

Revisado y aprobado por IBERDROLA
Infraestructuras y Servicios de Redes, SAU.

Fdo: Juan José Burgos Gallego
DNI: 25106723S

Documento de Síntesis

ANEXO 9

3229-IB-EsIA-TRU



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA



IBERDROLA

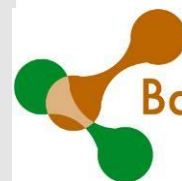
DOCUMENTO DE SINTESIS DEL EIA DEL PROYECTO DE EJECUCION DE LA 2ª FASE DE LA LÍNEA ELÉCTRICA A 220 kV, SIMPLE CIRCUITO ST. TRUJILLO- ST. LOS ARENALES Y DEL PROYECTO DE DESMONTAJE DE LA LÍNEA ELÉCTRICA A 132 kV SIMPLE CIRCUITO ST TRUJILLO- ST CÁCERES (PROVINCIA DE CÁCERES)



Enero, 2021

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

3229-IB-EsIA-TRU



Basoinsa s.l.
ingeniería medioambiental

Luis Bilbao Libano, 11-Entr.D
48940 LEIOA (Bizkaia) Spain

Tel. +34 94 480 70 73
Fax. +34 94 480 59 51

WWW.BASOINSA.COM

Índice

1. INTRODUCCIÓN	1
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	1
3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DEL TRAZADO PROPUESTO	3
3.1. Comparación de alternativas y valoración de su impacto	5
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
5. ÁMBITO DE ESTUDIO	9
6. RESUMEN DE IMPACTOS GENERADOS	10
6.1. Impactos sobre la geología y geomorfología	11
6.2. Impactos sobre la edafología	12
6.3. Impactos sobre la hidrología	12
6.4. Impactos sobre la atmósfera	13
6.5. Impactos sobre la vegetación	13
6.6. Impactos sobre la fauna	15
6.7. Impactos sobre la población	16
6.8. Impactos sobre los sectores económicos	17
6.9. Impactos sobre el sistema territorial	17
6.10. Impactos sobre ENP y zonas de interés	18
6.11. Impactos sobre infraestructuras y vías pecuarias	18
6.12. Impactos sobre el Patrimonio Histórico-Artístico y Arqueológico	19

6.13. Impactos sobre el paisaje	19
7. VULNERABILIDAD FRENTE A CATASTROFES	20
8. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	20
8.1. Medidas preventivas	20
8.2. Medidas Correctoras	22
8.3. Presupuesto medidas preventivas y correctoras	24
9. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	24
10. CONCLUSIONES	25
ANEXO 1: CARTOGRAFÍA	

1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental tiene por objeto analizar, en el marco del procedimiento técnico-administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental, las potenciales afecciones que la construcción y puesta en funcionamiento de la 2ª FASE DE LA LÍNEA ELÉCTRICA a 220 kV, SIMPLE CIRCUITO ST. TRUJILLO- ST. LOS ARENALES (CÁCERES): promovida por RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA S.A.U. en la provincia de Cáceres, podría ocasionar sobre el medio ambiente.

El proyecto objeto de estudio consiste en la construcción de una línea de 220 kV y simple circuito de conexión entre las subestaciones de Trujillo y Cáceres, que afectará a los términos municipales de Trujillo, La Cumbre y Cáceres.

Además, la ejecución del proyecto conlleva el desmantelamiento de la actual línea eléctrica a 132 kV ST Trujillo - ST Cáceres, en los términos municipales de Trujillo, La Cumbre, Cáceres y Sierra de Fuentes.

El anexo IV de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, contempla las actividades que han de ser objeto de evaluación ambiental ordinaria, entre las que se incluyen *Construcción de líneas de transmisión de energía eléctrica con un voltaje igual o superior a 220 kV y una longitud superior a 15 km o una longitud superior a 3 km en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, salvo que discurren íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas.*

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y su modificación mediante la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, en su sección 1.ª del capítulo II, regula la evaluación de impacto ambiental ordinaria, a la que se someterán los proyectos comprendidos en el Anexo I, entre los que se encuentran, en el grupo 3 de Industria Energética, la construcción de líneas de transmisión de energía con un voltaje igual o superior a 220 kV y una longitud superior a 15 km.

En virtud de lo anterior, el proyecto se encuentra sometido a evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Al tratarse de una instalación de transporte secundario, el órgano ambiental competente será la Consejería de para la Transición Ecológica y Sostenibilidad de la Junta de Extremadura.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La alimentación eléctrica a las subestaciones de 132 kV de la provincia de Cáceres actualmente está apoyada principalmente por dos inyecciones de potencia localizadas en las subestaciones de Cáceres Capital y Almaraz, mediante unidades de transformación 220/132 que alimentan a través de las líneas Cáceres-Trujillo y Almaraz-Plasencia al eje de 132 kV que discurre de norte a sur desde Salamanca hasta la provincia de Badajoz. En este eje se encuentran conectadas las subestaciones de El Roma, Plasencia, Valdeobispo, Trujillo y Abertura, que a su

vez alimentan al consumo de la red de subestaciones de reparto en 45 kV que se extiende por el territorio.

Con las miras puestas en mejorar la actual calidad de suministro en la zona y para alcanzar unos mayores grados de fiabilidad de red, se ha planificado un proyecto global de mejora de la red cacereña, que como líneas básicas pretende dotar de nuevas alimentaciones en 220 kV a la subestación de Cáceres, dotar de una instalación adicional en 220 kV a Cáceres capital para atender parte de las demandas asociadas al desarrollo de su PGOU, y trasladar las inyecciones de potencia a 132 kV desde Cáceres y Almaraz a Trujillo y Plasencia, todo lo cual redundará en una mejora de la calidad y una reducción de las pérdidas de transporte de energía.

Dentro del plan está previsto la construcción de la nueva subestación eléctrica “Los Arenales” en el término municipal de Cáceres, junto con nuevas líneas eléctricas de 220kV y el desarrollo de nuevas líneas de 45kV que conectarán la subestación de Arenales con la subestación de Cáceres, configurando un nudo eléctrico mallado que asegurará las mayores garantías de fiabilidad de alimentación desde la red de 220 kV y 45kV.

Red Eléctrica de España S.A.U (en adelante Red Eléctrica) va a construir las nuevas líneas eléctricas de 220kV que aparecen en el Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020, aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de octubre de 2015, que conectarán en 220kV la nueva subestación de Los Arenales con la subestación Jose Maria de Oriol, Cáceres y Trujillo.

En el diseño de esta solución, una premisa fundamental ha sido conseguir mejorar la red mediante actuaciones que minimizarán en el impacto ambiental, para lo cual se han desechado otras alternativas que obligaban al desarrollo de nuevas líneas aéreas, con incierta viabilidad y gran afección a la zona.

En resumen, esta solución global ideada para la provincia de Cáceres persigue dos objetivos principales que son revitalizar la red actual de 132 kV, pasando cargas al sistema de 220 kV, dotar de nuevas alimentaciones robustas a la red de distribución de la zona para mejorar la calidad de suministro y conseguir que las nuevas subestaciones del nivel de 220 kV posean una fiabilidad notable.

En el diseño de esta solución, una premisa fundamental ha sido conseguir mejorar la red mediante actuaciones que minimizarán en el impacto ambiental, para lo cual se han desechado otras alternativas que obligaban al desarrollo de nuevas líneas aéreas, con incierta viabilidad y gran afección a la zona.

En resumen, esta solución global ideada para la provincia de Cáceres persigue dos objetivos principales que son revitalizar la red actual de 132 kV, pasando cargas al sistema de 220 kV, dotar de nuevas alimentaciones robustas a la red de distribución de la zona para mejorar la calidad de suministro y conseguir que las nuevas subestaciones del nivel de 220 kV posean una fiabilidad notable.

El objeto del presente Proyecto se concreta en la ejecución de **la segunda fase de la línea eléctrica simple circuito dúplex aéreo-subterráneo ST. Trujillo-ST. Los Arenales**, ya que la primera fase de esta actuación, se incluyó dentro del “Proyecto de ejecución de la línea eléctrica a 220kV (SC) ST. Cáceres- ST. Los Arenales y primera fase de la línea eléctrica a 220kV (SC) ST. Trujillo- ST. Los Arenales (tramo

ST Cáceres-ST Los Arenales”, presentado el pasado 26 de abril de 2019 en el Servicio de Ordenación Industrial, Energética y Minera de Cáceres a fin de minimizar las afecciones de los accesos e implantación de maquinaria a los propietarios y organismos afectados, tanto en el tramo aéreo donde ambas líneas comparten apoyos como en el tramo subterráneo donde discurren paralelas, ya que por proximidad de ambas canalizaciones, la ejecución y afecciones a los servicios cruzados, serán de las mismas características.

El alcance de la primera fase comprende desde la ST. Los Arenales hasta el interior de la ST. Cáceres donde la línea no conecta, sino que cruza pasante en subterráneo. La segunda fase comprende desde ST. Trujillo hasta conectar con el punto donde finaliza la primera fase en la ST. Cáceres.

3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DEL TRAZADO PROPUESTO

El estudio de las diferentes alternativas es una de las principales medidas preventivas de una evaluación ambiental, puesto que a lo largo del mismo y mediante la comparación de cada opción, se desechan aquellas que ya de forma inicial presentan mayores problemas de compatibilidad con los principales elementos del medio natural y socioeconómico.

Para definir las diferentes alternativas se deben tener en cuenta los condicionantes territoriales, tanto ambientales como sociales, así como los objetivos del proyecto. Además, existen una serie de condicionantes técnicos y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (en adelante Reglamento), conforme con el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero (publicado en el B.O.E. nº 68 de 19 de marzo de 2008), y demás normativa técnica aplicable, que se deben tener en cuenta en la definición de estas alternativas.

