



**Estudio de Impacto Ambiental del
Proyecto de nuevo tramo de la línea
eléctrica a 132 kV, DC, ST Picasent - ST
Ford y ampliación de la subestación
transformadora 132-20 kV ST Picasent
(Provincia de Valencia)**

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

1BD2-9-EB30-FO-IICEB-0001
Marzo 2016



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS	2
3. DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS	4
4. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	6
5. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS	7
6. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	32

ANEXOS

- Anexo 1. Mapa de Síntesis

1. INTRODUCCIÓN

El presente Documento de Síntesis resume el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EsIA) que tiene por objeto aportar la información necesaria para evaluar los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente y adoptar las decisiones adecuadas para prevenir y minimizar dichos efectos, de los siguientes proyectos:

- Proyecto del nuevo tramo Línea Eléctrica a 132 kV, doble circuito, ST Picasent – ST Ford (provincia de Valencia)
- Proyecto de ampliación de la Subestación Transformadora 132/20 kV ST Picasent (provincia de Valencia)

Los proyectos objeto de este estudio están promovidos por IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.

Para la realización de este Estudio de Impacto Ambiental se ha tenido en cuenta el contenido establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

El Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se modifica el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat, de Impacto Ambiental, incluye en su Anexo I, de proyectos sujetos a evaluación de impacto ambiental el *Transporte y distribución de energía eléctrica cuando el transporte no salga del territorio de la Comunidad Valenciana y el aprovechamiento de su distribución no afecte a otra comunidad autónoma, siempre que se de alguna de las circunstancias siguientes:*

- **Cuando la tensión nominal entre fases sea igual o superior a 132 kV.**
- *Cuando se trata de líneas de más de 20 kV que atraviesen, en todo o en parte, parques o parajes Naturales, u otros Espacios Naturales Protegidos mediante decreto de la Generalitat.*

Dada la relación existente entre ambos proyectos, se ha considerado conveniente la realización de un único Estudio de Impacto Ambiental que incluya en su alcance el análisis tanto del nuevo tramo de línea aérea y ampliación de la subestación transformadora.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS

La factoría de FORD ESPAÑA S.L. ubicada en Almussafes (Valencia) se alimenta eléctricamente mediante un doble circuito a la tensión de 132 kV conectado en doble derivación del eje Catadau-Fuente San Luis 132 kV, conforme al siguiente esquema:

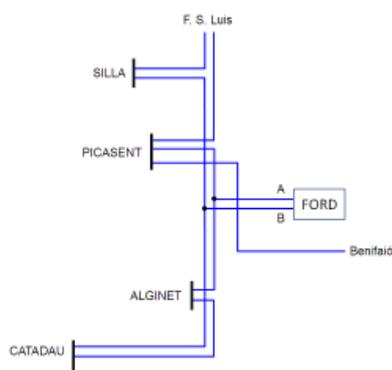


Figura 2-1. Esquema de alimentación eléctrica de la factoría FORD España.

Este eje eléctrico está identificado como línea Silla-Ford España y Millares-Alcira, línea que fue declarada de utilidad pública autorizándose el proyecto de ejecución el 10/03/75 por el

Ministerio de Industria y Energía en su Delegación provincial de Valencia, y acta de puesta en marcha de fecha 08/01/1979. Posteriormente en 2003 se presentó el proyecto de Modificación de la línea anterior, proyecto que se tramitó con el expediente ATLINE 2003/533/46, que permitió establecer la derivación a partir del apoyo 61 existente de la citada línea hacia la fábrica de Ford mediante una línea eléctrica de 132 kV doble circuito, formada por cuatro alineaciones de una longitud de 1km.

Como consecuencia de los planes de incremento de la producción en la factoría FORD ESPAÑA en Almussafes se requiere dotar de mayor capacidad al punto de conexión para garantizar las nuevas necesidades de potencia acordes a ese incremento de producción.

Dotar de mayor capacidad al actual punto de suministro requiere de un cambio de la topología y en definitiva un cambio del punto de conexión de las líneas de alimentación.

Este cambio consiste en trasladar las derivaciones actuales a barras de la subestación de Picasent que se encuentra a una distancia de 1 km, con objeto de disponer de una mayor aportación de potencia desde un nudo mallado con tres líneas externas.

Esta nueva configuración:

- Aporta mayor garantía de suministro, pudiendo conmutar entre un circuito u otro de alimentación sin paso por cero de tensión, e incluso permitiría, con las adaptaciones oportunas del propio sistema eléctrico de su factoría, poder disponer de doble alimentación simultánea.
- Mejora significativamente la operatividad y el mantenimiento de las líneas, al eliminar la dependencia de la red de distribución de la alimentación del cliente, ya que con la actual configuración con derivación en T la ejecución de maniobras o descargos en las líneas requiere la coordinación con el titular del suministro, que se ve afectado por las mismas, resultando dichas maniobras y actuaciones tanto más complejas y comprometidas cuanto mayor es la potencia del suministro que depende de ellas.
- Aumenta la fiabilidad del sistema al disminuir la probabilidad de fallo por incidentes en línea, ya que por un lado se reduce la longitud del circuito expuesto a perturbaciones y por otro se introducen nuevos elemento de protección, concretamente los de cabecera en Picasent hacia FORD.

Para ello, se requiere la construcción de un nuevo tramo de línea de DC a 132 kV, desde las inmediaciones del apoyo 61 antes indicado, hasta la subestación de Picasent, desconectar las derivaciones en ese apoyo hacia el solicitante y dar continuidad con el tramo anterior, quedando un doble circuito directo desde barras de 132 kV de la ST Picasent hasta la factoría de FORD, según el diagrama siguiente:

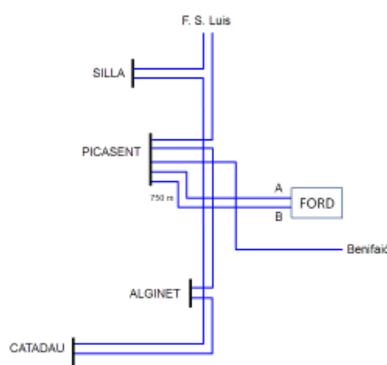


Figura 2-2. Diagrama de la nueva configuración de suministro eléctrico de la factoría FORD España.

Consecuentemente es necesario ampliar el sistema de 132 kV de la ST Picasent con dos nuevas posiciones de línea con sus respectivos elementos de control, maniobra, protección y medida, para conectar las dos líneas de alimentación a FORD.

Adicionalmente, se ha considerado necesario dotar al resto de posiciones de esta subestación de los elementos necesarios, básicamente los seccionadores y selectores de barras, para evolucionar definitivamente a la funcionalidad de doble barra.

Esto permite una garantía de suministro total, y de mayor capacidad para el conjunto sistema de 132 kV, al poder disponer de dos subsistemas que en un momento dado se pueden independizar, desacoplando ambas barras y transfiriendo cada línea a la semibarra que más convenga en función de la carga de la red, indisponibilidad de líneas u operaciones de mantenimiento dentro de la propia subestación.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS PROYECTOS

En este apartado se describen detalladamente las características de los proyectos, tanto del nuevo tramo de la línea eléctrica a 132 kV ST Picasent-ST Ford, como de la ampliación de la ST Picasent.

3.1 Nuevo tramo de la línea eléctrica a 132 kV, doble circuito, ST Picasent-ST Ford

3.1.1 Características generales de la línea a construir

La línea objeto del presente documento tiene como principales características las que se indican a continuación:

GENERALES	
Sistema	Corriente Alterna Trifásica a 50Hz
Tensión nominal (kV)	132
Categoría de la línea	PRIMERA
Longitud total (m)	1030
Nº de circuitos	2
Origen	APOYO Nº1 EXISTENTE
Final	ST PICASENT
Tipología de la línea	AÉREA

Tabla 3-1. Características generales de la línea eléctrica.

3.1.2 Características generales del tramo a desmontar

El tramo aéreo que se va a desmontar es el vano comprendido entre el apoyo nº1 existente y el apoyo nº61 de la L/132kV DC Millares-Alcira y Silla-Ford España existente.

TRAMO AÉREO	
Longitud total a desmantelar (m)	328
Origen	APOYO Nº1 EXISTENTE
Final	APOYO Nº61 EXISTENTE
Tipo de conductor	LA-280 (HAWK)
Nº de conductores por fase	1
Nº de circuitos	2
Configuración	Hexágono
Tipología línea	Aérea

Tabla 3-2. Características generales del tramo a desmontar.

3.1.3 Trazado de la instalación

La línea eléctrica del presente Proyecto tiene una longitud de 1.030 m de doble circuito íntegramente aéreos.

Actualmente la línea eléctrica existente conecta la ST Ford con la línea de 132kV DC Silla-Ford España y L/Millares-Alcira en el apoyo nº61.

- Una (1) reactancia trifásica de puesta a tierra, de 1000 A, 10 s, asociada al transformador de potencia T-2 con sus correspondientes transformadores de intensidad conectada al transformador de potencia mediante un seccionador tripolar.
- Una (1) resistencia de puesta a tierra monofásica de 500 A asociada a dicho transformador

c) Sistema de 132 kV

Se ampliará el parque mediante la instalación de:

- Dos (2) nuevas posiciones de líneas con entrada aérea de 132kV (Ford)
- Una (1) nueva posición de enlace de barras de 132kV
- Una posición (1) de medida de barras 2

El diseño y construcción de la ampliación de la subestación cumplirá el “Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación”, así como las “Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-RAT” del citado reglamento vigentes.

d) Control y protecciones

Se instalarán dos nuevos armarios con control integrado, uno para cada nueva línea objeto de este proyecto. Estos armarios se situarán en el edificio de control donde se encuentra el sistema de control integrado (SIPCO) existente.

4. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

En lo que respecta a la ampliación de la ST Picasent, ésta se proyecta dentro del actual recinto de la instalación sin ocupar nuevos terrenos, por lo que no resulta de aplicación considerar alternativas.

4.1 Definición de alternativas

A la hora de analizar las distintas alternativas, la primera opción considerada es la Alternativa 0, es decir la no construcción del proyecto, puesto que ello evitaría los potenciales impactos sobre el medio físico, biológico o social, así como sobre el paisaje que la construcción del mismo puede generar. Esta opción es descartada ya que la actuación proyectada es necesaria para asegurar la calidad de suministro y alimentar a la demanda creciente existente en el entorno.

Por otro lado, dada la pequeña distancia que separa a los puntos a conectar a través del nuevo tramo de línea eléctrica, de las características del entorno y de la presencia de otras líneas eléctricas cercanas, únicamente se ha planteado una alternativa, ya que ninguna otra alternativa técnicamente viable supondría mejoras ambientales respecto a la planteada, ya que contarían con una longitud mayor, por lo que se incrementarían las desventajas ambientales.

En función de los criterios indicados en el apartado anterior y de las consideraciones del presente apartado, se plantea una única alternativa para el nuevo tramo de línea eléctrica que se muestra en la siguiente figura.

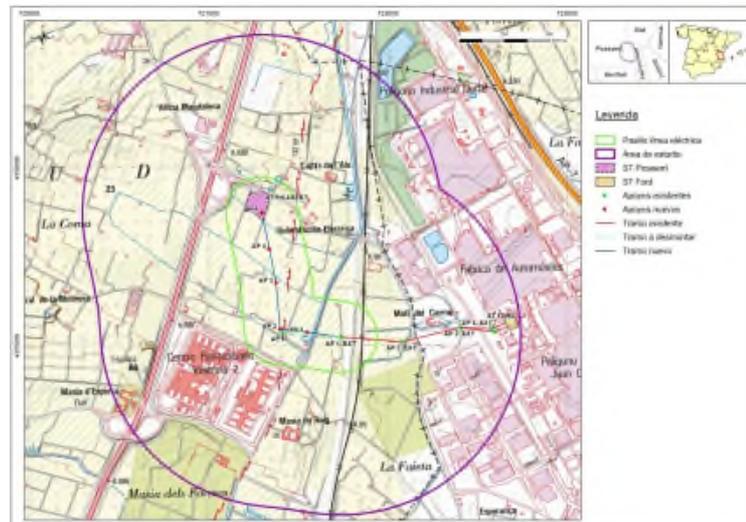


Figura 4-1. Alternativa propuesta para el nuevo tramo de línea eléctrica.

4.2 Descripción de alternativas

La Alternativa planteada para el nuevo tramo de línea eléctrica a 132 kV entre la ST Picasent y la ST Ford, nace del apoyo 1 existente dirigiéndose hacia el oeste durante unos 335 metros aproximadamente hasta el apoyo 2, cruzando en el vano entre el apoyo 1 existente y el apoyo 1 del nuevo tramo la acequia Real del Júcar. A partir del apoyo 2 toma dirección norte hasta la ST Picasent, guardando paralelismo con las líneas existentes y con otras infraestructuras lineales cercanas tales como la autovía A7 y líneas ferroviarias.

4.3 Justificación de la alternativa seleccionada

Tal y como se ha explicado anteriormente, en lo que respecta a la ampliación de la ST Picasent, ésta se proyecta dentro del actual recinto de la instalación sin ocupar nuevos terrenos, por lo que no resulta de aplicación considerar alternativas.

Por otro lado, se considera una única alternativa para el nuevo tramo de línea eléctrica entre la ST Picasent y la ST Ford, ya que ninguna otra, técnicamente viable, supondría mejoras ambientales respecto a la planteada.

5. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

5.1 Caracterización y valoración de impactos

A continuación se realiza un análisis de los diferentes impactos potenciales, caracterizando y valorando cada uno de ellos. Cabe señalar que si bien la valoración de impactos se refiere al trazado proyectado, sería similar para cualquier línea que discurriese por el pasillo seleccionado ya que las características serían muy similares y por tanto, la descripción de los impactos igualmente válida.

De forma previa a la descripción y valoración de los impactos identificados en el apartado anterior, se resumen las mediciones del proyecto concernientes exclusivamente a la obra civil, siendo su consideración de gran importancia a la hora de valorar los impactos definidos.

NUEVO TRAMO AÉREO		
Longitud	1.030 m	
Nº apoyos	5	
Altura de los apoyos	Apoyo 1	37,95 m
	Apoyo 2	14,00 m
	Apoyo 3	35,95 m
	Apoyo 4	36,96 m
	Apoyo 5	37,95 m
Superficies de afección		
Superficie de ocupación permanente total (correspondiente a la base de los apoyos y a la puesta a tierra)	235* m ²	
Cimentaciones		
Volumen de excavación	87,6 m ³	

Tabla 5-1. Mediciones del proyecto (Nuevo tramo aéreo línea eléctrica). *Nota: Dado que el apoyo 5 se sitúa dentro del recinto de la ST Picasent, no se ha tenido en cuenta su superficie como superficie de afección, ya que es un área actualmente ocupada por la subestación

AMPLIACIÓN ST PICASENT	
Cimentaciones	
Volumen de excavación	40 m ³

Tabla 5-2. Mediciones del proyecto (ampliación ST Picasent)

5.1.1 Impactos sobre la geología y geomorfología

Las afecciones generadas por el proyecto sobre la geología y la geomorfología se concretan en tres impactos potenciales: cambios en el relieve, incremento de los riesgos geológicos y afección a puntos de interés geológico.

Los materiales presentes en la zona de estudio pertenecen, en su mayoría, al Mioceno. Sin embargo, en la parte central está dominado por terrenos Cuaternarios.

En cuanto a la geomorfología, la zona estudiada presenta de forma general un relieve plano. Las altitudes del ámbito analizado están comprendidas entre los 11 m.s.n.m y los 66 m.s.n.m. que se alcanzan en el cerro Espioca.

Dentro del ámbito de estudio, no se localiza ninguna zona con riesgo de deslizamiento ni riesgo de desprendimiento.

De esta forma, todo el trazado de la línea discurre por terrenos con pendientes inferiores al 3%, con cotas bajas, que no presentan riesgos de desprendimiento ni deslizamiento.

Fase de construcción

- Cambios de relieve

Durante la fase de construcción se puede generar un cambio en el relieve por los movimientos de tierra que implica la excavación de cimentaciones.

Este impacto se encuentra directamente relacionado con las pendientes del terreno donde es necesario llevar a cabo las citadas actuaciones, ya que en caso de tratarse de terrenos con fuertes pendientes pueden aparecer, especialmente con litologías inestables, riesgos tales como desprendimientos, deslizamientos de laderas o procesos erosivos, aumentando de esta forma el impacto sobre el relieve. Como se ha comentado previamente, los terrenos por los que discurre el trazado son llanos, presentando pendientes muy suaves, inferiores al 3%.

Por otra parte, en el punto anterior se han detallado los movimientos de tierra que deberán llevarse a cabo para la ejecución de las cimentaciones de los apoyos de línea y del aparellaje y la bancada del trafo T-2 de la ampliación de la ST Picasent, que se resumen a continuación:

- Movimientos asociados a la ejecución de cimentaciones. La línea presenta un total de 5 nuevos apoyos, que se sustentan, cada uno de ellos, sobre cuatro cimentaciones en forma de pata de elefante. El volumen de excavación total es de unos 87,6 m³, si bien, los movimientos de tierra son puntuales y localizados.
- Movimientos debidos a la ejecución de las cimentaciones del aparellaje y de la bancada para el trafo de potencia T-2, en la ampliación de la ST Picasent. El volumen de excavación total supone unos 40 m³.

Se prevé que puedan generarse excedentes de movimientos de tierra en la ejecución de las cimentaciones de los apoyos y del aparellaje de la ampliación de la ST Picasent. En el caso de los apoyos, y si se cuenta con el permiso del propietario, se procederá al extendido del material de excavación en el entorno del apoyo. En caso de que los excedentes no puedan extenderse, o haya un volumen superior al que podría extenderse, se procederá a su entrega a gestores autorizados.

El impacto se considera NO SIGNIFICATIVO para ambos proyectos.

- Incremento de riesgos geológicos

Los principales impactos en cuanto a un posible incremento de los riesgos geológicos naturales son los derivados de las propiedades mecánicas de cada material presente en el medio edáfico, que pueden derivarse de los movimientos de tierras.

Tal y como se ha comentado, el emplazamiento del proyecto se ubica sobre terrenos donde no hay riesgos de deslizamiento ni desprendimiento.

Considerando la escasa entidad de las obras a realizar y las características de la zona, el impacto relativo al posible incremento de riesgos geológicos se considera NO SIGNIFICATIVO, para los dos proyectos.

- Afección a Lugares de Interés Geológico u otras zonas de interés

La afección a Lugares de Interés Geológico o a otras zonas de valor se puede producir en aquellas etapas de la construcción que implican una ocupación del terreno y un movimiento de tierras, como son la excavación de las cimentaciones.

En cuanto a la destrucción de enclaves geológicos de interés singular, no aparece ninguno en la zona analizada. El proyecto se ubica sobre materiales del Cuaternario, estando éstos ampliamente representados en el área de estudio y su entorno, de forma que no presentan interés geológico.

El lugar de interés geológico más próximo, según el IGME, se encuentra a unos 2 km al este del área de estudio. Se trata de la Albufera de Valencia. Considerando la distancia a la que se localiza, la construcción de la línea eléctrica analizada no generará ningún impacto sobre el mismo.

Por lo comentado, no se considera impacto sobre lugares de interés geológico de ninguno de los dos proyectos.

Fase de funcionamiento

Una vez puesta en servicio la ampliación de la ST Picasent así como el nuevo tramo de línea eléctrica, no se producirán afecciones sobre la geología o la geomorfología.

5.1.2 Impactos sobre la edafología

La consecuencia más directa, y generalmente más importante, de la construcción de este tipo de proyectos (línea eléctrica y ampliación de la ST) sobre la edafología es la pérdida de calidad del suelo debido a la compactación del suelo o a la potencial contaminación que se puede producir por el funcionamiento de la maquinaria y las labores de construcción. Asimismo, durante las obras cabe contemplar la posibilidad de incrementar el riesgo de erosión de los terrenos afectados por las obras, incrementándose las pérdidas de suelo.

Tal y como se puede apreciar en el Mapa de edafología (nº6) incluido en la cartografía ambiental, el trazado del nuevo tramo de línea eléctrica y la ST Picasent se emplazan en suelos de tipo Xerofluvent. Estos suelos están formados a partir de materiales flúvicos recientes, siendo el típico suelo de vega.

En cuanto a la erosión potencial, la línea y la T Picasent se sitúan en terrenos con un nivel de erosión alto (pérdidas de suelo de 40-100 t/ha-año), y mínimamente por terrenos con un nivel de erosión bajo (pérdidas de suelo de 7-15 t/ha-año).

Sin embargo, el riesgo de erosión actual de dichos terrenos es mayoritariamente bajo (pérdidas de suelo de 7-15 t/ha-año) y en un pequeño tramo muy bajo (pérdidas de suelo de 0-7 t/ha-año).

Fase de construcción

Los impactos que se producen sobre el elemento suelo durante la fase de construcción son: incremento del riesgo de erosión, compactación y degradación del suelo, y posible contaminación del mismo.

- Incremento del riesgo de erosión

El riesgo de erosión, actual y potencial, se asocia a la litología, la pendiente y la cobertura vegetal de terrenos. Por ello, el aumento de los riesgos de erosión está ligado a las actuaciones que pueden alterar los factores mencionados, en este caso a las actuaciones de excavación de cimentaciones.

Dado que la ampliación de la ST Picasent se va a llevar a cabo dentro de los actuales límites de la instalación, se considera que no va a generar afecciones que supongan ningún incremento en el riesgo de erosión. En el caso del nuevo tramo de línea eléctrica, como indicadores de esta afección, se han utilizado la cantidad de superficie afectada, el tipo de suelo afectado y las pérdidas de suelos anuales.

- Las superficies afectadas serán aquellas superficies nuevas que queden desnudas mientras se ejecuta la obra, es decir, en las zonas de instalación de los apoyos.

En todas estas superficies se producirá un aumento del riesgo de erosión más o menos importante que estará en función de los cambios de pendiente que conlleven las actuaciones.

Como se ha comentado, la superficie total afectada en fase de obra es reducida, aproximadamente 235 m² (no se considera la superficie ocupada por el apoyo 5 al situarse este en el recinto de la ST Picasent), y toda ella presenta pendientes muy reducidas inferiores al 3%.

- Los suelos afectados son todos ellos muy comunes en el ámbito analizado, y todos ellos actualmente albergan cultivos agrícolas.
- En cuanto a los niveles erosivos, (potencial y actual) del área de estudio, como se ha indicado, se ha tenido en cuenta la cartografía disponible en el Servidor Cartográfico de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Comunidad Valenciana.

Si consideramos el mapa de erosión real, el nuevo tramo de línea eléctrica atraviesa terrenos con un nivel de erosión muy bajo (pérdidas de suelo de 0-7 t/ha/año).

Con objeto de minimizar en lo posible esta afección se respetará al máximo la cubierta vegetal que no sea necesaria afectar, delimitando de forma clara las áreas de obra y de paso.

Según todo lo indicado, el impacto sobre el riesgo de erosión se considera en estas zonas un efecto *directo, negativo, sinérgico, a medio plazo, permanente, irreversible, irrecuperable, periódico y continuo*. Se valora como COMPATIBLE para el nuevo tramo de línea eléctrica y NO SIGNIFICATIVO para la ampliación de la ST Picasent.

- Compactación y degradación del suelo

Durante las obras de instalación de los proyectos objeto de este estudio se prevé una posible compactación y degradación del suelo, debido a los movimientos de tierra, el paso de maquinaria, el transporte de material, las zonas de acopio, etc.

Como se ha comentado anteriormente, tanto los movimientos de tierra previstos como las superficies afectadas serán de pequeña magnitud.

Los movimientos de tierras se prevén completamente localizados. Durante la realización de los mismos, se procederá a conservar la capa de tierra vegetal para reutilizarla posteriormente en la recuperación de terrenos degradados.

El tránsito de maquinaria y vehículos de obra, podrían generar cierta compactación de terrenos, si bien, indicar que se ha procurado aprovechar al máximo la red existente de caminos con el objetivo de minimizar la afección al terreno por la apertura de nuevos viales. El firme estará constituido por el propio terreno, y se realizará mediante la compactación del suelo sin necesidad, en principio, de desmontes o movimientos de tierra destacables. Está compactación estará provocada por el paso de la propia maquinaria, sin que ello suponga un deterioro grave del suelo, habida cuenta que, en general, no se utilizan tractores de orugas, sino máquinas con ruedas.

Respecto a las zonas de acopio, se tratará de ubicarlas en áreas en las que no conlleve impactos sobre el suelo. Se han calculado diferentes necesidades en función del tipo de apoyo a instalar. Si bien estas áreas tan sólo se ocuparán un corto espacio de tiempo, y tras la finalización de los trabajos, se procederá a la retirada de los elementos sobrantes (excedentes de tierras, restos de vegetación procedente de podas o desbroces puntuales, etc.).

Cabe destacar que el terreno donde se proyecta implantar la ampliación de la ST Picasent se encuentra actualmente ocupado por la propia instalación, por lo que no se considera impacto por compactación y degradación el suelo para este proyecto.

En el caso de la línea eléctrica, el movimiento de tierras y maquinaria, así como la ocupación de suelo que se llevará a cabo durante las labores de construcción de la línea eléctrica producirá una compactación y degradación del suelo de carácter localizado, generando un impacto caracterizado como *negativo, directo, sinérgico, temporal, irreversible, recuperable, periódico y continuo*, valorándose como COMPATIBLE.

- Contaminación del suelo

La contaminación por vertidos puede estar causada por cualquiera de las acciones de construcción de los dos proyectos, aunque es más probable en aquellas tareas que cuenten con un mayor número de máquinas como el hormigonado. Este impacto se considera accidental y si se aplican las medidas cautelares adecuadas de proyecto como realizar los cambios de aceite y lubricante en zonas destinadas al efecto, así como una correcta gestión de residuos y vertidos, el impacto se considera NO SIGNIFICATIVO para ambos proyectos.

Fase de funcionamiento

En lo referente al nuevo tramo de línea eléctrica, durante las labores que se realicen en la fase de funcionamiento, que se reducirán a revisiones periódicas y esporádicas de los elementos de la línea, no se considera impacto sobre la edafología

Por otro lado, en el caso de la ampliación de la ST Picasent, se considera el impacto en fase de funcionamiento por compactación del suelo y aumento del riesgo de erosión como NULO.

Sin embargo, según el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, las subestaciones eléctricas se clasifican como Actividades Potencialmente Contaminantes del Suelo, al incluirse en su Anexo I dentro del epígrafe del CNAE93-Rev1 "40,1".

A este respecto cabe indicar que se conectará la bancada nueva con el receptor de emergencia enterrado existente, por lo que queda garantizado el confinamiento del aceite procedente del trafo nuevo, en caso de darse una pérdida de aceite accidental del mismo.

