las propiedades durante la ejecución de los trabajos siempre y cuando sean imputables a éstos y no pertenezcan a los estrictamente achacables a la construcción.

Se comprobará el estado de limpieza y conservación del entorno de las obras con el fin de proceder a la recogida de cualquier resto (áridos, materiales diversos, basuras de obra o vertidos) que pudiera haber quedado sobre el entorno de la obra, procediéndose a su retirada y traslado a vertedero.

Se comprobará el cumplimiento de los acuerdos adoptados con particulares y administración, acometiendo las medidas correctoras que fueran precisas si se detectasen carencias o incumplimientos.

11.3. MEDIDAS PROTECTORAS

El Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, indica la necesidad de establecer medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión en las zonas de protección enumeradas en su artículo 4: ZEPA, ámbitos de aplicación de los Planes de Recuperación y Conservación del Catálogo Nacional y el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, así como las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración de las aves cuando no estén incluidas en ZEPA o en Planes de Gestión.

En el artículo 3.1. se especifica que estas medidas deben ejecutarse no sólo en las nuevas líneas eléctricas que afecten a las zonas designadas sino también a las ampliaciones y modificaciones de las líneas eléctricas ya existentes.

Complementariamente en Extremadura, el Decreto 47/2004, de 20 de abril, por el que se dictan Normas de Carácter Técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura, regula los requisitos que deben cumplir las instalaciones eléctricas con tensión superior a 1.000 voltios de nueva construcción así como la ampliación, reparación y mejora de las existentes ubicadas en suelo no urbanizable cuando precisen autorización administrativa.

Por su parte en Castilla-La Mancha este aspecto se encuentra regulado por el Decreto 5/1999, de 2 de febrero, por el que se establecen las normas para instalaciones eléctricas en alta tensión y líneas aéreas en baja tensión con fines de protección de la avifauna y por la Resolución de 28/08/2009, a través del cual se delimitan las zonas de protección en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Según esta última Resolución todas las zonas atravesadas por la línea Arañuelo-Valdecaballeros se encuentran designadas como zonas de protección.

En consecuencia se ha adoptado la instalación de dispositivos salvapájaros en gran parte del trazado de la línea a 400 kV Arañuelo-Valdecaballeros. Dado que la línea Arañuelo-Valdecaballeros presenta actualmente, en algunos de sus vanos, salvapájaros que cumplen las dimensiones y especificaciones legales vigentes, la instalación de los mismos se deberá completar de manera que queden señalizados los siguientes tramos:

- 21 a 58: se atraviesan áreas de uso preferencial de grulla en Extremadura y áreas designadas como ZEPA y ámbitos de Planes de Recuperación y Conservación del Hábitat de especies amenazadas en Castilla-La Mancha.

- 65 a 94: se atraviesan ámbitos de Planes de Recuperación y Conservación del Hábitat de especies amenazadas en Castilla-La Mancha.
- 94 a 96: se atraviesa el curso del río Tajo designado como ZEPA.
- 100 a 54R: se atraviesan ámbitos de Planes de Recuperación y Conservación del Hábitat de especies amenazadas en Castilla-La Mancha.
- 54R a subestación de Valdecaballeros: se atraviesan áreas designadas como ZEPA, ámbitos de Planes de Recuperación y Conservación del Hábitat de especies amenazadas en Extremadura, existencia de al menos dos territorios de águila imperial y se atraviesan áreas de uso preferencial para la grulla en Extremadura.

Cabe señalar que la línea atraviesa superficies de los términos municipales de El Gordo y de Villar de Pedroso, ambos considerados en el ámbito de aplicación del Plan de Conservación del Hábitat del águila perdicera en Extremadura (Orden de 6 de junio de 2005) como integrantes de la zona denominada Villuerca-Ibores, si bien el citado Plan no especifica si la superficie de estos términos se incluye total o parcialmente en el mismo. Las zonas atravesadas por la línea en estudio de estos términos municipales que no han sido incluidas en los tramos a señalar mediante salvapájaros, coinciden con superficies periféricas de los mismos y, a priori, alejadas de los principales roquedos presentes en el entorno del río Tajo (más susceptibles de albergar parejas de la especie). Por tanto, en los tramos definidos por los apoyos 58 a 65 y 96 a 100, se actuará conforme a lo que determine el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas (Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía de la Junta de Extremadura), quien deberá determinar la aplicación de la medida en función de la afección o no a zonas sensibles para la especie.

Los salvapájaros o señalizadores consistirán en espirales, de probada eficacia y mínimo impacto visual, realizados con materiales opacos que estarán dispuestos cada 10 m al tresbolillo.

12. IMPACTOS RESIDUALES

Una vez identificados los impactos potenciales, y analizadas las medidas que pueden minimizarlos, el siguiente paso será la valoración de estos impactos tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras correspondientes.

Los impactos detectados se caracterizan y clasifican, atendiendo a los aspectos que señala el Anexo I del Real Decreto 1131/1988, Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, completados y modificados en la medida en que, en opinión del equipo técnico que elabora el estudio, lo exige el proyecto concreto realizado.

Los impactos se clasifican en compatibles, moderados, severos y críticos, según las definiciones reflejadas en la legislación anteriormente citada:

- EFECTO POSITIVO (+): aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.
- EFECTO NEGATIVO (-): aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético, cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en un aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.
- EFECTO NULO (0): aquel que no puede considerarse ni positivo ni negativo.
- IMPACTO AMBIENTAL COMPATIBLE (C): aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras correctoras.
- IMPACTO AMBIENTAL MODERADO (M): aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- IMPACTO AMBIENTAL SEVERO (S): aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas correctoras y protectoras, y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un periodo de tiempo dilatado.
- IMPACTO AMBIENTAL CRÍTICO (Cr): aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

12.1. MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS

En la tabla siguiente se muestra la valoración de los impactos que el proyecto puede ocasionar sobre cada una de las variables ambientales consideradas en el análisis. Para la valoración de las afecciones durante la fase de obra se considera una única acción de proyecto: el transporte de la maquinaria y materiales hasta la base de los apoyos y las operaciones para la modificación del apoyo.

Se presenta como una matriz de doble entrada donde las filas se corresponden con los apoyos afectados y las columnas con las variables ambientales más representativas o sensibles consideradas.

Cabe señalar que durante la fase de funcionamiento no se generan nuevos impactos sobre el suelo y la geología, hidrología, vegetación, espacios naturales, población, derechos mineros o vías pecuarias ya que éstas se reducen a las posibles afecciones de escasa significación derivadas de las labores de mantenimiento que serán equiparables a las que hasta ahora se vienen realizando de manera rutinaria y, por tanto, no son achacables al proyecto de aumento de capacidad de transporte de la línea objeto del presente documento. Sólo se puede puntualizar que la necesidad de podas bajo vano a aplicar durante el mantenimiento de la línea resultará ligeramente mayor a la de la situación actual debido al aumento de capacidad de transporte de la línea. En todo caso este efecto se considera no significativo respecto a la situación preoperacional.

IMPACTOS – FASE DE OBRA											
Nº Apoyo	VARIABLES AMBIENTALES										
	Suelo y geología	Hidrología	Vegetación	Fauna	Espacios naturales protegidos	Población	Derechos mineros	Mejora del servicio eléctrico	Vías pecuarias	Paisaje	
27	C	C	C	M	0	NS		-	0		
98	C	NS	C	C	0	C			C		
5R	C	C	M	C	C	C			0		
34R	C	NS	C	C	C	C			0		
42R	C	NS	M	C	C	NS			0		
44R	C	NS	C	C	C	NS			0		
61R	C	NS	M	C	M	NS			0		
80R	C	NS	C	M	0	NS	0		0	NS	
81R	C	NS	C	M	M	NS			0		
82R	C	C	C	M	M	NS			0		
84R	C	NS	C	C	0	NS			0		
85R	C	NS	C	C	0	NS			0		
86R	C	NS	C	C	0	NS			0		
91R	C	NS	M	M	0	NS			0		
100R	C	NS	C	M	M	NS			0		
100B	C	C	C	M	M	NS			0		

Tabla 15: Impactos residuales de la fase de obra
 LEYENDA: (+): efecto positivo; (0): efecto nulo; (NS): no significativo; (C): compatible; (M): moderado

IMPACTOS – FASE DE FUNCIONAMIENTO										
Nº Apoyo	VARIABLES AMBIENTALES									
	Suelo y geología	Hidrología	Vegetación	Fauna	Espacios naturales protegidos	Población	Derechos mineros	Mejora del servicio eléctrico	Vías pecuarias	Paisaje
27										
98										
5R										
34R										
42R										
44R										
61R										
80R	0	0	NS	+	0	0	0	+	0	NS
81R										
82R										
84R										
85R										
86R										
91R										
100R										
100B										

Tabla 16: Impactos residuales de la fase de funcionamiento
 LEYENDA: (+): efecto positivo; (0): efecto nulo; (NS): no significativo; (C): compatible; (M): moderado

13. CONCLUSIONES

El proyecto objeto de este informe implica obras puntuales en 16 apoyos de los más de 200 que presenta la línea Arañuelo-Valdecaballeros. Además las obras a acometer no implican sino ocupaciones temporales de pequeñas superficies no resultando necesarios movimientos de tierra o presencia generalizada de maquinaria en el línea o en su entorno próximo.

Durante la fase de construcción sólo resultan reseñables las siguientes afecciones:

- 1.- Afecciones sobre la vegetación debido al acceso sobre superficies catalogadas como hábitat prioritario de Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea en los accesos a los apoyos 5R y 42R y las podas de arbolado y apeo de matorrales a realizar en los tramos finales de los apoyos 61R y 91R que afectan sobre todo a matorrales desarrollados sobre los antiguos accesos a los apoyos. En el primer caso los accesos se han diseñado campo a través para minimizar la afección sobre los hábitats de pastizales.
- 2.- Afecciones sobre la fauna debido a la proximidad de varias parejas de águila imperial en los entornos de los apoyos 80R, 81R, 82R y 91R. En este caso se ha tomado como medida preventiva la limitación del periodo de obras en estas zonas.
- 3.- Afecciones sobre la fauna debido a la existencia de áreas de uso preferencial de grulla común en los apoyos 27, 100R y 100B. Se ha adoptado como medida preventiva la realización de las obras preferentemente en los periodos en los que la grulla no se encuentra presente en el territorio.
- 4.- Afecciones sobre los espacios naturales protegidos por ocupación temporal y presencia de maquinaria en el LIC y ZEPA Sierra de Las Villuercas y Valle del Guadarranque (apoyo 61R), LIC Río Guadalupejo (apoyo 81R), Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo (apoyos 81R y 82R) y LIC y ZEPA Puerto Peña-Los Golondrinos (apoyos 100R y 100B).

Tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras, la inmensa mayoría de los impactos residuales se reducen a niveles poco significativos y, en todo caso, asumibles considerando que la ejecución del proyecto va a implicar claros beneficios en el entorno socioeconómico de la región, como se ha demostrado a lo largo del documento. Además la

aplicación de medidas protectoras para minimizar el riesgo de colisión de la línea con el cable de tierra supone una mejora en la adecuación ambiental de la línea actual.

14. EQUIPO REDACTOR

El Documento Ambiental del aumento de capacidad de transporte de la línea a 400 kV Arañuelo-Valdecaballeros, ha sido realizado por personal técnico cualificado, perteneciente a la empresa CEIBA Estudios Ambientales, S.L., en colaboración con el Departamento de Medio Ambiente de RED ELÉCTRICA.

Por parte de CEIBA Estudios Ambientales, S.L.

Director Técnico y Coordinador:

Carlos Barbero Fernández
Lcdo. Ciencias Biológicas
N.I.F.: 50.721.250 -V

Miembros del equipo redactor

Nombre	Titulación	N.I.F.
Inmaculada Ramírez Torija	Lcda. Ciencias Biológicas	46.886.610-Y
Inés Pereira Segador	Lcda. Ciencias Biológicas	2.234.697-V
Guillermo Doval de las Heras	Lcdo. Ciencias Biológicas	7.229.743-S

Colaboración por parte de RED ELÉCTRICA:

Nombre	Titulación	N.I.F.
Pablo Pombo Fragero	Lcdo. Ciencias Ambientales	44.370.938-M

ANEXO I

DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

D.G. de Medio Ambiente

Paseo de Roma, s/n
Módulo A
06800 MÉRIDA

A/A Pablo Pombo Fragedo
C/Inca Garcilaso 1,
Isla de la Cartuja
41092-Sevilla

N/Ref.: MJPG/EJD
Expte. nº: DÑ 11/143
Asunto: Comunicación de información

JUNTA DE EXTREMADURA REGISTRO ÚNICO
Salida Nº: 2011112080003923
10/08/2011 14:59:59

En relación con su escrito de fecha de 2 de agosto de 2011, formulado ante la Dirección General del Medio Natural solicitando información sobre la situación de las parejas de águila imperial (*Aquila adalberti*), especie incluida en la categoría de *en peligro de extinción* según el Decreto 37/2001 de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, en el entorno de la línea eléctrica Arañuelo-Valdecaballeros, se le informa lo siguiente:

Revisada la documentación que obra en el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas: la pareja no ha utilizado este año las plataformas situadas en los apoyos eléctricos 76R y 75R de la LEAT 400 kV para la cría. Aunque no hayan criado en estos dos apoyos, la zona sigue siendo un territorio ocupado por una pareja de águila imperial y es utilizada como área de caza y campeo.

Una de las principales causas de muerte no natural que afectan a los jóvenes de águila imperial son las producidas por los tendidos eléctricos. En el caso que nos ocupa podrían producirse problemas de colisión, ya que los juveniles no tienen la maniobrabilidad o destreza que las águilas adultas.

Por lo tanto, para reducir la incidencia que pueda tener la realización de las obras en la línea eléctrica sobre la especie, es importante que se realicen las obras en la época comprendida **entre el 15 de septiembre** (no incidir en los primeros vuelos de los jóvenes en el territorio de los adultos) **y el 15 de diciembre del 2011** (para no interferir en la época de cría de la próxima temporada), así como desarrollar todas las medidas del *Real Decreto 1432/2008*, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Estas medidas se deberán tener en cuenta también para el tramo cercano al apoyo 91R, pues la zona es utilizada por otra pareja de águila imperial.

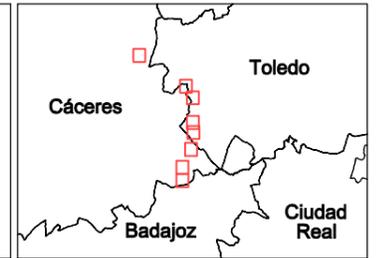
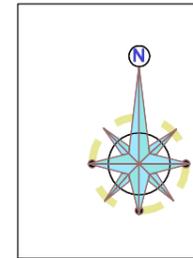
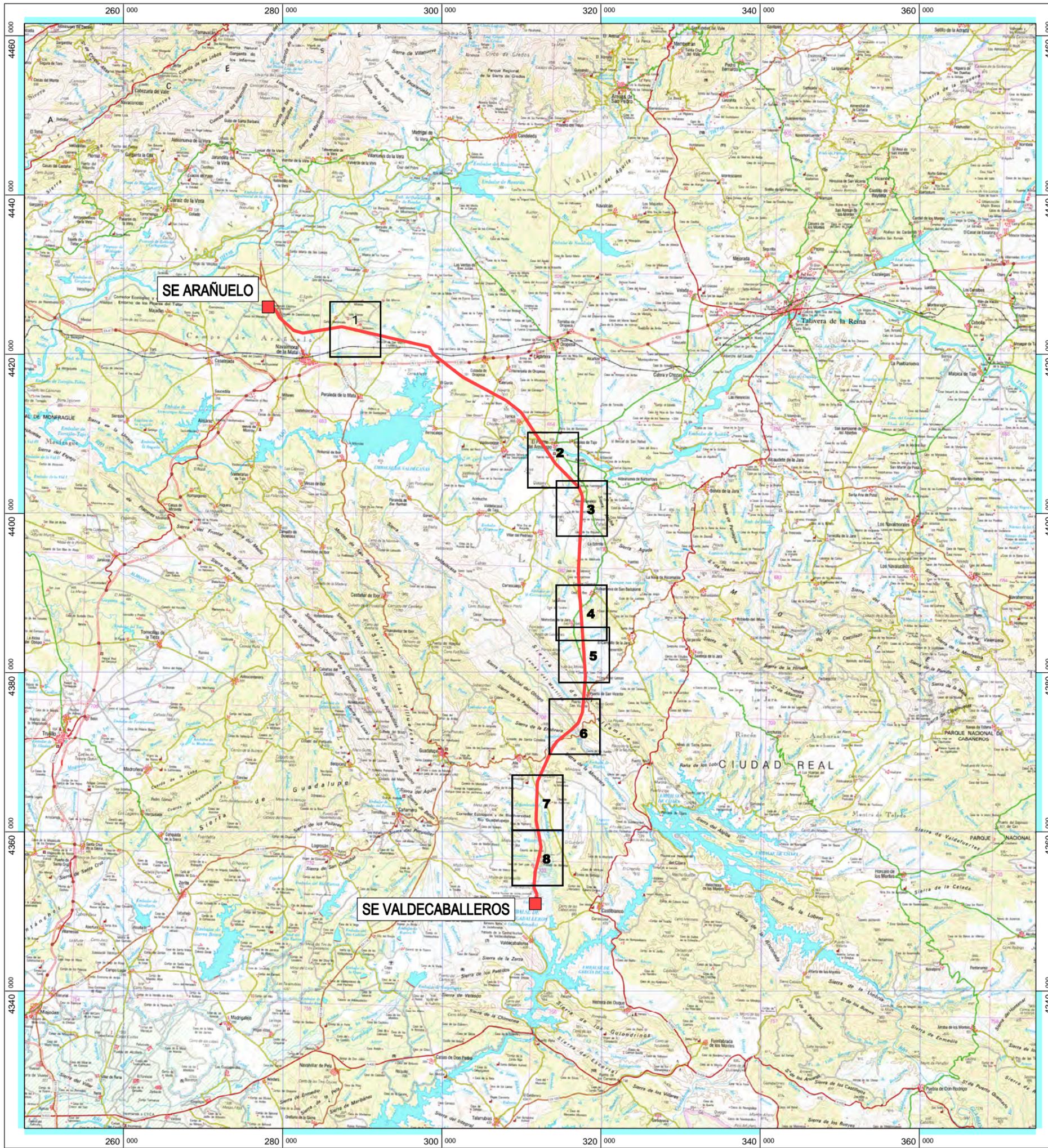
Mérida, a 08 de agosto de 2011

EL JEFE DE SERVICIO DE
CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA
Y ÁREAS PROTEGIDAS

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA
JUNTA DE EXTREMADURA
DIRECCIÓN GRAL.
DE MEDIO AMBIENTE
FDO. PEDRO MUÑOZ BARCO

ANEXO II

CARTOGRAFÍA



TÍTULO DEL PROYECTO :
AUMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE LA LÍNEA A 400 KV ARAÑUELO-VALDECABALLEROS

