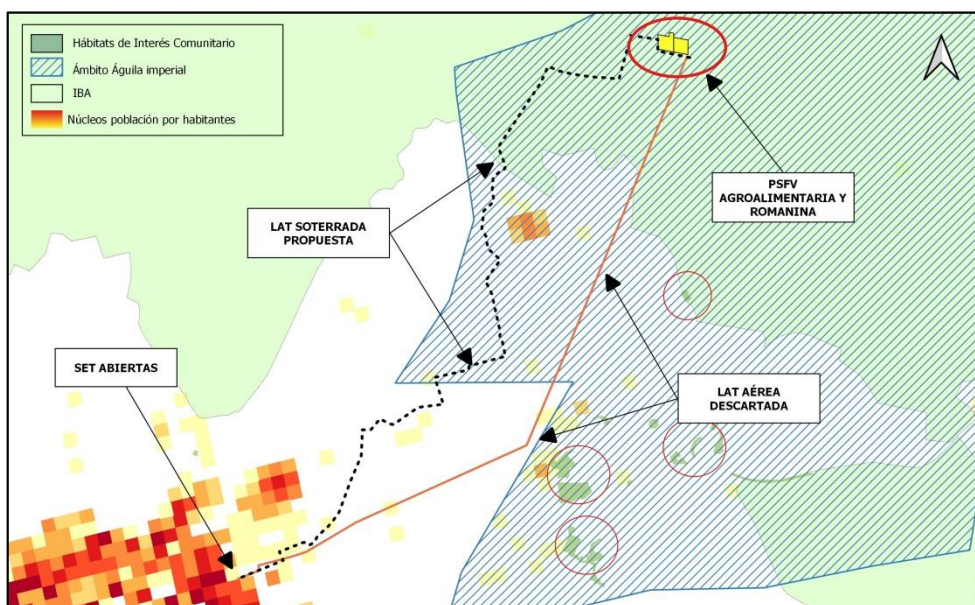


PROYECTOS PSFV AGROALIMENTARIA (4 Mw) Y ROMANINA (4,8 Mw) SOLAR EN JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ)



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	Pág. 1.
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL TRAZADO SOTERRADO PROPUESTO	Pág. 1.
2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA SOTERRADA	Pág. 1.
2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA AÉREA	Pág. 2.
2.3. CRUZAMIENTOS	Pág. 3.
2.4. PLANO DE SITUACIÓN	Pág. 4.
2.5. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL PROYECTO	Pág. 5.
3. IMPACTOS PREVISTOS	Pág. 5.
4. PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	Pág. 12.
5. CONCLUSIÓN	Pág. 13.

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.

El presente documento pretende contestar, en forma de adenda al E.I.A. del proyecto de referencia, al requerimiento Nº 1 (Ref. FJJU/JRB/Prevención y Control Ambiental) realizado por la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de Cádiz en relación al trazado de la línea eléctrica de evacuación de los proyectos de PSFV Agroalimentaria y Romanina (Expte: AAU/CA/014/23) en el término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz).

Esta adenda da respuesta a lo indicado en el punto 12 de dicho requerimiento, según el cual el Servicio de Gestión del Medio Natural establece la necesidad de que la línea eléctrica de evacuación sea soterrada para así evitar afección a la avifauna.

En relación a lo expuesto, el departamento técnico del promotor ha rediseñado el trazado y las características técnicas de la línea eléctrica de evacuación, determinando que ésta se proyectará como soterrada (18,095 Km), a excepción del cruce con la vía AP - 4 que será aéreo, con un solo vano comprendido entre el apoyo 1 y 2 (185 m.), en un tramo comprendido entre las coordenadas siguientes:

Apoyo 1: X – 762266,726 e Y – 4068363,975.

Apoyo 2: X – 762108,087 e Y – 4068458,257.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL TRAZADO SOTERRADO PROPUESTO.

La línea de alta tensión de evacuación 15 kV (Romanina y Agroalimentaria) irá por un circuito con dos conductores por fase de 630 mm² mediante canalización subterránea hasta la coordenada 57 (14 km) (ver Planimetría) donde se encontrará el Apoyo 1 y se realizará la transición aero-subterráneo, línea aérea de 185 metros SC con conductor LA-180 (147-AL1/34-ST1A) hasta la coordenada 58 donde se encontrará el Apoyo 2 y se realizará la transición aero-subterránea, posteriormente se continuará con un circuito con dos conductores por fase de 630 mm² mediante canalización subterránea hasta la coordenada 104, situado en el punto de acceso y conexión concedido por Endesa, situado en la SET Abiertas 15 kV, propiedad de ENDESA.

El trazado de la línea de alta tensión está localizado íntegramente en la provincia de Cádiz (término municipal de Jerez de la Frontera), y está formado por tres tramos (2 subterráneos + 1 aéreo) que se indican a continuación:

TRAMOS DE LA LAT (ROMANINA – AGROALIMENTARIA) A SET ABIERTAS (JEREZ DE LA FRONTERA)			
Denominación	Línea aérea (Km)	Línea soterrada (Km)	Sumatoria Km.
TRAMO 1	--	13,337	13,337
TRAMO 2	0,185	--	13,522
TRAMO 3	--	4,758	18,28

Tabla 1. Longitud y características de los tramos contemplados en la LAT. **Fuente:** Proyecto básico.

2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA SOTERRADA

- Tramo 1 + Tramo 3: 18,095 m.
- Número de circuitos a instalar: 1.
- Profundidad de la canalización: 1 m.
- Ancho Canalización: 1 m.