Teniendo en cuenta esto y que se estará a lo dispuesto tanto en el Real Decreto 9/2005, como en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, se considera el impacto por contaminación del suelo como *negativo, directo, sinérgico, temporal, irreversible, recuperable, periódico y continuo*, valorándose como COMPATIBLE.

5.1.3 Impactos sobre la hidrología

Tanto las aguas superficiales como las aguas subterráneas del entorno podrán verse afectadas por los proyectos objeto de estudio fundamentalmente en la fase de construcción, pudiendo verse alterados los flujos de las aguas o, en casos muy puntuales, alterada la calidad de las aguas. Asimismo, la modificación del perfil del terreno en el entorno de los cauces presentes en la zona por la instalación de las nuevas infraestructuras puede modificar el comportamiento de las aguas en los casos de desbordamiento, pudiendo incrementar el riesgo de inundación.

La zona de estudio se ubica en la Cuenca Hidrográfica del Júcar, no localizándose ningún curso natural de agua en la zona analizada. Sin embargo, cabe destacar la presencia de grandes acequias, como la acequia Real del Júcar.

En cuanto a la hidrología subterránea, la zona de estudio se encuentra dentro del Sistema de Explotación Júcar y comprende territorios situados en las unidades hidrogeológicas 8.23 Buñol-Cheste, 8.26 Plana de Valencia Sur y 8.27 Caroch Norte.

Por otra parte, respecto los riesgos de inundación, de acuerdo al PATRICOVA, en la parte central de la zona de estudio aparece un área que presenta peligrosidad de inundación geomorfológica. Dicha zona es atravesada por el nuevo tramo de línea eléctrica proyectado, mientras que la ST Picasent se encuentra fuera de la misma.

En lo que respecta a la vulnerabilidad de acuíferos, dentro del ámbito la mayor parte de los terrenos se encuentra calificada como de vulnerabilidad media (Categoría III), correspondiéndose con la llanura cultivada. De otro lado, existen zonas de vulnerabilidad alta (Categoría IV), en una reducida zona del norte del área estudiada.

Fase de construcción

Los impactos sobre el agua asociados a la fase de construcción se centran en la alteración de la red de drenaje y la alteración de la calidad del agua.

- Alteración de la red de drenaje

La eliminación puntual de ejemplares arbóreos cultivados y acumulación del suelo pueden ocasionar alteraciones en la red de drenaje al modificar los cursos naturales de escorrentía.

En cuanto a la red de drenaje superficial, se tendrán en cuenta medidas cautelares de obra para no alterarlo. Entre ellas se pueden señalar la ubicación de los acopios temporales de estériles fuera de las vías naturales de drenaje, la instalación de drenajes provisionales, etc. En caso de alterarlo temporalmente, una vez acabadas las obras se restituirá el drenaje natural.

En relación a la ampliación de la ST Picasent, la subestación cuenta con un sistema formado por una interconexión de arquetas y tubos colectores que conforman una red de recogida y canalización de aguas al exterior de la instalación. Por lo tanto, para la ampliación objeto de este proyecto no se hace necesario modificación del drenaje.

Teniendo en cuenta la escasa magnitud de los proyectos analizados y tomando todas estas precauciones se considera el impacto por alteración de la red de drenaje superficial *negativo, directo, sinérgico, temporal, irreversible, recuperable, periódico y continuo*. Dado que las afecciones son reducidas, y que el drenaje quedará garantizado, se valora como **NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE**, tanto para la ampliación de la ST Picasent, como para el nuevo tramo de línea eléctrica.

- Contaminación de las aguas superficiales

Durante las obras podrían originarse situaciones de contaminación de aguas superficiales debido a vertidos accidentales originados en pérdidas de aceites o combustibles, en vehículos y maquinaria de obra, o bien por vertido de hormigón sobrante o incremento de partículas en los cauces (asociados a movimientos de tierras, y arrastres por escorrentías), debidos a la construcción de la línea.

En relación a la contaminación que podría derivarse del uso de vehículos y maquinaria, tal y como se comentó con anterioridad, la posibilidad de que ocurran estos accidentes es mínima; en cualquier caso, se evitará realizar el mantenimiento de éstos en obra, llevándolos a áreas específicas de reparación y/o repostaje.

Los cursos de agua más susceptibles a sufrir este impacto son aquellos que son atravesados por la línea. A continuación se señalan los cruzamientos previstos.

Nº Cruz	Apoyo anterior	Apoyo posterior	Distancia al apoyo más próximo (m)	Tipo de cruzamiento	D _{mínima vertical} (m)	D _{real} (m)	Organismo o propietario afectado
4	1 Exist.	Ap.1	29 (ap. 1)	Acequia	8,9	19,3	Acequia Real Del Júcar
6	Ap.3	Ap.4	24 (ap.3)	Acequia del Medio	8,9	21,3	Acequia Real Del Júcar
7	Ap.4	Ap.5	54 (ap.5)	Brazal de la coma (acequia)	8,9	21,4	Acequia Real Del Júcar

Tabla 5-3. Cruzamientos con la Acequia Real del Júcar

Como puede verse en las tablas anteriores, en todos los casos se ha respectado una distancia considerable entre el apoyo más próximo y el curso de agua correspondiente. Hay que indicar que en todo caso, se solicitarán los permisos pertinentes a la Confederación Hidrológica del Júcar.

La posible contaminación de los cauces asociada a las acciones de obra de los proyectos serán controladas según se indica en las medidas preventivas, por lo que, teniendo en cuenta éstas, los impactos que podrían ocasionarse en la implantación de la línea se consideran *negativos, directos, sinérgicos, temporales, reversibles, recuperables, de aparición irregular y discontinuo*, valorándose como **COMPATIBLE**.

En el caso de la ampliación de la ST Picasent, este impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

- **Afección aguas subterráneas**

La zona se encuentra dentro del Sistema de Explotación Júcar, y dentro de este sistema en la Subcuenca nº 127, que corresponde con la cuenca de recepción de la Albufera de Valencia.

Tanto la línea eléctrica como la ST Picasent se sitúan sobre la unidad hidrogeológica 8.27, Caroch Norte, que se corresponde con materiales permeables y calizas y dolomías jurásicas y principalmente cretácicas, con una potencia superior a 500 m.

En cuanto a la vulnerabilidad de los acuíferos, ambos proyectos se encuentran sobre terrenos con vulnerabilidad media, correspondiente a la llanura cultivada.

Las actividades de obra que pueden afectar a la calidad de los acuíferos, son las relacionadas con los movimientos de tierra, como es el caso de la ejecución de excavaciones para las cimentaciones.

Dada la profundidad de las cimentaciones necesarias en ambos proyectos (inferior a 5 m) no se esperan alteraciones por la perforación en las masas de aguas subterráneas.

En cualquier caso, se prestará especial atención al cumplimiento de las medidas preventivas destinadas al mantenimiento e inspección de posibles fugas, a fin de evitar la filtración y traslación de la contaminación del suelo por el vertido accidental de fluidos contaminantes al medio hídrico subterráneo.

El impacto se considera *negativo, indirecto, sinérgico, temporal, irreversible, recuperable, de aparición irregular y discontinuo*, valorándose como NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE para los dos proyectos.

- **Incremento del riesgo de inundación**

La realización de los movimientos de tierra asociados a la construcción de los proyectos puede provocar una modificación del perfil del terreno que, desemboque en una modificación de la dinámica del agua, aumentando el riesgo de inundación de los terrenos adyacentes.

Por otra parte, respecto los riesgos de inundación, de acuerdo al PATRICOVA, en la parte central de la zona de estudio aparece un área que presenta peligrosidad de inundación geomorfológica. Dicha zona es atravesada por el nuevo tramo de línea eléctrica proyectado, mientras que la ST Picasent se encuentra fuera de la misma.

Considerando, además de lo comentado, el carácter y la magnitud de las acciones asociadas a la construcción de los apoyos y la aplicación de las medidas oportunas, como la no interrupción de la red de drenaje actual, el impacto en el riesgo de inundación se valora como NO SIGNIFICATIVO tanto para la línea eléctrica como para la ampliación de la ST Picasent.

Fase de funcionamiento

Los impactos sobre el agua asociados a la fase de funcionamiento se centran en la alteración de la red de drenaje y la afección a aguas subterráneas.

- **Alteración de la red de drenaje**

Durante la fase de funcionamiento, en las labores de mantenimiento de la línea y la subestación y debido a la escasa magnitud de las acciones que este mantenimiento conlleva, los impactos por alteración de la red de drenaje se consideran como NO SIGNIFICATIVOS en ambos casos.

- **Afección a aguas subterráneas**

Al igual que se ha indicado en el apartado de contaminación del suelo, en el caso de la ampliación de la ST Picasent, se conectará la bancada nueva con el receptor de emergencia enterrado existente, por lo que queda garantizado el confinamiento del aceite procedente del

trafo, en caso de darse una pérdida accidental del mismo, por lo que se considera el impacto por afección a aguas subterráneas como NO SIGNIFICATIVO.

En el caso de la línea eléctrica no se considera impacto por afección a aguas subterráneas durante la fase de funcionamiento.

5.1.4 Impactos sobre la atmósfera

Fase de construcción

Los impactos sobre la atmósfera causados por la construcción de los proyectos objeto de estudio, se deben fundamentalmente al aumento de partículas en suspensión y a la alteración de la calidad sonora del emplazamiento.

- Cambios en la calidad del aire

Las alteraciones por aumento de partículas en suspensión y contaminantes atmosféricos se producen en la fase de construcción y están ligadas a los movimientos de tierra y al movimiento de la maquinaria.

En el caso de la contaminación derivada del movimiento de la maquinaria por generación de gases de combustión y partículas en suspensión, la simple observancia y cumplimiento de las especificaciones técnicas y normativas de dichos vehículos o equipos, se considera suficiente para el mantenimiento de la calidad atmosférica en el entorno de los proyectos, considerando el escaso volumen de maquinaria necesario para la realización de los trabajos.

Por otra parte, los movimientos de tierra generarán una emisión de partículas de polvo, que dependerá principalmente de las superficies afectadas.

Los movimientos de tierra previstos serán muy reducidos, dadas las características de los proyectos y de los terrenos afectados. Respecto al nuevo tramo de línea eléctrica, el volumen de excavación total para el caso de los apoyos es de aproximadamente 87,6 m³. Por otra parte, para la realización de la excavación de la cimentación del nuevo aparellaje y la bancada del nuevo trafo T-2 de la ST Picasent, será necesario excavar 40 m³ de tierra.

El acceso a los apoyos se realizará de modo que no se produzcan alteraciones destacables o permanentes sobre el terreno; a tal fin, se utilizarán preferentemente los viales ya existentes. Se mantendrán en buen estado las pistas realizadas y accesos empleados. Todos ellos se realizarán sobre terrenos llanos, ya que la línea eléctrica discurre a lo largo de todo su trazado por terrenos con pendientes inferiores al 3%.

Por otra parte, para el montaje de los apoyos nuevos, teniendo en cuenta que el apoyo 5 se sitúa en el recinto de la ST Picasent y por tanto no afectará nuevas superficies, se estima que la superficie ocupada por los otros 4 nuevos apoyos de forma permanente es de 235 m².

Hay que tener en cuenta que es un impacto claramente temporal que desaparecerá una vez finalizada la obra y que la magnitud de las actuaciones es poco importante. Además, este impacto quedará minimizado con las medidas cautelares a adoptar en la obra, tales como movimiento de la maquinaria por trayectorias definidas previamente, control de la velocidad de los vehículos de transporte a menos de 30 km/h y, en caso necesario, realización de riegos periódicos con camión-cuba, especialmente cuando se realicen los movimientos de tierras.

El impacto se considera un efecto *negativo, directo, sinérgico, temporal, reversible, recuperable, de aparición irregular y discontinuo*. Se valora como COMPATIBLE tanto para la línea eléctrica como para la ampliación de la ST Picasent.

- Aumento de niveles de ruido

En cuanto al aumento de niveles sonoros, esta alteración se produce fundamentalmente por la excavación de cimentaciones tanto en el caso de la línea eléctrica como en la ampliación de la ST Picasent. Asimismo, se genera ruido en las operaciones de transporte y acopio de material,

en el armado e izado de apoyos, en el tendido y desmantelamiento de cable, etc. Hay que señalar no obstante, que se trata de un efecto temporal, ya que cesará cuando terminen los trabajos y no se realizarán voladuras para las excavaciones de las cimentaciones.

En cuanto a los indicadores utilizados, se han considerado el nivel sonoro genérico emitido por una obra (EPA¹) y el nivel de ruido de fondo del emplazamiento.

En cuanto al nivel sonoro en fase de obras, se muestra la *Tabla 5-4* de la EPA con los niveles sonoros continuos equivalentes en distintos momentos de obras de similar magnitud:

Tarea	Nivel sonoro con todo tipo de maquinaria presente (dB)	Nivel sonoro con la maquinaria imprescindible (dB)
Excavación	88	78
Cimentación	88	88
Colocación de la estructura	79	78
Terminación con pavimentación y limpieza	84	84

Tabla 5-4. Nivel sonoro generado por la maquinaria en obras de similar magnitud

De acuerdo a los datos expuestos, se podrían alcanzar entre 78 y 88 dB, dado el número de maquinaria que va a estar trabajando en este emplazamiento.

El trazado de la línea eléctrica se ha diseñado para alejarse lo máximo posible de las edificaciones humanas, mientras que la ST Picasent se encuentra alejada los núcleos urbanos más cercanos.