Por todo lo anterior, se plantean las siguientes alternativas:

Alternativa 0: no actuación, que supondría no mejorar la actual calidad de suministro en la zona y no se alcanzaría unos mayores grados de fiabilidad de red. Con este proyecto se pretende dotar de nuevas alimentaciones en 220 kV a la subestación de Cáceres, dotar de una instalación adicional en 220 kV a Cáceres capital para atender parte de las demandas asociadas al desarrollo de su PGOU, y trasladar las inyecciones de potencia a 132 kV desde Cáceres y Almaraz a Trujillo y Plasencia, todo lo cual redundará en una mejora de la calidad y una reducción de las pérdidas de transporte de energía. Si no se ejecuta el proyecto no se revitaliza la red actual de 132 kV, pasando cargas al sistema de 220 kV, no se dota de nuevas alimentaciones robustas a la red de distribución de la zona para mejorar la calidad de suministro y tampoco se consigue que las nuevas subestaciones del nivel de 220 kV posean una fiabilidad notable.

Alternativa 1: Pasillo 1. entero en aéreo. Parte de la subestación de Trujillo y se dirige hacia el oeste a lo largo de unos 3 km, incluyendo en el pasillo 2 líneas eléctricas de 132 kV, cruzando una línea de 220 kV, otra de 400 kV en construcción y otra de 400 kV en funcionamiento. Sobrevuela el río Magasca (ZEC Río Almonte) y va por el sur de la autovía A-58. Desde aquí continúa en dirección oeste

ligeramente hacia al sur quedando la autovía dentro del pasillo. En su recorrido deja al norte y fuera del pasillo el ZEC ES0000425 Magasca. Tras cruzar la carretera CC-57.2, el pasillo discurre al sur de la autovía hasta llegar a la subestación de Cáceres. A unos 8 km de cruzar la CC-57.2 llega de nuevo al ZEC del Río Almonte y entra en la ZEPA y Red de Área Protegidas de Extremadura de Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes a lo largo de unos 17 km. Tras 22 km contados desde la subestación toma dirección noroeste, paralela a la autovía y a un gasoducto, hasta llegar unos 19 km después a la ST de Cáceres. A lo largo de su recorrido el pasillo mantiene cierto paralelismo con una línea de 132 kV llegando incluso a quedar dentro del pasillo esa línea eléctrica. La entrada a la ST de Cáceres es por el sur, teniendo que cruzar la carretera Ronda Sureste de Cáceres.

Alternativas 2: Pasillo 2, entero en aéreo que discurre paralelo al norte de la autopista. Mantiene un tramo en común con el pasillo 1 durante 3 km, tras salir hacia el oeste desde la ST de Trujillo y cruzar las tres líneas eléctricas de alta tensión y compartiendo paralelismo con las líneas de 132 kV. Tras cruzar la línea en funcionamiento de 400 kV y la autovía, toma dirección noroeste y se separa del pasillo 1, discurre al norte de la autovía y entrando en el ZEC Magasca. Mantiene un cierto paralelismo con la alternativa 1 durante 5 km, tras lo cual se separa y toma de nuevo dirección noroeste, una vez cruza la CC-57.2 a lo largo de unos 3 km, tomando de nuevo dirección oeste durante 7 km. Esta alternativa también cruza la ZEC de Río Almonte y la ZEPA Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes, este último espacio hasta casi llegar a la ST de Cáceres. Se mantiene al norte de la autovía hasta llegar a la ST, donde entra por el norte, al igual que lo hacen dos líneas de 220 kV.

Alternativa 3: Pasillo 3, en paralelo al sur de la autopista y en parte en aéreo y en parte subterráneo al norte de la autopista. El tramo subterráneo es desde el cruce con la CC-26.1, tras lo cual se localiza al norte de la autopista y va paralelo a ésta a lo largo de aproximadamente 13.5 km para volver al sur de la autopista en el PK 28,7 aproximadamente. Comparte pasillo con las alternativas 1 y 2 a lo largo de 3 km. Con el pasillo 1 lo hace en total durante 18 km, tras lo cual cruza la autovía y va por el norte. Como se ha comentado, tras cruzar la CC-26.1 el tramo es subterráneo y es donde vuelve a compartir pasillo con la alternativa 1, entrando a la ST de Cáceres, por tanto, desde el mismo punto. Este pasillo afecta a los mismos espacios protegidos que las dos alternativas anteriores. Sin embargo, y dada las acciones necesarios para ejecutar un proyecto de una línea subterránea, la afección, aun con la misma longitud, sería mayor. El tramo subterráneo implica un movimiento de tierras de gran envergadura y una elevada superficie de ocupación de suelo, así como un mayor volumen de residuos generados en la obra y un mayor tránsito de camiones durante la fase de construcción. La fiabilidad del servicio, con la línea soterrada sería menor, ya que el acceso al lugar en el que se produjera una supuesta avería se vería retardado por la menor accesibilidad de la instalación.

Por otra parte la apertura del hueco, necesario para realizar la instalación del cableado en subterráneo, supondría la excavación de una zanja lineal de, 0,8 de ancho x 1,45 m de profundidad (que suponen al menos 15.243,35 m³ de excedentes de excavación en la zanja), más una pista lineal de trabajo (para el tránsito de maquinaria, acopio de materiales, etc) con un ancho de ocupación temporal de 3 metros de ancho a cada lado de la zanja, y 30 cámaras de empalme que suponen un movimiento de tierras de 2.811,375 m³. Como consecuencia de la apertura de la zanja y de la pista se produciría una ocupación de 91.785,176 m² que implicará eliminación completa de hábitats y vegetación.

Las alternativas 1, 2 y 3 plantean a su vez el desmontaje de la línea L/132 kV Trujillo-Cáceres. Puesto que es una acción común a todas, no se va a analizar.

Todas las alternativas de pasillo discurren próximas a la carretera N-521 y la autovía A-58, lo que permite aprovechar el pasillo de infraestructuras existente, evitando así la creación de nuevas barreras dentro de los espacios Red Natura 2000 presentes.

3.1. COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS Y VALORACION DE SU IMPACTO

A modo de síntesis se incluye un resumen de la comparación de impactos de ambas alternativas teniendo en cuenta los principales condicionantes detectados de los siguientes aspectos: longitud total, medio físico, medio biológico, medio socioeconómico, espacios red natura 200 y paisaje, siendo (+) menos favorable y (+++) más favorable.

Elemento	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Longitud	+++	++	+
Medio físico	+++	+++	+
Medio biológico	+++	++	+
Medio socioeconómico	+++	+	++
Espacios protegidos Red Natura 2000	+++	+	++
Paisaje	+++	+	++

Tabla 1. Resumen del análisis comparativo de alternativas

En definitiva, por distancia a zonas habitadas, desafección a zonas residenciales y económicas, **la alternativa 1 es notablemente más favorable**. La alternativa 3 supondría un importante impacto sobre el medio físico y biológico al requerir un movimiento de tierras de 15.243,35 m³ para la zanja y 2.811,375 m³ para las cámaras de empalme, que hacen un total de 18.054,725 m³, y una superficie de ocupación de 91.785,176 m² (considerando un ancho de zanja de 0.8 m y una superficie de ocupación temporal lineal de 3 m de ancho a cada lado de la zanja). Este importante movimiento de tierras podría suponer una importante afección por alteración de hábitats de cría para las especies esteparias, como por ejemplo, la avutarda. Por tanto, la seleccionada como alternativa de menor impacto es la 1.

Desde el punto de vista de la fauna (principalmente sobre el grupo más relevante la avifauna) la alternativa 2 es la que se localiza más próxima o cruza por zonas de interés para la fauna y es la que produce un mayor impacto por posibles molestias durante la fase de construcción y el riesgo de colisión en fase de funcionamiento. La alternativa 3 si bien no produce afecciones por colisión en su tramo subterráneo sí que supone una mayor afección por molestias en fase de construcción y una mayor pérdida de hábitat para aves de tipo estepario que nidifican en el suelo. Así mismo la alternativa 3 es la que mayor afección produce en fase de funcionamiento por molestias en caso de avería de la línea eléctrica. Por tanto, atendiendo a todos estos aspectos, desde el punto de vista de afección al medio biológico, la alternativa 1 es la que supone un menor impacto.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El alcance del presente Proyecto es la segunda fase de la línea eléctrica 220kV simple circuito dúplex aérea-subterránea, que conecta la subestación de Trujillo con la Subestación de Los Arenales.

La primera fase (no objeto de este proyecto) comprendida entre la ST. Los Arenales hasta el interior de la ST.Cáceres, se ha incluido en el “Proyecto de ejecución de la línea eléctrica a 220kV (SC) ST. Cáceres- ST. Los Arenales y primera fase de la línea eléctrica a 220kV (SC) ST. Trujillo- ST. Los Arenales”. El objeto de incluir la 1ª fase en un proyecto previo, ha sido minimizar las afecciones, ya que el tramo subterráneo discurre en dos canalizaciones de simple circuito paralelas en todo el recorrido y en el tramo aéreo comparten apoyos de doble circuito hasta la ST. Los Arenales.

A continuación, se detalla en la siguiente tabla las longitudes correspondientes a cada una de las Fases en las que se ha dividida la línea y la longitud total de la línea eléctrica 220kV aérea-subterránea ST. Trujillo- ST. Los Arenales:

DATOS GENERALES: 1ª FASE + 2ª FASE L220KV (SC) ST.TRUJILLO- ST.LOS ARENALES	
Longitud total línea 1ª Fase + 2ª Fase	50.717,52m
Longitud total subterránea	4.198,00m
Longitud total aérea	46.519,52
1ª FASE: Longitud total (no objeto de este PTAD)	8.273,00m
Longitud total subterránea (1ª Fase)	3.730,00m
Longitud total aérea (1ª Fase)	4.543,00m
2ª FASE: Longitud total	42.444,52m
Longitud total subterránea (2ª Fase)	468,00m
Longitud total aérea (2ª Fase)	41.976,52m

A continuación se describen **los tramos de la 2ª Fase objeto de este proyecto**, donde los apoyos se han numerado correlativamente desde el origen de la línea en la ST.Trujillo hasta el interior de la ST.Cáceres, incluyendo en la numeración todos los apoyos, tanto los nuevos apoyos como los existentes de la línea “L/132kV SC ST.Trujillo-ST. Cáceres” que se reutilizan por estar ya diseñados previamente para ello, y no se desmontan (el desmontaje de la citada línea es alcance de otro proyecto). Los apoyos existentes que se reutilizan, se han reenumerado pero dejando entre paréntesis su antigua numeración junto con la denominación “E” de existente.