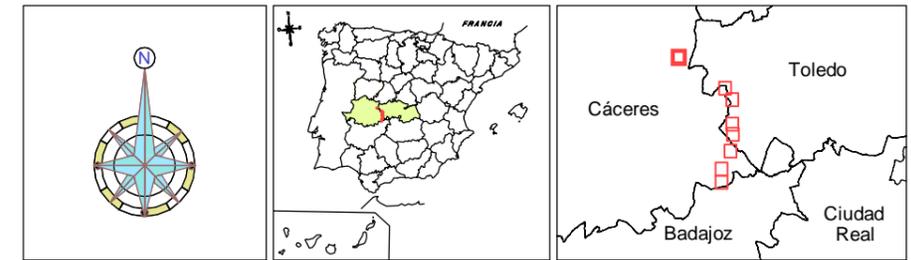
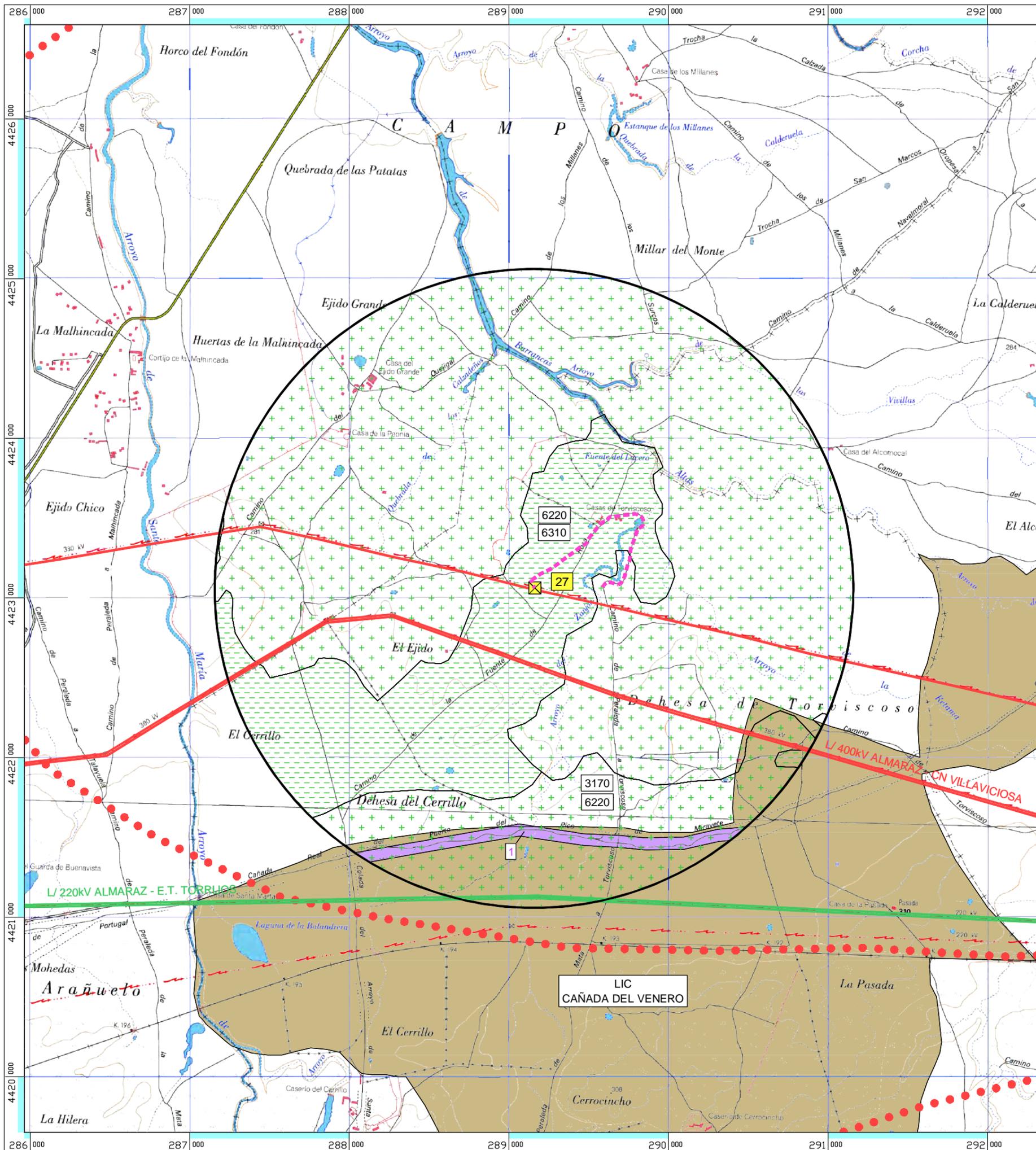
TÍTULO DEL PLANO :
DISTRIBUCIÓN DE HOJAS

Nº DE PLANO : 1
 FECHA : Octubre 2011

Equidistancia entre curvas de nivel: 100 metros ESCALA / GRÁFICA: 1 : 500.000

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

ceiba ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.



SIGNOS CONVENCIONALES

- ALTIMETRÍA**
- Curvas de nivel
- LÍMITES DE DIVISIONES ADMINISTRATIVAS**
- Límite autonómico
 - Límite provincial
 - Límite municipal
- HIDROLOGÍA**
- Cuso permanente
 - Curso intermitente
 - Canal
- INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS**
- Línea eléctrica > 100kV
 - Línea eléctrica < 100kV
 - Línea eléctrica a 400 kV
 - Línea eléctrica a 220 kV
- Trazado y accesos de la línea eléctrica a 400 kV Arañuelo - Valdecaballeros
- Trazado y apoyos
 - Accesos previstos
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
- LR-111 Autonómica de 1er orden
 - C-634 Autonómica de 2º orden
 - CR-326 Carreteras locales
 - Caminos
 - Ferrocarril

LEYENDA

ESPACIOS NATURALES

- RED NATURA 2000**
- Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)
 - Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
 - LIC y ZEPA
- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS POR LEGISLACIÓN AUTONÓMICA**
- Corredor Ecológico y de Biodiversidad

FAUNA

- Plan de recuperación de *Macromia splendens*
- Zona de importancia del lince
- Zona de importancia del águila imperial ibérica y del buitre negro
- Zona de importancia de la cigüeña negra
- Zona de reproducción de águila imperial ibérica

Grulla

- Área de uso preferencial
- Área de campeo

* Todo el ámbito de estudio es Área de campeo de la Grulla

HÁBITATS NATURALES

- Hábitats Naturales Prioritarios
- Hábitats Naturales No Prioritarios

DERECHOS MINEROS

- SECCIÓN A (Canteras y Graveras)

VÍAS PECUARIAS

- Destilindas
- Sin destilindar

ÁMBITO DE ESTUDIO

- Ámbito de estudio

TÍTULO DEL PROYECTO:

AUMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE LA LÍNEA A 400 kV ARAÑUELO-VALDECABALLEROS

TÍTULO DEL PLANO:

SÍNTESIS AMBIENTAL

Nº DE PLANO: 2

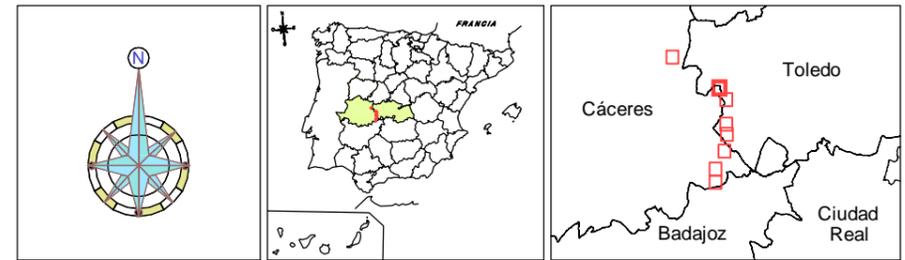
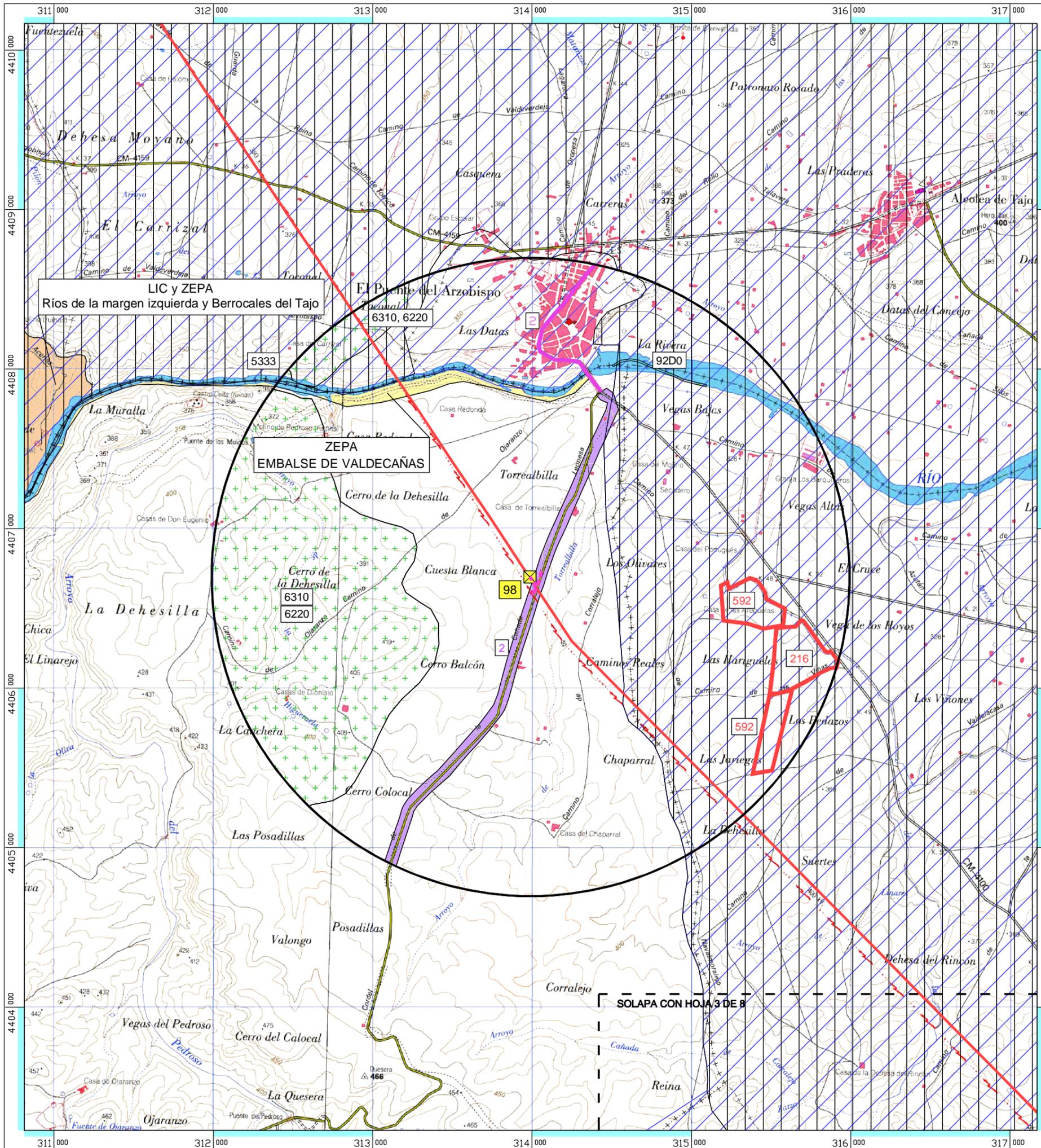
Hoja 1 de 8

FECHA: Octubre 2011

Equidistancia entre curvas de nivel: 20 metros

ESCALA / GRÁFICA: 1 : 25.000





- SIGNOS CONVENCIONALES**
- ALTIMETRÍA**
Curvas de nivel
- LÍMITES DE DIVISIONES ADMINISTRATIVAS**
Límite autonómico
Límite provincial
Límite municipal
- HIDROLOGÍA**
Cuso permanente
Curso intermitente
Canal
- INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS**
Línea eléctrica > 100kV
Línea eléctrica < 100kV
Línea eléctrica a 400 kV
Línea eléctrica a 220 kV
 Trazado y accesos de la línea eléctrica a 400 kV Arañuelo - Valdecaballeros
Trazado y apoyos
Accesos previstos
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
Autonómica de 1er orden
Autonómica de 2º orden
Carreteras locales
Caminos
Ferrocarril
- LEYENDA**
- ESPACIOS NATURALES**
RED NATURA 2000
Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
LIC y ZEPA
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS POR LEGISLACIÓN AUTONÓMICA
Corredor Ecológico y de Biodiversidad
- FAUNA**
Plan de recuperación de *Macromia splendens*
Zona de importancia del águila imperial ibérica y del buitre negro
Zona de importancia de la cigüeña negra
Zona de reproducción de águila imperial ibérica
- Grulla**
Área de uso preferencial
Área de campo
- HÁBITATS NATURALES**
Hábitats Naturales Prioritarios
Hábitats Naturales No Prioritarios
- DERECHOS MINEROS**
SECCIÓN A (Canteras y Graveras)
- VÍAS PECUARIAS**
Destilindas
Sin destilindar
- ÁMBITO DE ESTUDIO**
Ámbito de estudio

TÍTULO DEL PROYECTO:
AUMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE LA LÍNEA A 400 kV ARAÑUELO-VALDECABALLEROS

TÍTULO DEL PLANO:
SÍNTESIS AMBIENTAL

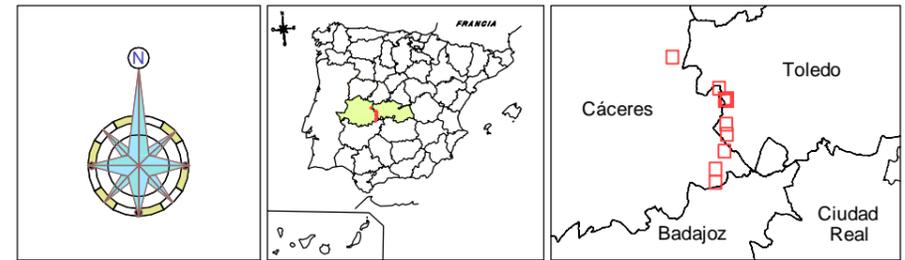
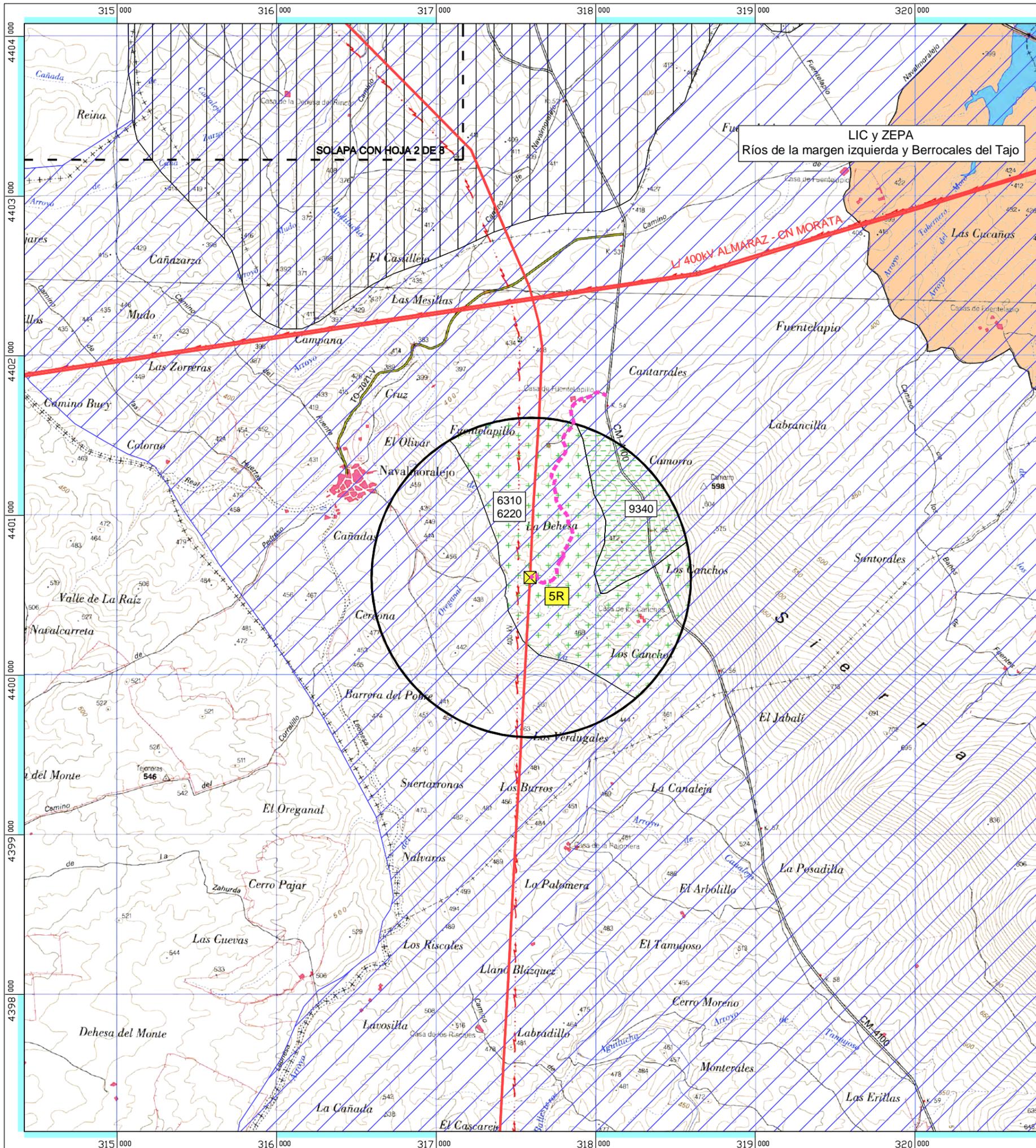
Nº DE PLANO: 2
 Hoja 2 de 8

FECHA:
 Octubre 2011

Equidistancia entre curvas de nivel: 20 metros ESCALA / GRÁFICA: 1 : 25.000

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

ceiba ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.