El impacto por aumento del nivel sonoro en el emplazamiento durante la fase de construcción se considera *negativo, directo, sinérgico, temporal, reversible, recuperable, periódico y discontinuo*. Hay que tener en cuenta que el incremento de ruido, es claramente un efecto temporal. Se valora como COMPATIBLE para los dos proyectos analizados.

Fase de funcionamiento

Durante la fase de funcionamiento, debido al proceso de transporte de electricidad por los conductores, se producen dos fenómenos a considerar, la generación de campos eléctricos y magnéticos y el efecto corona, consistente en la emisión de descargas eléctricas a través del aire que se produce en las proximidades de las líneas de alta tensión. Este efecto puede derivar en una generación de ruido y ozono. Estos impactos se comentan a continuación.

- Aumento de niveles de ruido

Durante la fase de funcionamiento se debe analizar el ruido provocado por el efecto corona, consistente en un zumbido de baja frecuencia (básicamente de 100 Hz), provocado por el movimiento de los iones, y un chisporroteo producido por las descargas eléctricas (entre 0,4 y 16 kHz).

En el caso del nuevo tramo de línea eléctrica, se trata de un sonido de pequeña intensidad que, en muchos casos, apenas es perceptible; sólo se escucha en la proximidad inmediata de las líneas de muy alta tensión, no percibiéndose al alejarse unas decenas de metros.

Cuando la humedad relativa es elevada, por ejemplo cuando llueve, el efecto corona se generaliza, situación que da lugar al máximo de emisión sonora. Sin embargo, generalmente queda enmascarado por la misma lluvia, que provoca un nivel acústico superior. En

¹ Environmental Protection Agency. EEUU.

condiciones de niebla, con las que se podría percibir el ruido con mayor facilidad, la existencia de ésta frena la propagación del ruido, es decir, se puede oír más al lado de la línea pero se deja de percibir a menor distancia.

A título informativo se adjuntan a continuación valores de ruido que según diversas mediciones, y dependiendo de las condiciones atmosféricas, producen las líneas eléctricas de 400 kV a 25 m de distancia:

Buen tiempo	30 dB(A)
Bajo lluvia	50 dB(A)
Con niebla	45 dB(A)

Tabla 5-5. Niveles de ruido para LE aéreas 400 kV según las condiciones atmosféricas

Como es evidente para una línea de tensión menor como la estudiada, a 132 kV, los valores sonoros disminuyen ostensiblemente.

Por otra parte, los niveles medios de ruido ambiente, con buen tiempo, son:

Zona rural	20-35 dB(A)
Zona residencial	35-45 dB(A)
Zona urbana	45-55 dB(A)
Zona industrial	55-75 dB(A)

Tabla 5-6. Niveles medios de ruido ambiente

De ese modo, en la valoración del impacto debido al ruido habrá que tener en cuenta que el nivel de ruido ambiente para un área rural varía entre los 20 y 35 dB(A). Por otra parte, el nivel sonoro del canto de los pájaros se sitúa en torno a los 44 dB(A). El umbral de percepción del oído se sitúa en unos 10 dB(A) y el nivel sonoro de una conversación en un local cerrado puede estimarse en 60 dB(A).

Por otra parte, según los datos del CIGRE (Consejo Internacional de Grandes Sistemas Eléctricos), los niveles de ruido de algunas actividades humanas son los siguientes:

Discoteca	115 dB(A)
Camiones pesados	95 dB(A)
Camiones de basura	70 dB(A)
Conversación normal	60 dB(A)
Lluvia moderada	50 dB(A)
Bibliotecas	30 dB(A)

Tabla 5-7. Niveles de ruido de actividades humanas

A partir de todos estos datos, se puede deducir que el ruido originado por el funcionamiento de las líneas eléctricas es similar al valor medio que existe en áreas rurales o residenciales. Debido a las propiedades del ruido ambiental, por las que la adición de niveles equivalentes se realiza como suma logarítmica, se tiene que la adición de dos niveles equivalentes de ruido de similar magnitud produce un nivel equivalente resultante con la magnitud del mayor de los que se suman, incrementado en 0,30 dB(A), aproximadamente, por lo que no es de esperar

afección apreciable alguna por el incremento de ruido provocado por la explotación de la línea analizada.

En lo concerniente a la ampliación de la ST Picasent, la instalación de un nuevo transformador llevará consigo un aumento de los niveles sonoros derivados del funcionamiento del mismo. En todo caso, durante el funcionamiento de la ST Picasent una vez ampliada, se cumplirá con los niveles máximos permitidos en el Ambiente Exterior exigidos en la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Protección Contra la Contaminación Acústica (Tabla 1 del Anexo II), que son los siguientes:

Nivel sonoro. dB(A)		
Uso dominante	Día	Noche
Sanitario y docente	45	35
Residencial	55	45
Terciario	65	55
Industrial	70	60

Tabla 5-8. Niveles de recepción externos establecidos en el Anexo II de la Ley 7/2002.

Teniendo en cuenta que en todo caso se cumplirá con los niveles máximos permitidos, el impacto por incremento de ruido en fase de funcionamiento de la ampliación de la ST Picasent se considera *negativo, directo, sinérgico, temporal, irreversible, recuperable, periódico y continuo*, y se valora como un impacto COMPATIBLE.

- Producción de ozono

Respecto a la producción de ozono, el efecto corona, al ionizar el aire circundante, genera unas cantidades insignificantes de ozono. El ozono es un elemento compuesto por tres átomos de oxígeno y que está presente de forma natural en la atmósfera, pues procede de la denominada 'capa de ozono', situada a 21-26 km de altura y que nos protege de las radiaciones ultravioletas nocivas del sol. También se genera ozono como consecuencia de la acción del sol sobre los óxidos de nitrógeno, por lo que su concentración puede llegar a ser elevada en ciudades y zonas industrializadas; asimismo, diversos aparatos de uso cotidiano, como las fotocopiadoras, también generan ozono.

Por lo que respecta a la producción de ozono debida al efecto corona, en condiciones de laboratorio se ha determinado que la producción de ozono en una línea de alta tensión oscila entre 0,5 y 5 g por kW/h disipado en efecto corona, dependiendo de las condiciones meteorológicas. Aún en el caso más desfavorable, esta producción de ozono es insignificante, y además se disipa en la atmósfera inmediatamente después de crearse, por lo que no se considera el impacto producido sobre la atmósfera.

Además, debido a las características de ambos conductores con un diámetro aparente importante, un bajo coeficiente de rugosidad, con elevada distancia entre conductores y unas condiciones atmosféricas generales poco favorables a su iniciación, hacen que la tensión máxima eficaz en la línea sea inferior a la tensión crítica disruptiva en condiciones habituales de funcionamiento de la línea, por lo cual en dichas condiciones no se producirán pérdidas apreciables por el efecto corona. Por lo tanto el impacto por producción de ozono en fase de funcionamiento tanto del nuevo tramo de línea como de la ampliación de la ST Picasent se considera NO SIGNIFICATIVO.

- **Producción de Campos Eléctricos y Magnéticos**

Durante la fase de funcionamiento, tanto en la línea eléctrica como en la ampliación de la ST Picasent se generan campos eléctricos y magnéticos como consecuencia del paso de la corriente.

Los campos eléctricos y magnéticos están presentes dondequiera que haya un flujo de corriente eléctrica, es decir en las líneas eléctricas, las instalaciones domésticas, los aparatos eléctricos, etc.

Las líneas eléctricas y la mayor parte de los elementos eléctricos denominados "de potencia" (máquinas y aparatos electrodomésticos) funcionan con una frecuencia de 50 Hz y por lo tanto no generan una onda o un campo electromagnético (aquel en que los vectores I y E están coordinados y que habitualmente se denomina CEM) sino un campo eléctrico y un campo magnético.

Los campos eléctricos son generados por cargas eléctricas y se miden en voltios por metro (V/m). Los campos magnéticos se originan por el movimiento de cargas eléctricas (es decir, una corriente) y se expresan en teslas (T) o, más comúnmente, en militeslas (mT) o microteslas (μT).

En el caso de las líneas eléctricas, como se ha explicado, estos campos actúan por separado, su intensidad decrece muy rápidamente al aumentar la distancia a la fuente que los genera y no constituyen una "radiación" puesto que no irradian energía.

Los niveles de campo eléctrico y magnético generados por una línea de alta tensión dependen fundamentalmente de la tensión y la intensidad de corriente que transporta, así como de otros factores como el número y disposición geométrica de los conductores y su distancia al suelo, etc. Dado que los campos eléctricos se apantallan muy fácilmente, la investigación sobre sus posibles efectos está fundamentalmente centrada en los campos magnéticos.

En cuanto a la normativa existente en la materia cabe señalar que, en base a la guía de la Comisión Internacional de Protección contra Radiaciones No Ionizantes (organismo vinculado a la Organización Mundial de la Salud), la Unión Europea elaboró la Recomendación del Consejo Europeo relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz), 1999/519/CE, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas en julio de 1999. Su objetivo es prevenir los efectos agudos o a corto plazo, producidos por la inducción de corrientes eléctricas en el interior del organismo, puesto que no se consideraba establecido o demostrado que existan efectos a largo plazo sobre la salud de las personas.

Tras establecer diversos valores de seguridad, el Consejo de la Unión Europea recomienda como restricción básica para el público limitar la densidad de corriente eléctrica inducida a 2 mA/m^2 en sitios donde pueda permanecer bastante tiempo, y se calcula de forma teórica unos niveles de referencia para el campo electromagnético de 50 Hz: 5 kV/m para el campo eléctrico y 100 μT para el campo magnético.

En España, con fecha de mayo de 2001, el Ministerio de Sanidad (Subdirección de Sanidad Ambiental y Salud Laboral), editó la monografía "Campos electromagnéticos y salud pública" en la que se resume el trabajo realizado durante dos años por un panel de expertos independientes, y donde se afirma que *la Recomendación Europea es suficiente para garantizar la protección sanitaria de los ciudadanos* y recomienda *Seguir aplicando el principio de Precaución y fomentando el control sanitario y la vigilancia epidemiológica (...)*

El documento íntegro legitima la aplicación de la Recomendación Europea en tanto no se disponga de un Decreto específico.

Las actuaciones a nivel legal en otros países y estados son variadas, consistiendo generalmente en aplicaciones del Principio Precautorio a la hora de establecer límites en los

valores paramétricos, que con algunas excepciones son parecidos a los que propone la Unión Europea.

Para la línea objeto de estudio, cabe señalar que las mediciones realizadas para líneas aéreas a 220 kV (la línea objeto de estudio es de 132 kV, por lo que los valores serán menores) registran en el punto más cercano a los conductores valores entre 1-3 kV/m para el campo eléctrico y 1-6 μ T para el campo magnético. A 30 metros de distancia los niveles de campo eléctrico y magnético oscilan entre 0,1-0,5 kV/m y 0,1-1,5 μ T y a partir de 100 metros de distancia los valores son generalmente inferiores a 0,1 kV/m y 0,2 μ T. Se trata por tanto de valores muy inferiores a los valores de referencia de la Recomendación 1999/519/CE.

En relación al campo magnético, se tienen mayores dificultades de apantallamiento, pero su valor decrece rápidamente con la distancia.

Las subestaciones eléctricas también pueden producir durante la fase de funcionamiento una ligera modificación de estos campos en el entorno próximo a la instalación, si bien, con las medidas adoptadas en el diseño de la instalación, ni en las condiciones más desfavorables se superarán los límites indicados en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea. A este respecto se ha realizado un estudio del nivel de campo magnético, en el que se obtienen como resultado unos valores de entre 1 y 0,3 μ T en el entorno inmediato de la ST Picasent (ver Anexo 2), valores igualmente en este caso, muy inferiores a los valores de referencia de la Recomendación 1999/519/CE.

Por todo lo indicado anteriormente se valora el impacto producido por generación de campos eléctricos y magnéticos como NO SIGNIFICATIVO, tanto para la línea eléctrica como para la ampliación de la ST Picasent.

5.1.5 Impactos sobre la vegetación

En el inventario ambiental se han identificado las unidades de vegetación presentes en la zona de estudio, entre las que cabe destacar, por su dominancia, los cultivos arbolados, realmente muy extendidos en el ámbito analizado.

Tal y como se puede apreciar en el Mapa de vegetación de la cartografía ambiental, el trazado discurre prácticamente de forma íntegra por campos de cultivos, sobrevolando cañaverales en el cruzamiento con la Acequia Real del Júcar.

A este respecto cabe decir, que dado que la ampliación de la ST Picasent se llevará a cabo dentro del actual recinto de la instalación no será necesaria la eliminación de vegetación alguna ni durante la fase de construcción, ni durante el funcionamiento.

A continuación se analizan los impactos previstos sobre la vegetación en las fases de construcción y funcionamiento.

Fase de construcción

Las alteraciones que se producen en la vegetación durante la fase de construcción de los proyectos se producen principalmente por la eliminación y degradación de la cubierta vegetal en la instalación de los apoyos, etc.

- Eliminación y degradación de la vegetación

Las actuaciones ligadas a esta fase con incidencia sobre la vegetación existente son el, excavación de cimentaciones de apoyos, transporte y acopio de material.

Los indicadores utilizados para la valoración de este impacto son las superficies afectadas, la situación de los apoyos y el valor ecológico de la vegetación alterada. El tramo aéreo discurre principalmente por cultivos agrícolas, y concretamente por cultivos arbolados. La valoración asignada a esta unidad es Baja, ya que se trata de una unidad de vegetación no natural, caracterizada por la ausencia de especies naturales o de interés.