- Conductor de fase: Cables de 15 kV XLPE 1x630mm² Al con pantalla de 120 mm² Cu.
- Número de conductores por fase: 2.
- Montaje del conductor: Directamente enterrado o bajo tubo hormigonado en viales y cruzamientos.
- Conexión a tierras de las pantallas: Single point (Midpointbonding).
- Cable de continuidad de tierra: Cable RV 0,6/1 kV 1x95 mm² Cu.

El circuito estará formado por dos ternas de cables unipolares. Se instalará también un cable de comunicaciones de fibra óptica subterráneo.

2.2. CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA AÉREA

Se trata de una línea aérea de alta tensión 15 kV, montada en simple circuito con conductor de fase simple tipo 337-AL1/44-ST1A (antiguo LA-380) o similar, a una frecuencia industrial de 50 Hz, con una longitud en planta de 185 metros (tramo 2).

La línea aérea de alta tensión tiene las siguientes características principales:

- Tensión (kV): 15
- Longitud (km): 0,185
- Categoría de la línea: 3ª
- Zona/s por la/s que discurre: Zona A
- Velocidad del viento (km/h): 120
- Tipo de montaje Simple circuito: (SC)
- Número de conductores por fase: 1
- Frecuencia: 50 Hz
- Factor de potencia: 0,8

Para la puesta en tensión de la LAT 15 kV se tendrá en consideración las especificaciones del RD 1432/2008 sobre medidas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución para el tramo aéreo. Las medidas consideradas serán las siguientes:

- Los apoyos de alineación se han construido con cadenas de aisladores suspendidos, evitándose la disposición horizontal de los mismos, excepto los apoyos de ángulo, anclaje y fin de línea.
- Los apoyos con puentes, seccionadores, fusibles, transformadores, de derivación, anclaje, fin de línea, se han diseñado de forma que no se sobrepase con elementos en tensión las crucetas no auxiliares de los apoyos.
- No existen uniones entre los apoyos y transformadores o seccionadores situados en tierra, ya que no existen seccionadores o transformadores.
- Los apoyos de alineación tendrán las siguientes distancias accesibles de seguridad: entre la zona de posada y elementos en tensión la distancia mínima adoptada será superior a 0,75 m, y entre conductores la distancia mínima adoptada será como mínimo de 3 m.
- Los apoyos de anclaje, ángulo, derivación, fin de línea y, en general, aquellos con cadena de aisladores horizontal, tendrán una distancia mínima accesible de seguridad entre la zona de posada y los elementos en tensión de 1 metros, correspondiente a la longitud de la cadena de aisladores. Para conseguir dicha distancia se instalarán alargaderas.

Para la adopción de medidas anticolidión en el tramo aéreo, se estará a lo dispuesto en el mismo real decreto, considerándose la aplicación de las siguientes medidas:

- Los nuevos tendidos eléctricos se proveerán de salvapájaros o señalizadores visuales cuando así lo determine el órgano autonómico competente.
- Los salvapájaros o señalizadores visuales se han de colocar en los cables de tierra, siempre que su diámetro no sea inferior a 20 mm. Los salvapájaros o señalizadores se dispondrán cada 10 metros (si el cable de tierra es único), o alternadamente, cada 20 metros, si son dos cables de tierra paralelos.
- Las instalaciones eléctricas estarán dotadas de salvapájaros o señalizadores visuales en los cables de tierra aéreos o en los conductores, si aquellos no existen. En ausencia de cable de tierra aéreo se colocarán los salvapájaros en uno de los cables superiores.
- Los salvapájaros o señalizadores consistirán en espirales, tiras formando aspas u otros sistemas de probada eficacia y mínimo impacto visual realizados con materiales opacos que estarán dispuestos cada 5 metros, cuando el cable de tierra sea único, o alternadamente cada 10 metros cuando sean dos los cables de tierra paralelos, o en su caso, en los conductores.
- Se podrá prescindir de la colocación de salvapájaros en los cables de tierra cuando lleven adosado un cable de fibra óptica o similar, siempre que su sección no sea inferior a 20 mm.

2.3. CRUZAMIENTOS

Según proyecto básico están previstos 26 cruzamientos entre la LAT y diferentes elementos del territorio (infraestructuras, vías pecuarias, arroyos). En la siguiente tabla se señalan dichos cruzamientos:

CRUZAMIENTOS LAT EVACUACIÓN						
Nº CRUZAMIENTO	CRUZAMIENTO	X (m) ETRS89 H29	Y (m) ETRS89 H29	TIPO DE CRUZAMIENTO	VÉRTICE ANTERIOR	VÉRTICE POSTERIOR
C-01	Arroyo Innominado	767496,2105	4075517,8911	SUBTERRÁNEO	1	2
C-02	Arroyo Innominado	766824,7199	4075434,5138	SUBTERRÁNEO	5	6
C-03	Arroyo Innominado	766268,6364	4075024,5062	SUBTERRÁNEO	10	11
C-04	Canal	764496,8804	4073255,8181	SUBTERRÁNEO	26	27
C-05	Cañada de Romanilla	764439,9269	4073218,5811	SUBTERRÁNEO	27	28
C-06	Acequia	764089,5696	4072336,4194	SUBTERRÁNEO	34	35
C-07	Arroyo del Rano	764196,0079	4070980,0103	SUBTERRÁNEO	43	44
C-08	CA-4100	764268,5212	4070813,3786	SUBTERRÁNEO	44	45
C-09	Cañada de Espera	764274,1105	4070801,5290	SUBTERRÁNEO	44	45
C-10	Acequia	763478,8582	4069318,1203	SUBTERRÁNEO	51	52
C-11	Acequia	763311,2702	4068789,8019	SUBTERRÁNEO	52	53
C-12	Arroyo del Rano	762338,2187	4068352,1414	SUBTERRÁNEO	56	57
C-13	AP-4	762181,9339	4068414,3682	AÉREO	57	58
C-14	Acequia	761941,0324	4068261,6566	SUBTERRÁNEO	58	59
C-15	Acequia	761558,8953	4067286,4630	SUBTERRÁNEO	62	63
C-16	Acequia	761437,9481	4066967,9044	SUBTERRÁNEO	63	64