SIGNOS CONVENCIONALES

- ALTIMETRÍA**
 Curvas de nivel
- LÍMITES DE DIVISIONES ADMINISTRATIVAS**
 Límite autonómico
 Límite provincial
 Límite municipal
- HIDROLOGÍA**
 Cuso permanente
 Curso intermitente
 Canal
- INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS**
 Línea eléctrica > 100kV
 Línea eléctrica < 100kV
 Línea eléctrica a 400 kV
 Línea eléctrica a 220 kV
 Trazado y accesos de la línea eléctrica a 400 kV Arañuelo - Valdecaballeros
 Trazado y apoyos
 Accesos previstos
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
 LR-111 Autónoma de 1er orden
 C-634 Autónoma de 2º orden
 CR-326 Carreteras locales
 Caminos
 Ferrocarril

LEYENDA

- ESPACIOS NATURALES**
RED NATURA 2000
 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)
 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
 LIC y ZEPA
- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS POR LEGISLACIÓN AUTONÓMICA**
 Corredor Ecológico y de Biodiversidad
- FAUNA**
 Plan de recuperación de *Macromia splendens*
 Zona de importancia del lince
 Zona de importancia del águila imperial ibérica y del buitre negro
 Zona de importancia de la cigüeña negra
 Zona de reproducción de águila imperial ibérica
- HÁBITATS NATURALES**
 Hábitats Naturales Prioritarios
 Hábitats Naturales No Prioritarios
- DERECHOS MINEROS**
 SECCIÓN A (Canteras y Graveras)
- VÍAS PECUARIAS**
 Deslindadas
 Sin deslindar
- Grulla**
 Área de uso preferencial
 Área de campo
- ÁMBITO DE ESTUDIO**
 Ámbito de estudio

TÍTULO DEL PROYECTO:
AUMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE LA LÍNEA A 400 KV ARAÑUELO-VALDECABALLEROS

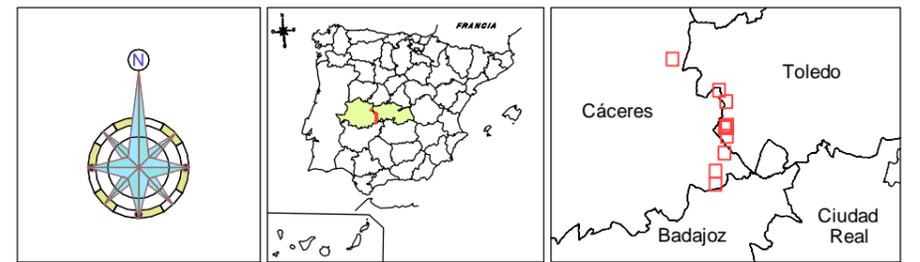
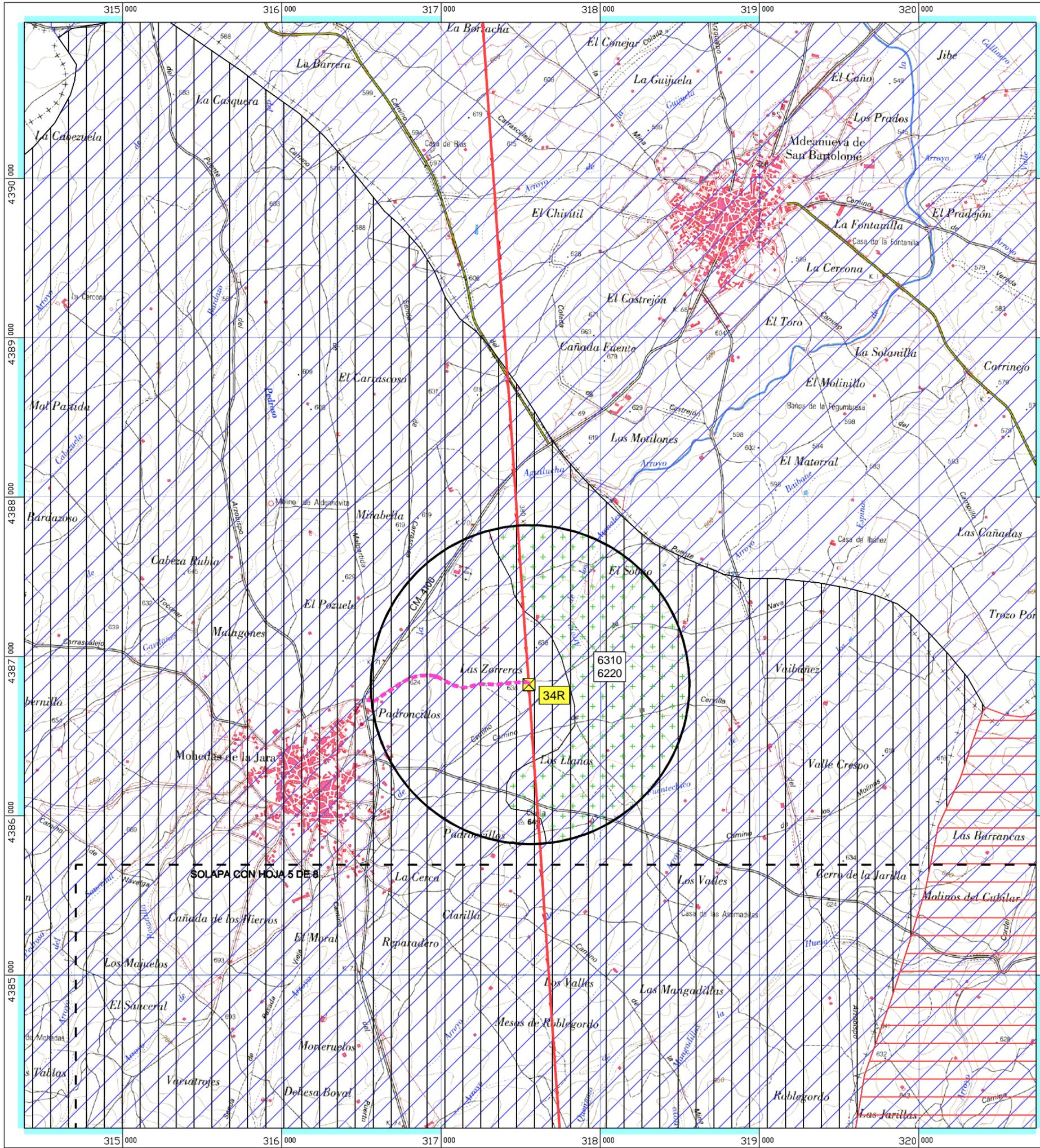
TÍTULO DEL PLANO:
SÍNTESIS AMBIENTAL

Nº DE PLANO: 2
 Hoja 3 de 8

FECHA: Octubre 2011

Equidistancia entre curvas de nivel: 20 metros ESCALA / GRÁFICA: 1 : 25.000

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA **ceiba ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.**



- SIGNOS CONVENCIONALES**
- ALTIMETRÍA**
 Curvas de nivel
- LÍMITES DE DIVISIONES ADMINISTRATIVAS**
 Límite autonómico
 Límite provincial
 Límite municipal
- HIDROLOGÍA**
 Cuso permanente
 Curso Intermitente
 Canal
- INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS**
 Línea eléctrica > 100kV
 Línea eléctrica < 100kV
 Línea eléctrica a 400 kV
 Línea eléctrica a 220 kV
 Trazado y accesos de la línea eléctrica a 400 kV Arañuelo - Valdecaballeros
 Trazado y apoyos
 Accesos previstos
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
 LR-111 Autónoma de 1er orden
 C-634 Autónoma de 2º orden
 CR-326 Carreteras locales
 Caminos
 Ferrocarril

- LEYENDA**
- ESPACIOS NATURALES**
RED NATURA 2000
 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)
 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
 LIC y ZEPA
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS POR LEGISLACIÓN AUTONÓMICA
 Corredor Ecológico y de Biodiversidad
- FAUNA**
 Plan de recuperación de *Macromia splendens*
 Zona de importancia del lince
 Zona de importancia del águila imperial ibérica y del buitre negro
 Zona de importancia de la cigüeña negra
 Zona de reproducción de águila imperial ibérica
- Grulla**
 Área de uso preferencial
 Área de campo
- HÁBITATS NATURALES**
 Hábitats Naturales Prioritarios
 Hábitats Naturales No Prioritarios
- DERECHOS MINEROS**
 SECCIÓN A (Canteras y Graveras)
- VÍAS PECUARIAS**
 Deslindadas
 Sin deslindar
- ÁMBITO DE ESTUDIO**
 Ámbito de estudio

TÍTULO DEL PROYECTO:
AUMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE LA LÍNEA A 400 kV ARAÑUELO-VALDECABALLEROS

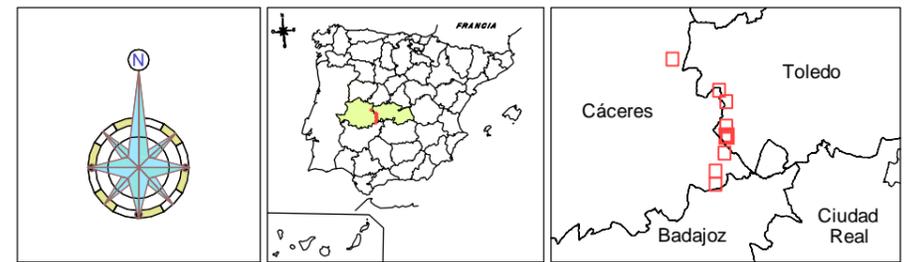
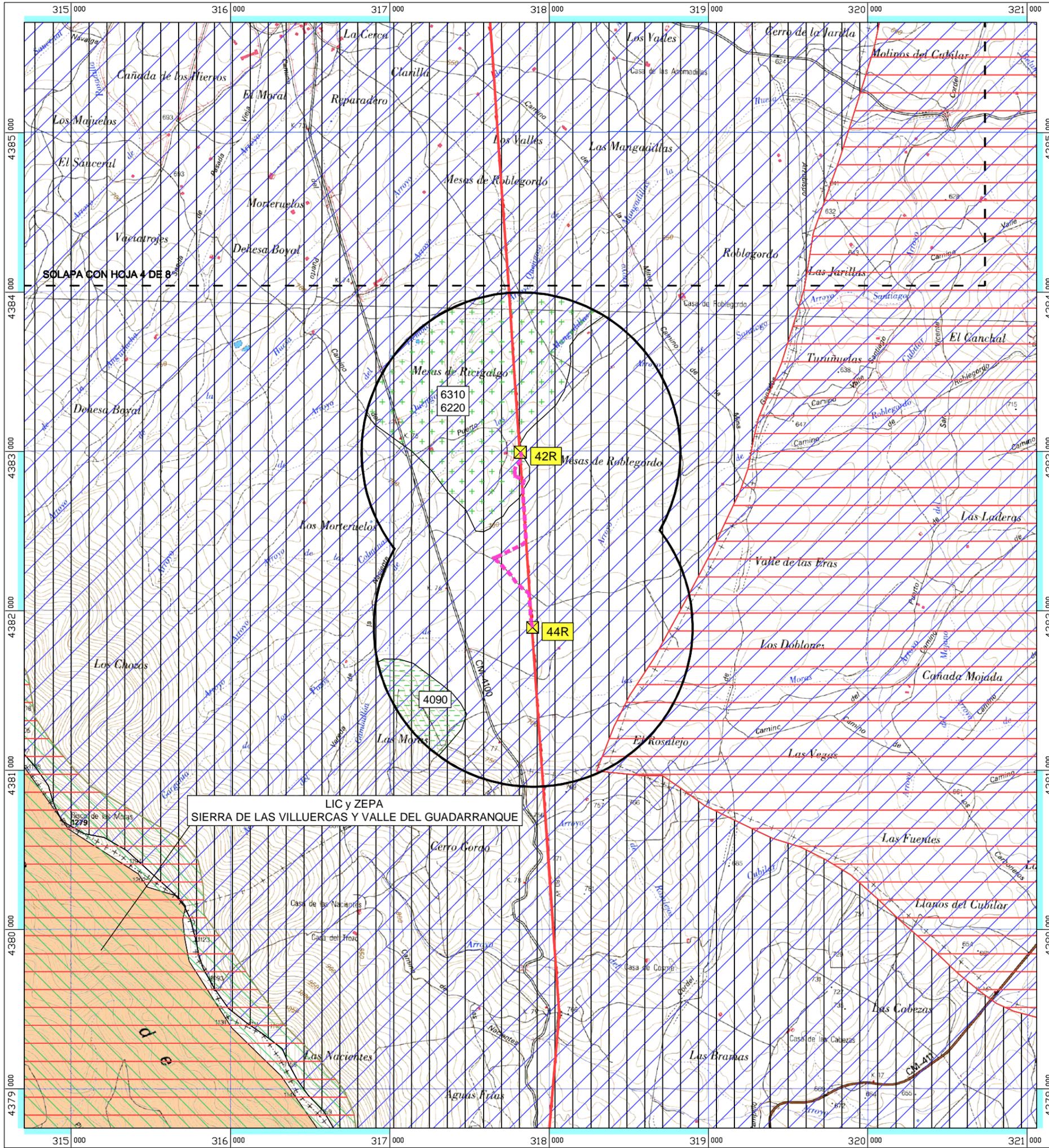
TÍTULO DEL PLANO:
SÍNTESIS AMBIENTAL

Nº DE PLANO: 2
 Hoja 4 de 8
 FECHA: Octubre 2011

Equidistancia entre curvas de nivel: 20 metros ESCALA / GRÁFICA: 1 : 25.000

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

ceiba ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.



- SIGNOS CONVENCIONALES**
- ALTIMETRÍA**
Curvas de nivel
- LÍMITES DE DIVISIONES ADMINISTRATIVAS**
 + + + + + **Límite autonómico**
 - - - - - **Límite provincial**
 - - - - - **Límite municipal**
- HIDROLOGÍA**
Cuso permanente
Curso intermitente
Canal
- INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS**
Línea eléctrica > 100kV
Línea eléctrica < 100kV
Línea eléctrica a 400 kV
Línea eléctrica a 220 kV
 Trazado y accesos de la línea eléctrica a 400 kV Arañuelo - Valdecaballeros
Trazado y apoyos
Accesos previstos
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
LR-111 Autónoma de 1er orden
C-634 Autónoma de 2º orden
CR-326 Carreteras locales
Caminos
Ferrocarril
- LEYENDA**
- ESPACIOS NATURALES**
RED NATURA 2000
Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
LIC y ZEPA
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS POR LEGISLACIÓN AUTONÓMICA
Corredor Ecológico y de Biodiversidad
- HÁBITATS NATURALES**
Hábitats Naturales Prioritarios
Hábitats Naturales No Prioritarios
- DERECHOS MINEROS**
SECCIÓN A (Canteras y Graveras)
- VÍAS PECUARIAS**
Deslindadas
Sin deslindar
- FAUNA**
Plan de recuperación de Macromia splendens
Zona de importancia del águila imperial ibérica y del buitre negro
Zona de importancia de la cigüeña negra
Zona de reproducción de águila imperial ibérica
- Grulla**
Área de uso preferencial
Área de campo
- ÁMBITO DE ESTUDIO**
Ámbito de estudio

LIC y ZEPA
 SIERRA DE LAS VILLUERCAS Y VALLE DEL GUADARRANQUE

TÍTULO DEL PROYECTO :
AUMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE LA LÍNEA A 400 kV ARAÑUELO-VALDECABALLEROS

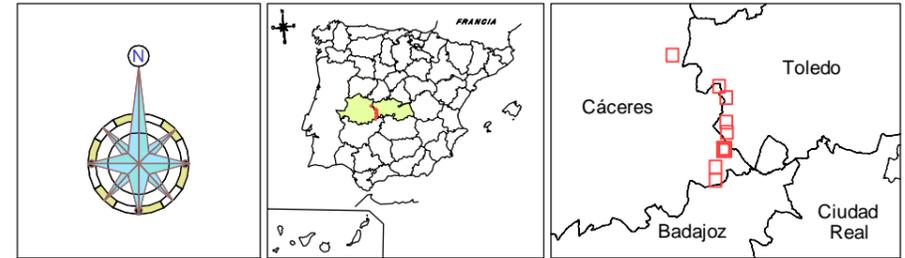
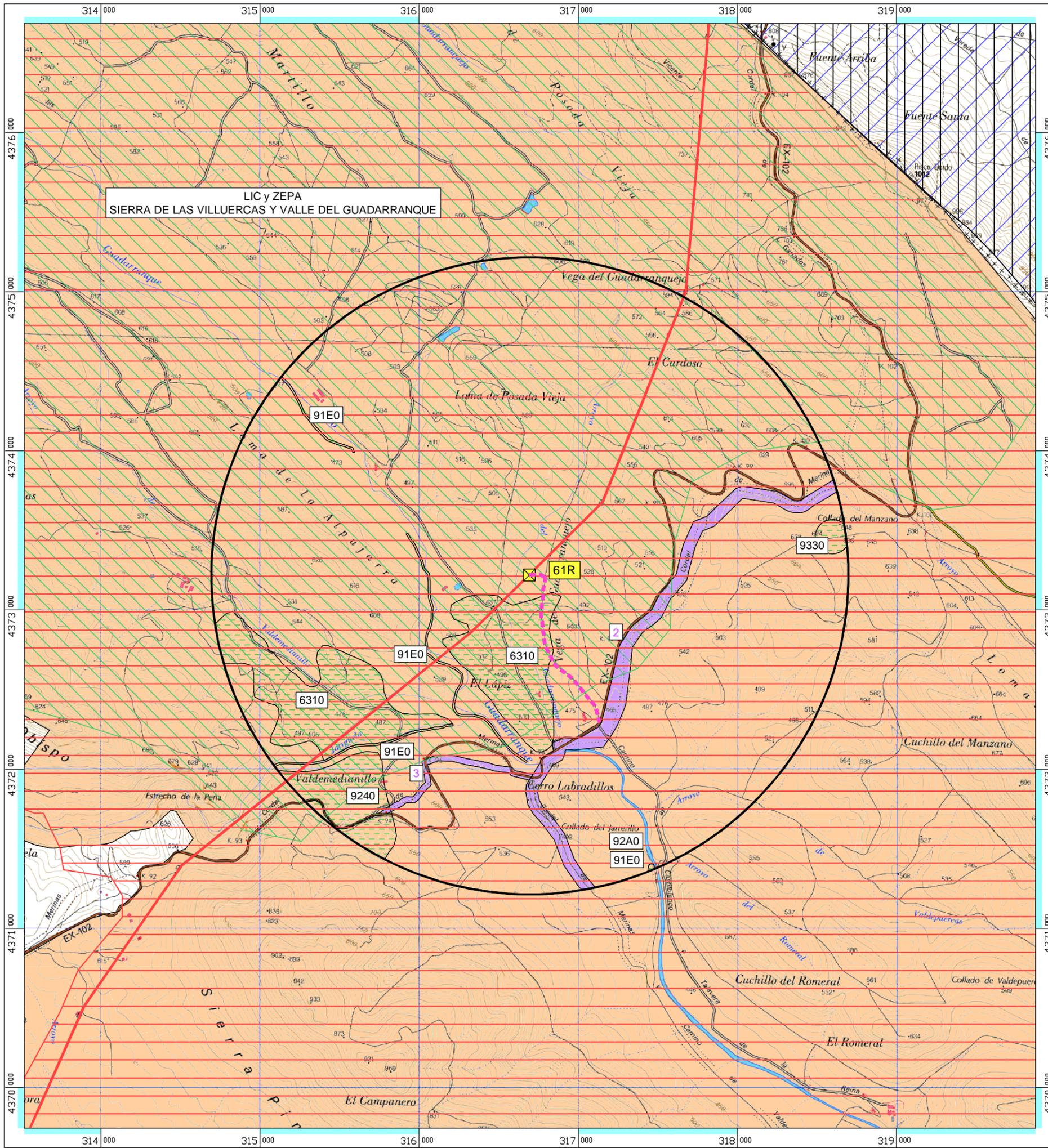
TÍTULO DEL PLANO :
SÍNTESIS AMBIENTAL