- **Tramo 1: ST.Trujillo- Ap1 (nuevo)**

Tramo subterráneo de longitud 166m. Tiene su origen en la posición de ST Trujillo, desde donde parte discurriendo en subterráneo durante 166m hasta el apoyo de transición aéreo-subterráneo nº1 (Antiguo 18BE existente).

- **Tramo 2: Ap1- Ap2 (Existente):**

Tramo aéreo doble circuito de longitud 170m, comprendido entre el apoyo existente nº1 (Antiguo 18BE existente) y el apoyo existente nº2 (Antiguo 17E existente). El apoyo nº1 y nº2 existentes serán reforzados conforme al apartado Planos. El conductor existente LA-380 (Gull) se mantiene y la fibra óptica existente se sustituye por la nueva fibra OPGW 17kA-48 fibras.

- **Tramo 3: Ap2- Ap7 (Existente):**

Tramo aéreo cuádruple circuito de longitud 1.383,47m comprendido entre el apoyo existente nº2 (antiguo 17E existente) y el apoyo existente nº7 (antiguo 12E existente) compartido con las líneas de titularidad REE existentes:

- L/220 kV SC CN Almaraz – ST Trujillo
- L/220 kV SC ST Trujillo – ST Mérida.

Los apoyos de cuádruple circuito serán reforzados conforme al apartado Planos. Tanto el conductor existente LA-380 (Gull) como la fibra óptica existente, 2 cables OPGW 17kA-96 fibras, se mantienen.

- **Tramo 4: Ap7- Ap11 (Existente):**

Tramo aéreo simple circuito de longitud 1.138,20m, comprendido entre el apoyo existente nº7 (antiguo 12E existente) y el apoyo existente nº11 (antiguo 8E existente). Los apoyos de este tramo serán reforzados conforme al apartado Planos. Tanto el conductor existente LA-380 (Gull) como la fibra óptica existente, 2 cables OPGW 17kA-96 fibras, se mantienen.

- **Tramo 5: Ap11- Ap18 (Nuevo):**

Nuevo Tramo aéreo simple circuito de longitud 2.354,66m., comprendido entre el apoyo existente nº11 (antiguo 8E existente) y el apoyo existente nº18 (antiguo 20E existente).

- **Tramo 6: Ap18- Ap21 (Existente):**

Tramo aéreo simple circuito de longitud 823,19m, comprendido entre el apoyo existente nº18 (antiguo 20E existente) y el apoyo existente nº21 (antiguo 23E existente).

- **Tramo 7: Ap21- Ap28 (Nuevo):**

Nuevo Tramo aéreo simple circuito de longitud 2.288,32m, comprendido entre el apoyo existente nº21 (antiguo 23E existente) y el apoyo existente nº28 (antiguo 33E existente).

- **Tramo 8: Ap28- Ap32 (Existente):**

Tramo aéreo simple circuito de longitud 1.573,48m comprendido entre el apoyo existente nº28 (antiguo 33E existente) y el apoyo existente nº32 (antiguo 38E existente).

- **Tramo 9: Ap32- Ap64 (Nuevo):**

Tramo aéreo simple circuito de longitud 12.643,12m comprendido entre el apoyo existente nº 32 (antiguo 38E existente) y el apoyo nº 64.

- **Tramo 10: Ap64- Ap99 (Nuevo):**

Tramo aéreo simple circuito de longitud 11.913,00m comprendido entre los nuevos apoyos nº 64 y nº 99, con diseño especial en capa para cumplir con las restricciones medio ambientales.

- **Tramo 11: Ap99- Ap120 (Nuevo):**

Tramo aéreo simple circuito de longitud 7.609,08m, comprendido entre los nuevos apoyos nº 99 y nº 120.

- **Tramo 12: Ap120- Inicio subterráneo tramo 13 (Nuevo):**

Tramo subterráneo simple circuito de longitud 302,00m, comprendido entre el apoyo de transición aéreo-subterráneo nº120 y el tramo subterráneo de la 1ª Fase, dentro de la subestación de Cáceres.

Además, la ejecución del proyecto conlleva el desmantelamiento de la actual línea eléctrica a 132 kV ST Trujillo - ST Cáceres, en los términos municipales de Trujillo, La Cumbre, Cáceres y Sierra de Fuentes. A continuación se especifican las características generales de la línea a desmontar.

El trazado de la línea eléctrica del presente Proyecto de desmontaje, una vez realizado el desvío-intercambio con la L132kV La Magascona-Trujillo con el nuevo apoyo 12BIS, para la unión del trazado de cuádruple y doble circuito con la línea de simple circuito está formado por los siguientes tramos:

- Tramo 1:

Partiendo de la ST.Trujillo, la línea aérea de cuádruple y doble circuito desde el Apoyo 18BE hasta el Apoyo 8E con una longitud de 2.692m. En este tramo solo se desmontará el conductor de la Línea de 132kV entre los apoyos 18BE y 12E (Sección de cuádruple circuito), manteniendo el mismo entre los apoyos 12E y 8E, para mantener el equilibrio de los apoyos. Además, los apoyos del citado tramo (Tanto doble como cuádruple circuito), no serán desmontados, al ser compartidos con las líneas de 220kV Almaraz-Mérida en su ES en la ST Trujillo y la futura línea de 220kV Trujillo-Los Arenales, no siendo, por tanto, alcance de este proyecto.

- Tramo 2.

Línea aérea en simple circuito desde el Apoyo 8E (DC), pasando por el nuevo Apoyo 12BIS (Ejecutado para el desvío de la línea 132kV Trujillo-La Magascona) y de éste, al trazado existente, desde el Apoyo 12 hasta el Apoyo 19, presentando con una longitud de 2.072m. En este tramo se desmontará tanto el conductor, como los apoyos, desde el Apoyo 12BIS hasta el Apoyo 17, ambos incluidos.

- Tramo 3:

Línea aérea de simple circuito comprendida entre el Apoyo 19 y el Apoyo 23 con una longitud de 1.096m, donde exclusivamente se desmontarán los conductores, al estar estos apoyos adaptados a 220kV, siendo utilizados en la futura Línea 220kV ST. Trujillo- ST. Los Arenales. No serán, por tanto, objeto del presente proyecto de desmontaje.

- Tramo 4:

Línea aérea de simple circuito comprendida entre el Apoyo 23 y el Apoyo 33, con una longitud de 2.669m, donde el desmontaje será completo, de conductores y apoyos, quedando excluidos los apoyos 23 y 33.

- Tramo 5:

Línea aérea de simple circuito comprendida entre el Apoyo 33 y el Apoyo 38, con una longitud de 1.190m, donde exclusivamente se desmontarán los conductores, al

estar estos apoyos adaptados a 220kV, siendo utilizados en la futura Línea 220kV ST. Trujillo- ST. Los Arenales. No serán, por tanto, objeto del presente proyecto de desmontaje.

- Tramo 6:

Línea aérea de simple circuito comprendida entre el Apoyo 38 y la ST Cáceres, con una longitud de 31.566m, donde el desmontaje será completo, de conductores y de apoyos.

En términos generales, la línea eléctrica del presente proyecto desde la ST Trujillo hasta la ST Cáceres tiene una longitud de 41.412 m de simple circuito, de los cuales 41.186m son aéreos.

5. ÁMBITO DE ESTUDIO

Se define como “ámbito de estudio” la superficie representada en la imagen recogida a continuación (así como en el mapa de síntesis que acompaña al presente documento).

El área de estudio se extiende sobre una superficie aproximada de 135.240 hectáreas, ocupando la zona central meridional de la provincia de Cáceres. Se localizan parcialmente en las comarcas de Cáceres y Trujillo Se localiza parcialmente en las comarcas de Cáceres y Trujillo

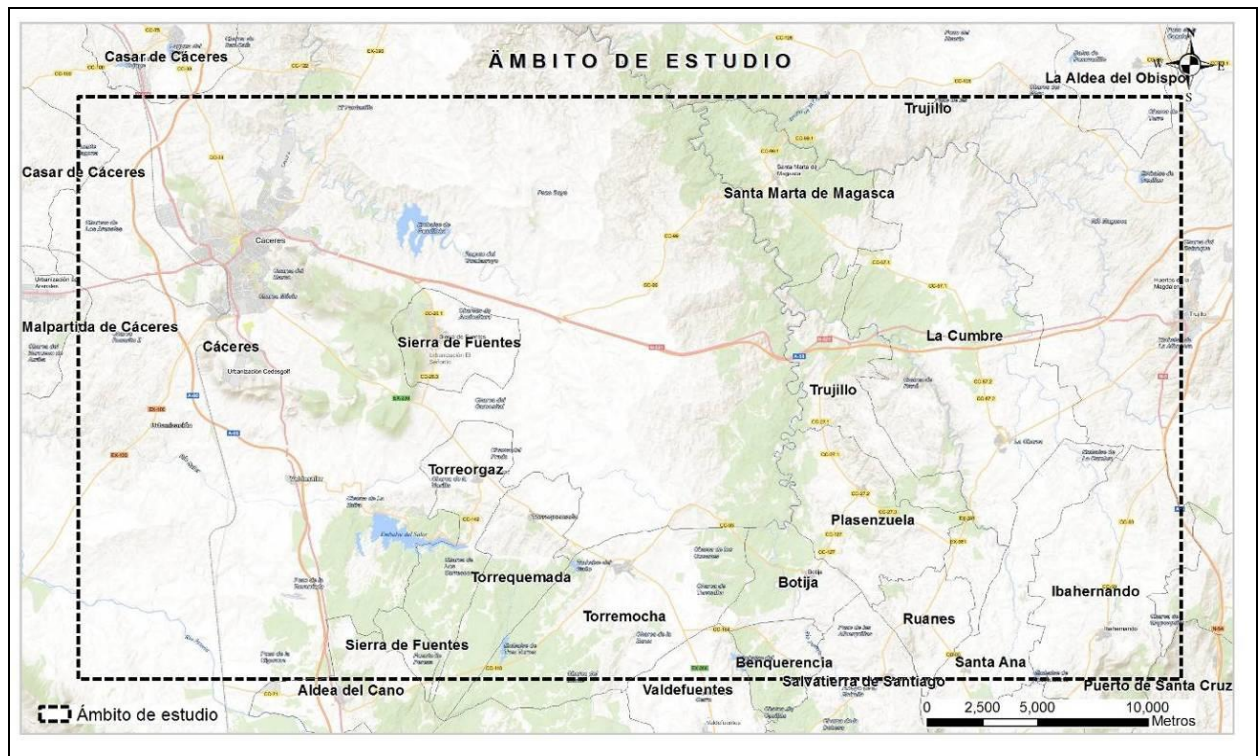


Figura 1. Situación del ámbito de estudio (Fuente: elaboración propia a partir de la cartografía topográfica del Instituto Geográfico Nacional (IGN)).