C-17	Acequia	761180,7154	4066456,2199	SUBTERRÁNEO	65	66
C-18	Acequia	760879,7525	4066124,7596	SUBTERRÁNEO	71	72
C-19	Tubería/Acequia	760741,8535	4066035,8161	SUBTERRÁNEO	76	77
C-20	Acequia	760648,8496	4066082,2609	SUBTERRÁNEO	82	83
C-21	N-349	760624,4109	4066073,0047	SUBTERRÁNEO	83	84
C-22	Gasoducto	760598,5993	4066064,6909	SUBTERRÁNEO	84	85
C-23	Gasoducto	760174,5457	4065891,8287	SUBTERRÁNEO	91	92
C-24	Acequia	760213,7290	4065791,3826	SUBTERRÁNEO	91	92
C-25	A-2005	760221,4255	4065774,4605	SUBTERRÁNEO	91	92
C-26	VVPP	760018,7968	4065642,7853	SUBTERRÁNEO	93	94

Tabla 2. Cruzamientos previstos entre LAT y elementos del territorio. **Fuente:** Proyecto básico.

2.4. PLANO DE SITUACIÓN

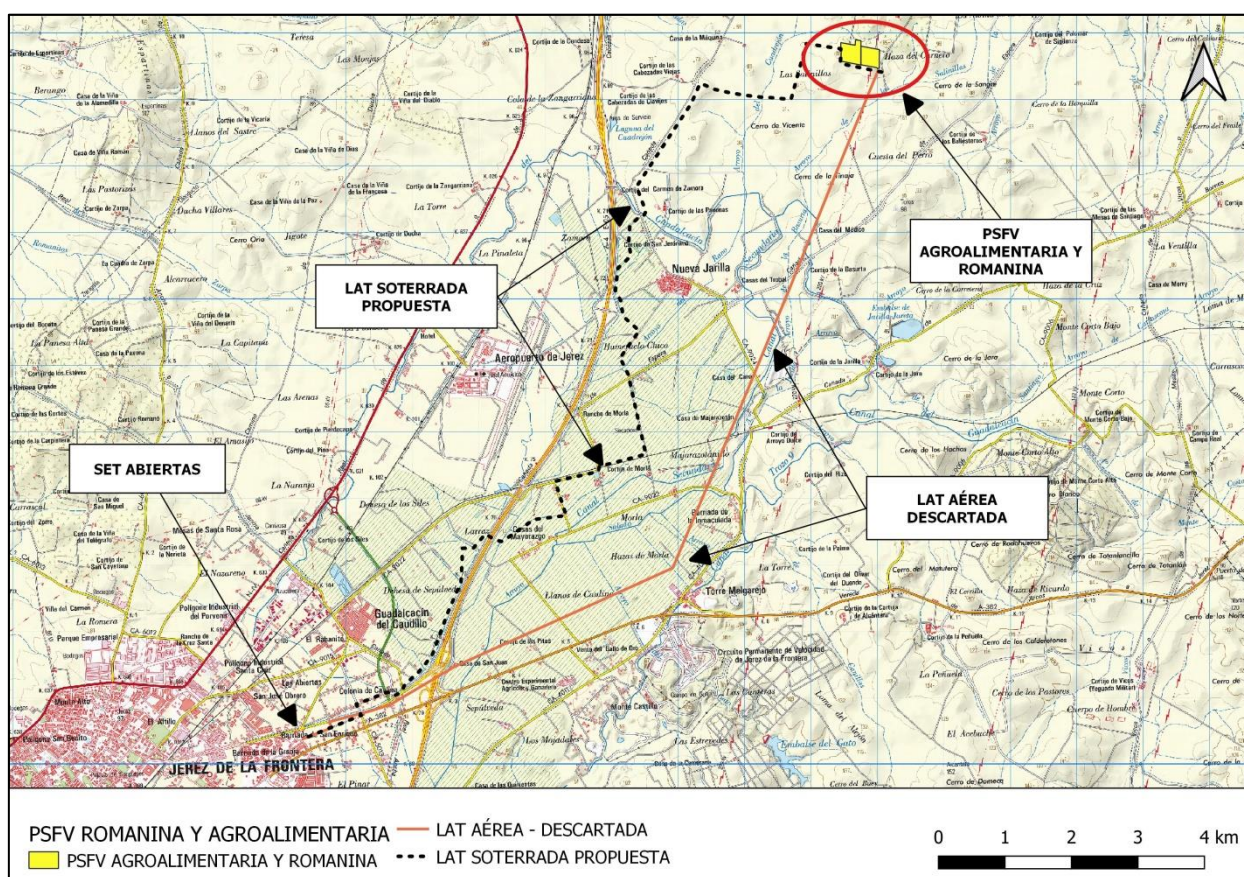


Figura 1. Localización del proyecto con la identificación de las líneas eléctricas aérea (descartada) y soterrada (propuesta). **Fuente:** elaboración propia.