Nº DE PLANO : 2
 Hoja 5 de 8

FECHA :
 Octubre 2011

Equidistancia entre curvas de nivel: 20 metros ESCALA / GRÁFICA: 1 : 25.000





- SIGNOS CONVENCIONALES**
- ALTIMETRÍA**
Curvas de nivel
- LÍMITES DE DIVISIONES ADMINISTRATIVAS**
Límite autonómico
Límite provincial
Límite municipal
- HIDROLOGÍA**
Cuso permanente
Curso Intermitente
Canal
- INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS**
Línea eléctrica > 100kV
Línea eléctrica < 100kV
Línea eléctrica a 400 kV
Línea eléctrica a 220 kV
 Trazado y accesos de la línea eléctrica a 400 kV Arañuelo - Valdecaballeros
Trazado y apoyos
Accesos previstos
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
LR-111 Autónoma de 1er orden
C-634 Autónoma de 2º orden
CR-326 Carreteras locales
Caminos
Ferrocarril

- LEYENDA**
- ESPACIOS NATURALES**
RED NATURA 2000
Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)
Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
LIC y ZEPA
- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS POR LEGISLACIÓN AUTONÓMICA**
Corredor Ecológico y de Biodiversidad
- FAUNA**
Plan de recuperación de *Macromia splendens*
Zona de importancia del águila imperial ibérica y del buitre negro
Zona de importancia de la cigüeña negra
Zona de reproducción de águila imperial ibérica
- Grulla**
Área de uso preferencial
Área de campo
- HÁBITATS NATURALES**
Hábitats Naturales Prioritarios
Hábitats Naturales No Prioritarios
- DERECHOS MINEROS**
SECCIÓN A (Canteras y Graveras)
- VÍAS PECUARIAS**
Destlinadas
Sin destlinrar
- ÁMBITO DE ESTUDIO**
Ámbito de estudio

TÍTULO DEL PROYECTO :
AUMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE LA LÍNEA A 400 kV ARAÑUELO-VALDECABALLEROS

TÍTULO DEL PLANO :
SÍNTESIS AMBIENTAL

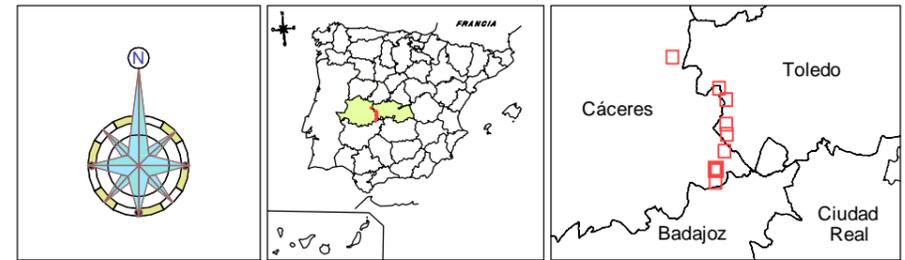
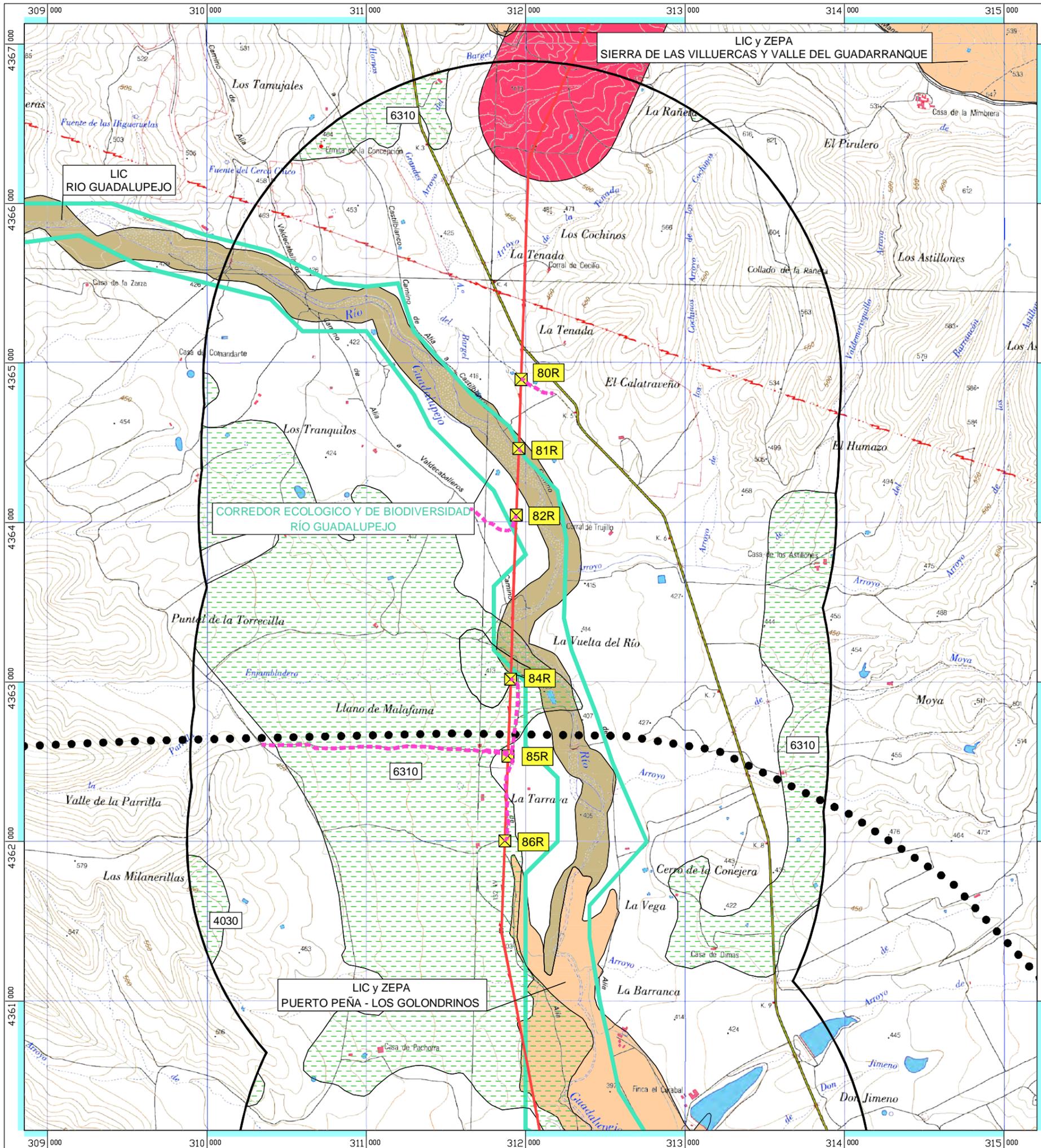
Nº DE PLANO : 2
 Hoja 6 de 8

FECHA :
 Octubre 2011

Equidistancia entre curvas de nivel: 20 metros ESCALA / GRÁFICA: 1 : 25.000

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

ceiba ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.



SIGNOS CONVENCIONALES

- ALTIMETRÍA**
 Curvas de nivel
- LÍMITES DE DIVISIONES ADMINISTRATIVAS**
 Límite autonómico
 Límite provincial
 Límite municipal
- HIDROLOGÍA**
 Cuso permanente
 Curso intermitente
 Canal
- INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS**
 Línea eléctrica > 100kV
 Línea eléctrica < 100kV
 Línea eléctrica a 400 kV
 Línea eléctrica a 220 kV
 Trazado y accesos de la línea eléctrica a 400 kV Arañuelo - Valdecaballeros
 Trazado y apoyos
 Accesos previstos
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
 LR-111 Autónoma de 1er orden
 C-634 Autónoma de 2º orden
 CR-326 Carreteras locales
 Caminos
 Ferrocarril

LEYENDA

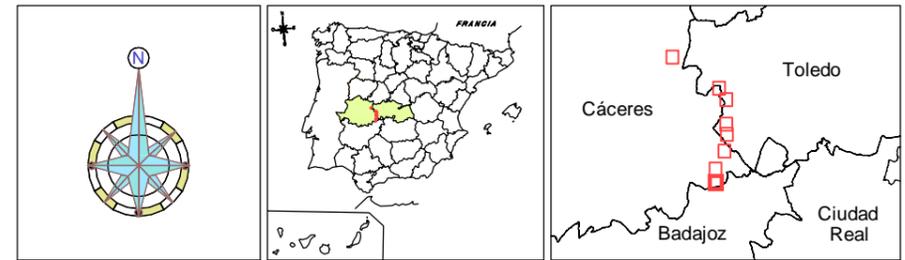
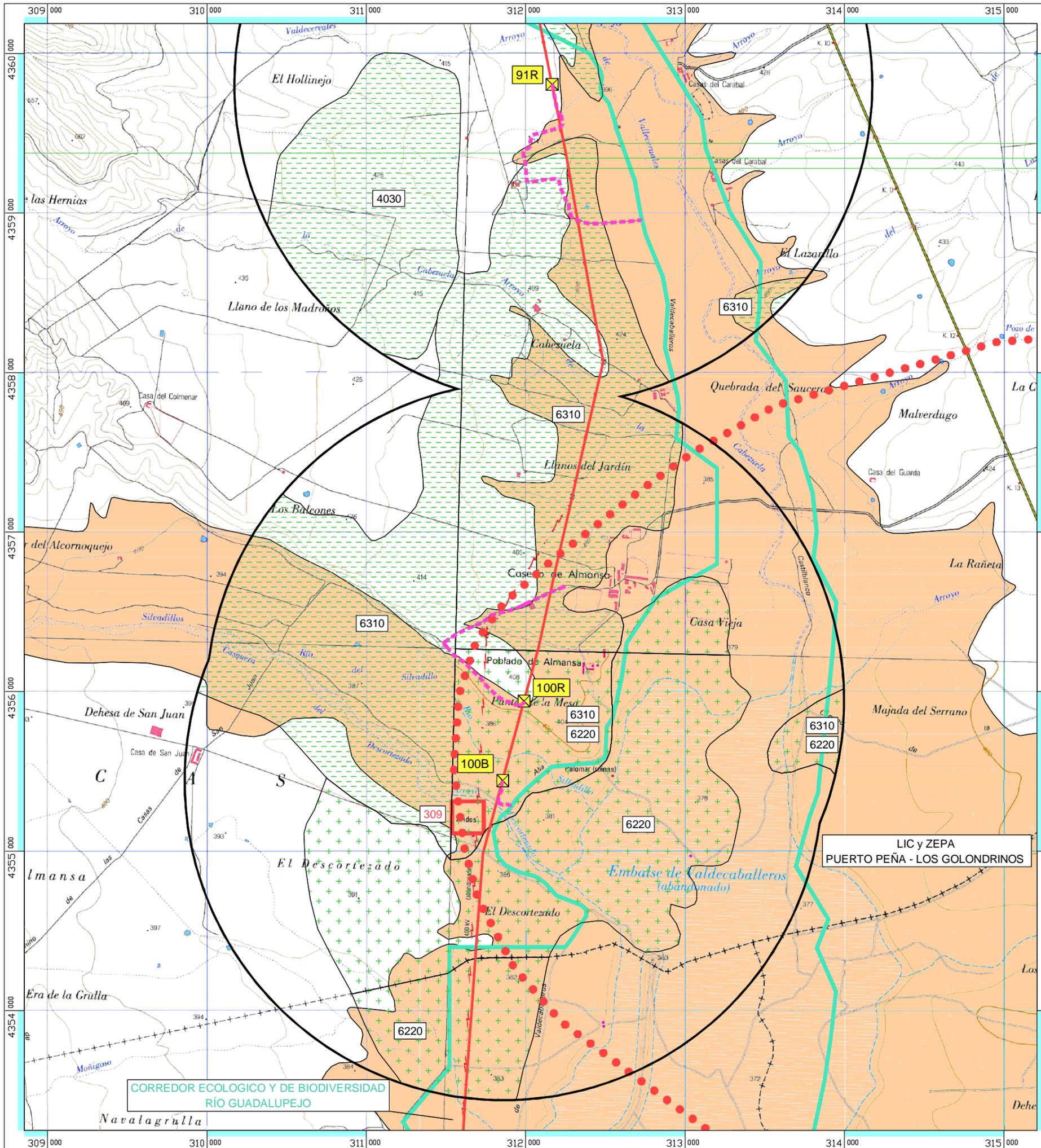
- ESPACIOS NATURALES**
RED NATURA 2000
 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)
 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
 LIC y ZEPA
- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS POR LEGISLACIÓN AUTONÓMICA**
 Corredor Ecológico y de Biodiversidad
- FAUNA**
 Plan de recuperación de *Macromia splendens*
 Zona de importancia del lince
 Zona de importancia del águila imperial ibérica y del buitre negro
 Zona de importancia de la cigüeña negra
 Zona de reproducción de águila imperial ibérica
- Grulla**
 Área de uso preferencial
 Área de campeo
- HÁBITATS NATURALES**
 Hábitats Naturales Prioritarios
 Hábitats Naturales No Prioritarios
- DERECHOS MINEROS**
 SECCIÓN A (Canteras y Graveras)
- VÍAS PECUARIAS**
 Deslindadas
 Sin deslindar
- ÁMBITO DE ESTUDIO**
 Ámbito de estudio

TÍTULO DEL PROYECTO:
AUMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE LA LÍNEA A 400 KV ARAÑUELO-VALDECABALLEROS

TÍTULO DEL PLANO:
SÍNTESIS AMBIENTAL

Nº DE PLANO: 2
 Hoja 7 de 8
 FECHA: Octubre 2011

Equidistancia entre curvas de nivel: 20 metros ESCALA / GRÁFICA: 1 : 25.000



- SIGNOS CONVENCIONALES**
- ALTIMETRÍA**
 700 Curvas de nivel
- LÍMITES DE DIVISIONES ADMINISTRATIVAS**
 + + + + + Límite autonómico
 - + - + - + - Límite provincial
 - - - - - Límite municipal
- HIDROLOGÍA**
 Cuso permanente
 Curso Intermitente
 Canal
- INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS**
 Línea eléctrica > 100kV
 Línea eléctrica < 100kV
 Línea eléctrica a 400 kV
 Línea eléctrica a 220 kV
 Trazado y accesos de la línea eléctrica a 400 kV Arañuelo - Valdecaballeros
 Trazado y apoyos
 Accesos previstos
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
 LR-111 Autonómica de 1er orden
 C-634 Autonómica de 2º orden
 CR-326 Carreteras locales
 Caminos
 Ferrocarril
- LEYENDA**
- ESPACIOS NATURALES**
RED NATURA 2000
 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)
 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
 LIC y ZEPA
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS POR LEGISLACIÓN AUTONÓMICA
 Corredor Ecológico y de Biodiversidad
- FAUNA**
 Plan de recuperación de *Macromia splendens*
 Zona de importancia del lince
 Zona de importancia del águila imperial ibérica y del buitre negro
 Zona de importancia de la cigüeña negra
 Zona de reproducción de águila imperial ibérica
- Grulla**
 Área de uso preferencial
 Área de campeo
- HÁBITATS NATURALES**
 Hábitats Naturales Prioritarios
 Hábitats Naturales No Prioritarios
- DERECHOS MINEROS**
 SECCIÓN A (Canteras y Graveras)
- VÍAS PECUARIAS**
 Deslindadas
 Sin deslindar
- ÁMBITO DE ESTUDIO**
 Ámbito de estudio
- * Todo el ámbito de estudio es Área de campeo de la Grulla

TÍTULO DEL PROYECTO:
AUMENTO DE CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE LA LÍNEA A 400 KV ARAÑUELO-VALDECABALLEROS

TÍTULO DEL PLANO:
SÍNTESIS AMBIENTAL

Nº DE PLANO: 2
 Hoja 8 de 8

FECHA: Octubre 2011

Equidistancia entre curvas de nivel: 20 metros ESCALA / GRÁFICA: 1 : 25.000

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

ceiba ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

ANEXO III

FICHAS DE CAMINOS DE ACCESO A LOS APOYOS

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES** Tª Municipal: **PERALEDA DE LA MATA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **289163,4423063**
Zona transitada: **Uso ganadero y cinegético.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Pastizal**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **1.491 metros**

Característica del trazado:

Desde el enlace de la autovía A-5 (km 174) se toma el Camino de Peraleda de la Mata a Torviscoso hacia el norte. Se debe superar la vía del ferrocarril existente para continuar por este camino público hasta la entrada de la finca ganadera desde donde parte el inicio del acceso. Desde aquí el acceso discurre por camino existente por la margen derecha del arroyo del Zanjón. Este arroyo se cruza a través de la pequeña represa existente para dirigirse a las Casas de Torviscoso. Una vez superadas estas instalaciones se dirige hacia el suroeste por pastizales con ganadería brava aprovechando un camino existente. En las proximidades del apoyo 27 se debe acometer el último tramo campo a través.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre primero por dehesas de encina y pastizal en la margen derecha del arroyo del Zanjón. Este arroyo es superado mediante un paso habilitado (represa). El tramo campo a través discurre por pastizales ganaderos. El acceso discurre en su tramo inicial (camino existente) por el hábitat natural de Dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (Cód. U.E. 6310). Atraviesa también áreas de campeo y de uso preferencial de grulla común.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

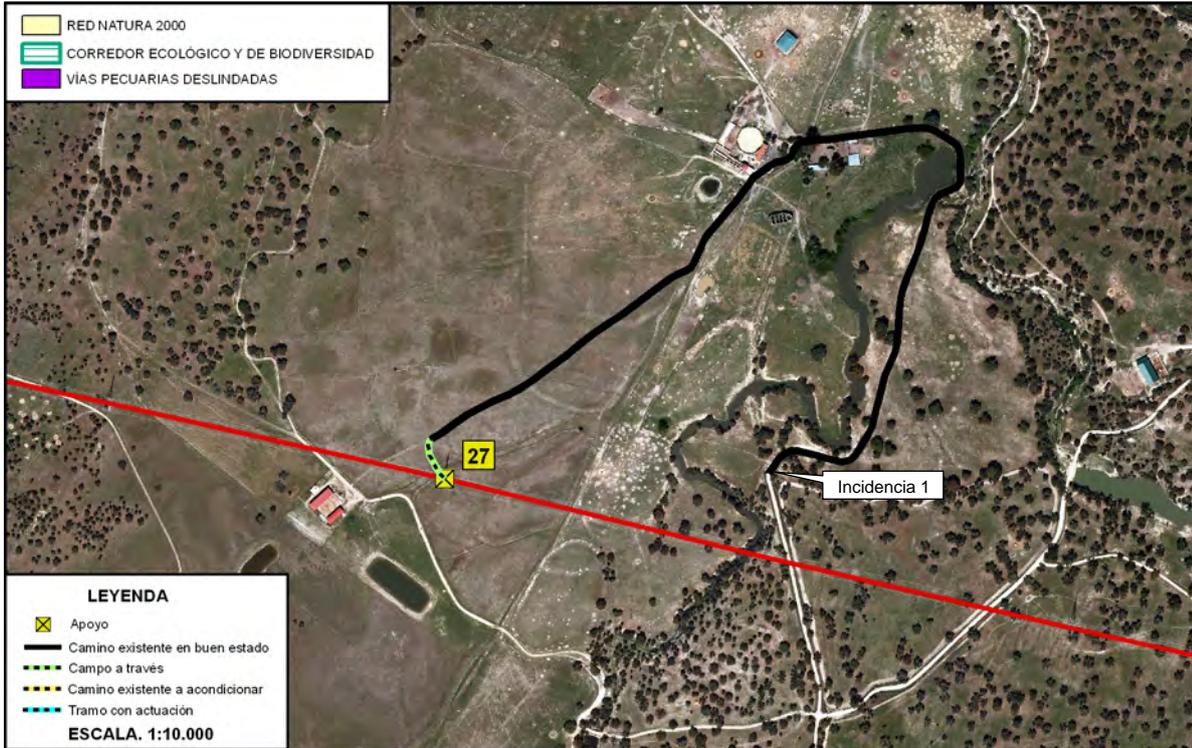
Se trata de un camino particular cuya entrada se realiza a través de un portón con candado (incidencia 1). Parte del acceso se realiza por pastizales con presencia de ganadería brava. El terreno atravesado en el último sector (arenoso y arcilloso) puede plantear problemas durante la época de lluvias para el paso de la maquinaria por lo que se recomienda realizar las labores durante el estiaje.