Dadas las características de la línea y de la vegetación afectada por el trazado, no será necesaria la apertura de calle de seguridad, por lo que únicamente será necesaria la eliminación de la vegetación en aquellas zonas en las que sea imprescindible para realizar el montaje de los mismos, tratándose fundamentalmente de caquis o cítricos.

Como se ha comentado anteriormente, la ampliación de la ST Picasent no supondrá eliminación alguna de vegetación, al llevarse a cabo dentro del actual recinto de la subestación, por lo que no se considera impacto al respecto.

Teniendo en cuenta el valor de estas formaciones y las superficies afectadas, el impacto se valora como **NO SIGNIFICATIVO**, para el nuevo tramo de línea eléctrica.

- **Afección a formaciones vegetales de interés**

De la misma forma que determinadas labores asociadas a la construcción de los proyectos pueden reducir la superficie de vegetación, estas pueden generar un impacto sobre las formaciones de interés, como son los hábitats de interés comunitario.

En el caso de los proyectos objeto de estudio, como se ha comentado, la ampliación de la ST Picasent se realizará dentro del actual recinto de la instalación, por lo que no se generarán afecciones a formaciones vegetales de interés.

Por otro lado, el trazado de la nueva línea eléctrica discurre prácticamente en su totalidad por la unidad cultivos arbolados, tratándose de un ecosistema muy degradado y con un intenso manejo por parte del hombre. En la zona afectada no aparece ninguna formación cartografiada en el Atlas de Hábitats de Interés Comunitario o que pudiese estarlo potencialmente por sus características. Asimismo, el trazado no afecta a ningún área relevante de flora y no es de esperar la afección durante las obras de construcción y montaje de la línea a ninguna especie incluida en el Decreto 70/2009, de 22 de mayo, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas.

Por lo comentado en el presente apartado, no se generará impacto sobre formaciones vegetales de interés, ni en la ampliación de la ST Picasent ni en el nuevo tramo de línea eléctrica.

Fase de funcionamiento

Durante la fase de explotación los impactos sobre la vegetación van a ser mínimos, debido al reducido deterioro que podrían suponer las labores de mantenimiento. El impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO** en ambos proyectos.

5.1.6 Impactos sobre la fauna

De forma previa a la realización del análisis de los impactos en la fauna, hay que mencionar que dicho análisis se ha centrado en los vertebrados por ser el grupo faunístico del que se tiene una mayor información en el ámbito, y dentro de éstos, se prestará una especial atención a la avifauna, por ser éste el grupo faunístico que puede estar potencialmente más afectado por las instalaciones proyectadas.

Para analizar los impactos sobre la fauna se han tenido en cuenta tres aspectos relativos a la fauna: a) biotopos afectados por los proyectos; b) las especies presentes en la zona de influencia de los proyectos, y en concreto las de mayor relevancia y c) los espacios de mayor interés para la fauna presentes en el entorno de las futuras instalaciones.

a) Unidades de fauna afectadas

Hay que tener en cuenta que la mayor parte de los grupos de vertebrados presentan una gran movilidad, y en el caso de los vertebrados terrestres utilizan diferentes unidades faunísticas para realizar sus actividades.

El biotopo con mayor presencia en la zona es el identificado como cultivos, muy abundante en el entorno.

El trazado de la línea discurre prácticamente de forma íntegra por el biotopo identificado como cultivos, cruzando algunas acequias, consideradas como masas de agua. En el caso de la ST Picasent, tal y como se ha mencionado anteriormente, la ampliación se llevará a cabo dentro del actual recinto de la subestación, si bien esta se encuentra rodeada de cultivos.

b) Especies de mayor interés presentes en el entorno

En cuanto a las especies de avifauna más relevantes presentes en el entorno del proyecto, cabe destacar el avión zapador (*Riparia riparia*).

Además cabe destacar la presencia de especies de quirópteros de interés tales como el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), murciélago ratonero enano (*Myotis blythii*), murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Por último, en las acequias presentes en el entorno se podrían encontrar especies de peces de interés como la colmilleja (*Cobitis paludica*) y de moluscos como *Potomida littoralis* y *Unio mancus*.

c) Zonas de interés faunístico

Dentro de la zona de estudio no se localizan zonas de especial interés para la fauna, ni ningún ámbito de los planes de acción y recuperación de especies de fauna que se encuentran amenazadas penetra en el territorio analizado.

Fase de construcción

Las afecciones que se podrán generar durante la construcción del nuevo tramo de línea eléctrica y la ampliación de la ST Picasent sobre la fauna son la alteración de las poblaciones por molestias debidas a las obras, la desaparición/modificación de hábitats y la eliminación de ejemplares.

- Alteración de las poblaciones

El establecimiento de los proyectos producirá, por las acciones que conlleva, una serie de perturbaciones en el medio que repercutirán en la alteración de las poblaciones residentes. Estas alteraciones están ocasionadas principalmente por los ruidos generados y por el trasiego de maquinaria y personal en la zona. Se puede manifestar en la zona de obras y alrededores más cercanos mediante restricciones en sus movimientos. En el caso de las especies menos confiadas esta alteración puede desembocar en el abandono de la zona o en un fracaso reproductor, especialmente si se les afecta durante el periodo de reproducción y cría.

En cuanto a los indicadores utilizados, se han considerado: nivel sonoro emitido, temporalidad de los ruidos, especies amenazadas que campean por la zona, cercanía a zonas sensibles y grado de antropización del ámbito afectado.

El nivel sonoro emitido durante la obra se produce fundamentalmente en las labores de excavación/cimentación de los apoyos y en menor medida en el transporte y acopio de material y en el armado e izado de apoyos. En el caso de la ampliación de la ST se producirán fundamentalmente durante las labores de excavación/cimentación de la bancada y el aparellaje, así como el montaje del mismo y del trafo T-2.

En cuanto a zonas sensibles para la fauna, ninguno de los dos proyectos se encuentra en ninguna de ellas. Sin embargo, aunque la zona de estudio no se adentra dentro de los límites de la Albufera de Valencia, sí que se adentra en los límites de su PORN. La única referencia en la normativa de este PORN a la instalación de líneas de alta tensión es la necesidad de someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a la normativa sectorial vigente.

De las especies de avifauna más sensibles identificadas en el área de estudio, cabe señalar lo siguiente:

- *Avión zapador (Riparia riparia)*: catalogada como Vulnerable en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas. En España aparece por todas las cuencas hidrográficas, condicionada por la presencia constante de cursos de agua o masas de agua, que en el caso del área de estudio encuentra en la Albufera.

De acuerdo a lo comentado, ninguna de estas especies está ligada a los hábitats de cultivos por los que discurre la línea eléctrica, y que rodean a la ST Picasent.

En cuanto a los quirópteros, las alteraciones más importantes durante la fase de construcción del presente proyecto serían las que afectarían a sus lugares de cría y/o reposo, ya que por su actividad mayoritariamente nocturna, los trabajos diurnos no afectarían a sus actividades de caza. Los lugares de refugio son, básicamente, edificios y construcciones humanas (presas, puentes, etc.), huecos de arbolado viejo y roquedos. Ninguna de las actuaciones previstas afectará a ninguno de estos elementos, por lo que no se considera que existan afecciones significativas a estas especies.

Finalmente cabe señalar que el trazado discurre por un entorno antropizado, con multitud de carreteras, líneas eléctricas y, sobre todo, cultivos, por lo que se trata de una zona muy intervenida, con elevados niveles de ruido y una notable presencia humana.

Teniendo en cuenta estas observaciones, se considera el impacto por alteración de las poblaciones durante la fase de construcción *negativo, directo, sinérgico, temporal, irreversible, recuperable, periódico y continuo*. Se valora **NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE**, para ambos proyectos.

- **Eliminación/alteración del hábitat**

La eliminación/alteración de hábitats está ligada a la excavación para los apoyos de la línea eléctrica, ya que la ampliación de la ST Picasent, al llevarse a cabo dentro del actual recinto de la instalación no supondrá eliminación ni alteración alguna de hábitat. Estas acciones se manifiestan en una franja de anchura variable en torno a los apoyos de la línea eléctrica, y pueden provocar la pérdida directa de biotopos o su fragmentación, pudiendo alterar la distribución de las poblaciones locales.

Los indicadores seleccionados han sido los biotopos que se vayan a ver afectados por las obras y su valoración respecto a la fauna, las especies amenazadas asociadas a los biotopos y la existencia de movimientos preferentes de fauna en la zona.

Como se ha señalado, la totalidad de los apoyos de la línea se localizan dentro del biotopo cultivos. La superficie afectada se considera muy reducida considerando la extensa presencia de este biotopo en la zona de estudio y fuera de la misma. El valor asignado a esta unidad es bajo, por su elevada antropización.

La línea atraviesa el biotopo masas de agua en tres ocasiones correspondientes al cruzamiento de la misma con diversas. Este biotopo tan solo es sobrevolado por la línea y por tanto no será eliminado.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, lo reducido de las superficies afectadas, las medidas protectoras y correctoras propuestas y que la fauna presenta una importante movilidad, se considera el efecto por eliminación/modificación del hábitat *negativo, directo, sinérgico, permanente, irreversible, recuperable, periódico y continuo* y se valora **COMPATIBLE**, para el nuevo tramo de línea eléctrica, mientras que se considera **NULO** para la ampliación de la subestación.

- **Eliminación de ejemplares**

La eliminación de ejemplares está ligada a las actuaciones de excavación para los apoyos del tramo aéreo de la línea eléctrica y cimentación del aparellaje y de la bancada del nuevo trafo en la ampliación de la ST Picasent.

Las especies afectadas se tratan fundamentalmente de invertebrados edáficos, anfibios, reptiles y micromamíferos. Las superficies afectadas tienen una extensión reducida, localizándose fundamentalmente en el biotopo de cultivos y en la propia subestación.

El impacto de eliminación de ejemplares durante la fase de construcción se considera *negativo, directo, sinérgico, permanente, irreversible, recuperable, periódico y continuo* y, considerando las medidas protectoras y correctoras comentadas, se valora **NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE** para los dos proyectos.

Fase de explotación

En la fase de explotación de los proyectos analizados, los principales impactos a considerar sobre la fauna (en especial sobre la avifauna), tanto en la local como en la migratoria, son los relativos a colisión, electrocución (en líneas de segunda y tercera categoría) y alteraciones de comportamiento.

Respecto al posible impacto sobre la avifauna por electrocución, hay que indicar que al tratarse de un tendido de transporte de más de 100 kV, las cadenas de aisladores son tan amplias, que impiden que el ave contacte al mismo tiempo el conductor y el armado (Fernández y Azkona 2002). Del mismo modo, las subestaciones eléctricas no suponen apenas riesgo, ni de colisión ni de electrocución, debido sus características, tales como la altura y dimensiones de la aparamenta y distancia entre elementos en tensión.

El riesgo principal esperable lo constituye, por tanto, la colisión contra los conductores y el cable de tierra de la línea eléctrica.

- **Colisión contra los cables**

Como se ha comentado, en la fase de funcionamiento o explotación de una línea eléctrica uno de los impactos más controvertidos a considerar sobre la fauna, y en concreto sobre la avifauna, es la muerte de aves por la colisión de estas con los conductores o con el cable de tierra.

La colisión tiene lugar porque las aves en vuelo no ven los cables o no los detectan a tiempo o bien porque no los identifican como obstáculos insalvables ("*Red Eléctrica y la avifauna. 15 años de investigación aplicada*", R.E.E., 2005). En líneas de mayor tensión, como la que nos ocupa, la colisión ocurre principalmente contra el cable de tierra por tener un diámetro menor que los conductores, y por tanto ser menos visible.

El riesgo de colisión contra los tendidos eléctricos no es constante o inalterable, sino que depende de los factores implicados en el accidente, es decir del ave que puede colisionar, del tendido contra el que colisionaría y de las características de la zona en las que se encuentre el tendido, incluyendo las condiciones ambientales. De esta forma el riesgo de colisión será mayor para un cierto tipo de aves, podrá aumentar o disminuir en función de las características de la línea y variará en función de las condiciones que presente la zona por las que discurra el trazado, ya que de ellas dependerá la presencia de un tipo u otro de avifauna.

Por ello, a continuación se analizan cada uno de estos factores con más detenimiento.

a) Avifauna

Cualquier ave voladora puede sufrir accidentes por colisión. La probabilidad de colisión depende fundamentalmente de las costumbres y del tipo de vuelo del ave.

Las especies más propensas a sufrir accidentes de colisión son aquellas que presentan un elevado peso corporal pero una escasa envergadura alar, lo que se traduce en un vuelo de características pesadas con escasa capacidad de maniobra, tales como las anátidas, determinadas especies terrestres (avutardas, sisones, alcaravanes, etc.), algunas zancudas (cigüeñas, grullas, flamencos, etc.) y buitres. Asimismo, el comportamiento gregario y la formación de grandes concentraciones de ejemplares, ya sea con fines reproductivos, en lugares de alimentación o con fines migratorios, aumentan el riesgo de colisión. Los grupos que pueden presentar este comportamiento son las limícolas, las gaviotas, las aves acuáticas y algunas zancudas. (*Red Eléctrica y la avifauna. 15 años de investigación aplicada*, R.E.E., 2005).

b) Tendido eléctrico

Como se ha comentado el riesgo de colisión también depende en gran medida de las características de la línea eléctrica. En concreto la sección de los conductores, la posible presencia de cable de tierra, la distribución de los circuitos o la amplitud de los vanos, pueden condicionar la probabilidad de accidentes.