2.5. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL PROYECTO

El proyecto presenta un horizonte temporal de 7 meses desde el inicio de obra. El cronograma de acciones previstas es el siguiente:

CALENDARIO ESTIMADO								
LÍNEA LAT 15 kV		Mes-1	Mes-2	Mes-3	Mes-4	Mes-5	Mes-6	Mes-7
Línea eléctrica alta tensión de evacuación de 15 kV								
1	Replanteo y acopio de materiales							
2	Ejecución obra civil de zanja							
3	Ejecución obra civil de cimentación de postes							
4	Instalación de postes							
5	Aparamenta							
6	Tendido							
7	Tendido LSAT y cerrado de zanjeado							

Tabla 3. Cronograma de obras previsto. **Fuente:** Proyecto básico.

3. IMPACTOS PREVISTOS.

13 - Alteración de la estructura del suelo y topografía del terreno (Impacto descrito en el EIA de referencia).

Para la línea de evacuación aérea estaban previstas excavaciones para la cimentación que abarcarían una superficie total de 388,8 m². Con el presente proyecto, se sustituirán estos apoyos por un único trazado subterráneo (a excepción de dos apoyos) que presentará una longitud total de 18,09 Km. El volumen total de tierras excavadas se estima en 18.999 m³. Todo el trazado de la línea subterránea propuesta sigue la red de caminos rurales existente y zonas agrícolas donde no existe vegetación natural, por lo que la alteración de la superficie suelo será limitada y temporal, adecuándose la topografía del terreno una vez se haya practicado la conducción.

Las tierras de excavación serán aprovechadas in situ para el tapado de zanja y las tierras resultantes, en el caso de producirse excedentes, serán retiradas y depositadas en vertedero autorizado, asimilándolas a residuos de construcción y demolición.

IMPACTO 3: ALTERACIÓN DEL SUELO	PARÁMETROS	ELEMENTOS DEL MEDIO RECEPTOR								
		ATMÓS.F.	HIDROL.	SUELO	FAUNA	FLORA	PAISAJE	SOCIOEC.	PATRIM.	SALUD
	INTENSIDAD	--	1	1	1	1	2	--	1	--
	EXTENSIÓN	--	1	1	1	1	1	--	1	--
	MOMENTO	--	1	1	1	2	2	--	2	--
	PERSISTENCIA	--	2	2	2	2	2	--	2	--
	ACUMULACIÓN	--	1	1	1	1	1	--	1	--
	REVERSIBILIDAD	--	1	1	1	2	2	--	2	--
	SINERGIA	--	2	2	2	2	2	--	1	--

EFFECTO	--	1	1	1	1	1	--	4	--
PERIODICIDAD	--	4	4	4	4	4	--	4	--
RECUPERABILIDAD	--	1	1	2	2	2	--	8	--
MAGNITUD	0	- 18	- 18	- 19	- 21	- 24	0	- 29*	0

Tabla 4. Matriz de impactos – alteración del suelo.

Si bien el impacto de movimientos de tierras y alteración de la topografía pueden tener efectos perniciosos sobre los recursos patrimoniales, especialmente cuando estos no han sido advertidos previamente, lo cierto es que no se han identificado áreas patrimoniales de interés que puedan verse afectadas, por lo que la magnitud de -29 señalada en la tabla no sería de aplicación en este caso.

Evaluación del impacto

Valoración del Impacto:	- 18 / - 24 puntos.	IMPACTO COMPATIBLE
Medidas de gestión:	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	

Si bien la afección sobre la componente suelo es mayor que en el planteamiento original, mayor movilidad de tierras excavadas, lo cierto es que el impacto sería similar al aprovechar los caminos y no atravesar directamente por el suelo forestal estable.

14 - Generación de residuos (Impacto descrito en el EIA de referencia).

La excavación supondrá la movilización de suelos que, si no se llegan a aprovechar in situ (valorización) tendrán que ser evacuados como un residuo a depósito autorizado. Igualmente la maquinaria de excavación podrá sufrir pérdidas o accidentes con escapes de aceites, combustible y otras sustancias potencialmente contaminantes.

Durante la excavación se podrán generar los siguientes tipos de residuos (Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos):

- Residuos de construcción y demolición:
 - 17.05.04 Tierras limpias y materiales pétreos.
 - 17.01.01. Hormigón.
 - 17.09.04. Residuos mezclados de construcción que no contengan sustancias peligrosas.
 - 17.02.03. Plásticos.
 - 17.04.05. Hierro y acero.
 - 17.04.11. Cables que no contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla u otras sustancias peligrosas.
 - 17.03.02. Mezclas bituminosas sin alquitrán de hulla.
- Residuos peligrosos:
 - 15.02.02. Absorbentes contaminados.
 - 15.01.10. Envases que contienen sustancias peligrosas.

- Otros residuos:
 - 20.01.01. Papel y cartón.
 - 20.01.39. Plásticos.
 - 20.03.01. Residuos sólidos urbanos.