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Es probable que resulte necesaria la poda de las ramas bajas de uno de los eucaliptos localizados junto a las Casas de Torviscoso.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio e incidencia 1.



Punto final.

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES** Tª Municipal: **VILLAR DE PEDROSO**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **313986,4406696**
Zona transitada: **Uso agrícola.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Cultivos herbáceos.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **279 metros**

Característica del trazado:

Se accede desde la carretera que comunica los núcleos de El Puente del Arzobispo y Villar de Pedroso. Una vez tomada esta carretera y a unos 1.150 m desde su inicio (al sur de El Puente del Arzobispo) parte un camino de tierra a la derecha que coincide con el inicio del acceso. Se toma este camino que bordea los cultivos existentes hasta llegar al límite de la parcela desde donde se discurre campo a través.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre a través de camino existente por el límite de cultivo para posteriormente transcurrir campo a través por la parcela cultivada hasta el apoyo. Gran parte del acceso discurre por el tramo deslindado de la Cañada Real Leonesa cuyo trazado coincide con la carretera desde donde parte el acceso.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

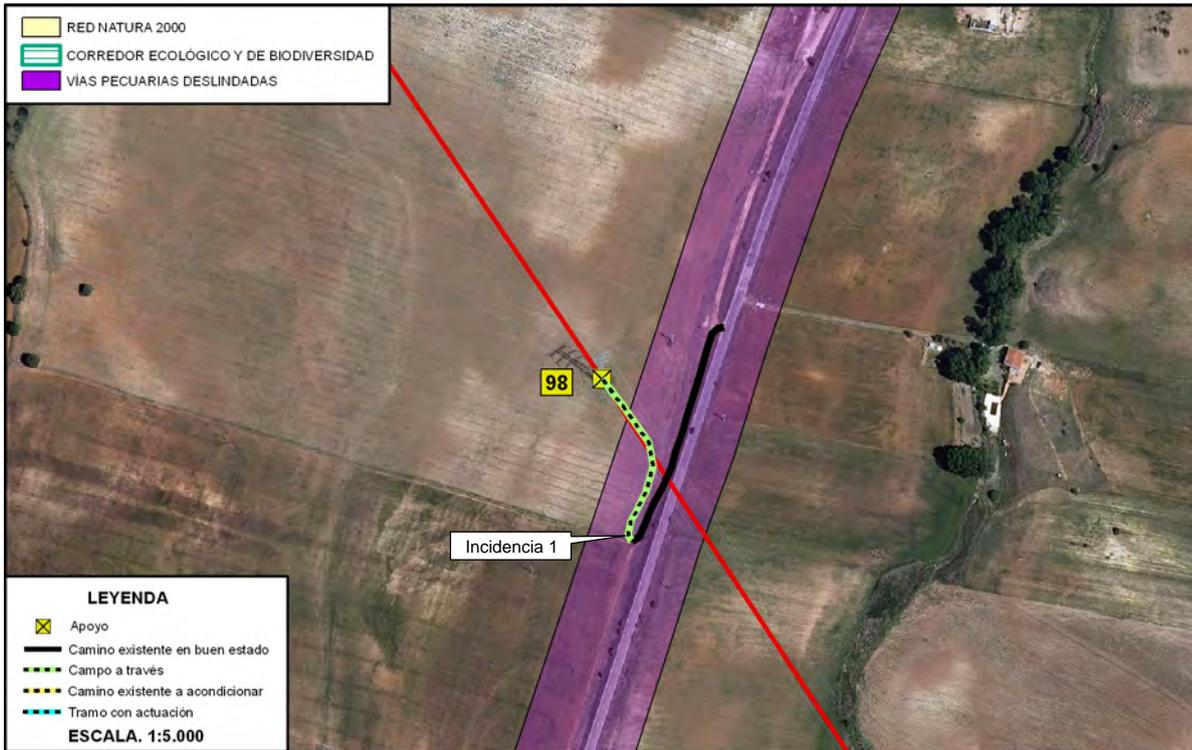
El tramo campo a través se inicia desde una apertura en el vallado existente (incidencia 1).

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): No resulta necesaria la tala, poda o desbroce de especies vegetales.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio.



Punto final e incidencia 1.

1. SITUACIÓN

Provincia: **TOLEDO** Tª Municipal: **NAVALMORALEJO**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **317587,4400611**
Zona transitada: **Uso ganadero.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Carrasca (encinar joven) con matorral y pastizal.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **1.676 metros**

Característica del trazado:

Se accede desde aproximadamente el P.K. 54 de la carretera CM-4100. En este punto parte un camino particular hacia el oeste que coincide con el inicio del acceso (Finca Fuentelapillo). Una vez superadas las construcciones existentes el camino existente gira hacia el sur para llegar a una zona de dehesa, punto en el que se debe coger un pequeño ramal a la izquierda que continua en dirección sur. Más adelante se debe abandonar el camino existente para discurrir campo a través por claros de la dehesa. Una vez superada la valla que delimita la finca se tomarán unas rodadas existentes durante un corto tramo para volver a discurrir después campo a través hasta el apoyo.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre mayoritariamente por pastizales y dehesas de encina con presencia esporádica de matorrales. Discurre a lo largo de toda su longitud sobre los hábitats naturales de Dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (Cód. U.E. 6310) y de Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (Cód. U.E. 6220), éste último de carácter prioritario. Coincide en su totalidad con áreas de importancia para el águila imperial y para el buitre negro.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

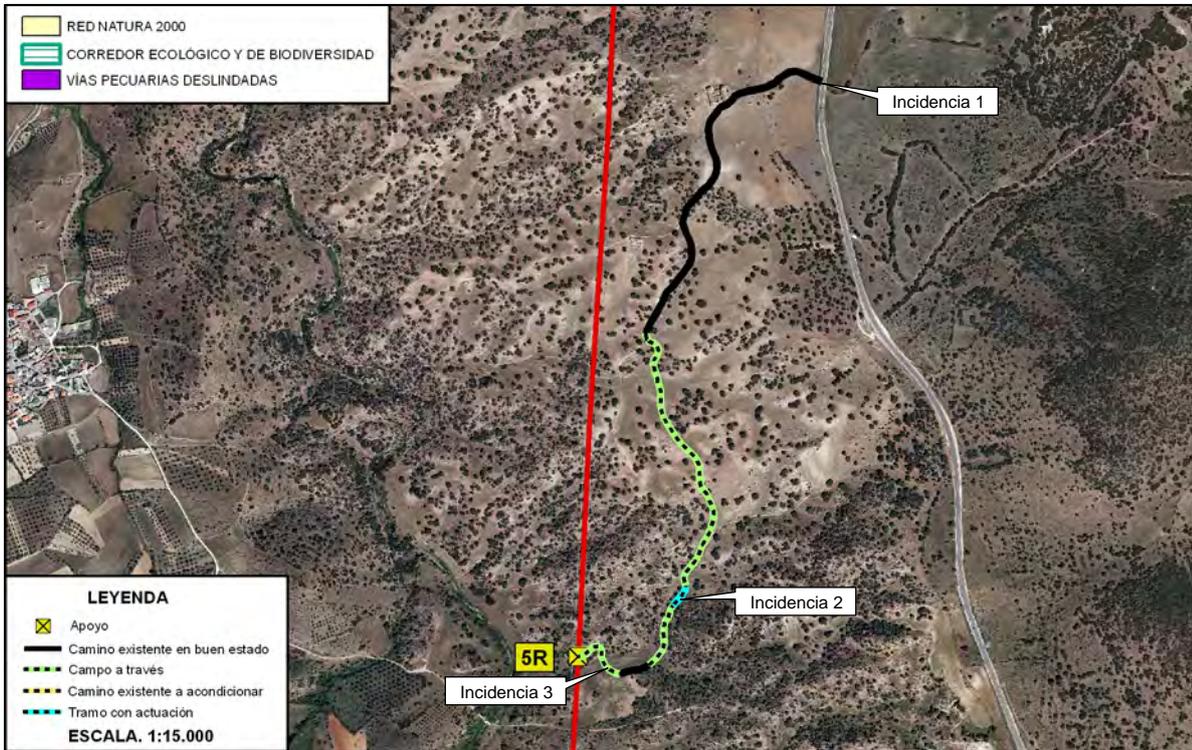
El acceso comienza en el portón de acceso a la finca Fuentelapillo, cerrado con candado (incidencia 1). En el límite de fincas se debe acometer la adecuación de un paso a través del vallado existente (incidencia 2). Tanto en el entorno de este vallado como en el entorno del apoyo se deberán acometer podas de ejemplares de encina y apeo de matorrales para permitir tanto el tránsito de vehículos y maquinaria como la utilización de la grúa en el entorno del apoyo. El tramo campo a través cruza una pequeña vaguada con juncos dispersos lo que indica el posible encharcamiento de esta zona (incidencia 3) por lo que se recomienda que las labores se ejecuten durante la época de estiaje. Dado que todo el acceso discurre sobre superficies catalogadas como hábitat natural prioritario, éste se ha diseñado aprovechando al máximo los caminos existentes o bien mediante tramos campo a través. El acceso no resulta posible desde el oeste ya que los caminos existentes parten del núcleo de Navalmorealejo, el cual presenta calles muy estrechas que impiden el tránsito de la maquinaria requerida (resulta incluso difícil de maniobrar con un todoterreno).

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Poda puntual de encina en acceso y apeo de carrascas de 1-2 m de altura en el entorno del apoyo. Poda y apeo en un pequeño tramo de matorrales.

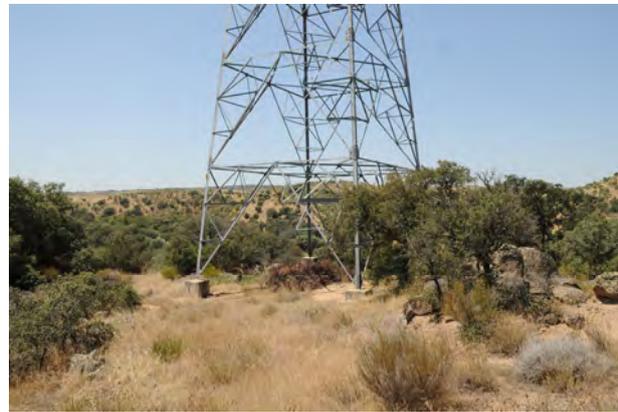
6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio e incidencia 1.



Punto final.



Incidencia 2.



Incidencia 3.

1. SITUACIÓN

Provincia: **TOLEDO** Tª Municipal: **MOHEDAS DE LA JARA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **317552,4386824**
Zona transitada: **Uso agrícola.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Cultivos herbáceos.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **1.099 metros**
Característica del trazado:

Se accede desde la pequeña rotonda de la CM-4100 situada inmediatamente al norte del núcleo de Mohedas de la Jara. Desde este punto el acceso discurre por camino existente hasta las inmediaciones del apoyo.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre a través de parcelas cultivadas (olivo y herbáceos). Coincide en su totalidad con áreas de importancia para el águila imperial, cigüeña negra y buitre negro.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

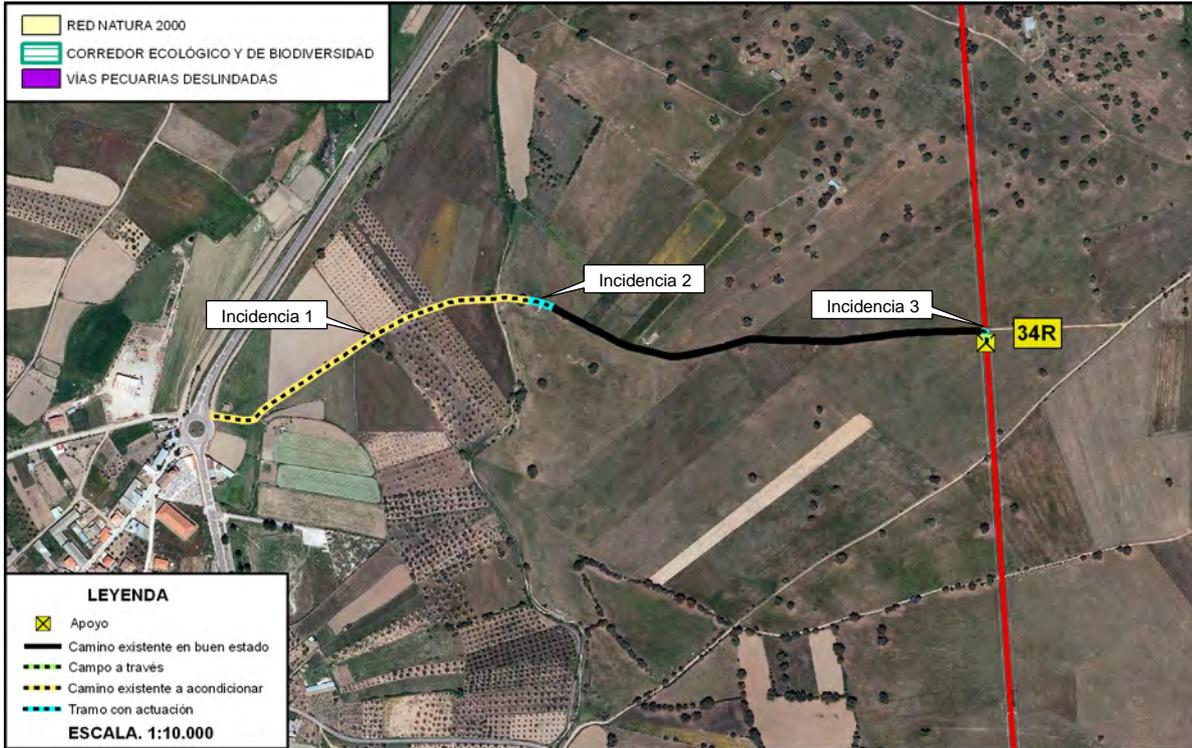
En el tramo inicial el camino existente presenta un estrecho paso junto a una construcción que podría implicar la demolición de los restos de un antiguo muro existentes a la izquierda del camino y la poda de una encina (incidencia 2). Es probable que resulte necesaria la poda puntual de zarzas y carrasas (incidencia 1). En el tramo final campo a través se deberá habilitar un paso en el cercado existente (incidencia 3).

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Poda puntual de encina, carrasca y zarzas.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio.



Punto final e incidencia 3.



Incidencia 1.



Incidencia 2.

1. SITUACIÓN

Provincia: **TOLEDO** *Tª Municipal:* **MOHEDAS DE LA JARA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **317819,4382996**
Zona transitada: **Uso agrícola y ganadero (caballos).**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Dehesa de encina y pastizal con jara dispersa.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **845 metros**

Característica del trazado:

Se accede desde la carretera CM-4100 (aproximadamente en el P.K. 75,5) desde donde parte un camino público hacia el este. Se debe continuar por este camino a lo largo de unos 500 m hasta poco antes de llegar a una bifurcación. En este punto se localiza un acceso a través del vallado existente a la izquierda del camino que coincide con el inicio del acceso, desde donde se deberá discurrir campo a través hasta el apoyo.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

Atraviesa superficies aradas y desbrozadas actualmente dedicadas a pastizal para equino. Esta parcela presenta gran pedregosidad, si bien el tamaño de las piedras existentes en superficie, no impide el acceso campo a través. El tramo final discurre parcialmente sobre los hábitats naturales de Dehesas perennifolias de *Quercus* spp. (Cód. U.E. 6310) y de Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (Cód. U.E. 6220), éste último de carácter prioritario. Coincide en su totalidad con áreas de importancia para el águila imperial, cigüeña negra y buitre negro.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

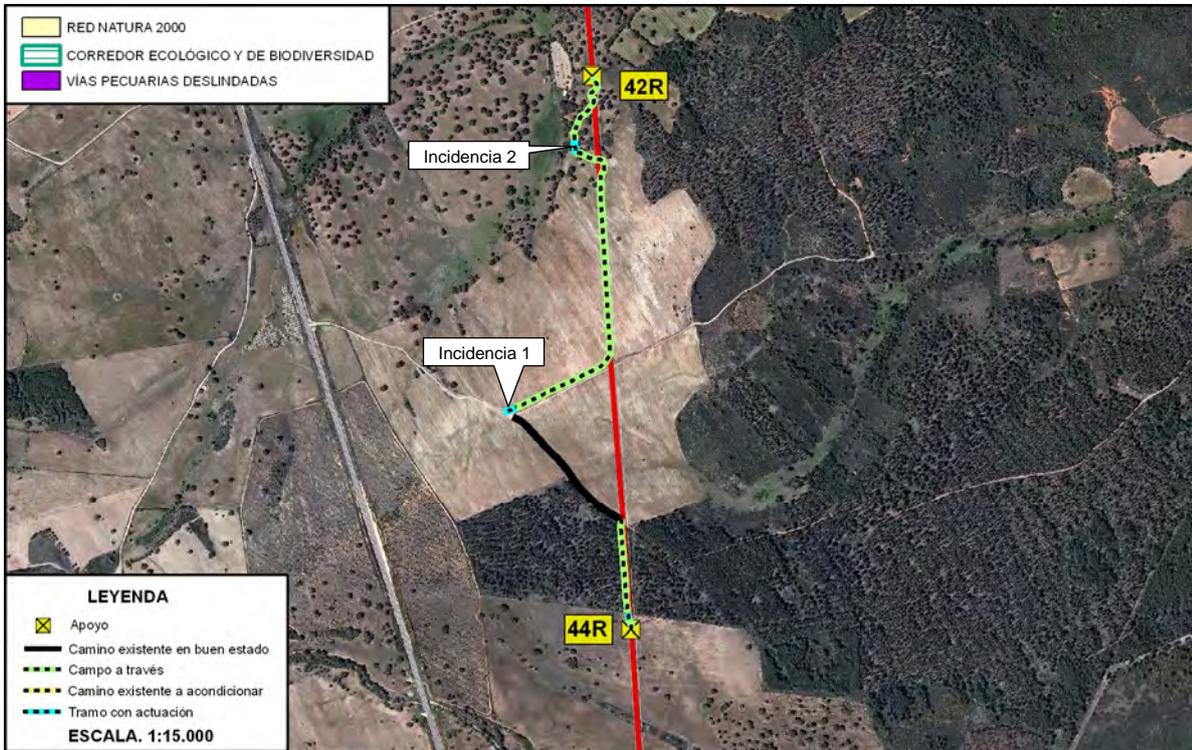
El acceso presenta en su inicio un acceso a través del vallado existente (incidencia 1). La valla se encuentra enlazada manualmente al poste existente, mientras que el poste siguiente se puede desencajar de su base. Pese a permitir el paso suficientemente holgado de la maquinaria, no resulta práctico ya que su apertura y cierre resulta laboriosa por lo que se ha considerado que se deberá adecuar el paso a través de este vallado (tramo con actuación), máxime si se considera que puede existir ganado equino en el interior de la parcela. En el límite de parcela existe otra apertura practicable sobre el vallado existente sobre la que se deberá actuar también de igual manera que en el caso anterior y por idénticos motivos (incidencia 2). En la zona de maniobra de la grúa, junto al apoyo, se prestará especial atención a la minimización de los daños sobre el arbolado existente, restringiéndose los mismos a las podas extractamente necesarias para permitir la ejecución de los trabajos. Se ha considerado menos favorable el acceso a través del camino existente por el interior de la finca donde se ubica el apoyo ya que dicho camino presenta los siguientes inconvenientes: presenta un paso sobre el arroyo de Las Mangadillas insuficiente para la maquinaria a utilizar, implicaría el cruce sobre otro pequeño arroyo sin paso habilitado que debería ejecutarse en el tramo final campo a través y supondría además podas de encina en varios de sus tramos.