Los principales condicionantes ambientales detectados en el ámbito de estudio se pueden ver en el Mapa de Síntesis incluido como anexo al presente DS.

6. RESUMEN DE IMPACTOS GENERADOS

Para poder realizar la identificación de impactos es necesario conocer y analizar la actuación que se va a evaluar, y considerar las características y situaciones derivadas de los proyectos que puedan tener alguna incidencia sobre el medio ambiente (acciones de proyecto). Se considera necesario referenciar, como mínimo, los aspectos que han de ser estimados en esta primera aproximación, para posteriormente en fases más avanzadas del estudio poder concretar más y definir los impactos con mayor precisión.

En todo proyecto se producen una serie de acciones que pueden identificarse con las etapas del mismo; así, se pueden distinguir aquéllas que se producen en la fase de construcción (movimientos de tierras, apertura/mejora de accesos, ejecución de cimentaciones, montaje de instalaciones, tendido de conductores, etc.), de las que tienen lugar durante la fase de funcionamiento de la misma (transformación y transporte de electricidad, labores de mantenimiento, etc.).

Se enumeran a continuación las diferentes acciones del proyecto de la línea eléctrica que pueden tener alguna incidencia en el medio, separando la fase de construcción de la fase de funcionamiento.

a) Fase de construcción

- Obtención de permisos y servidumbres
- Apertura y/o mejora de accesos
- Preparación de la campa de trabajo
- Excavación y cimentación de las bases de los apoyos
- Apertura y excavación de la zanja para el tramo subterráneo
- Retirada de tierras y materiales de obra civil
- Transporte y acopio de los materiales de los apoyos
- Armado e izado de apoyos
- Transporte y acopio de los conductores, cables de tierra y cadenas de aisladores.
- Tendido, tensado y regulado de cable aéreos. Engrapado
- Apertura de la calle de seguridad
- Canalizaciones, colocación de tubos
- Hormigonado y tapado de zanja
- Arquetas de fibra óptica
- Tendido de cable subterráneo
- Montaje de accesorios de cables subterráneos
- Desmontaje de la línea existente a 132 kV ST Trujillo- ST Cáceres
- Retirada de tierras, eliminación de materiales y rehabilitación de daños
- Puesta en funcionamiento de la instalación

b) Fase de funcionamiento

- Labores de mantenimiento
- Proceso de transporte de electricidad
- Localización física de la línea eléctrica
- c) Fase de desmantelamiento, tanto para la línea actual de L/132 kV ST Trujillo- ST Cáceres como tras la vida útil de la L/220 kV ST Trujillo- ST Los Arenales
 - Obtención de permisos
 - Adecuación y/o apertura de accesos
 - Adecuación de la plataforma
 - Destendido/desmoltaje de conductores
 - Desmoltaje de apoyos
 - Retirada de cimentaciones
 - Gestión de residuos
 - Restauración del entorno
- Medidas preventivas Restauración del entorno

6.1. IMPACTOS SOBRE LA GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

En fase de construcción el impacto por cambios de relieve como consecuencia de la construcción de la L/220 kV y el desmoltaje de la L/132 kV y de la L/220kV tras el cese, se considera negativo, directo, permanente, a corto plazo, simple, irreversible, y recuperable, y se valora como COMPATIBLE gracias fundamentalmente a la suave orografía de la zona de implantación del proyecto y a la extensa red de caminos existentes. Puntalmente la magnitud de la afección podría ser algo superior en el caso de los apoyos de ambas líneas situados entre los cursos fluviales de Gibranzos y Tamuja, por lo que para estos casos el impacto se valora como **COMPATIBLE-MODERADO**.

Los materiales presentes en el emplazamiento del proyecto presentan unas condiciones constructivas aceptables, por lo que el impacto relativo al posible incremento de riesgos geológicos se considera **NO SIGNIFICATIVO**, a excepción de los apoyos 110 a 117 al estar situados en zonas con condiciones constructivas desfavorables, donde el impacto es *negativo, directo, permanente, a corto plazo, simple, irreversible, y recuperable*, y se valora como **COMPATIBLE**. En el caso de la línea a desmoltar, ésta se localiza en zonas constructivas favorables por lo que es NO SIGNIFICATIVO.

La afección a los Puntos geológicos de interés es de tipo *negativo, directo, permanente, a corto plazo, simple, irreversible, y recuperable*, se ha considerado que los volúmenes a excavar para la cimentación de los apoyos son muy reducidos y puntuales, y que la configuración de las bases de los apoyos en cuatro patas independientes permite minimizar la afección a estas formaciones. Por todo ello, el impacto se considera **COMPATIBLE** para la totalidad del proyecto.

Durante la fase de funcionamiento no se prevén afecciones sobre el relieve de entidad, ni sobre os riesgos geológicos. El acceso a los apoyos de la nueva L/220 kV se realizará de forma puntual, cuando así lo requiera el mantenimiento de la instalación, y para ello se utilizarán los mismos accesos que los planteados para la

obra, acondicionándolos en caso necesario. Considerando la puntualidad de estas labores, el impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**. Indicar que estas labores serán similares a las llevadas a cabo en la actualidad para el trazado de la L/132 kV Trujillo-Cáceres actual a desmantelar.

Durante la fase de funcionamiento de la línea no se prevé afectar Puntos Geológicos de Interés Singular, por lo que el impacto se considera **NULO**.

6.2. IMPACTOS SOBRE LA EDAFOLOGÍA

En fase de construcción el movimiento de tierras y maquinaria, así como la ocupación de suelo que se llevará a cabo durante las labores de construcción y desmontaje producirá una compactación y degradación del suelo de carácter localizado, generando un impacto caracterizado como *negativo, directo, sinérgico, temporal, a corto plazo, irreversible y recuperable*, valorándose como **COMPATIBLE** para la totalidad del proyecto.

El impacto por incremento del riesgo de erosión se considera un efecto *directo, negativo, sinérgico, a medio plazo, permanente, irreversible y recuperable*. Se valora como **COMPATIBLE**. El impacto por contaminación del suelo por vertidos se considera **NO SIGNIFICATIVO** para la totalidad del proyecto.

El impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO** para la totalidad del proyecto por contaminación del suelo por vertidos o por la degradación y contaminación del suelo por otras causas en fase de funcionamiento

6.3. IMPACTOS SOBRE LA HIDROLOGÍA

En fase de construcción el impacto por alteración de la red de drenaje se considera un efecto *negativo, directo, permanente, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*, valorándose como **COMPATIBLE** dadas las características del proyecto analizado y siempre que se cumplan las medidas preventivas previstas. Cabe señalar que se solicitarán los permisos pertinentes a la Confederación Hidrográfica del Tajo. Para el resto del trazado se valora como **NO SIGNIFICATIVO**.

La posible contaminación de los cauces asociada a las acciones de obra de la línea eléctrica serán controladas según se indica en las medidas preventivas (ver apartado), por lo que, teniendo en cuenta éstas, los impactos que podrían ocasionarse en la implantación de la línea se consideran *negativos, directos, sinérgicos, permanentes, a corto plazo, reversibles y recuperables*, valorándose como **COMPATIBLE**.

El impacto por incremento del riesgo de inundación se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

En fase de funcionamiento se considera el impacto como **NO SIGNIFICATIVO**, debido a que las labores de mantenimiento son esporádicas y no se prevé con ellas ningún tipo de afección sobre la red de drenaje ni por contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Indicar que estas labores serán similares a las llevadas a cabo en la actualidad para el trazado de la L/132 kV a desmontar.

6.4. IMPACTOS SOBRE LA ATMÓSFERA

En fase de construcción el impacto potencial de alteración de la calidad del aire para la línea eléctrica se considera *negativo, simple, directo, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable*, y se valora como **COMPATIBLE**.

El nivel de ruido de fondo generado por las numerosas infraestructuras presentes en el área de influencia de la obra, y en general al carácter temporal de las obras, el impacto se ha valorado como *negativo, directo, sinérgico, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable* y se valora como **COMPATIBLE** para el tramo final de la L/132 kV a desmontar, del Ap.152 al Ap.161. Para el resto de las actuaciones del proyecto a desarrollar el impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

El ruido generado durante el funcionamiento de la línea, se percibirá únicamente bajo la misma y como un leve zumbido, el cual dejará de percibirse a unos cuantos metros de distancia. Por ello, y todo lo comentado anteriormente, la emisión de ruido asociada al funcionamiento se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

Durante la operación de las instalaciones, asociado al funcionamiento de la línea, tan sólo se producirá cierto incremento de partículas en suspensión cuando los equipos de mantenimiento circulen por los caminos. Sin embargo, las operaciones de mantenimiento son muy puntuales, y siempre se realizará el acceso por los caminos previstos, por lo que se considera que el impacto por emisión de polvo originado por la maquinaria y vehículos es similar al generado por el tránsito agrícola, valorándose **NO SIGNIFICATIVO**.