IMPACTO 4 PRODUCCIÓN DE RESIDUOS	PARÁMETROS	ELEMENTOS DEL MEDIO RECEPTOR								
		ATMÓS.F.	HIDROL.	SUELO	FAUNA	FLORA	PAISAJE	SOCIOEC.	PATRIM.	SALUD
	INTENSIDAD	1	4	4	2	1	4	1	1	2
	EXTENSIÓN	1	4	2	1	1	2	1	1	1
	MOMENTO	2	2	4	4	2	4	4	4	4
	PERSISTENCIA	1	2	2	2	2	2	1	1	2
	ACUMULACIÓN	1	2	1	2	2	1	1	1	1
	REVERSIBILIDAD	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	SINERGIA	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	EFECTO	1	1	4	4	1	4	4	4	4
	PERIODICIDAD	1	1	2	2	2	1	1	1	1
	RECUPERABILIDAD	1	2	1	2	2	1	1	1	1
	MAGNITUD	- 18	- 36	- 36	- 30	- 22	- 35	- 23	- 23	- 27

Tabla 5. Matriz de impactos – Producción de residuos (RCD y otros).

Para mejorar la gestión de los mismos, se deberán aplicar medidas específicas de prevención y corrección de las acciones de construcción, procurando reducir la generación de estos residuos, aprovecharlos in situ para su valorización y, en último lugar, entregarlos a gestor autorizado para su correcto tratamiento.

Evaluación del impacto

Valoración del Impacto:	- 18 / - 36 puntos.	IMPACTO MODERADO
Medidas de gestión:	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	

La modificación propuesta, soterrado de la línea de evacuación, no supondrá nuevos riesgos de los ya previstos más allá de la generación de tierras excedentarias que, a priori, serán aprovechadas in situ para el tapado de obra y corrección topográfica, y si se llegaran a producir excedentes, éstos serán retirados a depósito autorizado.

15 - Eliminación de la cubierta vegetal (Impacto descrito en el EIA de referencia).

La eliminación de la cubierta vegetal es una de los impactos más habituales y lesivos de este tipo de proyectos, que suponen la apertura y adecuación de un determinado terreno para obra civil e instalaciones. En este sentido, este tipo de impactos suelen obtener puntuaciones altas de evaluación, teniendo efectos indirectos en la preservación de los recursos hídricos, faunísticos y paisajísticos. No obstante, el emplazamiento del proyecto presenta características propicias para mitigar este impacto, ya que la vegetación natural de la parcela, y del recorrido de la línea de evacuación eléctrica, ha sido profundamente alterada por el desarrollo agrario y de infraestructuras de la zona. Así, en el

emplazamiento de la planta solar y en el recorrido de la línea de evacuación, NO existe vegetación natural de porte arbóreo o arbustivo.

IMPACTO 5: ALTERACIÓN CUBIERTA VEGETAL	PARÁMETROS	ELEMENTOS DEL MEDIO RECEPTOR								
		ATMÓS.F.	HIDROL.	SUELO	FAUNA	FLORA	PAISAJE	SOCIOEC.	PATRIM.	SALUD
	INTENSIDAD	--	1	1	1	2	1	--	--	--
	EXTENSIÓN	--	1	1	1	1	1	--	--	--
	MOMENTO	--	1	2	2	2	2	--	--	--
	PERSISTENCIA	--	2	2	2	4	2	--	--	--
	ACUMULACIÓN	--	1	1	1	1	1	--	--	--
	REVERSIBILIDAD	--	2	2	2	2	2	--	--	--
	SINERGIA	--	2	2	2	2	2	--	--	--
	EFFECTO	--	1	1	1	1	4	--	--	--
	PERIODICIDAD	--	4	4	4	4	4	--	--	--
	RECUPERABILIDAD	--	2	2	2	2	2	--	--	--
	MAGNITUD	0	- 20	- 21	- 21	- 26	- 21	0	0	0

Tabla 6. Matriz de impactos – alteración de la cubierta vegetal.

La propuesta de soterramiento de la línea de evacuación puede tener un mayor impacto sobre la vegetación natural por eliminación directa. No obstante, tal y como ya se ha comentado, la línea de evacuación sigue un trazado apoyándose en la red de caminos agrarios y en zonas agrícolas donde la cubierta vegetal natural ha sido completamente eliminada como consecuencia del agro circundante.

Evaluación del impacto

Valoración del Impacto:	- 20 / - 26 puntos.	IMPACTO MODERADO
Medidas de gestión:	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	

16 - Alteración del comportamiento de la fauna (Impacto descrito en el EIA de referencia).

En este caso, en contraste con la solución adoptada para el proyecto original (línea aérea), no se prevén impactos sobre la avifauna que puedan estar asociados al riesgo de electrocución y colisión. Se anula este impacto y por tanto no son necesarias medidas correctoras para su reducción salvo en el único tramo (Tramo 2) donde la línea de evacuación salva el trazado de la autovía AP-4 y lo hace de forma aérea.

Cabe indicar que el trazado de la línea de evacuación (ver Figura 2) afecta a zonas de interés para avifauna esteparia, concretamente sisón común (*Tetrax tetrax*) y aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), al igual que afecta al ámbito de aplicación del plan de recuperación del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*). En este sentido, las soluciones adoptadas originalmente (línea aérea) ya ofrecían medidas de corrección para evitar eventos de electrocución y colisión, pero la propuesta actual (línea soterrada) resuelve esta casuística al no ofrecer impacto directo sobre estas especies y reducir la eventualidad de una electrocución o una colisión a cero por no existir elementos en tensión aéreos salvo en un tramo de 185 m que coincide con una infraestructura viaria y sobre el que se aplicarán las medidas de corrección

contempladas en el R.D 1432/2008 sobre medidas de protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución.