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Poda puntual de encina en el segundo tramo con actuación (incidencia 2) y junto al apoyo.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio e incidencia 1.



Punto final.



Incidencia 2.

1. SITUACIÓN

Provincia: **TOLEDO** Tª Municipal: **MOHEDAS DE LA JARA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **317896,4381896**
Zona transitada: **Uso agrícola y ganadero.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Cultivos herbáceos. Pastizal.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **516 metros**

Característica del trazado:

Se accede desde la carretera CM-4100 (aproximadamente en el P.K. 75,5) desde donde parte un camino público hacia el este. Se debe continuar por este camino a lo largo de unos 500 m hasta llegar a una bifurcación que coincide con el inicio del acceso. En la bifurcación se toma el camino de la derecha que conduce hacia el pinar próximo, desde donde se deberá discurrir aprovechando el cortafuegos existente hasta la parcela en la que se ubica el apoyo.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre por cultivos herbáceos y límite de pinar para posteriormente atravesar la masa de pinos por el cortafuegos existente. Por último el acceso discurre campo a través por pastizales hasta el apoyo. Coincide en su totalidad con áreas de importancia para el águila imperial, cigüeña negra y buitre negro.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

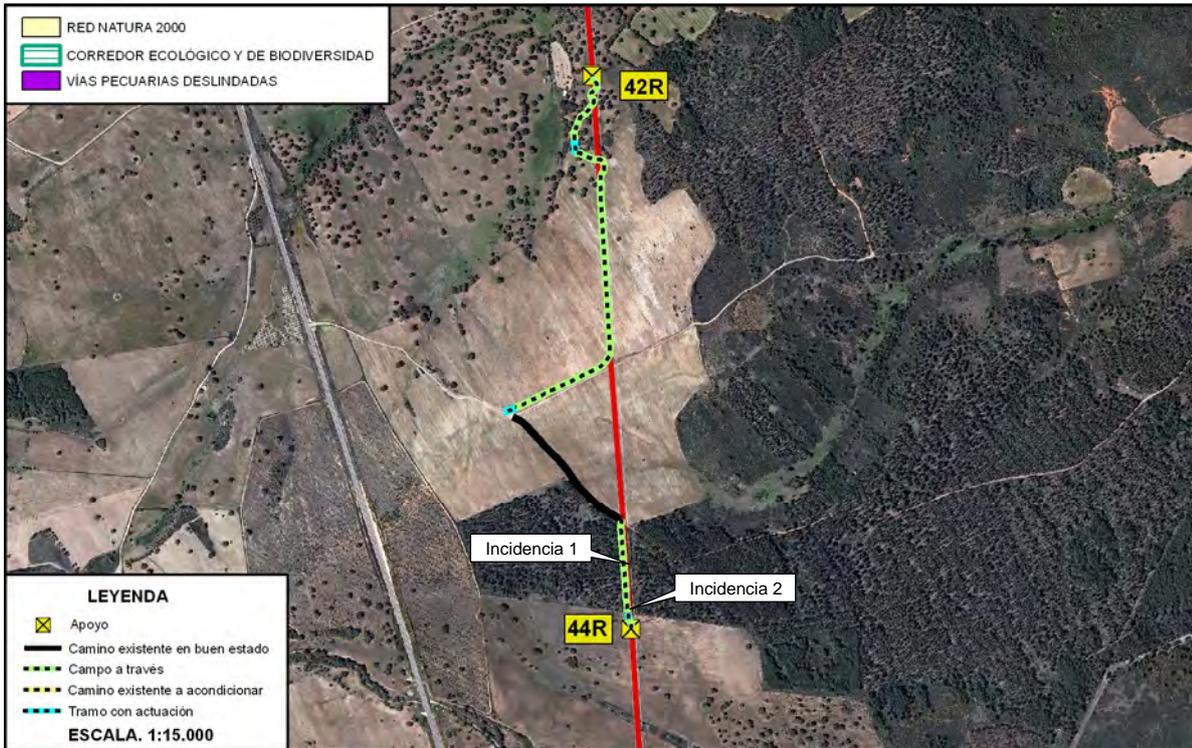
El pinar existente se cruza campo a través aprovechando el cortafuegos existente (incidencia 1). Se deberá habilitar un paso para superar el vallado existente (incidencia 2). El tramo final se ejecuta campo a través sobre pastizales (probablemente parcela cultivada en barbecho).

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): No resulta necesaria la tala, poda o desbroce de especies vegetales.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio.



Punto final e incidencia 2.



Incidencia 1.

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES** Tª Municipal: **ALÍA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **316692,4373220**
Zona transitada: **Uso forestal.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Dehesa de encina con pastizal.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **1.145 metros** (incluye un tramo de camino público cerrado con cadena)
Característica del trazado:

Se accede desde la carretera EX-102 (aproximadamente a la altura del P.K. 96,5) desde donde parte un camino público hacia el oeste cerrado con cadena. Se continua por este camino aproximadamente unos 1.040 m, punto en el que se deberá acceder campo a través al apoyo aprovechando los claros del antiguo camino al mismo.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre a través de áreas arboladas con eucalipto, pino y encina. Discurre enteramente por el interior de la ZEPA y LIC denominado Sierra de Las Villuercas y Valle del Guadarranque así como por zonas de importancia para el lince ibérico en Extremadura y áreas incluidas en el Plan de Recuperación del águila imperial ibérica en Extremadura. Discurre parcialmente por áreas incluidas en el Plan de Recuperación de la libélula *Macromia splendens* y próximo a un área de nidificación de águila-azor perdicera (Estrecho de la Peña). Atraviesa, mediante camino existente, el hábitat natural de Dehesas perennifolias de *Quercus* spp. Discurre a través del Sinclinal de Guadarranque (Lugar de Interés Geológico incluido en el Geoparque previsto de Las Villuercas-Ibores-Jara).

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

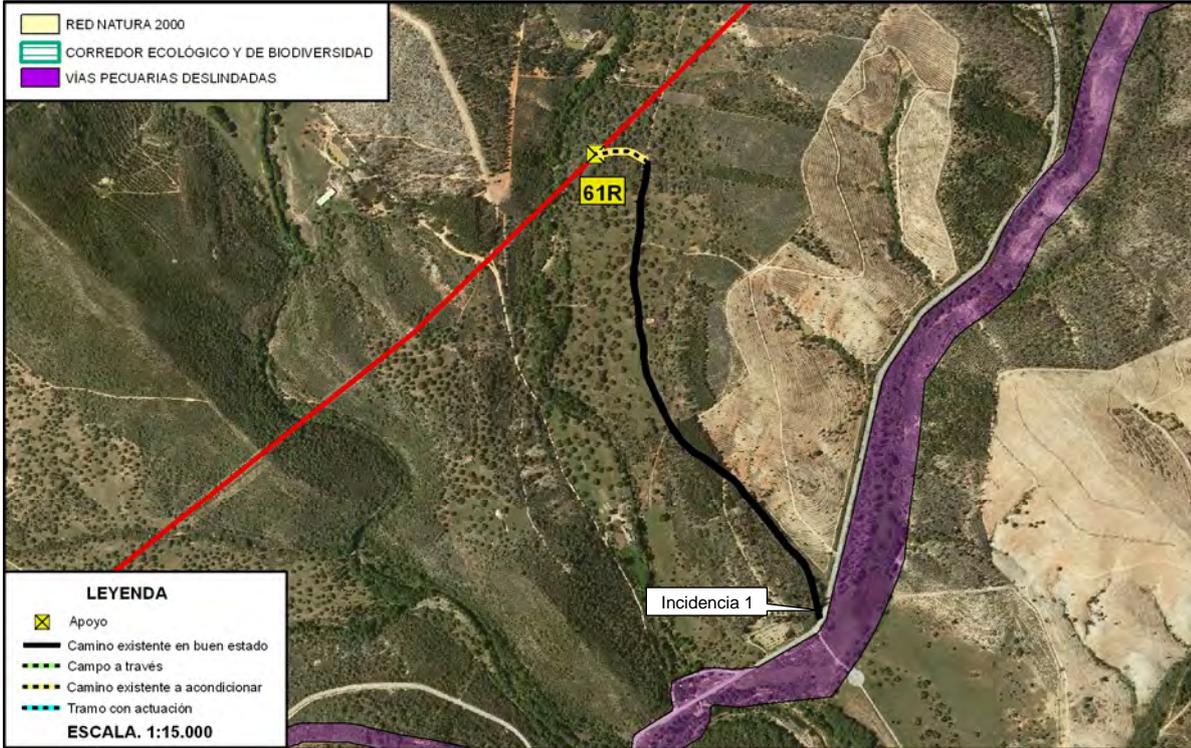
Excepto el tramo final a acondicionar que coincide con el antiguo acceso al apoyo, el acceso coincide con un camino público con el acceso restringido mediante cadena (incidencia 1). Se deberán minimizar las labores de poda en el entorno del apoyo para reducirlas al mínimo imprescindible para el manejo de la grúa. Teniendo en cuenta la proximidad del arroyo del Guadarranquejo, se recomienda realizar los trabajos en épocas de estiaje. Complementariamente se deberán observar las pertinentes restricciones del periodo de obras para evitar posibles incidencias sobre el territorio de nidificación próximo de águila-azor perdicera durante el periodo de reproducción de la especie.

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Poda puntual de encina y pino en el camino existente y poda de encina y apeo puntual de matorral en el tramo a acondicionar que aprovecha el antiguo camino de acceso al apoyo. Poda de encina en el entorno del apoyo.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio.



Punto final.



Incidencia 1.

Ficha del Apoyo
80R

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES** Tª Municipal: **ALÍA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **311971,4364897**
Zona transitada: **Uso agrícola y ganadero.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Pequeño encinar con pastizal y matorral.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **229 metros**
Característica del trazado:

Se accede aproximadamente desde el P.K. 4,8 de la carretera CC-151. Desde este punto parte un camino público hacia el sur desde el cual y casi inmediatamente, parte otro ramal a la derecha que coincide con el inicio del acceso. El acceso coincide con un camino existente a acondicionar (rodadas con pastizal) que llega hasta las inmediaciones del apoyo.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre por cultivos, pastizales y áreas con encina. Atraviesa áreas incluidas en el Plan de Recuperación del águila imperial y se distancia aproximadamente unos 1.800 m respecto a una zona de cría de la especie.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

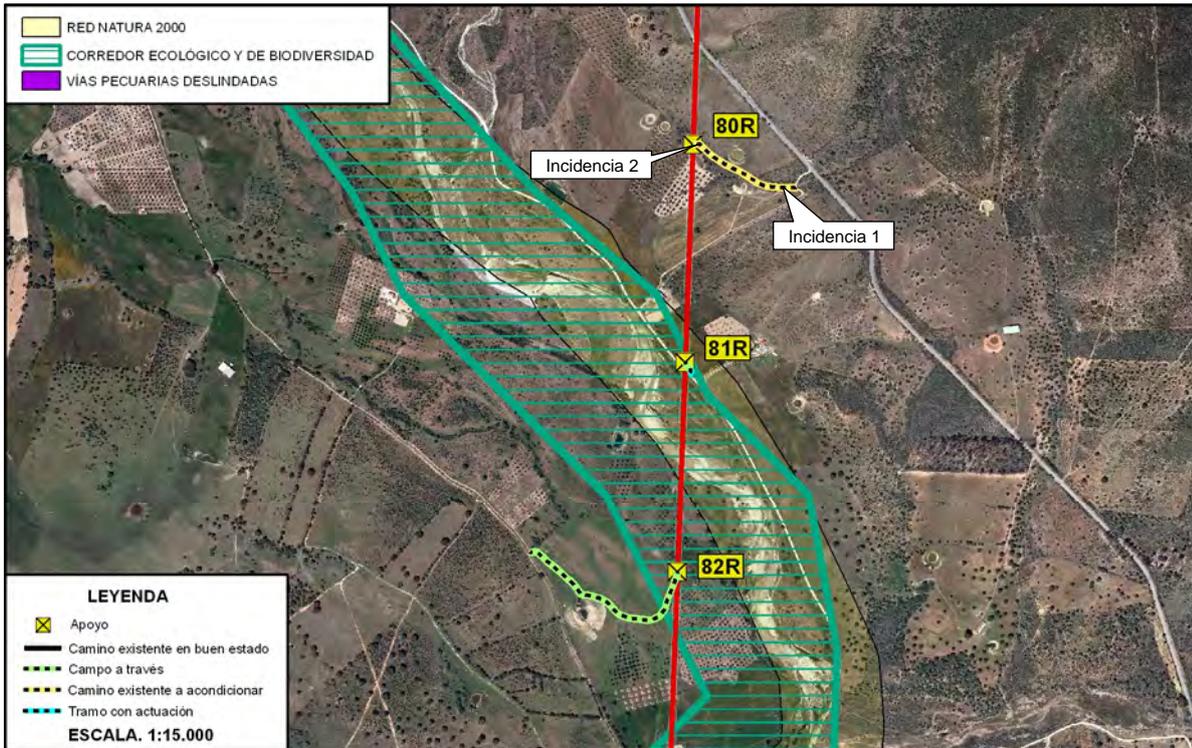
El acceso existente (antiguo camino de acceso al apoyo) deberá acondicionarse para salvar las irregularidades del terreno (incidencia 1). Entre las patas del apoyo discurre un vallado (incidencia 2). Se deberán observar las pertinentes restricciones del periodo de obras para evitar posibles incidencias sobre el territorio de nidificación próximo de águila imperial ibérica durante el periodo de reproducción de la especie. En la zona de maniobra de la grúa, junto al apoyo, se prestará especial atención a la minimización de los daños sobre el arbolado existente, restringiéndose los mismos a las podas estrictamente necesarias para permitir la ejecución de los trabajos.

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Implica la poda de matorral (retama y jara) tanto en zonas puntuales del acceso como en el entorno del apoyo. Poda de pequeñas encinas en el entorno del apoyo.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio.



Punto final e incidencia 2.



Incidencia 1.

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES** Tª Municipal: **ALÍA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **311956,4364464**
Zona transitada: **Uso agrícola y ganadero.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Pastizal con encinas o carrascas dispersas.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **28 metros**

Característica del trazado:

Se accede a través del camino público de Alía a Castilblanco, al sur del núcleo de Alía. El acceso se realizará campo a través.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre por pastizales con encinas y carrascas dispersas. Atraviesa áreas incluidas en el Plan de Recuperación del águila imperial y se distancia aproximadamente unos 2.600 m respecto a una zona de cría de la especie. El acceso se incluye en el Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo y del LIC Río Guadalupejo.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

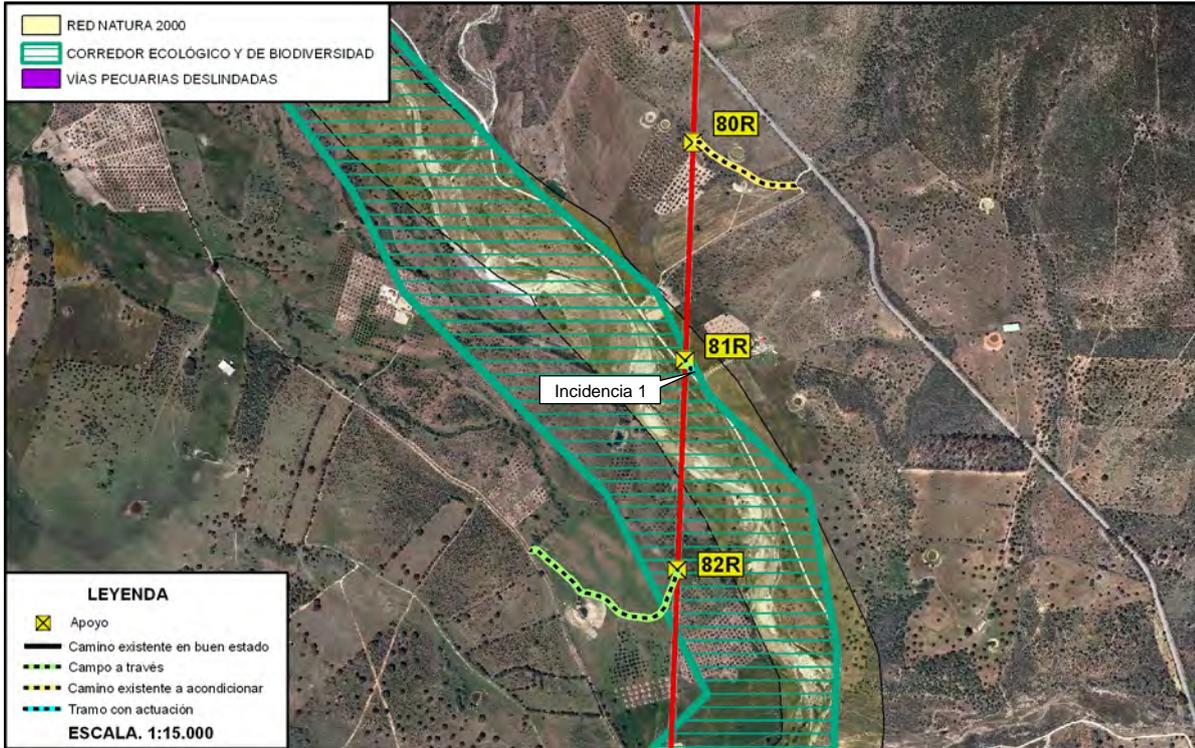
Resulta necesario habilitar un paso a través del vallado en el inicio del acceso (incidencia 1). Teniendo en cuenta la proximidad del río Guadalupejo y de cauces menores afluentes del mismo, se recomienda realizar los trabajos en épocas de estiaje. Complementariamente se deberán observar las pertinentes restricciones del periodo de obras para evitar posibles incidencias sobre el territorio de nidificación próximo de águila imperial ibérica durante el periodo de reproducción de la especie. En la zona de maniobra de la grúa, junto al apoyo, se prestará especial atención a la minimización de los daños sobre el arbolado existente, restringiéndose los mismos a las podas estrictamente necesarias para permitir la ejecución de los trabajos.