Considerando las distancias mínimas del trazado aéreo de la instalación a los principales núcleos de población y los valores de referencia de la Recomendación 1999/519/CE, se puede concluir que la el impacto por generación de campos eléctricos y magnéticos en el tramo aéreo de la nueva línea a 220 kV es **NO SIGNIFICATIVO**. El impacto por producción de ozono en fase de funcionamiento se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

6.5. IMPACTOS SOBRE LA VEGETACIÓN

En fase de construcción el impacto del proyecto relativo a eliminación de vegetación se considera un efecto *negativo, directo, permanente, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*, valorándose como **COMPATIBLE** para la todas las unidades de vegetación afectadas por el proyecto, a excepción de las dehesas de encinas y las formaciones densas de quercíneas, donde la afección se valora como **COMPATIBLE-MODERADA** dado el valor de la unidad y las afecciones puntuales previstas sobre la misma. En cualquier caso, se aplicarán medidas preventivas durante la construcción para minimizar la afección a estas formaciones durante el desarrollo de los trabajos. El impacto sobre la degradación de la vegeatción se considera *temporal, directo, a corto plazo, reversible y recuperable*, este impacto se considera como **COMPATIBLE**.

En la valoración de este impacto sobre los hábitats de interés comunitario (6220) se ha tenido en cuenta, tanto la alta tolerancia de este hábitat al pisoteo como su alta capacidad de regeneración, siendo frecuente la recolonización por parte de estas

formaciones de los terrenos situados en la base de los apoyos y afectados de forma temporal durante la construcción. Además, cabe considerar que el proyecto conlleva a su vez el desmantelamiento de la línea existente que también afecta a estas formaciones con un mayor número de apoyos (102). De acuerdo a lo comentado la afección se considera *negativo, directo, acumulativo, sinérgico, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable*, valorándose como **COMPATIBLE-MODERADO** para la totalidad del proyecto.

Respecto a la flora catalogada, en las inmediaciones de los apoyos Ap.38 de la L/220 kV y Ap.46 de la L/132 kV a desmontar está cartografiada *Adenocarpus desertorum*, En peligro de extinción (catalogada en el D. 78/2018), y en las inmediaciones del apoyo Ap.39 de la L/220kV está citada la especie de interés botánico *Orchis conica*.

El impacto en los tramos mencionados sobre la flora protegida se considera *negativo, directo, acumulativo, sinérgico, temporal, a corto plazo, irreversible e irrecuperable*, y se valora **COMPATIBLE-MODERADO**. En el resto de la línea el impacto será **NO SIGNIFICATIVO**.

El efecto del impacto por el incremento del riesgo de incendios se considera *negativo, directo, simple, permanente, a corto plazo, reversible y recuperable*. Teniendo en cuenta el tipo de vegetación afectada por la línea y dado que se aplicarán las normas de seguridad necesarias, este impacto se valora **COMPATIBLE**

En fase de funcionamiento para la conservación en buen estado de la infraestructura, es necesario realizar labores de limpieza sobre la vegetación invasora en la base de los apoyos, sin valor ni interés de conservación. De forma regular pueden ser necesarias labores de mantenimiento, con el objeto de que se mantengan las distancias reglamentarias y de seguridad entre las copas de los árboles y el tendido eléctrico. Los efectos de estas acciones serán mínimos y se centrarán en labores de poda muy puntuales sobre las formaciones arbóreas que lo requieran para evitar el contacto con los cables, así como el mantenimiento de las estructuras, tierras y conductores

Como estas labores se realizan sobre un espacio libre y de pequeña extensión, se considera un impacto **NO SIGNIFICATIVO**. Indicar que estas labores serán similares a las ya llevadas a cabo en la actualidad en el trazado original.

Durante el funcionamiento las labores de mantenimiento a desarrollar podrían afectar a pastizales considerados hábitats de interés comunitario prioritario siempre que sea necesario discurrir fuera de los caminos existentes para acceder hasta la base del apoyo; Esta afección se asocia exclusivamente al tránsito puntual de maquinaria y es equiparable a la que origina la maquinaria agrícola que de forma habitual discurre por este territorio. Además, y como se ha comentado con anterioridad, los hábitats potencialmente afectados presentan una elevada capacidad de regeneración y soportan bien el pisoteo, lo que unido al carácter esporádico de las operaciones de reparación o mantenimiento hace que el impacto se considere **NO SIGNIFICATIVO**. El incremento el riesgo de incendios se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

6.6. IMPACTOS SOBRE LA FAUNA

En fase de construcción el impacto por alteración del hábitat se considera *directo, negativo, permanente, a corto plazo, sinérgico, reversible y recuperable*.

La futura L/220 kV así como la existente L/132 kV a desmontar discurren en general por un territorio de alto interés para la fauna, especialmente para la avifauna, puesto que coinciden en este territorio áreas de interés para las aves esteparias (Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes), con zonas de interés para la cigüeña negra y rapaces rupícolas (Río Tamuja) y para el águila imperial ibérica y el águila perdicera (Llanos de Cáceres-Monroy).

No obstante, al objeto de reducir en origen las potenciales afecciones asociadas no sólo a la presencia del tendido, sino también a la fase de obras, se ha diseñado un trazado que discurre muy próximo al corredor que genera la autovía A-58, de modo que las molestias propias del tránsito de maquinaria, la generación de ruidos y el levantamiento de polvo quedarán enmascaradas en buena medida gracias a la proximidad del citado corredor. Todo ello, sumado a la temporalidad de estas afecciones hace que el impacto se considere **COMPATIBLE**.

Los dos impactos anteriormente descritos sobre las unidades de fauna conllevarán un desplazamiento de los ejemplares a otras zonas, una menor aceptación como zonas de cría y refugio y la modificación de sus rutinas de desplazamiento y alimentación. La época más sensible a este impacto es la de reproducción, en la que la pérdida de las condiciones iniciales de tranquilidad puede provocar el fracaso en la reproducción.

El efecto sobre estas especies se considera *negativo, directo, sinérgico, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable*.

Respecto a las zonas de interés para las aves esteparias el impacto por alteración del comportamiento de las aves esteparias se considera **COMPATIBLE**.

La potencial afección sobre las poblaciones de cigüeña negra y rapaces rupícolas (águila real, águila perdicera, alimoche, halcón peregrino o búho real) se concentra en el tramo en el que el trazado sobrevuela el cauce del río Tamuja (Ap.50-52), zona incluida en la ZEPA/ZEC Riberos de Almonte y parcialmente en la ZIR/ZEPA Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes. La afección se valora como **COMPATIBLE-MODERADA**, por lo que, del mismo modo, se han previsto medidas adecuadas para mitigar su efecto durante la fase de construcción.

Cabe analizar de forma independiente la potencial afección al ámbito de protección para el águila imperial y el águila perdicera, definidas de acuerdo a la zonificación establecida en sus respectivos Planes de Recuperación. No se afecta a ningún área crítica establecida en este Plan. En cualquier caso, se extremarán las precauciones para garantizar que la ejecución de las obras no altera los hábitos reproductivos de estas especies. Por todo lo comentado, el impacto se considera **COMPATIBLE**.

Finalmente, señalar que en esta fase de proyecto no se prevén afecciones sobre las poblaciones de alúdidos, milano real, águila perdicera, alimoche, grulla común, elanio azul, canastera o las poblaciones de aves acuáticas y quirópteros en general identificadas en el área de estudio, dada la lejanía del proyecto a sus áreas de interés, por lo que el impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

La eliminación directa de ejemplares Se considera un impacto *directo, negativo, permanente, a corto plazo, sinérgico, irreversible e irrecuperable*. Se valora como **NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE** para toda la línea eléctrica.

En la fase de funcionamiento o explotación de una línea eléctrica hay que considerar la posibilidad de muerte de aves por la colisión de estas con los conductores o con el cable de tierra.

Se instalarán dispositivos salvapájaros de acuerdo a lo establecido en el 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. Gracias a las medidas de diseño adoptadas en el trazado de la futura L/220 kV ST Trujillo- ST Cáceres, sumado al hecho de que se procederá al desmontaje de la L/132 kV ST Trujillo- ST Cáceres, el impacto del proyecto se considera un efecto *directo, negativo, permanente, a corto plazo, sinérgico, irreversible e irrecuperable*, y se valora como **MODERADO** para el tramo comprendido entre las Zonas de Interés para las aves esteparias definidas en la ZIR/ZEPA Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes y el cruce del río Tamuja y **COMPATIBLE** en el resto de la instalación.

La instalación de la futura L/220 kV Trujillo-Cáceres no interferirá con la ruta migratoria principal detectada en el área para las poblaciones de grullas, pero sí lo hará con aquéllos desplazamientos locales en los que se cruza la autovía Cáceres-Trujillo. La cercanía a la autovía disminuye la afección ya que la mayoría de las aves realizan vuelos elevados para salvar este obstáculo, con lo que disminuye el riesgo de colisión al haberse reducido al máximo la altura y la superficie ocupada por los conductores de la línea. Por todo ello el impacto se valora como **MODERADO**.

6.7. IMPACTOS SOBRE LA POBLACIÓN

En fase de construcción las molestias por ruido, humos etc, tienen un efecto claramente temporal que cesará cuando terminen los trabajos, y que el entorno en el que se ubicarán las instalaciones se encuentra en parte alterado por la acción humana (roturaciones agrícolas, infraestructuras de diversa envergadura y extensión), se considera que el impacto en fase de obra es *negativo, directo, temporal, a corto plazo, simple, reversible, recuperable*, por tanto, se valora como **COMPATIBLE**.

En fase de funcionamiento dado el envejecimiento funcional de los apoyos de la línea existente, el desmontaje y la sustitución del tendido por otro nuevo contribuirán a garantizar el suministro de energía eléctrica a los actuales clientes y posibles ampliaciones futuras. Esta sustitución supondrá una mejora en el funcionamiento de la línea, dada la antigüedad de la misma. Ello redundará en un óptimo funcionamiento de la misma, en beneficio de la instalación y de sus clientes.

Por ello, el impacto **POSITIVO**, *directo, permanente, simple, a corto plazo* se valora como de **MEDIA** magnitud para la calidad de vida de la población del entorno.

6.8. IMPACTOS SOBRE LOS SECTORES ECONÓMICOS

Se considera, en fase de construcción, que el impacto sobre el suelo agrícola tiene un efecto *negativo, directo, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*. Se valora como **COMPATIBLE** para la línea, previéndose la adopción de las oportunas medidas para indemnizar a los propietarios afectados.