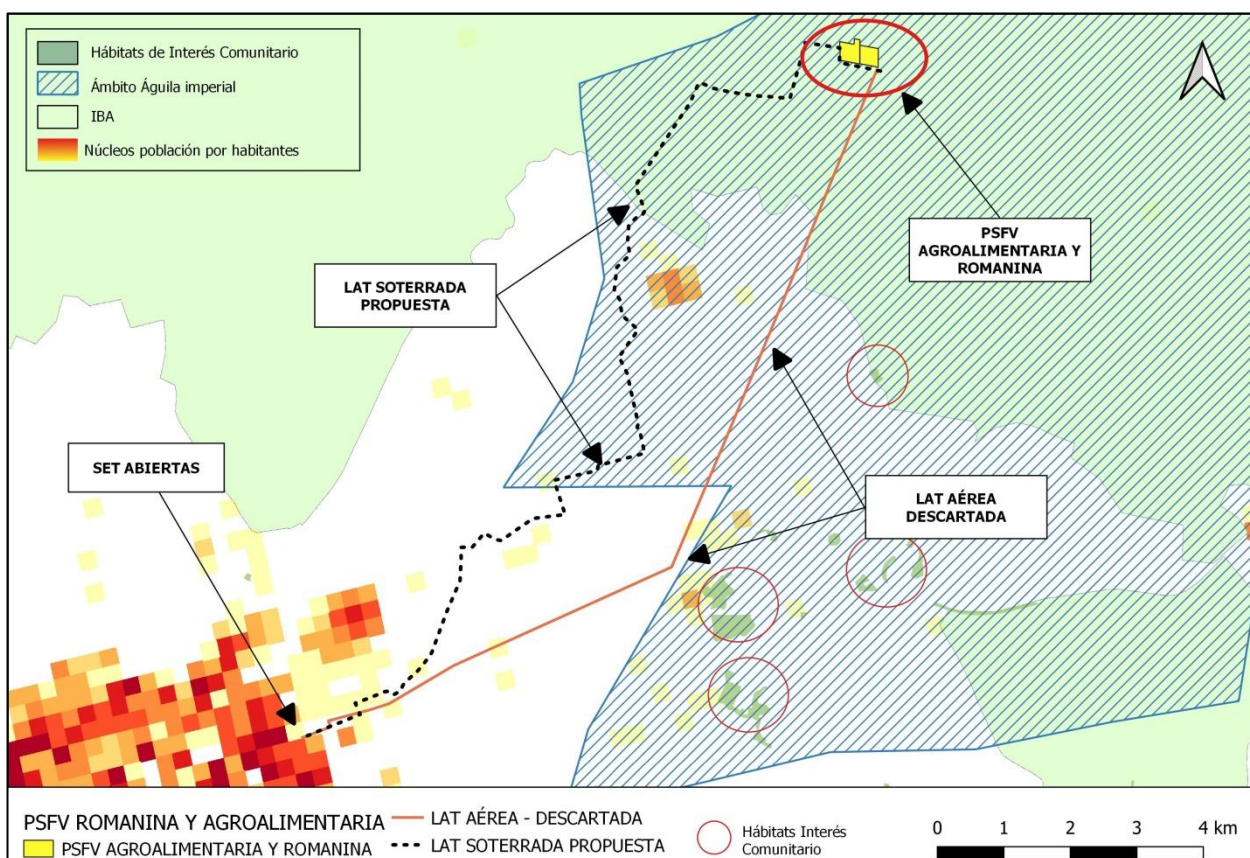


Figura 2. Localización del proyecto con la identificación de las líneas eléctricas aérea (descartada) y soterrada (propuesta) en relación a las zonas de interés de avifauna y los hábitats de interés comunitario cartografiados. **Fuente:** elaboración propia a partir de datos de la REDIAM.

Al adoptar la solución de una LAT soterrada, se evitan impactos directos sobre avifauna de interés conservacionista. Los únicos impactos previstos son los asociados a la fase de construcción, y posterior desmantelamiento (una vez finalizada la vida útil de la instalación), de la instalación. En este caso, se podrán producir molestias a la fauna por la presencia de personal y vehículos de obra, pero estas molestias se desarrollarán por un tiempo limitado y breve y son, además, recuperables.

En todo caso, se deberá tener en consideración los periodos fenológicos de las especies esteparias presentes, si bien en el estudio de avifauna adjunto al EIA no se ha detectado la presencia de sisón y sólo se ha recogido un contacto con aguilucho cenizo. Para ello, antes del inicio de las obras para la línea de evacuación, se deberá realizar una prospección previa del trazado de la LAT para descartar eventos de nidificación en el trazado de la misma y, en el caso de detectarse, que se adopte la medida de prevención más adecuada, en coordinación con los agentes de medio ambiente de la demarcación.