De esta forma las líneas eléctricas con una sección de conductor poco visible, con la disposición de los hilos en distintos planos (triángulo y tresbolillo), con una amplia separación entre vanos, y con un cable de tierra no señalizado, son potencialmente más peligrosos que aquellos tendidos que no presentan estas características.

c) Características del medio

Los condicionantes ambientales son también un factor a considerar a la hora de estimar el riesgo de colisión, ya que van a condicionar la presencia de determinadas aves y el comportamiento de las mismas. Así, la presencia de vegetación, de masas de agua o de áreas rocosas condiciona las zonas de campeo, alimentación y nidificación de las especies, por lo que los hábitats presentes albergarán aves más o menos susceptibles a la colisión.

Los hábitats donde la incidencia potencial de la colisión es mayor son aquellos que sustentan elevadas densidades de aves propensas a este tipo de accidente. En concreto, son considerados hábitats de elevada peligrosidad potencial las zonas húmedas (frecuentadas por anátidas y zancudas), las estepas y áreas cerealistas extensivas con presencia de aves esteparias, rapaces y aves necrófagas, las dehesas frecuentadas en invierno por las grullas y, en general, los vertederos y otros puntos de acumulación de aves (Fernández y Azkona 2002). También se debe analizar si el ámbito afectado por el trazado incluye corredores de migración, ya que llevan consigo un mayor riesgo de colisión y por tanto un impacto ambiental de mayor magnitud.

Por último cabe mencionar las condiciones de visibilidad, puesto que la mayor parte de los accidentes se producen en condiciones de escasa visibilidad, durante la noche, al alba, en áreas de concentración de aves y al atardecer o en días de niebla (Fernández y Azkona, 2002). Durante el día, la mayor parte de las colisiones se producen cuando las aves huyen descontroladas por algún motivo y no llegan a ver los conductores o el cable de tierra que es el de menor diámetro.

Como se ha comentado, el nuevo tramo proyectado discurre en su totalidad por cultivos, y siguiendo la dirección de diversas infraestructuras como carreteras, líneas ferroviarias, otras líneas eléctricas y caminos. Sin embargo en sus proximidades se localizan varias zonas húmedas, siendo la Albufera de Valencia la de mayor importancia.

De esta forma, se podría producir impacto por colisión con la línea durante los movimientos de las aves entre los diversos humedales de la zona, no obstante hay que destacar que ya existen líneas eléctricas en el área, por lo que no será un elemento nuevo para la avifauna.

Ya se ha señalado que entre las especies más sensibles identificadas en el ámbito analizado se encuentra el avión zapador, por lo que, si la autoridad competente lo considera necesario, se instalarán protecciones para la avifauna mediante salvapájaros.

En todo caso se atenderá a lo contemplado 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.

El impacto por colisión se caracteriza por ser *negativo, directo, permanente, sinérgico, irreversible, irrecuperable, de aparición irregular y discontinuo*. De acuerdo a lo comentado, y teniendo en cuenta las medidas protectoras consideradas, el impacto se considera **COMPATIBLE**, para el nuevo tramo de línea eléctrica y **NO SIGNIFICATIVO** para la ampliación de la ST Picasent.

5.1.7 Impactos sobre el medio socioeconómico

Fase de construcción

Los impactos en el medio socioeconómico durante la fase de construcción se centran en la dinamización económica, las molestias a la población por ruidos, la afección al patrimonio histórico-artístico, las interferencias con la ordenación del territorio, el incremento del riesgo de incendios y las afecciones a la propiedad, a recursos turísticos, a los usos del suelo, a las infraestructuras, a vías pecuarias, a montes, a cotos de caza y a espacios naturales.

- Molestias a la población

En el transcurso de la fase de construcción del nuevo tramo de línea eléctrica y la ampliación de la ST Picasent, se producirá un impacto sobre la población de los núcleos más cercanos, por generación de polvo, emisiones y ruidos, derivados de todas las actividades de la obra.

Estas acciones producen un deterioro de las condiciones del entorno que pueden afectar a la población ya sea por el incremento de partículas en suspensión, por molestias derivadas de la presencia de maquinaria y camiones o por ruidos producidos.

Las poblaciones potencialmente más afectadas son las de los núcleos urbanos que se emplazan más próximos a los proyectos, que son Almussafes, a 2,5 km al sur y Benifaió a 2,9 km igualmente al sur del proyecto.

Debido a que se trata de 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 (actividades agrícolas, infraestructuras de diversa envergadura y extensión), se considera que el impacto en fase de obra es *negativo, directo, temporal, simple, reversible, recuperable, periódico y continuo*, por tanto se valora como **COMPATIBLE**, para los dos proyectos.

- Dinamización económica

La dinamización económica se produce por un lado, por la contratación temporal de personal para las diversas tareas que conlleva su ejecución, y por otro, por la demanda de los servicios de la zona mientras duren las actividades correspondientes a la construcción de la línea. Se considera un *efecto positivo, directo, temporal, simple*, y se valora como un efecto **POSITIVO** de magnitud baja.

- Afección al planeamiento urbanístico

Los terrenos afectados por la instalación de la línea eléctrica se localizan en el municipio de Picassent. A continuación se indican los tipos de suelo afectados en cada uno de los términos municipales.

El nuevo tramo comprendido entre los apoyos 1 al 4 afecta a Suelo No Urbanizable Común, mientras que la ST Picasent y el apoyo 5, que se sitúa dentro de los límites actuales de la subestación que se sitúan en Suelo No Urbanizable de Protección a infraestructuras.

De acuerdo a lo comentado la totalidad de la línea afecta a terrenos clasificados como Suelo No Urbanizable, ya sea Protegido o Común, por lo que se tendrán en consideración las disposiciones de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación de Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunidad Valenciana (DOCV, núm 7329, 31-07-2014).

Según el sexto punto del apartado f) del artículo 197 de la Ley 5/2014, que se refiere a la Ordenación de usos y aprovechamientos en el suelo no urbanizable: “*Sólo pueden autorizarse la implantación en el suelo no urbanizable las siguientes actividades:*

...

6º. *Obras, infraestructuras e instalaciones propias de las redes de suministros, transporte y comunicaciones, de necesario emplazamiento en el suelo no urbanizable.*”

...”

Y según el artículo 201 de la Ley 5/2014, que se refiere a las actividades, actos de uso y aprovechamiento en el suelo no urbanizable sujetos a licencia municipal sin la previa declaración de interés comunitario:

“...

c) Si el uso o aprovechamiento se ubica en el suelo no urbanizable protegido, será preceptivo el informe de la consellería competente en materia de urbanismo y, en su caso, el de la administración competente por razón de los valores que determinan la protección de dicho suelo.

...”

Considerando que en todo caso se cumplirán las disposiciones de la normativa urbanística vigente del término municipal afectado (Picassent), el impacto se considera *negativo, directo, simple, temporal, reversible, recuperable, periódico, continuo* y COMPATIBLE en los dos proyectos.

- **Afección a los usos del suelo**

La superficie afectada por la línea eléctrica está ocupada principalmente por cultivos (caquis y cítricos en su mayoría). En estas zonas se producirá la pérdida del uso en las zonas ocupadas por las obras (apoyos). Esta afección será de poca importancia dada la reducida superficie afectada (235 m²), respecto a la superficie total que se encuentra dedicada a cultivos en el entorno. Las actuaciones a llevar a cabo para la ampliación de la ST Picasent, al llevarse a cabo dentro del actual recinto de la subestación no supondrán afección por cambios en los usos del suelo.

El impacto a los usos del suelo se considera *negativo, directo, sinérgico, permanente, irreversible, irrecuperable, periódico y continuo*. Se valora como COMPATIBLE.

- **Afección a la propiedad**

Un impacto a considerar es la afección a la propiedad del suelo que se produce como consecuencia de la ocupación de suelos por el establecimiento de la servidumbre de paso aéreo según regula Ley 17/2007 de 4 de Julio, de Regulación del Sector Energético por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de electricidad (B.O.E.-160 del 5 de Julio de 2007).

La servidumbre supone una serie de limitaciones a la propiedad, como el derecho de paso, el acceso y la ocupación temporal para la construcción y mantenimiento de la línea. Esta servidumbre es compatible con todos los usos del suelo actuales y en cualquier caso la superficie afectada por las limitaciones incluidas en la servidumbre por vuelo de línea y por ocupación de los apoyos es muy reducida en el contexto territorial de cada uno de los municipios afectados.

Por otro lado, el establecimiento de esta servidumbre lleva consigo la indemnización a los propietarios o titulares de derechos afectados por el correspondiente recorte en el uso y disfrute de los terrenos.

Se considera que el impacto sobre la propiedad tiene un efecto *negativo, directo, simple, reversible, recuperable, periódico y continuo*. Se valora como COMPATIBLE para el nuevo tramo de línea eléctrica y NULO para la ampliación de la ST Picasent.

- Afeción a Espacios Naturales Protegidos y zonas de interés

Tanto el recorrido del nuevo tramo de línea eléctrica como la ST Picasent no afectan a ningún Espacio Natural Protegido ni zona de interés.

En cuanto al Parque Natural de la Albufera de Valencia, hay que indicar que tanto la ST Picasent con el nuevo tramo de línea eléctrica, aunque no se adentran dentro de los límites del Parque Natural, sí que se sitúan dentro de los límites de su PORN. La única referencia en la normativa de este PORN a la instalación de líneas de alta tensión es la necesidad de someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a la normativa sectorial vigente. Por otra parte, ni la ST Picasent ni la línea se adentran en los límites del PRUG, encontrándose alejadas de las áreas de reserva, áreas de uso restringido y las áreas de actuación preferente, definidas en el mismo.

En función de lo comentado, este impacto se considera NO SIGNIFICATIVO en ambos casos.

- Afeción a las infraestructuras

El trazado de la línea eléctrica cruza a lo largo de su recorrido varias infraestructuras. A continuación se recogen los cruzamientos correspondientes a infraestructuras.

Nº Cruz	Apoyo anterior	Apoyo posterior	Long. (m)	Distancia al apoyo más próximo (m)	Tipo de cruzamiento	D _{mínima} vertical (m)	D _{real} (m)	Organismo o propietario afectado
3	1 Exist.	Ap.1	1	51 (ap. 1Exi)	L.E. 132 kV	2,7	5,77	Iberdrola S.A.
4	1 Exist.	Ap.1	3	29 (ap. 1)	Acequia	8,9	19,3	Acequia Real Del Júcar
5	Ap. 1	Ap.2	1	14 (Ap.2)	L.E. 132 kV	2,7	2,74	Iberdrola S.A.
6	Ap.3	Ap.4	9	24 (Ap.3)	acequia del Medio	8,9	21,3	Acequia Real Del Júcar
7	Ap.4	Ap.5	1	54 (ap.5)	brazal de la coma (acequia)	8,9	21,4	Acequia Real Del Júcar
8	Ap.4	Ap.5	1	24 (Ap.5)	L.E. MT	3,2	7,86	Iberdrola S.A.

Tabla 5-9. Cruzamientos del nuevo tramo de línea eléctrica

Cabe señalar que el trazado cruza varias acequias, las cuales han sido consideradas en el apartado correspondiente al impacto sobre la hidrología (apartado 5.1.3).

En todo caso se respetarán las medidas reglamentarias establecidas en el Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión vigente.

De acuerdo a lo comentado, el impacto sobre otras infraestructuras se caracteriza por ser *negativo, directo, temporal, simple, reversible, recuperable, periódico y continuo*, valorándose como COMPATIBLE para la línea eléctrica y NULO para la ampliación de la ST Picasent.

- **Afección a las vías pecuarias**

Dentro del área analizada discurren dos vías pecuarias; la Vereda de la Coma y la Vereda del Barranco del Tollo a Benifaió, dependientes de la Consellería de Medio Ambiente, Agua y Urbanismo. El trazado del nuevo tramo de línea eléctrica no atraviesa ninguna de las dos vías pecuarias presentes en el ámbito y ningún apoyo se sitúa dentro del ancho legal de estas vías pecuarias.

Por otra parte, actualmente la Vereda de la Coma se encuentra asfaltada dentro del ámbito estudiado y es utilizada como acceso a las parcelas agrícolas del entorno así como a la ST Picasent, por lo que será utilizada durante las obras para acceder a la misma.

En todo caso se atenderá a lo dispuesto en la instrucción de 13 de enero de 2012, de la Dirección General del Medio Natural, sobre vías pecuarias de la Dirección General del Medio Natural.

Por lo comentado, el impacto sobre las vías pecuarias se considera *negativo, directo, temporal, simple, reversible, recuperable, periódico y discontinuo*, valorándose como COMPATIBLE para la ampliación de la ST Picasent y NULO para el nuevo tramo de línea eléctrica.

- **Afecciones a los recursos turísticos**

Durante la fase de construcción la mayor afección a los recursos turísticos se derivará de la presencia de vehículos o maquinaria circulando por las carreteras de las que parten los caminos que llegan hasta los apoyos, o bien por el ruido que pudiera desprenderse de las obras en el entorno de los núcleos urbanos.

Teniendo en cuenta que las actuaciones de construcción serán temporales, finalizando una vez se hayan instalado los proyectos, la escasa magnitud de las mismas y que se localizarán alejadas de las zonas de mayor interés turístico, se considera el impacto de afección a los recursos turísticos NO SIGNIFICATIVO, en ambos casos.