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): No resulta necesaria la tala, poda o desbroce de especies vegetales. Posible poda junto al apoyo.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio, punto final e incidencia 1.

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES** Tª Municipal: **ALÍA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **311941,4364046**
Zona transitada: **Uso ganadero.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Pastizal.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **401 metros**

Característica del trazado:

Se accede desde la carretera CC-151. A unos 1.900 m desde su confluencia con la carretera EX-102 parte a la derecha (en sentido sur) el denominado Camino del Pozo Becerro. Nada más tomar este camino (a unos 40 m) se debe continuar por el ramal que parte hacia la izquierda. Se continua por este camino vecinal que cruza el río Guadalupejo al sur de la Fuente del Cerco Chico, a lo largo de unos 2.400 m. Nada más cruzar el río se debe tomar el camino público que parte hacia la derecha (Camino de Alía a Valdecaballeros). Desde este camino y a unos 2,2 km se accede al inicio del acceso que coincide con un portillo de una finca privada situada a la izquierda del camino. El acceso se realizará campo a través.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre por pastizales ganaderos. Atraviesa áreas incluidas en el Plan de Recuperación del águila imperial y, parcialmente (tramo final), superficies del Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo y discurre próximo a los límites del LIC Río Guadalupejo.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

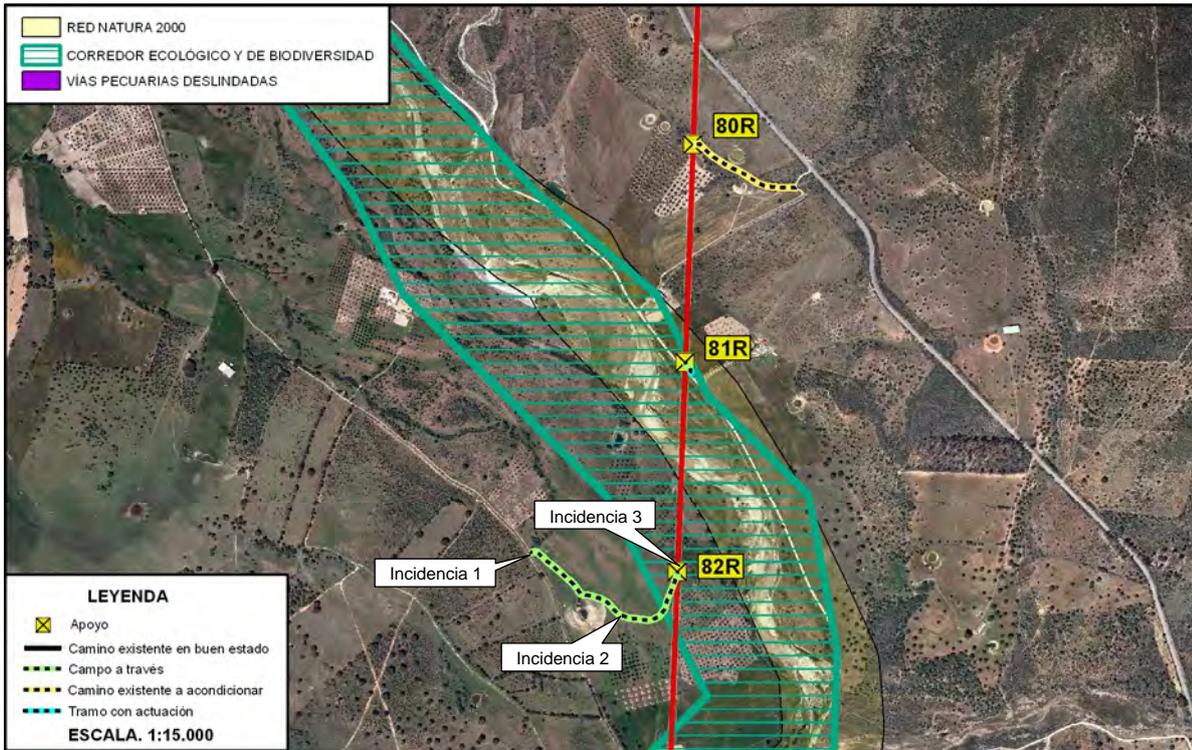
En el inicio del acceso se localiza un portón cerrado con candado (incidencia 1). El acceso debe atravesar una pequeña vaguada con un curso temporal de muy escasas dimensiones (incidencia 2). Por ello, y dada la proximidad del río Guadalupejo, se recomienda realizar los trabajos durante el estiaje con objeto de evitar tanto los arrastres hacia el curso del Guadalupejo como dificultades para el movimiento de la maquinaria. Durante la ejecución de los trabajos se prestará especial atención a no dañar el muro que se localiza junto al apoyo (incidencia 3).

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): No resulta necesaria la tala, poda o desbroce de especies vegetales.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio e incidencia 1.



Punto final e incidencia 3.



Incidencia 2.

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES** Tª Municipal: **ALÍA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **311905,4363019**
Zona transitada: **Uso agrícola y ganadero.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Dehesa de encina con pastizal y matorral.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **2.068 metros**
Característica del trazado:

Se accede desde la carretera CC-151. A unos 1.900 m desde su confluencia con la carretera EX-102 parte a la derecha (en sentido sur) el denominado Camino del Pozo Becerro. Nada más coger este camino (a unos 40 m) se debe continuar por el ramal que parte hacia la izquierda. Se continua por este camino vecinal que cruza el río Guadalupejo al sur de la Fuente del Cerco Chico, a lo largo de unos 4,2 km hasta llegar a la falda de las lomas próximas donde se debe tomar el camino que sale a la izquierda y que discurre junto a las laderas. Desde este punto se debe continuar unos 2,6 km hasta llegar a un portillo cerrado con candado que da paso al camino existente a través de finca privada que se utilizará como acceso.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El tramo que coincide con camino existente discurre a través de dehesas de encina, pastizales y matorrales. El corto tramo final campo a través discurre por dehesa de encina muy aclarada con pastizal y matorral disperso o en pequeñas manchas. Ambos tramos discurren sobre el hábitat natural de Dehesas perennifolias de *Quercus spp.* (Cód. U.E. 6310). Los tramos finales discurren muy próximos a los límites del Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo y del LIC Río Guadalupejo. Atraviesa áreas incluidas en el Plan de Recuperación del águila imperial y áreas consideradas como zona de campeo de grulla común en Extremadura.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

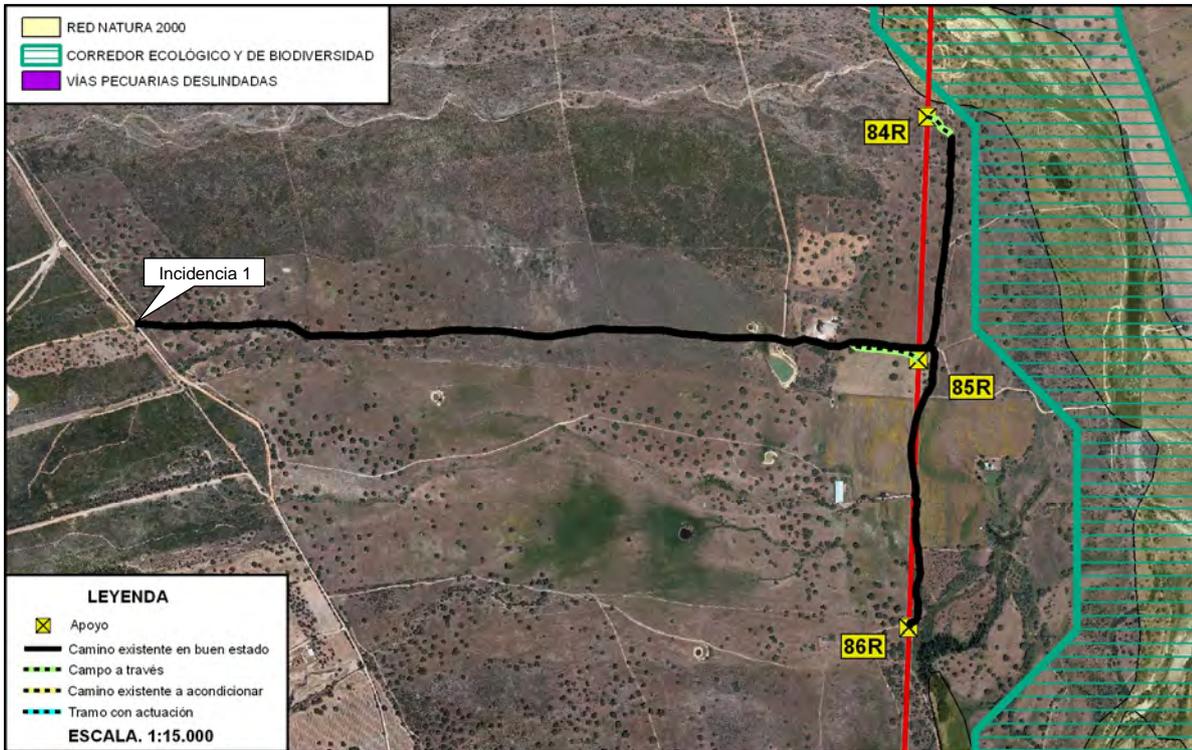
Se ha preferido acceder a este camino atravesando la citada finca en vez de aprovechar el trazado completo del Camino de Alía a Valdecaballeros, ya que este camino presenta tramos complicados, discurre junto al río Guadalupejo y vadea el arroyo del Enjambladero en su zona de confluencia con el Guadalupejo (zona protegida por diferentes figuras) y, por tanto implicaría la adecuación del camino existente y la instalación de un paso sobre el arroyo. El acceso aprovecha un camino existente en buen estado cerrado en su inicio mediante portilla con candado (incidencia 1). Discurre junto a una construcción. Justo antes de la misma se debe superar el vallado mediante el portillo habilitado. Próximo a la salida este de la finca y antes del portón se debe tomar un ramal que sale hacia el norte y que discurre junto al vallado que delimita el límite de la finca (discurriendo por dentro de la finca) hasta las inmediaciones del apoyo donde se proseguirá campo a través. Comparte gran parte de su trazado con el acceso a los apoyos 85R y 86R. Teniendo en cuenta la proximidad del río Guadalupejo y de cauces menores afluentes del mismo, se recomienda realizar los trabajos en épocas de estiaje. En la zona de maniobra de la grúa, junto al apoyo, se prestará especial atención a la minimización de los daños sobre el arbolado existente, restringiéndose los mismos a las podas estrictamente necesarias para permitir la ejecución de los trabajos.

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Poda puntual de encina en el tramo que coincide con camino existente.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio e incidencia 1.



Punto final.

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES** Tª Municipal: **ALÍA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **311888,4362537**
Zona transitada: **Uso agrícola y ganadero.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Dehesa de encina con pastizal.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **1.568 metros**

Característica del trazado:

Se accede desde la carretera CC-151. A unos 1.900 m desde su confluencia con la carretera EX-102 parte a la derecha (en sentido sur) el denominado Camino del Pozo Becerro. Nada más coger este camino (a unos 40 m) se debe continuar por el ramal que parte hacia la izquierda. Se continua por este camino vecinal que cruza el río Guadalupejo al sur de la Fuente del Cerco Chico, a lo largo de unos 4,2 km hasta llegar a la falda de las lomas próximas donde se debe tomar el camino que sale a la izquierda y que discurre junto a las laderas. Desde este punto se debe continuar unos 2,6 km hasta llegar a un portillo cerrado con candado que da paso al camino existente a través de finca privada que se utilizará como acceso.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El tramo que coincide con camino existente discurre a través de dehesas de encina, pastizales y matorrales. El corto tramo final campo a través discurre por pastizales (probablemente campos de labor en barbecho) con encinas dispersas. Ambos tramos discurren sobre el hábitat natural de Dehesas perennifolias de *Quercus spp.* (Cód. U.E. 6310). Los tramos finales discurren muy próximos a los límites del Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo y del LIC Río Guadalupejo. Atraviesa áreas incluidas en el Plan de Recuperación del águila imperial y áreas consideradas como zona de campeo de grulla común en Extremadura.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

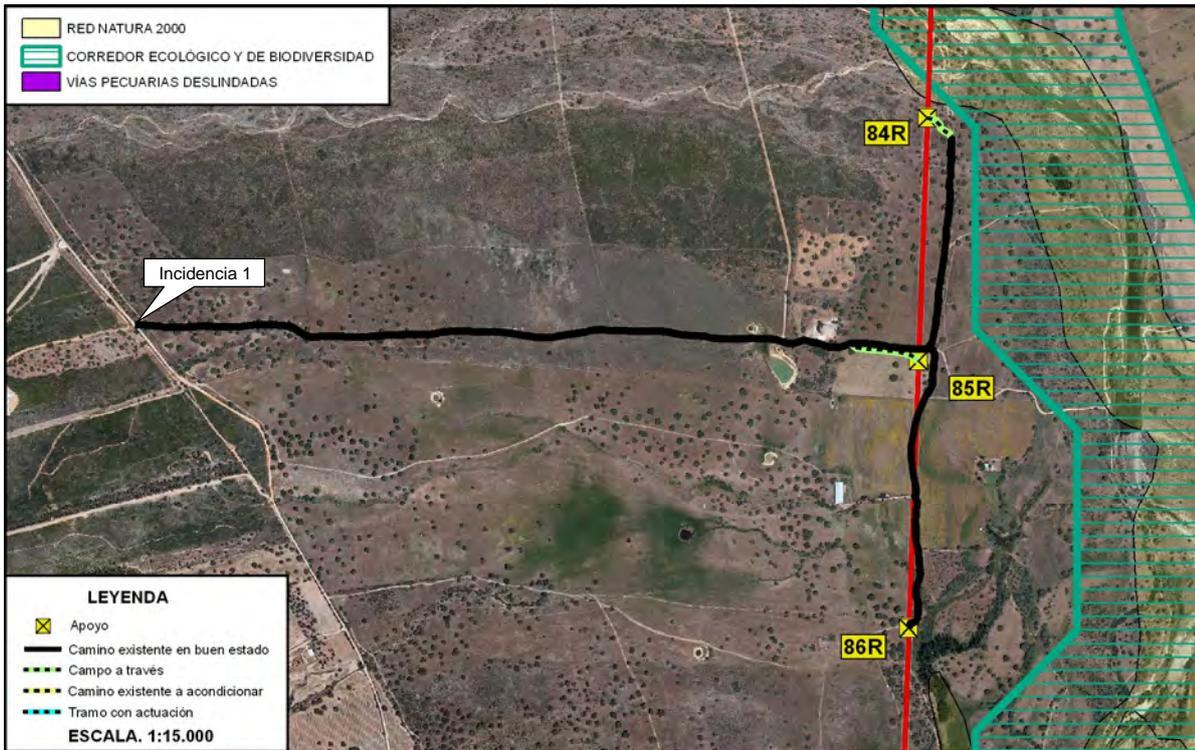
El acceso aprovecha un camino existente en buen estado cerrado en su inicio mediante portilla con candado (incidencia 1). Discurre junto a una construcción. Justo antes de la misma se debe superar el vallado mediante el portillo habilitado. Nada más pasar la construcción existente dentro de la finca se debe acceder a la parcela donde se ubica el apoyo 85R a través del portillo situado a la derecha del camino, para discurrir hasta el apoyo campo a través. Comparte gran parte de su trazado con el acceso a los apoyos 84R y 86R. Teniendo en cuenta la proximidad del río Guadalupejo y de cauces menores afluentes del mismo, se recomienda realizar los trabajos en épocas de estiaje.

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Poda puntual de encina en el camino existente.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio e incidencia 1.



Punto final.

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES** Tª Municipal: **ALÍA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **311868,4362004**
Zona transitada: **Uso ganadero.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Dehesa de encina con pastizal.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **2.019 metros** (incluye tramos de camino público)

Característica del trazado:

Se accede desde la carretera CC-151. A unos 1.900 m desde su confluencia con la carretera EX-102 parte a la derecha (en sentido sur) el denominado Camino del Pozo Becerro. Nada más coger este camino (a unos 40 m) se debe continuar por el ramal que parte hacia la izquierda. Se continua por este camino vecinal que cruza el río Guadalupejo al sur de la Fuente del Cerco Chico, a lo largo de unos 4,2 km hasta llegar a la falda de las lomas próximas donde se debe tomar el camino que sale a la izquierda y que discurre junto a las laderas. Desde este punto se debe continuar unos 2,6 km hasta llegar a un portillo cerrado con candado que da paso al camino existente a través de finca privada que se utilizará como acceso.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El tramo que coincide con camino existente discurre a través de dehesas de encina, pastizales y matorrales. El apoyo se sitúa junto a camino existente. Discurre sobre el hábitat natural de Dehesas perennifolias de *Quercus spp.* (Cód. U.E. 6310). Los tramos finales discurren muy próximos a los límites del Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo y del los espacios Red Natura 2000 Río Guadalupejo (LIC) y Puerto Peña - Los Golondrinos (LIC y ZEPA). Atraviesa áreas incluidas en el Plan de Recuperación del águila imperial y áreas consideradas como zona de campeo de grulla común en Extremadura.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

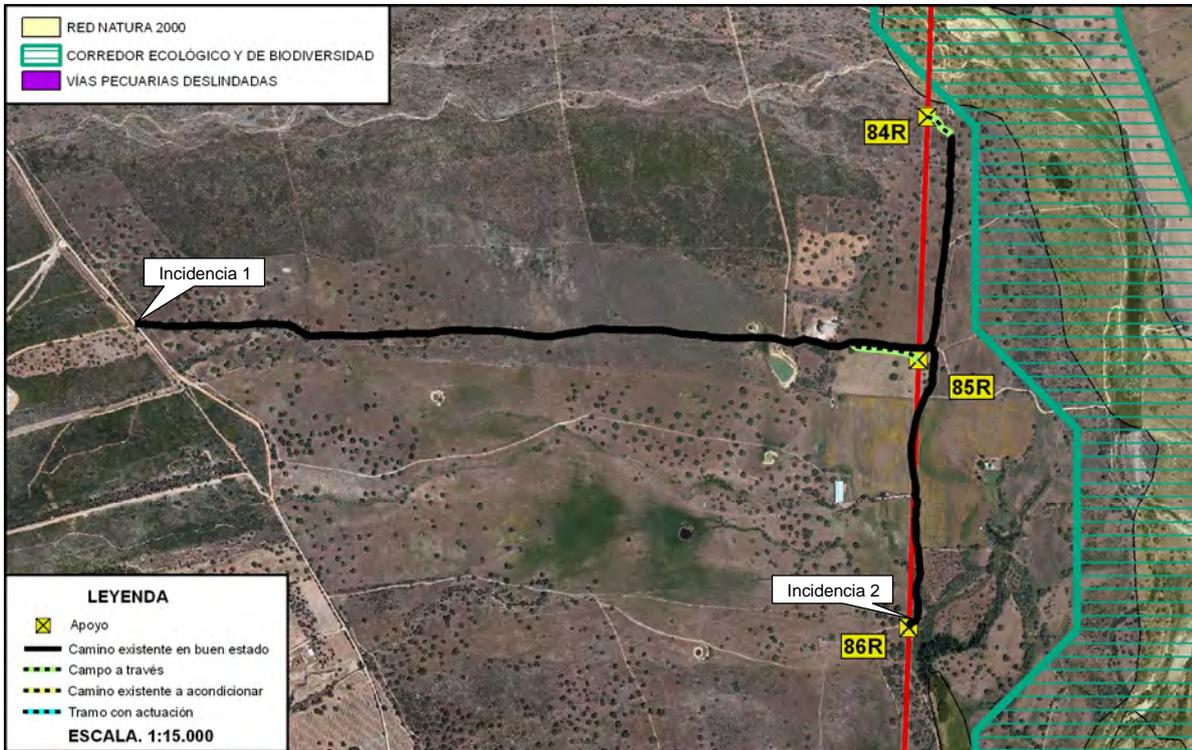
Se ha preferido acceder a este camino atravesando la citada finca en vez de aprovechar en el trazado completo del Camino de Alía a Valdecaballeros ya que este camino presenta tramos complicados, discurre junto al río Guadalupejo y vadea el arroyo del Enjambladero en su zona de confluencia con el Guadalupejo (zona protegida por diferentes figuras) y, por tanto implicaría la adecuación del camino existente y la instalación de un paso sobre el arroyo. El acceso aprovecha un camino existente en buen estado cerrado en su inicio mediante portilla con candado (incidencia 1). Discurre junto a una construcción. Justo antes de la misma se debe superar el vallado mediante el portillo habilitado. El acceso debe salir de la finca privada a través de otro portillo con candado y tomar el Camino de Alía a Valdecaballeros en dirección sur (hacia la derecha). El apoyo se sitúa junto a camino y para acceder a él hay que tomar un ramal que sale a la derecha del camino principal cerrado con portillo y candado (incidencia 2). Comparte gran parte de su trazado con el acceso a los apoyos 84R y 85R. Teniendo en cuenta la proximidad del río Guadalupejo y de cauces menores afluentes del mismo, se recomienda realizar los trabajos en épocas de estiaje. En la zona de maniobra de la grúa, junto al apoyo, se prestará especial atención a la minimización de los daños sobre el arbolado existente, restringiéndose los mismos a las podas estrictamente necesarias para permitir la ejecución de los trabajos.