Por otra parte, las superficies ocupadas por los apoyos a desmontar serán desafectadas y podrán volver a su uso inicial. En este caso, los propietarios tendrán un impacto **POSITIVO**, *directo, permanente, simple, a corto plazo*, de magnitud **MEDIA**. Esta situación también se producirá tras la vida útil de la futura línea de 220 kV.

Por otra parte, la instalación de la línea y desmontaje de la existente, requerirá mano de obra durante su construcción, especialmente en las labores de obra civil, por lo que se incrementará en cierta medida la generación de empleo (dinamización laboral). Esta dinamización del empleo se considera un efecto **POSITIVO**, *directo, temporal, simple, a corto plazo*, aunque por la temporalidad de los trabajos a ejecutar, y la magnitud de los mismos, se considera de magnitud **BAJA**.

El impacto sobre los derechos mineros se considera negativo, directo, a corto plazo, simple, reversible y recuperable, valorándose como **COMPATIBLE** en la medida que no interfiere con las labores de explotación de las concesiones mineras existentes.

Por último la afección al sector turístico, se considera *negativo, directo, temporal, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*. Se valora como **COMPATIBLE** dada la temporalidad de las obras a desarrollar.

En la fase de funcionamiento, as labores de mantenimiento de la línea, generarán también cierta dinamización económica y laboral de la zona tanto por la generación de nuevos empleos como por el aumento de la demanda del sector servicios de la zona, aunque de mucha menor intensidad que durante la fase de construcción. Se considera un impacto **POSITIVO**, *directo, permanente, simple, a corto plazo*. Se valora de magnitud **MUY BAJA**.

El impacto sobre el turismo durante el funcionamiento de la línea se puede considerar como *negativo, directo, temporal, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*, valorándose como **COMPATIBLE**.

6.9. IMPACTOS SOBRE EL SISTEMA TERRITORIAL

Se considera que el impacto sobre la propiedad tiene un efecto *negativo, directo, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*. Se valora como **COMPATIBLE**. En el caso de los propietarios que verán sus parcelas restituidas el impacto será **POSITIVO**, *directo, simple y a corto plazo*, de magnitud **BAJA**.

Dados los usos actuales del suelo y la superficie de los terrenos afectados por la presencia de apoyos y por las servidumbres, el impacto sobre los usos del suelo se

considera *negativo, directo, permanente, a corto plazo, simple, recuperable y reversible*, por lo que se valora como **COMPATIBLE**.

El impacto sobre el planeamiento urbanístico es un efecto *negativo, directo, permanente, a corto plazo, simple, reversible, recuperable*, y se valora como **COMPATIBLE**.

La presencia de la línea eléctrica no afecta de manera sustancial al posible uso cinegético. El impacto sobre la actividad cinegética se considera, por tanto, **NO SIGNIFICATIVO**.

La nueva línea eléctrica no afecta a montes de titularidad pública, por lo que el impacto se considera **NULO**. La línea de 132 kV pasa por un monte comunal, entre los apoyos 124 a 133, a lo largo de 2.350 metros que se verá desafectado por el desmontaje de la línea, siendo un impacto **POSITIVO**.

6.10. IMPACTOS SOBRE ENP Y ZONAS DE INTERÉS

La afección global sobre la Red Natura 2000, **se puede valorar como no sustancial** de acuerdo a los principios de la Directiva 92/43 en el caso de las aves y **no afecta de forma apreciable** a los espacios según definición del apartado 4 del artículo 45 de la Ley 42/2007, **siempre y cuando se apliquen las medidas preventivas, correctoras** descritas en este informe. Por tanto, **no se producirán afecciones significativas sobre la coherencia global de la Red Natura 2000 ni sobre las especies por las que fue declarada**, quedando mitigados los impactos que se puedan producir y, en algunos casos, anulados.

Para el resto del trazado de la línea a 220 kV, el impacto sobre los espacios naturales se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

El efecto del proyecto sobre la zonificación del Plan de Uso y Gestión de la Zona de Interés Regional de Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes se considera *negativo, directo, a medio plazo, simple, reversible y recuperable*, valorándose como **COMPATIBLE** tras la adopción de una serie de medidas de diseño de la instalación y contando con la aplicación de las medidas preventivas previstas. Además, en la valoración del impacto se ha tenido en cuenta la previsión de desmantelamiento de la línea a 132 kV

6.11. IMPACTOS SOBRE INFRAESTRUCTURAS Y VIAS PECUARIAS

Se considera que el impacto sobre infraestructuras de la construcción de la línea se considera un efecto *negativo, temporal, directo, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*. Se valora como **COMPATIBLE**.

Considerando que no se afectará en ningún momento al paso de las vías que resultan cruzadas por el trazado de la línea y que se solicitarán los permisos pertinentes, el impacto de afección sobre las vías pecuarias se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

En el caso del funcionamiento de la línea, indicar que la única afección que se puede esperar de la línea sobre las infraestructuras es simplemente el cruce con ellas. Todas las medidas de protección a tener en cuenta han sido consideradas en fase de proyecto, así como se han tramitado todos los permisos indicados para el funcionamiento de la línea. El impacto por tanto del funcionamiento de la línea sobre otras infraestructuras durante su fase de funcionamiento es **NO SIGNIFICATIVO**.

En la fase de funcionamiento, la única afección esperable sobre las vías pecuarias derivada de las labores de mantenimiento y reparación de la infraestructura se deberá al tránsito de la maquinaria, que no alterará el tránsito pecuario. En consecuencia, el impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

Con la puesta en marcha de la nueva línea eléctrica a 220 kV Trujillo-Cáceres, en sustitución del tendido antiguo a 132 kV, mejorará notablemente la infraestructura eléctrica en la zona como consecuencia del incremento de la capacidad de transporte eléctrico y la renovación de las infraestructuras.

Se considera un impacto **POSITIVO**, *directo, permanente, simple, a corto plazo*. Se valora de magnitud **MEDIA**.

6.12. IMPACTOS SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO Y ARQUEOLÓGICO

Ninguno de los elementos identificados que pudieran verse afectados por el proyecto tienen la categoría de Bien de Interés Cultural.

Dado que en todo momento se seguirán lo dispuesto en la legislación vigente y se adoptarán las medidas citadas, y las que recogen en la prospección arqueológica realizada por Arquetipo S.C.L. en enero de 2020, de modo que el impacto sobre el Patrimonio Histórico-Artístico, Arqueológico y Etnológico se considera un efecto *negativo, permanente, directo, a corto plazo, simple, reversible e irre recuperable*, valorándose como **COMPATIBLE**.

6.13. IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE

En fase de construcción y considerando la temporalidad de la afección y las reducidas alteraciones previstas sobre la topografía o las formaciones vegetales de la zona, el impacto referido a pérdida de calidad paisajística se considera *directo, negativo, sinérgico, a corto plazo, permanente, irreversible y recuperable* y se valora como **COMPATIBLE**.

Dada la topografía del ámbito de estudio, en la fase de funcionamiento, la línea a construir será visible desde prácticamente toda la superficie analizada, incluido el núcleo de Trujillo y desde la urbanización El Valle (Cáceres), aunque queda oculta a gran parte de la ciudad de Cáceres. La visibilidad disminuye en intensidad en la mayor parte del ámbito. Esto es debido a que la nueva línea tendrá menor número de apoyos, y se trata de los elementos más visibles del proyecto; por tanto es lógico el resultado: se verán menos apoyos que en la actualidad.

En lo referente a los principales puntos de incidencia paisajística, la visibilidad no varía en ninguno de ellos

De acuerdo a lo expuesto, el impacto del proyecto se valora como **COMPATIBLE**.

7. VULNERABILIDAD FRENTE A CATASTROFES

En la Ley 9/2018, de modificación de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, se define "vulnerabilidad del proyecto" de la siguiente manera: *"características físicas de un proyecto que pueden incidir en los posibles efectos adversos significativos que sobre el medio ambiente se puedan producir como consecuencia de un accidente grave o una catástrofe"*.

Un "accidente grave" se define como: *"suceso, como una emisión, in incendio o una explosión de gran magnitud, que resulte de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación, desmantelamiento o demolición de un proyecto, que suponga un peligro grave, ya sea inmediato o diferido, para las personas o el medio ambiente"*.

Y una "catástrofe" se define como: *"suceso de origen natural, como inundaciones, subida del nivel del mar o terremotos, ajeno al proyecto que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente"*.

La experiencia tanto nacional como internacional indica la necesidad de incorporar en la gestión del riesgo en el nivel regional y local la componente de "análisis y evaluación de riesgos naturales", lo que consiste en desarrollar una comprensión de los fenómenos potencialmente peligrosos y los posibles efectos desastrosos que se pueden producir en su interacción con los sistemas de instalaciones y redes considerados importantes por la sociedad, generando información necesaria para adoptar decisiones sobre la implementación de acciones de mitigación, prevención y emergencia.

8. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Las medidas preventivas y correctoras a aplicar tienen como objetivo minimizar los impactos ambientales detectados y/o proponer mejoras de sostenibilidad ambiental.

Dependiendo del momento del desarrollo de los trabajos para los que se proyectan, estas medidas se denominan preventivas o correctoras. Las medidas preventivas o cautelares son aquellas a adoptar en las fases de diseño y ejecución. Frente a éstas, las medidas correctoras son las que se adoptarán una vez ejecutados los trabajos, y tienen como fin regenerar el medio o anular o reducir los impactos residuales.

8.1. MEDIDAS PREVENTIVAS

- En los accesos a la base del apoyo que se realicen campo a través se circulará siempre por las mismas rodadas para minimizar el área afectada.