En la siguiente tabla se muestra la magnitud del impacto sobre la avifauna una vez se adopte la medida prevista en esta adenda:

IMPACTO 6: ALTERACIÓN COMPORTAMIENTO FAUNA	PARÁMETROS	ELEMENTOS DEL MEDIO RECEPTOR								
		ATMÓS.F.	HIDROL.	SUELO	FAUNA	FLORA	PAISAJE	SOCIOEC.	PATRIM.	SALUD
	INTENSIDAD	--	--	--	1	--	--	--	--	--
	EXTENSIÓN	--	--	--	1	--	--	--	--	--
	MOMENTO	--	--	--	1	--	--	--	--	--
	PERSISTENCIA	--	--	--	2	--	--	--	--	--
	ACUMULACIÓN	--	--	--	1	--	--	--	--	--
	REVERSIBILIDAD	--	--	--	1	--	--	--	--	--
	SINERGIA	--	--	--	2	--	--	--	--	--
	EFECTO	--	--	--	1	--	--	--	--	--
	PERIODICIDAD	--	--	--	1	--	--	--	--	--
	RECUPERABILIDAD	--	--	--	1	--	--	--	--	--
	MAGNITUD	0	0	0	- 15	0	0	0	0	0

Tabla 7. Matriz de impactos – alteración del comportamiento de la fauna.

Evaluación del impacto

Valoración del Impacto:	- 15 puntos.	IMPACTO COMPATIBLE
Medidas de gestión:	MEDIDAS PREVENTIVAS	

17 - Perturbación de los recursos patrimoniales (Impacto descrito en el EIA de referencia).

Los movimientos de tierra son un impacto potencial para la preservación de los recursos patrimoniales, especialmente los arqueológicos, y si no se ponderan adecuadamente pueden provocar pérdidas de calado en el patrimonio histórico material del territorio. Tal y como ya se ha indicado anteriormente, no es previsible el hallazgo en la zona de recursos arqueológicos que se encuentren actualmente ocultos en el subsuelo.

No obstante, tal y como indica el informe arqueológico realizado (ver Anexo V del EIA), se realizará un seguimiento in situ de los movimientos de tierras en la poligonal del proyecto y que deberán ampliarse al trazado completo de la línea de evacuación. Los resultados de dicha inspección deberán ser informados correctamente a la administración competente.

La poligonal de las PSFV NO afecta al inventario de vías pecuarias de Andalucía, si bien la línea eléctrica de evacuación presenta cruce con las siguientes vías:

ID vía	Nombre de la vía	Cruce	Observaciones
11020033	Cañada Romanina	X- 764448, Y- 4073223	Rural
11020031	Cañada de Espera	X- 764265, Y- 4070809	Rural
11020004	C. R. Albadalejo, Cuartillos	X- 760863, Y- 4066113	Tramo urbano consolidado
11020042	Colada de La Feria	X- 760016, Y-4065645	Tramo urbano consolidado

Tabla 8. Vías pecuarias afectadas por cruce con la LAT soterrada propuesta.

Si bien el proyecto original presentaba cruce sobre 3 vías pecuarias (Cañada de Espera, C.R. Aldabalejo, y Colada de Feria) que se resolvía mediante un cruce aéreo, la presente propuesta tiene afección sobre una vía pecuaria más (Cañada Romanina) y en todos los casos se realiza mediante obra de soterramiento, por lo que se deberá estar a lo expuesto por la normativa de referencia y solicitar autorización de ocupación y pago de las tasas correspondientes.

IMPACTO 7 ALTERACIÓN RECURSOS PATRIMONIALES	PARÁMETROS	ELEMENTOS DEL MEDIO RECEPTOR								
		ATMÓS.F.	HIDROL.	SUELO	FAUNA	FLORA	PAISAJE	SOCIOEC.	PATRIM.	SALUD
	INTENSIDAD	--	--	--	--	--	--	--	1	--
	EXTENSIÓN	--	--	--	--	--	--	--	1	--
	MOMENTO	--	--	--	--	--	--	--	1	--
	PERSISTENCIA	--	--	--	--	--	--	--	1	--
	ACUMULACIÓN	--	--	--	--	--	--	--	1	--
	REVERSIBILIDAD	--	--	--	--	--	--	--	2	--
	SINERGIA	--	--	--	--	--	--	--	1	--
	EFFECTO	--	--	--	--	--	--	--	4	--
	PERIODICIDAD	--	--	--	--	--	--	--	1	--
	RECUPERABILIDAD	--	--	--	--	--	--	--	2	--
	MAGNITUD	0	0	0	0	0	0	0	- 18	0

Tabla 9. Matriz de impactos – alteración de recursos patrimoniales.

Evaluación del impacto

Valoración del Impacto:	- 18 puntos.	IMPACTO COMPATIBLE
Medidas de gestión:	MEDIDAS PREVENTIVAS	

Los impactos evaluados como **COMPATIBLES** son de escasa magnitud y fácilmente restituibles a su condición inicial, máxime cuando la afección proyectada no supone mayor merma sobre los valores naturales existentes, toda vez que la planta se ha proyectado sobre un espacio que ya se encuentra degradado por la actividad presente. En este sentido, son impactos fácilmente corregibles mediante la aplicación de **MEDIDAS PREVENTIVAS** y/o **CORRECTORAS**. En esta categoría se incluyen igualmente los impactos positivos para el medio socioeconómico local, que si bien no se pueden evaluar en términos de incidencia, magnitud y reversibilidad, sí que suponen un efecto positivo en términos de desarrollo local.

Los impactos evaluados como **MODERADOS** son los inherentes a toda actuación que implique la utilización de maquinaria de obras, tránsito de vehículos y generación de residuos. En este sentido, todos estos impactos, considerados negativos, son fácilmente abordables mediante la utilización de **MEDIDAS PREVENTIVAS** y/o **CORRECTORAS** asociadas a la amplia normativa que regula estas actuaciones en el medio natural.

4. PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS.

Una vez que se han identificado y valorado los impactos detectados que las diferentes acciones de la actuación pueden incidir sobre el medio, se estudian a continuación las medidas previstas para reducir, eliminar o compensar sus efectos ambientales significativos de la acción proyectada.

En La siguiente tabla se muestran las medidas preventivas y correctoras propuestas con la modificación que se presenta en esta adenda. Se indican las medidas a adoptar con la propuesta inicial del proyecto y, en contraste, las medidas que se deberán adoptar y/o rechazar con la nueva propuesta aquí expuesta:

Medida	Descripción	Medida original	Medida presente adenda
1	Inspección y mantenimiento de vehículos y maquinaria.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
2	Limitación de velocidad en los viales de la obra a 30 Km/h máximo.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
3	Limitación de movimientos de tierras.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
4	Optimización de balance de tierras.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
5	Optimización de ocupación del suelo.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
6	Correcta gestión de tierra vegetal.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
7	Minimizar la afección a la vegetación.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
8	Medidas de prevención de incendios.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
9	Correcta gestión de restos vegetales.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
10	Medidas para evitar afección a la fauna silvestre.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
11	Medidas de prevención de derrames de hidrocarburos.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
12	Mantenimiento de los drenajes.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
13	Disposición de puntos de lavado de canaletas de hormigoneras.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
14	Balizado de zonas de obras, circulación de vehículos y maquinaria.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
15	Inspección de afecciones al patrimonio.	PREVENTIVA	PREVENTIVA
16	Riegos periódicos en zonas de trabajo y coberturas de camiones.	CORRECTORA	CORRECTORA
17	Gestión de residuos.	CORRECTORA	CORRECTORA
18	Gestión de residuos peligrosos.	CORRECTORA	CORRECTORA
19	Corrección de derrames de aceites e hidrocarburos.	CORRECTORA	CORRECTORA
20	Control de emisiones sonoras.	CORRECTORA	CORRECTORA
21	Disminución de afecciones a la fauna.	CORRECTORA	Se elimina el punto 21.2. del EIA en relación a medias antielectrocución y anticolidión salvo para el Tramo 2, aéreo.
22	Restitución de superficies de ocupación temporal.	CORRECTORA	CORRECTORA
23	Plantación perimetral.	CORRECTORA	CORRECTORA
24	Gestión de cubierta vegetal durante explotación.	CORRECTORA	CORRECTORA
25	Minimizar la afección a infraestructuras existentes.	CORRECTORA	CORRECTORA

Medida	Descripción	Medida original	Media presente adenda
26	Compensación de terrenos para fomento de la biodiversidad.	COMPENSATORIA	COMPENSATORIA

Tabla 10. Resumen de medidas preventivas/correctoras.

Tal y como se puede apreciar en la tabla 10, la modificación propuesta en esta adenda supone la adopción de las mismas medidas de prevención y corrección previstas inicialmente, con la salvedad de que se ha anulado el riesgo de colisión y electrocución de avifauna, no siendo necesaria la medida 21.2. que pretendía aislar los elementos en tensión de la línea eléctrica y aumentar su detectabilidad para evitar eventos de colisión, salvo en el único tramo aéreo de la línea de evacuación (Tramo 2) de 185 m.

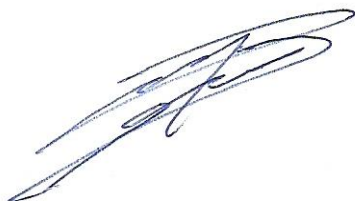
5. CONCLUSIÓN.

En la presente adenda se modifica, según proyecto básico de referencia, el trazado de la línea eléctrica de evacuación de los proyectos de PSFV Agroalimentaria y Romanina (Jerez de la Frontera, Cádiz). Dicha modificación consiste en la proyección de un trazado alternativo para la línea eléctrica, que será soterrada (18,09 km) para evitar zonas de afección a avifauna (IBA, presencia de aves esteparias y zona de aplicación del Plan de Recuperación del águila imperial ibérica). Dentro de este trazado existe un tramo (Tramo 2) de 185 m que será aéreo y que permite salvar el cruce con la autovía AP-4, sobre el que se aplicarán aquellas medidas, recogidas en normativa, que pretendan evitar eventos de colisión y electrocución con avifauna.

En relación a los impactos previstos del nuevo trazado, tal y como se ha evaluado en el apartado 3 del presente informe, dichos impactos son similares pero con diferente magnitud en función de cada caso, destacándose un mayor impacto en relación a movimientos de tierras, el cual ha sido resuelto y atenuado mediante la selección de un trazado que se apoya en caminos rurales y zonas agrícolas consolidadas, sin afección a hábitats naturales cartografiados o a la Red Natura 2000.

Como conclusión y tras haber analizado todos los posibles impactos que la ejecución del proyecto pudiera generar, se deduce que la propuesta de línea de evacuación soterrada producirá un impacto global **COMPATIBLE**, por lo que en su conjunto resulta **VIABLE**, con la consideración de las medidas preventivas y correctoras reseñadas, y la puesta en marcha del Programa de Vigilancia Ambiental.

En Jaén, a 08 de Febrero de 2024



Diego Fernández Moreno
DNI: 77323389-B
Ldo. Ciencias Ambientales
Colegiado nº 728



Javier Moreno Montoza
DNI: 75017392-V
Ldo. Biología
Colegiado nº 1740