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Poda de varias encinas en el camino existente y junto al apoyo.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio e incidencia 1.



Punto final e incidencia 2.

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES**Tª Municipal: **ALÍA**

Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50):

312166,4359806

Zona transitada:

Uso agrícola, ganadero y cinegético.

Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo:

Encinar con matorral.

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **1.694 metros**

Característica del trazado:

Se accede desde aproximadamente el P.K. 12,8 de la carretera CC-151, desde donde parte un camino público hacia el oeste. Este camino cruza mediante paso habilitado sobre el río Guadalupejo y tras discurrir aproximadamente 2,3 km desde la CC-151, enlaza con el camino público de Alía a Valdecaballeros, camino que se debe tomar hacia el norte (derecha). Se discurre entonces por el camino hacia Alía durante unos 2 km hasta llegar a una desviación, punto en el que se abandona el camino principal y se toma el ramal que sale a la izquierda y que discurre por finca privada (Los Hollinejos) hasta el apoyo.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre por parcelas cultivadas (huerta), dehesas de encina, pastizal y matorral con encina. El último tramo coincide con el antiguo acceso al apoyo ya cerrado por el desarrollo de matorrales (romero, escoba, brezo, jara y olivilla). Atraviesa áreas designadas como hábitat natural de Dehesas perennifolias de *Quercus spp.* (Cód. U.E. 6310). Discurre por superficies integradas en la Red Natura 2000 (LIC y ZEPA Puerto Peña - Los Golondrinos) y próximo al Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo. Atraviesa áreas incluidas en el Plan de Recuperación del águila imperial (afectando al territorio utilizado por una pareja de la especie) y áreas consideradas como zona de campeo de grulla común en Extremadura.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

 Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

 Suelo Agua Aire Vegetación Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

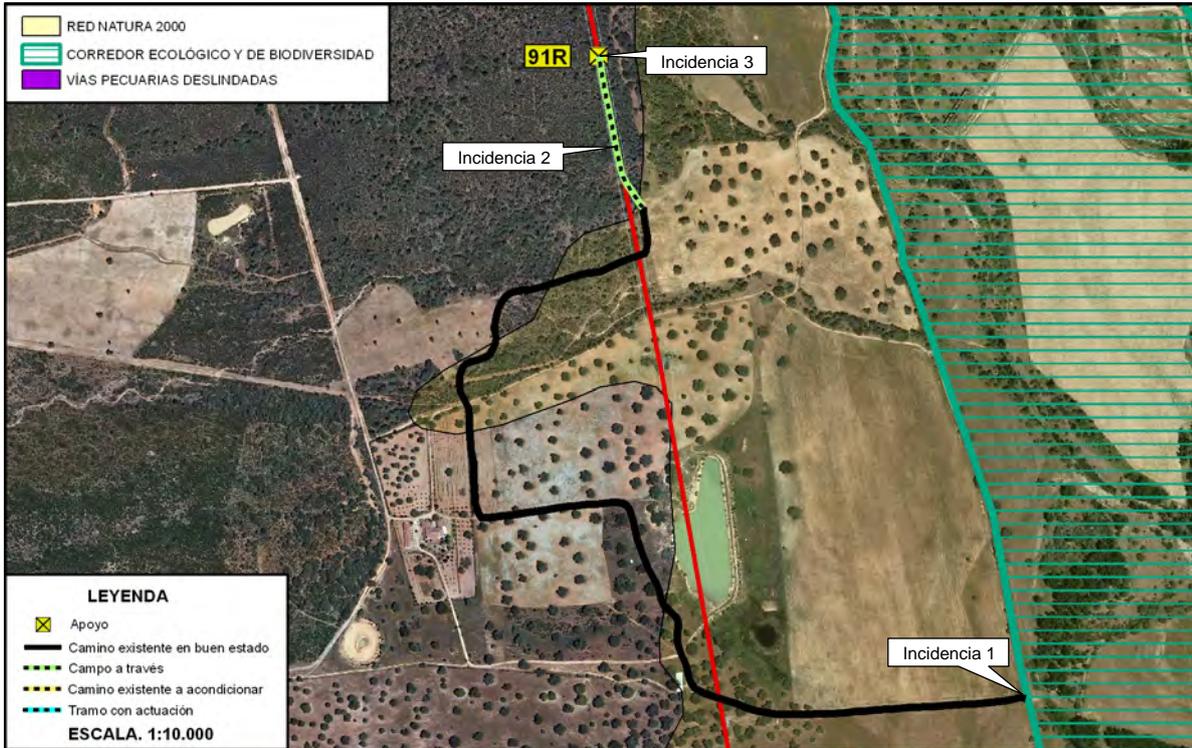
El acceso comienza en el portón de entrada a la finca (incidencia 1). El tramo final coincide con el antiguo acceso al apoyo. Este tramo se encuentra colonizado por vegetación arbustiva (incidencia 2) por lo que se ha considerado como tramo de nueva creación. El entorno del apoyo se encuentra cubierto por vegetación arbustiva y ejemplares arbóreos de pequeño porte (incidencia 3) lo que supondrá el despeje de una superficie suficiente para que maniobre la grúa. Teniendo en cuenta la proximidad del río Guadalupejo y de cauces menores afluentes del mismo, se recomienda realizar los trabajos en épocas de estiaje.

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Implica podas puntuales de encina en el tramo que coincide con camino existente y apeo de matorral y podas puntuales en el tramo final de nueva creación.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio e incidencia 1.



Punto final e incidencia 3.



Incidencia 2.

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES** Tª Municipal: **ALÍA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **311989,4355941**
Zona transitada: **Uso ganadero.**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Pastizal con encinas dispersas.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **1.524 metros** (incluye tramos de camino público)

Característica del trazado:

Se accede desde aproximadamente el P.K. 12,8 de la carretera CC-151, desde donde parte un camino público hacia el oeste. Este camino cruza mediante paso habilitado sobre el río Guadalupejo y tras discurrir aproximadamente 2,3 km desde la CC-151, enlaza con el camino público de Alía a Valdecaballeros, camino que se debe tomar hacia el sur (izquierda) y continuar unos 400 m hasta la desviación hacia el Caserío de Almansa (derecha). Se discurre por este nuevo camino (Camino de Guadalupe a Castilblanco) aproximadamente unos 600 m hasta llegar a una apertura en el vallado existente con un paso canadiense en el suelo, desde donde se ha considerado el inicio del acceso. Desde el camino público sale un ramal hacia la izquierda que conduce a las inmediaciones del apoyo. El tramo final se acometerá campo a través.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre íntegramente por dehesas de encina con pastizal designadas como hábitat natural de Dehesas perennifolias de *Quercus spp.* (Cód. U.E. 6310), atravesando superficies integradas en la Red Natura 2000 (LIC y ZEPA Puerto Peña - Los Golondrinos) y próximo al Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo. Atraviesa áreas incluidas en el Plan de Recuperación del águila imperial y áreas consideradas como de uso preferencial de grulla común en Extremadura.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural

Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo

Agua

Aire

Vegetación

Fauna

Socioeconomía

Paisaje

Espacios naturales

4.3 Observaciones

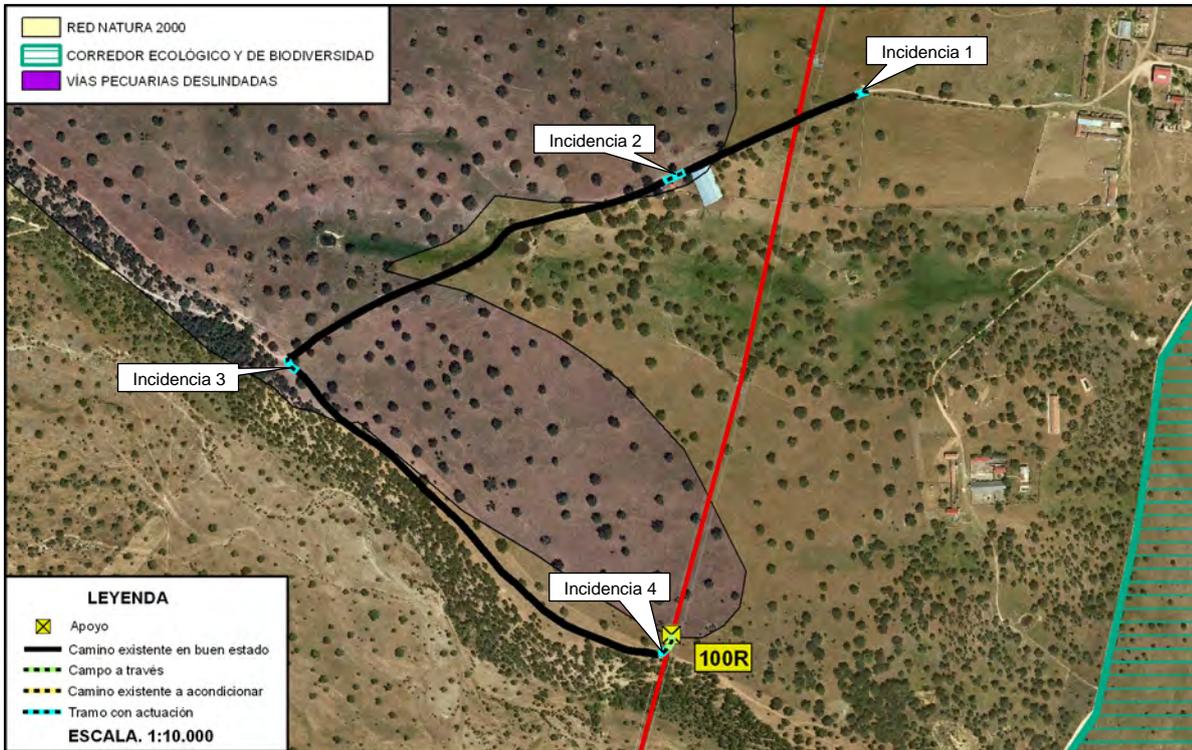
Se ha considerado como acceso un tramo del camino público de Guadalupe a Castilblanco ya que presenta dos pasos canadienses cuya adecuación (tramos con actuación) deberá ser analizada para permitir el paso de la maquinaria requerida (incidencias 1 y 2). El camino existente privado que se aprovecha para el acceso al entorno del apoyo presenta en su punto inicial una apertura en el vallado que deberá ser modificada para permitir el paso de los vehículos y la maquinaria afectando lo menos posible a la encina que aquí se localiza (incidencia 3). Antes del tramo final campo a través se debe habilitar un paso en el vallado existente (incidencia 4). Se deberá respetar al máximo la vegetación de porte arbóreo presente junto al apoyo, limitando las posibles actuaciones a podas y evitando el apeo de los ejemplares de menor porte. Teniendo en cuenta la proximidad del río Guadalupejo y de cauces menores afluentes del mismo, se recomienda realizar los trabajos en épocas de estiaje. Con esta medida se evitan además las posibles molestias derivadas de la ejecución de las obras sobre la grulla común que frecuenta la zona en invernada.

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Podas puntuales de encina.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio e incidencia 1.



Punto final e incidencia 4.



Incidencia 2.



Incidencia 3.

1. SITUACIÓN

Provincia: **CÁCERES** Tª Municipal: **ALÍA**
Coordenadas UTM (X;Y) de apoyo (H30-ED50): **311855,4355443**
Zona transitada: **Uso ganadero y minero (explotación próxima).**
Tipo de terreno en el que se ubica el apoyo: **Pastizal con encinas dispersas.**

2. DESCRIPCIÓN DEL ACCESO

Longitud desde el camino público: **232 metros**

Característica del trazado:

Se accede desde aproximadamente el P.K. 12,8 de la carretera CC-151, desde donde parte un camino público hacia el oeste. Este camino cruza mediante paso habilitado sobre el río Guadalupejo y tras discurrir aproximadamente 2,3 km desde la CC-151, enlaza con el camino público de Alía a Valdecaballeros, camino que se debe tomar hacia el sur (izquierda) y continuar unos 2.100 m hasta una desviación a la derecha de un camino particular, punto en el que comienza el acceso al apoyo. El primer tramo del acceso aprovecha el camino existente en buen estado para posteriormente discurrir campo a través hasta el apoyo.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ENTORNO

El acceso discurre por pastizales con encina y dehesa y junto a la ribera del arroyo del Descortezado (al sur del camino existente). Se trata de zonas designadas como hábitat natural de Dehesas perennifolias de *Quercus spp.* (Cód. U.E. 6310). Discurre también atravesando superficies integradas en la Red Natura 2000 (LIC y ZEPA Puerto Peña - Los Golondrinos) y muy próximo al Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo. Atraviesa áreas incluidas en el Plan de Recuperación del águila imperial y áreas consideradas como de uso preferencial de grulla común en Extremadura.

4. IMPACTOS

4.1 Impactos positivos

Medio Natural Medio Socioeconómico

4.2 Impactos negativos

Suelo Agua Aire Vegetación
 Fauna Socioeconomía Paisaje Espacios naturales

4.3 Observaciones

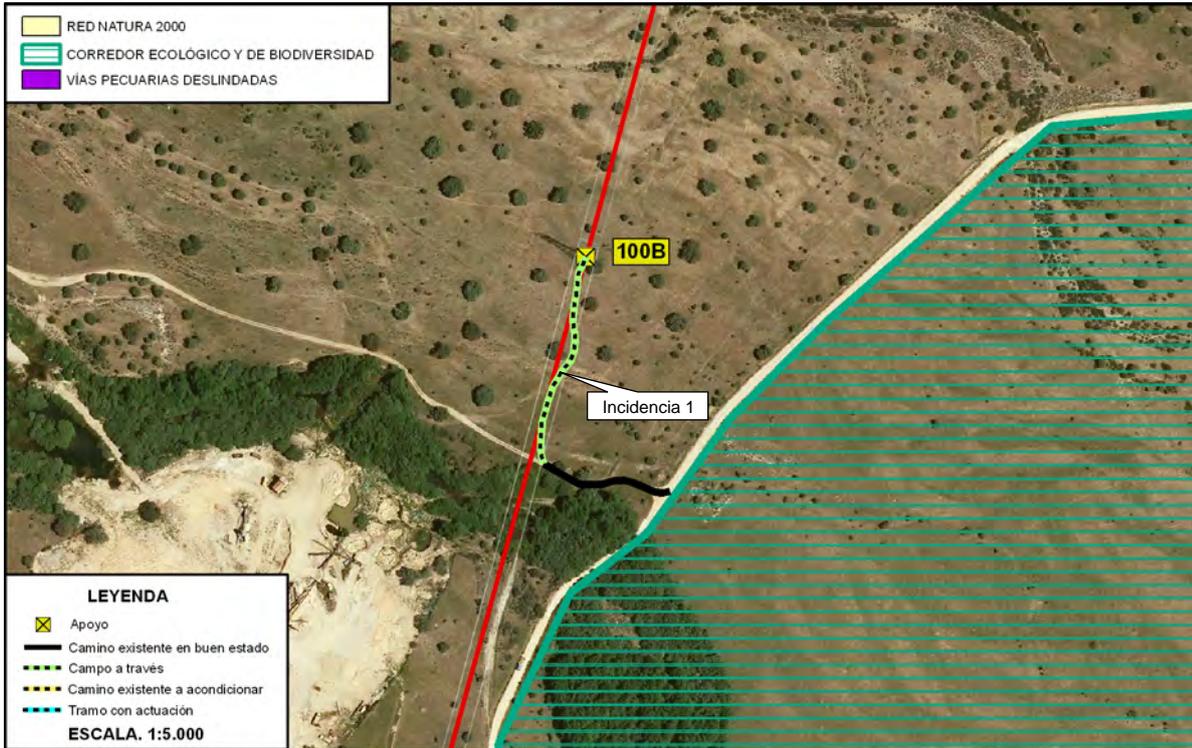
El tramo campo a través atraviesa una pequeña vaguada que probablemente presente encharcamientos en épocas de lluvia (incidencia 1). En consecuencia y teniendo en cuenta además la proximidad del río Guadalupejo y de cauces menores afluentes del mismo, se recomienda realizar los trabajos en épocas de estiaje. En la zona de maniobra de la grúa, junto al apoyo, se prestará especial atención a la minimización de los daños sobre la encina existente, restringiéndose los mismos a las podas estrictamente necesarias para permitir la ejecución de los trabajos. Con esta medida se evitan además las posibles molestias derivadas de la ejecución de las obras sobre la grulla común que frecuenta la zona en invernada.

5. MEDICIONES

Residuos a generar (Volúmenes): No se requieren movimientos de tierra.

Tala y desbroce (inventario de tala): Poda puntual de encina en el tramo que coincide con el camino existente.

6. FOTOGRAFÍA AÉREA



7. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Punto de inicio.



Punto final.



Incidencia 1.