- En la apertura de nuevos accesos se procurará adaptar al máximo el camino al terreno, siguiendo siempre que sea posible las curvas de nivel, para reducir los movimientos de tierras y la creación de grandes desmontes y terraplenes.
- Con objeto de minimizar al máximo las emisiones debidas tanto a vehículos como a maquinaria, se realizará un adecuado mantenimiento de los mismos y se emplearán en la medida de lo posible, vehículos y maquinaria en los que en el proceso de diseño de los mismos ya hayan sido considerados por el fabricante aspectos favorables desde el punto de vista medioambiental (bajo consumo, alto rendimiento).
- Se tendrá un especial cuidado en la obra civil para evitar que el movimiento de tierras, acopio de materiales o circulación de la maquinaria alteren los cursos existentes. Se controlará rigurosamente en la fase de obras la ejecución de los apoyos que se encuentran en la zona de policía, prestándose especial atención a aquellos dispuestos en pendientes acentuadas que pudieran requerir la realización de plataformas (Ap. 4, 45, 51, 111, 112, 113, 114, 116, 117,118 y 119).
- Previamente al inicio de los trabajos se deberán delimitar de forma clara y permanente las zonas con vegetación de interés a preservar. En particular en las inmediaciones de los apoyos Ap.38 de la L/220 kV y Ap.46 de la L/132 kV a desmontar por cercanía de flora catalogada En Peligro de Extinción (*Adenocarpus desertorum*) y en las inmediaciones del apoyo Ap.39 de la L/220kV por presencia de una especie de interés botánico (*Orchis conica*).
- Con objeto de evitar posibles molestias sobre la fauna derivadas de ruidos, polvos, presencia de maquinaria en movimiento y de personas, etc., se procederá, por parte del Director de Obra, a controlar todos estos aspectos al objeto de que generen la menor afección posible.
- Se evitará en todo momento que la maquinaria o los acopios de materiales puedan afectar a los cursos de agua presentes en la zona, por ser refugio y lugar de alimentación de algunas especies de interés.
- No se ejecutarán trabajos en periodos nocturnos.
- Previo al inicio de las obras se consensuará con la administración competente, un plan de obras que asegure la no afección a los nidos de especies esteparias o rapaces que puedan existir en la zona. En función de la especie afectada y las características fisiográficas del entorno del nido, se definirá un radio de protección, dentro del que se exceptuarán las actividades de obra en el periodo de mayor sensibilidad para la reproducción.
- En el caso de presencia de nidos en los apoyos de la línea a desmontar, se ha de proceder a la identificación de las especies que los ocupan antes de realizar los trabajos retrasando el inicio de éstos hasta que los pollos abandonen el nido, si éstos pertenecen a especies protegidas. En caso de ser necesaria la retirada de nidos, se contará con la D.G. de Medio Natural.

- Todas las instalaciones diseñadas para tensiones de 220 kV cumplen con lo establecido en el 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.
- Para el diseño de la fase 2 de la Línea eléctrica a 220 kV, SC, ST Trujillo-ST Los Arenales (tramo entre la ST Trujillo y la ST Cáceres), además se han tenido en consideración las normas técnicas establecidas en el Decreto 47/2004, de 20 de abril sobre Normas de Carácter Técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura.
- En el tramo que discurre dentro de la ZEPA Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes los conductores deben ir en un mismo plano, por lo que han de usarse apoyos tipo "cabeza de gato".
- Se instalarán dispositivos giratorios con catadióptricos (cadencia cada 10 metros) y balizas luminosas en la ZEPA Llanos de Cáceres y sierra de Fuentes. En el resto de la línea se instalarán espirales con 30 cm de diámetro y 1 m de longitud.
- Se valorará la posibilidad de realizar una pequeña pantalla vegetal con arbolado de crecimiento rápido para evitar posibles colisiones de las aves esteparias con la línea eléctrica ya que esta contribuirá a la elevación del vuelo de las aves. Esta pantalla se instalaría entre la carretera y la línea de 45 kV y en la zona de mayor importancia para las aves esteparias sita en el ZIR Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes, siempre y cuando se cumple con las distancias de seguridad y servidumbre de ambas infraestructuras y en los terrenos de dominio público asociados a la autovía, en las zonas de mayor tránsito de aves detectadas en el estudio previo de avifauna. Esta medida únicamente se llevará a cabo siempre y cuando el órgano competente en carreteras lo autorice.
- Se instalarán balizas luminosas en el tramo de la ZEPA Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes. Estas balizas se colocan sobre los conductores y se instalarán tres por vano, dos cerca de los apoyos y una en la zona central del vano.
- En el entorno del apoyo 66 de la actual línea se estudiará la posibilidad de mantener al apoyo 66 sin desmontar, para colocar sobre él un refugio para águila perdicera.
- Se instalarán cajas-nido de hormigón para carraca y cernícalo en los apoyos incluidos en la zona esteparia de la ZEPA.
- Para la zona forestal de la ZEPA, se instalarán cajas nido para lechuzas.
- Se valorará el uso de elementos antiposada tipo tejadillos o acumuladores de electricidad estática.

8.2. MEDIDAS CORRECTORAS

Las medidas correctoras a considerar una vez finalizadas las obras de la línea son las siguientes:

- Eliminación adecuada de los materiales sobrantes en las obras y de cualquier vertido accidental.
- Restitución de los caminos y de todas las obras que sea necesario cruzar y/o utilizar durante las obras y que hayan resultado dañadas. Especialmente en las zonas agrícolas, los suelos degradados y compactados como consecuencia de la realización de caminos de accesos a los apoyos, serán reacondicionados convenientemente una vez concluida su utilidad, por medio de una ligera roturación, al objeto de recuperar el anterior uso del suelo.
- Se repondrán vallados, señales y mojones que hayan podido verse afectados durante la fase de obras.
- Los materiales de excavación extraídos se extenderán adaptándose en lo posible a la superficie natural del terreno, y cuando por su volumen o naturaleza dificulten el uso normal del terreno, se procederá a su retirada. Una vez que la obra esté en condiciones de ir admitiendo la tierra vegetal previamente retirada, ésta comenzará a disponerse en las zonas que se vayan a restaurar.
- Una vez finalizadas las obras se restaurarán los terrenos afectados. La mayor parte de la línea discurre por áreas silvopastoriles de suaves pendientes; por lo que en estas zonas la restauración de los terrenos afectados será llevada a cabo por la contrata de obra al retirar materiales y dejarlos de nuevo en su estado original. En los apoyos situados sobre vegetación natural se procederá al extendido de la tierra vegetal, dejando el terreno en condiciones adecuadas para su recuperación natural.

Las principales medidas correctoras durante la fase de explotación son las siguientes:

- Durante la explotación de la línea, y cuando se detecte la presencia de ejemplares arbóreos que puedan constituir un peligro porque sus ramas se aproximen a los conductores a una distancia menor que la de seguridad, se procederá a solicitar los permisos de poda o corta ante las autoridades competentes. Las podas y talas selectivas que sea necesario realizar se harán con motosierra y no con maquinaria pesada. Una vez efectuada la corta, será convenientemente apilada y retirada a la mayor brevedad, para evitar que se convierta en un foco de infección por hongos, o que suponga un riesgo de incendios forestales.

8.3. PRESUPUESTO MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Teniendo en cuentas las indicaciones contenidas en el EsIA, el presupuesto de la vigilancia ambiental de la línea eléctrica es el siguiente:

Actuación	Presupuesto
Realización de sondeos mecánicos en los yacimientos arqueológicos La Cumbre, Escobero de Abajo, La Dehesilla 2 y El Karma	2.640 €
Vigilancia arqueológica en obra	16.250 €
Vigilancia Ambiental de la línea eléctrica durante la fase de obra	61.280 €
Señalización anticolidión avifauna (Balizas luminosas, balizas giratorias y espirales)	146.825 €
Cajas nido	4.500 €
Seguimiento avifauna 1er año funcionamiento	40.000 €

9. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Entre otros, los aspectos que serán controlados en el Programa de Vigilancia Ambiental son los siguientes:

- Comprobar que los impactos generados nunca superan las magnitudes que figuran en el EsIA, así como reducirlas en la medida de lo posible.
- Comprobar que se respetan las medidas establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental correspondiente.
- Comprobar el cumplimiento de las medidas protectoras propuestas en el EsIA.
- Comprobar y verificar que las medidas correctoras propuestas son realmente eficaces y reducen la magnitud de los impactos detectados, o si por el contrario son inadecuadas o innecesarias. En el caso que las medidas propuestas no fueran eficaces, diseñar otras para paliar las posibles afecciones al medio.
- Identificar impactos no previstos.
- Proporcionar información de aspectos medioambientales poco conocidos.

Para el control de estos aspectos, el Programa de Vigilancia Ambiental prevé la realización de una serie de procesos de seguimiento y control en los que se tendrán en cuenta todas actividades

10. CONCLUSIONES

La construcción y funcionamiento de la 2ª FASE DE LA LÍNEA ELÉCTRICA a 220 kV, SIMPLE CIRCUITO ST. TRUJILLO- ST. LOS ARENALES (CÁCERES) Y DEL PROYECTO DE DESMONTAJE DE LA LINEA ELECTRICA A 132 kV, SIMPLE CIRCUITO, ST. TRUJILLO - ST. CACERES (PROVINCIA DE CÁCERES)" producirá determinados impactos sobre el medio en el que se ubicará.

Los efectos serán de carácter negativo en los medios físico, biológico, socioeconómico y sobre el paisaje como consecuencia de la introducción de una nueva infraestructura en un entorno de elevada sensibilidad ambiental, especialmente en lo que se refiere a la presencia de poblaciones nidificantes de aves esteparias y rupícolas, así como de hábitats de interés prioritario, que justifican su inclusión en diversas figuras tanto de la Red Natura 2000 (ZEC ES4320018 *Río Almonte*, ZEPa ES0000071 *Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes* y ZEPa ES0000356 *Riberos del Almonte*) como de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura (Zona de Interés Regional *Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes*).