- **Afección a Montes**

No existe ningún monte de utilidad pública en el entorno analizado, por lo que no se considera impacto al respecto.

- **Afección a la actividad cinegética**

En los límites de la zona de estudio no aparece ningún espacio cinegético, por lo que impacto sobre los mismos se considera NULO, en ambos proyectos.

- **Incremento del riesgo de incendios**

El riesgo de incendio está asociado a todas las acciones consideradas en la fase de construcción, así como con las labores de montaje de las infraestructuras. Igualmente puede producirse por chispas procedentes de la maquinaria y por negligencias o descuidos del personal de obra.

El riesgo de incendio es despreciable en el área afectada por el paso de la línea y en el emplazamiento de la ST Picasent.

Considerando que el trazado propuesto y la ST Picasent se localizan íntegramente en una zona de cultivos con un riesgo de incendio despreciable y teniendo en cuenta que en las labores de construcción de la línea y de la ampliación de la ST Picasent, se seguirán las medidas de

seguridad previstas en el proyecto y la legislación vigente, este riesgo se considera reducido y el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO para los dos proyectos.

- **Afecciones al Patrimonio Histórico Artístico**

En este aspecto cabe indicar que se ha llevado a cabo una prospección arqueológica previa, la cual se adjunta en el Anexo 4. Las principales conclusiones de esta prospección son las siguientes:

- *A modo de sumario se puede concluir que, según se desprende del resultado de este trabajo de campo, no se observa un riesgo potencial de posibles incidencias severas del proyecto de construcción de línea eléctrica aquí estudiado sobre elementos patrimoniales, siendo éste mínimamente invasivo y compatible con la salvaguarda de los elementos de interés presentes en su ámbito de afección y márgenes de seguridad.*
- *El único aspecto a destacar en esta prospección es la presencia de restos cerámicos en el entorno de los apoyos 3 y 4, lo que podría significar que pueda haber restos de interés aún inéditos. Por ello se considera que, la aplicación de un seguimiento arqueológico a los movimientos de tierra previstos para la instalación de los apoyos 3 y 4, sería una medida cautelar básica y adecuada para prevenir posibles afecciones a este conjunto patrimonial.*

Teniendo en cuenta lo comentado en el presente apartado y en función de la información disponible, el impacto en fase de obra se considera *negativo, directo, sinérgico, temporal, irreversible, recuperable, periódico y continuo*, y se valora como COMPATIBLE, tanto para el nuevo tramo de línea eléctrica, como para la ampliación de la ST Picasent.

Fase de funcionamiento

En fase de funcionamiento la afección sobre los diferentes elementos del medio socioeconómico incluidos en el sistema territorial (a saber afección a la propiedad, al planeamiento urbanístico, a Espacios Naturales Protegidos, a Montes, a vías pecuarias, patrimonio cultural, a cotos de caza y a infraestructuras) vendrán ocasionados por la ocupación del suelo de la instalación, que en este caso quedará reducida a la ocupación permanente del proyecto, es decir los apoyos, ya que la ampliación de la ST Picasent se llevará a cabo dentro del actual recinto de la subestación..

Esta ocupación se ha considerado ya en los impactos comentados en fase de obra, que han sido valorados suponiendo las superficies de afección.

A continuación se comentan los impactos sobre el medio socioeconómico que se derivan de la puesta en marcha de la instalación.

- **Dinamización económica**

Durante la fase de explotación se puede generar un empleo temporal para actividades de carácter puntual derivados del mantenimiento de la línea. Se considera POSITIVO de magnitud Muy Baja.

- **Mejora de la infraestructura eléctrica**

Con la puesta en marcha de la nueva línea eléctrica y la ampliación de la ST Picasent se mejorará el abastecimiento de suministro de energía eléctrica con los consiguientes efectos positivos sobre sus sectores productivos, sobre todo el industrial, y en general en la calidad de vida de la población de las zonas que se verán beneficiadas por las nuevas infraestructuras.

Se considera un impacto *positivo, directo, permanente, simple*. Se valora de magnitud MEDIA-ALTA.

5.1.8 Impactos sobre el paisaje

En primer lugar es importante señalar que, dado que todas las actuaciones a llevar a cabo para la ampliación de la ST Picasent se realizarán dentro del actual recinto de la ST y que no supondrán un cambio sustancial en la misma, se considera que dicha ampliación no supondrá ningún tipo de afección al paisaje.

En lo referente a la línea eléctrica, los impactos producidos sobre el paisaje, derivados de esta actuación, pueden ser la pérdida de calidad visual debida a un cambio en la estructura del mismo por la inclusión de elementos artificiales en la escena, y la intrusión visual, como resultado del izado y armado de los apoyos.

Cabe destacar la pequeña magnitud del proyecto, únicamente 5 apoyos nuevos, desmantelándose además el vano que une el Apoyo 61 con el Apoyo 1 existente.

Por otro lado, se ha realizado una consulta a la Conselleria de Vivienda, Obras Públicas y Vertebración del Territorio, en la que se solicita se informe sobre la necesidad de llevar a cabo Estudio de Integración Paisajística, teniendo en cuenta el artículo 6.3 de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunidad Valenciana, que indica:

“El paisaje condicionará la implantación de usos, actividades e infraestructuras, la gestión y conservación de espacios naturales y la conservación y puesta en valor de espacios culturales, mediante la incorporación en sus planes y proyectos condicionantes, criterios o instrumentos de paisaje”.

Se ha recibido contestación de fecha 23 de febrero de 2016 a esta consulta en donde se indica que: *“...la documentación presentada es suficiente para valorar la incidencia del paisaje de la actuación propuesta, comprobándose que se trata de un ámbito con numerosas líneas eléctricas, de trazados ajenos al patrón y estructural espacial del paisaje del ámbito, por lo que no sería necesaria la aportación de documentación adicional”.*

Tanto la solicitud sobre la necesidad de llevar a cabo un Estudio de Integración Paisajística como la contestación recibida se adjuntan en el Anexo 5.

En todo caso a continuación se describe un breve análisis de esta afección al paisaje tanto en fase de construcción como de funcionamiento.

Fase de construcción

- Pérdida de calidad

La pérdida de calidad paisajística se producirá por la excavación y cimentación de los apoyos. El volumen total de tierras procedentes de la excavación calculado es de 87,6 m³. Las pistas o caminos de acceso a los apoyos se realizarán de modo que no se produzcan alteraciones destacables o permanentes sobre el terreno; a tal fin, se utilizarán preferentemente los viales ya existentes. Se mantendrán en buen estado las pistas y accesos empleados.

La línea eléctrica proyectada discurre a lo largo de toda su longitud a través de la Unidad de Paisaje Cultivos arbolados y la ST Picasent se encuentra rodeada de zonas de cultivo. Esta unidad ocupa la mayor parte de la zona de estudio y está caracterizada por la presencia de terrenos llanos dominados por el cultivo de especies leñosas y por la presencia de numerosas infraestructuras.

Esta pérdida de calidad sólo va a ser apreciable en el entorno inmediato de las obras, y dada la escasa magnitud de las mismas, y su carácter temporal, la valoración de la afección por pérdida de calidad se considera NO SIGNIFICATIVO, en ambos proyectos

- **Intrusión visual**

Por otro lado, en esta fase se genera una intrusión visual debido a la introducción de elementos nuevos en el paisaje. Está producida por las mismas acciones que causan la pérdida de calidad, a las que se añaden el transporte y acopio de material, el armado e izado de los apoyos de la línea eléctrica, así como el tendido de conductores.

En este sentido, hay que tener en cuenta que en la zona ya se da un movimiento de maquinaria considerable como consecuencia de la intensa actividad agrícola que se desarrolla.

Teniendo en cuenta el carácter temporal de las obras y la escasa magnitud del proyecto, se considera el impacto por intrusión visual como **NO SIGNIFICATIVO**, para las dos instalaciones analizadas.

Fase de funcionamiento

- **Pérdida de calidad por intrusión visual**

Como se ha comentado anteriormente, la mayor parte del ámbito de estudio se corresponde con terrenos llanos ocupados por campos de cultivos arbóreos y zonas industriales. La densidad y altura del arbolado presente (3-4 metros) resulta suficiente para que, en estas condiciones de carencia de relieve, se dificulten enormemente las vistas y, en muchas ocasiones, apantallen totalmente la mayoría de las instalaciones previstas incluso a media y corta distancia.

En lo que se refiere a la visibilidad, el nuevo tramo de línea eléctrica será visible tanto desde la autovía A-7 como desde las líneas ferroviarias presentes en el área de estudio. Sin embargo, no será visible desde ninguno de los núcleos urbanos más cercanos (Almussafes, Benifaió, Picasent y Silla).

Por último, destacar que la unidad de cultivos donde discurre el nuevo tramo de línea eléctrica se encuentra rodeada de zonas industriales e infraestructuras, como la presencia de numerosas líneas eléctricas, lo que sumado a la escasa dimensión de los proyectos, se considera el efecto de pérdida de calidad por intrusión visual como **NO SIGNIFICATIVO**.

6. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

6.1 Medidas preventivas o cautelares

La adopción de medidas cautelares con antelación al inicio de los trabajos es esencial para evitar que se provoquen muchos de los efectos negativos. Siempre es mejor no producir impactos que establecer medidas correctoras por varias razones: en primer lugar, porque suponen un coste económico adicional; en segundo lugar, porque en la mayoría de los casos sólo eliminan una parte de la alteración; y, por último, porque han de aplicarse con la máxima celeridad posible para evitar que se produzcan impactos secundarios.

Muchas de estas medidas ya se han tomado anteriormente, en la fase de diseño de los proyectos. Estas medidas preventivas se refieren a una serie de pautas tomadas, como el aprovechamiento máximo de la red de caminos existentes, lo que supone una ocupación menor del espacio y repercute favorablemente en muchos aspectos (vegetación, fauna, paisaje, etc.). Se ve pues, la gran importancia que actualmente poseen las fases de concepción y definición, en las que el diseño y la selección de la tecnología o procesos son las herramientas básicas para eliminar y minimizar muchos impactos.

6.1.1 Sectorización del ámbito de la obra

Hay una serie de medidas que previenen la aparición de muchas afecciones posteriores y que se han de adoptar en la Fase de Replanteo entre las que se encuentran:

- Localización de elementos de la línea eléctrica

Se realizará un replanteo cuidadoso de los apoyos y zonas de paso de maquinaria para minimizar la afección a los propietarios en la zona de estudio, buscando en lo posible áreas llanas y desarboladas. Se respetará en la medida de lo posible los cultivos de cítricos existentes en la zona.

- Diseño de caminos de acceso

Se aprovecharán los caminos ya existentes, por lo que no será necesario abrir y acondicionar nuevos accesos, por lo que no se producirán movimientos de tierras.

6.1.2 Medidas preventivas para la preservación de los distintos elementos del medio

La adopción de medidas preventivas con antelación al inicio de los trabajos es esencial para evitar que se provoquen la mayor parte de los efectos negativos.

A continuación se describen las principales medidas a adoptar durante la construcción de la línea eléctrica, diferenciadas en función de los elementos del medio a los que aplican.

- Suelo

- Se utilizarán al máximo las pistas y caminos existentes, además de cuidar y mantener adecuadamente las características de los mismos, evitando su degradación y repercusión ambiental.
- Se minimizarán las zonas de acopio de materiales de montaje de la infraestructura o procedentes de la excavación.
- Se reducirán al mínimo los movimientos de tierra en general, para evitar el inicio de procesos erosivos.
- La carga y descarga de los materiales se hará solamente en las superficies señaladas al efecto.
- Se evitarán hacer labores de mantenimiento de la maquinaria en la obra y cuando sea imprescindible hacerlas se realizará una gestión adecuada de aceites y residuos de la maquinaria, con entrega a Gestor Autorizado.
- Se controlará que las máquinas no abandonen las zonas señalizadas para el trabajo y movimiento de la maquinaria para evitar daños innecesarios a los suelos o a la vegetación.
- Se utilizarán canteras y graveras existentes y autorizadas para el acopio de préstamos, en el caso de ser necesarios.
- Se prohibirá el vertido incontrolado y acumulación de estériles de construcción. Si existiesen estériles excedentes se trasladarían a vertedero controlado de residuos inertes.
- Los suelos degradados y compactados como consecuencia del paso de maquinaria serán, en su caso, reacondicionados convenientemente una vez concluida su utilidad al objeto de recuperar su anterior uso del suelo.
- Se reducirá en lo posible la plataforma de trabajo de la maquinaria, afectando únicamente al terreno estrictamente necesario.