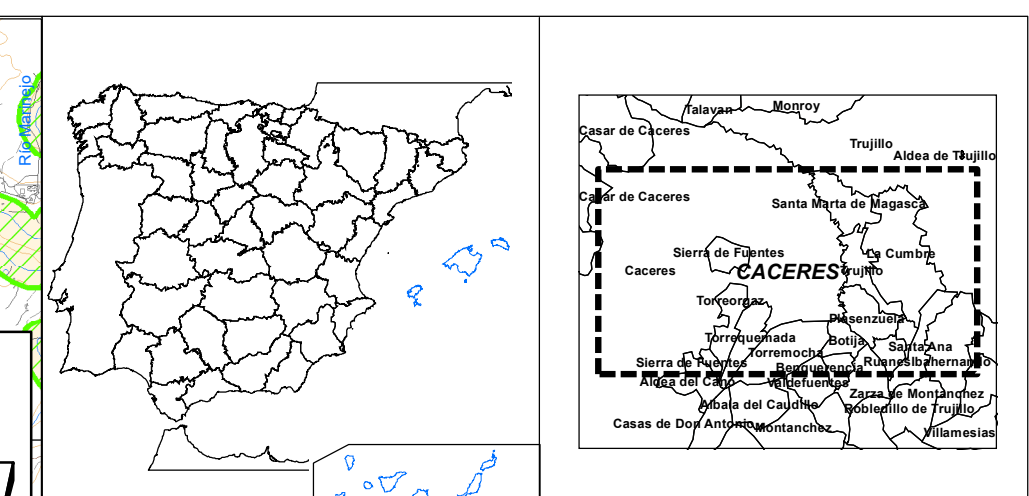
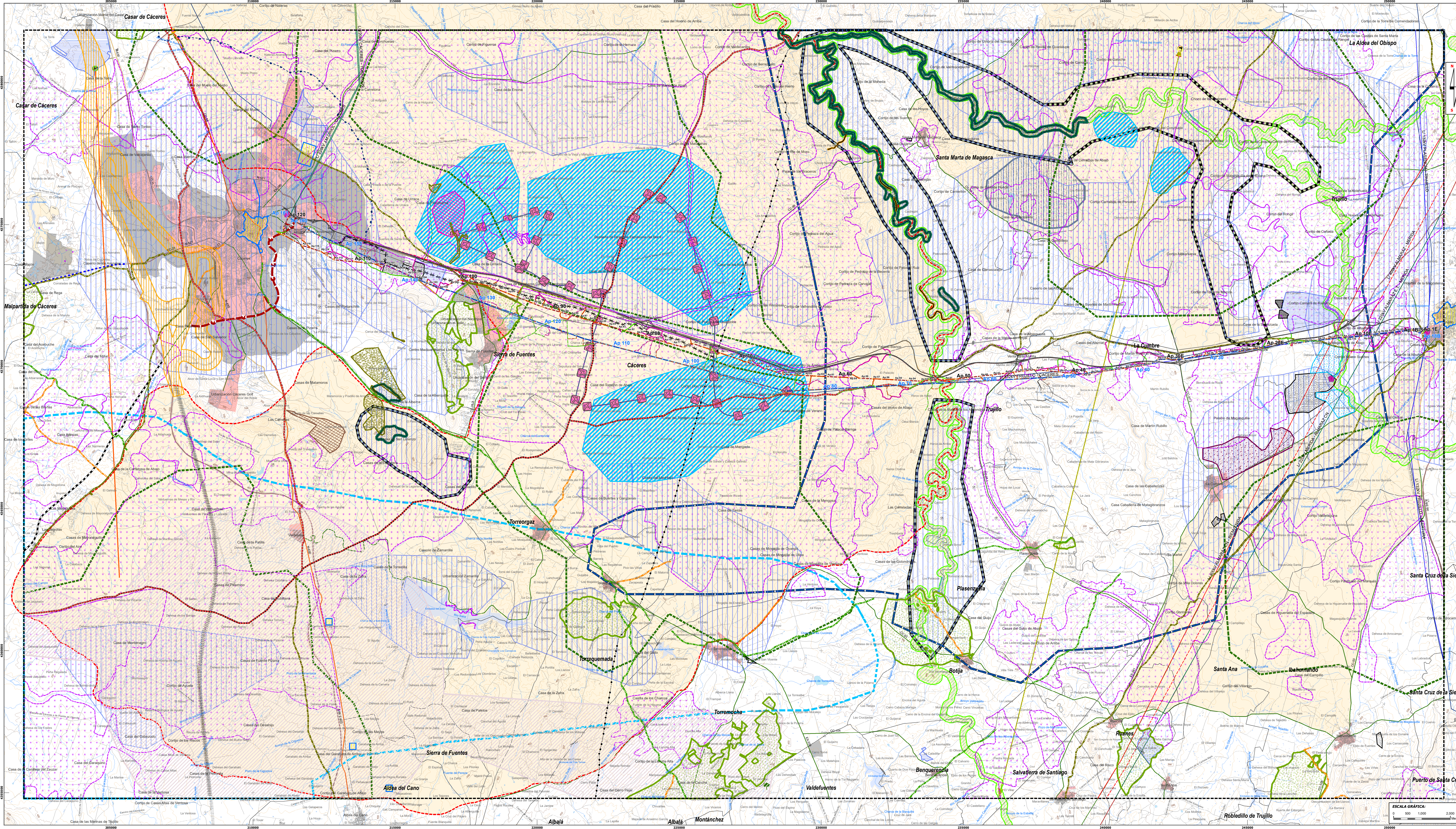
No obstante, la magnitud de estos impactos será reducida gracias a la adopción de una serie de medidas protectoras durante el diseño de la instalación, entre las que cabe destacar el aprovechamiento del corredor de infraestructuras definido por la autovía A-58, y al desmantelamiento de la actual línea a 132 kV que discurre por zonas de mayor sensibilidad.

Sobre algunos elementos del medio socioeconómico se generarán efectos de carácter positivo como consecuencia de la renovación de la infraestructura eléctrica y el aumento de la capacidad de transporte eléctrico en la zona.

Por todo ello, se considera que la actuación propuesta es **ambientalmente viable**, y que los impactos producidos por la misma son aceptables, siempre y cuando sean aplicadas las medidas preventivas, correctoras y complementarias indicadas en el presente Estudio de Impacto Ambiental y se desarrolle el Plan de Vigilancia Ambiental propuesto.



Cartografía
ANEXO 1



- DATOS DE PROYECTO**
- A desmontar**
- Trazo a desmontar
 - Acceso nuevo a crear dentro de parcela catastral privada
 - Camino existente dentro de parcela catastral privada
 - Camino público a acondicionar
 - Camino público asfaltado
 - Camino público de tierra
- A construir**
- Trazo a construir
 - Acceso nuevo a crear dentro de parcela catastral privada
 - Camino existente dentro de parcela catastral privada
 - Camino público a acondicionar
 - Camino público asfaltado
 - Camino público de tierra

- LEYENDA**
- RED NATURA 2000**
- Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)
 - Zonas de Especial Conservación (ZEC)
 - Zonas de Interés Regional (ZIR)
 - Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes
 - Encina La Solana
- FAUNA**
- Zonas de interés aves esteparias: ZIAE
 - Zonas de interés para las rapaces
 - Ámbito de aplicación del plan de recuperación del águila imperial y águila perdicera
 - Llanos de Cáceres-Norony
 - Zonas de interés cigüeña negra
 - Zonas de concentración pastorcil cigüeña negra
 - Zonas de interés para la grulla
 - Zonas especial concentración de canastera
- MOVIMIENTOS DE FAUNA**
- Movimientos locales
 - Movimientos locales de aves esteparias
 - Movimientos locales grandes rapaces
 - Movimientos locales de esteparias y rapaces
 - Ruta migratoria
 - Principal ruta migratoria
- FLORA**
- Flora de interés
 - Flora protegida (R.D. 139/2011 y R.D. 37/2001)
- VEGETACIÓN DE INTERÉS**
- Castañerales
 - Temjunales
- HÁBITATS DEL ANEXO I DE LA DIRECTIVA HÁBITATS**
- Hábitats prioritarios (6220, 3170)
- ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**
- Planamiento urbanístico
 - Suelo urbano
 - Suelo apto para Urbanizar
- VIAS PECUARIAS**
- Carriada
 - Cordel
 - Colada
 - Vereda
- MONTES**
- Montes Consorciados
 - Montes Comunes
- INFRAESTRUCTURAS**
- Transporte
 - Autovía EX A4 Cáceres a Badajoz (en proyecto)
 - Ronda sursudeste de Cáceres (en construcción)
 - Variante de Malpartida (en estudio)
 - RAM Madrid-Torres-Panorlaza
 - Alternativas de corredores
 - Acceso a Cáceres (en estudio)
 - RAM (Ramo Cáceres-Aldea del Cano) (en construcción)
 - Energéticas
 - Subestaciones eléctricas
 - Línea eléctrica 400 kV
 - Línea eléctrica 400 kV (en construcción)
 - Línea eléctrica 220 kV
 - Línea eléctrica 132 kV
 - Gasoductos
 - Gasoducto Cáceres-Ruta de la Plata
 - Gasoducto Ruta de la Plata
 - Gasoducto en proyecto
 - Parques solares
 - En funcionamiento
 - En construcción
 - Solicitada
 - Parque fotovoltaico
 - Solicitado
 - Antenas
 - Telecomunicaciones
 - Otras
 - Servidumbre Aeronáutica
- PATRIMONIO HISTÓRICO-CULTURAL**
- Bienes de Interés Cultural
 - Solicitado
 - Calle romana de la Vía de la Plata

Cartografía topográfica fuente: IGN25 Base Topográfica Nacional. Instituto Geográfico Nacional (IGN)

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LA 2ª FASE DE LA LÍNEA ELÉCTRICA A 220 kV SIMPLE CIRCUITO ST. TRUJILLO- ST. LOS ARENALES Y DEL PROYECTO DE DESMONTAJE DE LA LÍNEA ELÉCTRICA A 132kV, SIMPLE CIRCUITO, ST. TRUJILLO - ST. CÁCERES (PROVINCIA DE CÁCERES)

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

SÍNTESIS AMBIENTAL

MAPA Nº: 1 TÍTULO DEL MAPA: SÍNTESIS AMBIENTAL

HOJA: 1

ESCALA: 1:50.000 PROYECCIÓN: UTM FECHA: ENERO, 2021

FORMATO DE IMPRESIÓN: DIN A1 DATUM: ETRS 89 HUBO: 30N

PROMOTORES: IBERDROLA RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA Bosoina s.l.

ESCALA GRÁFICA: 0 500 1.000 2.000 Metros