- Agua
 - Se tomarán las medidas adecuadas para la protección de las acequias existentes en la zona.
 - Se pondrá especial atención en la ubicación de los acopios temporales de estériles fuera de las vías naturales de drenaje, así como en evitar la creación de encharcamientos.
 - No se podrán localizar canteras, ni préstamos, ni realizar vertidos de materiales sólidos o líquidos, ni se ubicarán instalaciones de obra en áreas desde las que directamente o por escorrentías o erosión se afecte al sistema hidrológico.
 - Se realizará una adecuada gestión de aceites y residuos tal como se comentó en las medidas preventivas en suelo.
 - Se controlará que la maquinaria permanezca dentro de las zonas señalizadas para el movimiento y trabajo.
 - Se retirará el hormigón desechado y el resto de residuos de la actuación a vertedero autorizado.
 - En caso de realización de captaciones de aguas públicas, se deberá disponer de la correspondiente autorización.
 - Se garantizará en todo momento el drenaje superficial de las aguas.
 - Con respecto a posibles derrames accidentales de la maquinaria, se garantizará la no afección a cursos de agua superficiales y subterráneos durante la fase de construcción.
- Aire
 - Previo a la utilización de la maquinaria en la zona de obras, se revisará y se pondrá a punto la misma para evitar tanto averías y accidentes innecesarios, como una posible contaminación por el mal reglaje de los equipos contratados para la obra.
 - La maquinaria empleada en las obras así como otros vehículos de transporte circularán por las vías acondicionadas para tal fin, que serán previamente señalizadas. En caminos de tierra no se superará la velocidad de 30 km/h, y de 20 km/h en épocas secas y sensibles a la generación de polvo.
 - En épocas de estío y cuando la generación de polvo en la atmósfera sea elevado se dotará de un camión cisterna que riegue los caminos y viales de tierra con la frecuencia necesaria. El camión cisterna captará el agua de un lugar que no deteriore el entorno y previo permiso a la autoridad competente.
 - Se evitará el apilamiento de materiales finos en zonas desprotegidas del viento para evitar el sobrevuelo de partículas.
 - La maquinaria cumplirá con los valores límite de emisión de ruido establecidos por la normativa.
 - Durante la fase de funcionamiento de la ampliación de la ST Picasent se cumplirá con los niveles máximos permitidos en el Ambiente Exterior exigidos en la Ley 7/2002, de 3 de Diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica.
- Vegetación
 - Se controlará que la maquinaria permanezca dentro de las zonas señalizadas para el movimiento y trabajo para evitar daños innecesarios a la vegetación.
 - Durante las labores de excavación de cimentaciones de los apoyos se procurará afectar a la menor superficie posible.

- Se conservará al máximo la superficie cultivada en las zonas de ubicación de los apoyos, poniendo especial cuidado en las labores de montaje e izado de apoyos, evitando las afecciones a otras zonas agrícolas del entorno.
- Se preservará, siempre que sea posible, la vegetación herbácea y arbustiva con la finalidad de mantener en superficie una cubierta vegetal.
- Como se ha señalado anteriormente, se minimizará la producción de polvo generado por el movimiento de tierras necesario para las obras de construcción del proyecto, reduciendo de esta forma la afección a la vegetación.
- **Fauna**
 - Se garantizará que las obras, movimientos de maquinaria y tierras se reduzcan a los mínimos imprescindibles.
 - En la medida de lo posible no se realizarán trabajos nocturnos.
 - Se atenderá a lo contemplado 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, teniéndose en cuenta las prescripciones técnicas referentes al tipo de cruceta y las distancias mínimas de seguridad de las cadenas de aisladores.
- **Medio socioeconómico**
 - Los residuos, préstamos, hormigones de desecho, etc., se segregarán por tipos de residuos y se entregarán a sus respectivos Gestores Autorizados y/o a vertederos controlados.
 - Se realizará un seguimiento arqueológico a los movimientos de tierra previstos para la instalación de los apoyos 3 y 4.
 - Se controlará que la maquinaria permanezca dentro de las zonas señalizadas para el movimiento y trabajo con el fin de evitar daños innecesarios a las parcelas colindantes.
 - Se realizarán las obras en el menor tiempo posible, con el fin de paliar en la medida de lo posible las molestias a la población
 - Se señalizará de forma adecuada la obra.
 - Se procederá al reforzamiento de la señalización en las infraestructuras viarias afectadas.
 - En cuanto a las infraestructuras existentes en la zona, se procurará que los transportes por carretera se realicen en las horas de menor intensidad de tráfico habitual, además de cumplirse todas las normas establecidas para los transportes especiales por carretera.
- **Paisaje**

Muchas de las medidas cautelares de proyecto y construcción, señaladas anteriormente para otros elementos del medio como el suelo o la vegetación, repercutirán de forma positiva en las posibles afecciones que se podrían causar al paisaje del territorio. Otras medidas son:

 - Durante el proceso de la obra, se vigilará y prevendrá la aparición de escombreras incontroladas, materiales abandonados o restos de las excavaciones en las proximidades de las obras.
 - Las zonas de préstamos, parque de maquinaria, viario de acceso a las obras, instalaciones auxiliares, escombreras y/o vertederos se localizarán en zonas de mínimo impacto visual.
 - Además, se deberá evitar la profusión de carteles y paneles publicitarios y/o luminosos. Quedan excluidos los carteles en obras, exigidos por la legislación sectorial vigente.

6.2 Medidas correctoras

- Medidas correctoras sobre el suelo

Prácticamente todas las medidas a incorporar en este apartado se han tenido en cuenta ya al hablar de las medidas preventivas que incorpora el proyecto. No obstante, con carácter general, se deberán adoptar las siguientes medidas correctoras:

- Descompactación de superficies de terreno utilizadas: con carácter general se procederá a la descompactación de todas aquellas zonas que hayan sido utilizadas de forma continuada para la acumulación de materiales, aparcamiento de maquinaria, maniobras de las mismas o cualquier otro uso asociado al proyecto.
- Los caminos que se utilicen quedarán al término del trabajo al menos en las mismas condiciones que se encontraban con anterioridad a su inicio.

- Medidas correctoras sobre el medio socioeconómico

Como ya se ha comentado, los impactos sobre el medio socioeconómico se encuentran en estrecha interrelación con los generados sobre otros aspectos ambientales: atmósfera, suelo, vegetación, etc., por lo que algunas de las medidas que se adopten sobre estos aspectos incidirán directa o indirectamente sobre las alteraciones de tipo socioeconómico. De un modo más específico se pueden indicar las siguientes medidas sobre el medio social y económico:

- Correcta eliminación de los residuos y materiales generados durante las obras, retirada inmediata de materiales acumulados, más aún si supusiera un impedimento, obstáculo o peligro para el tránsito de peatones o vehículos, así como la adecuada actuación en caso de vertidos accidentales y restitución del estado original del terreno previo a la actuación.
- Restitución del estado original de caminos que hubiera sido necesario utilizar en la fase de construcción y hubiesen resultado alterados o dañados. Se rehabilitarán los daños efectuados a las propiedades durante la construcción.

- Medidas correctoras sobre el paisaje

Las medidas correctoras para evitar el impacto paisajístico están limitadas por las características de los elementos que componen este tipo de líneas y por los condicionantes técnicos, por lo que será en este elemento donde se localicen los impactos residuales más significativos. Así mismo, se retirarán los residuos, restos de materiales y estériles excedentes en el entorno de la zona de obras.

6.3 Presupuesto de las medidas protectoras y correctoras

El siguiente apartado se redacta en cumplimiento de lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, que indica en su Anexo VII que el presupuesto del proyecto incluirá las medidas preventivas y correctoras con el mismo nivel de detalle que el resto del proyecto, en un apartado específico, que se incorporará al Estudio de Impacto Ambiental.

Cabe señalar, que para los proyectos objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental, la gran mayoría de las medidas planteadas en los apartados 6.1 y 6.2 se corresponden con buenas prácticas en fase de obra (llevadas a cabo habitualmente en el desarrollo de los proyectos de IBERDROLA Distribución Eléctrica, S.A.), y no pueden ser presupuestadas de manera individual, por lo que el presupuesto que a continuación se indica se corresponde con la supervisión ambiental a realizar en la fase de construcción. Durante esta supervisión se comprobará y vigilará el cumplimiento de todas esas medidas. Por el contrario sí se ha estimado de forma independiente la vigilancia arqueológica que se considera debe ser realizada en fase de obra para la línea eléctrica y será realizada por un arqueólogo.

Teniendo en cuentas estas indicaciones el presupuesto de las principales medidas protectoras y correctoras a aplicar tanto en el proyecto de línea 132 kV ST Picasent – ST Ford como en el de la ampliación de la ST Picasent se indican en la siguiente tabla:

Actuación	Presupuesto
Vigilancia Arqueológica de la LE en fase de obra	600 €
Vigilancia Ambiental de la LE en fase de obra	4.800 €
Vigilancia Ambiental de la ST en fase de obra	5.200 €

Tabla 6-1. Presupuesto de medidas protectoras y correctoras

7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Programa de Vigilancia Ambiental forma parte esencial de cualquier Estudio de Impacto Ambiental, y así se establece en toda la legislación aplicable en materia de Impacto Ambiental, tanto a nivel Estatal (Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental), como autonómico (Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat).

Para el cumplimiento de las indicaciones y medidas propuestas en el anterior apartado, son de obligada referencia los siguientes documentos: Programa de Vigilancia Ambiental, la Declaración de Impacto Ambiental, así como los documentos a ellos vinculados por indicación de la Declaración de Impacto Ambiental.

El ámbito de aplicación del Programa será el correspondiente a la línea eléctrica y a la ampliación de la ST Picasent y afectará a las actuaciones derivadas del desarrollo de la actividad en las fases de construcción y funcionamiento.

Una gran parte de los impactos que se producen en la construcción son temporales y desaparecerán acabadas las obras: aumento de partículas en suspensión, ruidos, alteración de las poblaciones de fauna y molestias a la población. Otros, sin embargo, son impactos inevitables que se producen en la construcción o en el funcionamiento, que se pueden minimizar siguiendo con rigor las medidas protectoras y correctoras.

La finalidad del seguimiento y control consistirá en evitar, vigilar y subsanar en lo posible los principales problemas que puedan surgir durante la ejecución de las medidas protectoras y correctoras, especialmente en lo que respecta al suelo, vegetación y fauna, en una primera fase previendo los impactos, y en una segunda controlando los aspectos relacionados con la recuperación, en su caso, de los elementos del medio que hayan podido quedar dañados, o bien controlando el desarrollo de los que ocurren en la fase de funcionamiento.

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 desarrolladas en la Declaración de Impacto Ambiental.
- 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 las actividades que se detallan en los apartados siguientes.

7.1 Fase de construcción

En primer lugar y teniendo en cuenta las medidas cautelares propuestas en el EsIA y en la Declaración de Impacto Ambiental, se vigilará que se respetan adecuadamente.

En la fase de construcción hay que destacar el papel fundamental que deben jugar la Dirección de las Obras y el equipo o técnico encargado del Seguimiento Ambiental de las mismas, ya que ambos tendrán capacidad de control sobre el terreno tanto del cumplimiento efectivo de las medidas protectoras y correctoras, como de las formas de actuación potencialmente generadoras de impacto. Hay que mencionar que el Estudio de Impacto Ambiental es un instrumento fundamentalmente preventivo, por lo que el éxito de su aplicación no debe plantearse tanto por su capacidad para corregir impactos como por su potencial efecto preventivo, de manera que los impactos no lleguen a producirse.

La vigilancia se realizará sobre todos aquellos elementos y características del medio para los que se identificaron impactos significativos, mediante aquellos parámetros que actúan como indicadores de los niveles de impacto alcanzados y de los factores ambientales condicionantes. El seguimiento se realizará en los lugares y momentos en que actúen las acciones causantes de los mismos. Se pondrá una especial atención en lo que se refiere a la correcta y adecuada aplicación de las medidas cautelares propuestas ya que la valoración de impactos pudiera alterarse en caso de que no se sigan con detenimiento.

- Se realizará un control de la obra, de manera que se garantice que ésta se realiza de acuerdo con lo indicado en el apartado de medidas protectoras y correctoras, controlando además de las labores propias de la construcción de la línea eléctrica y la ampliación de la ST Picasent, aquellas que tengan que ver con las afecciones al medio.
- Se prestará especial atención a la señalización de las zonas sensibles, vigilándose que no se afecten por las obras.
- En función de los resultados obtenidos en la prospección arqueológica de la línea eléctrica, se adoptarán medidas al respecto, vigilándose su adecuada consecución.
- Se realizarán Informes periódicos de Seguimiento, en los que quedarán contempladas las observaciones efectuadas durante el seguimiento de las obras, los resultados obtenidos en la aplicación de las medidas propuestas y, en su caso, los problemas detectados, siendo de gran importancia el reflejar en dichos informes la detección, en su caso, de impactos no previstos.
- Una vez finalizadas las obras se efectuará una revisión completa de todas las instalaciones controlando la correcta limpieza de los restos de obra en los distintos tajos. Se señalarán posibles vertidos incontrolados de residuos sólidos y/o líquidos, o compactación y deterioro de suelos en zonas inicialmente no previstas, informando a los responsables de la instalación para que procedan a la retirada inmediata de estos vertidos (en el caso de que se hayan producido) y la restauración de los suelos compactados.
- Para finalizar, se realizará un informe general al final de la obra en el que se reflejará la evolución de los distintos elementos ambientales.

7.2 Fase de funcionamiento

Una vez finalizadas las obras y ya en fase de funcionamiento de la línea eléctrica, se verificará el buen estado y funcionamiento de los elementos de la línea eléctrica, y se controlará si en algún momento fuera necesario adoptar algún tipo de medida correctora.

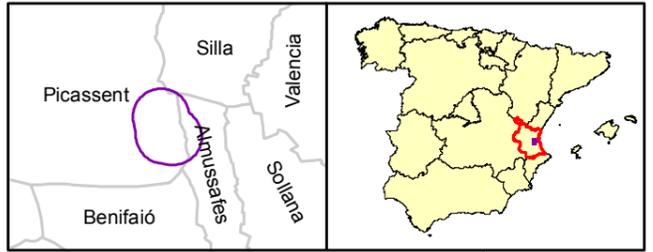
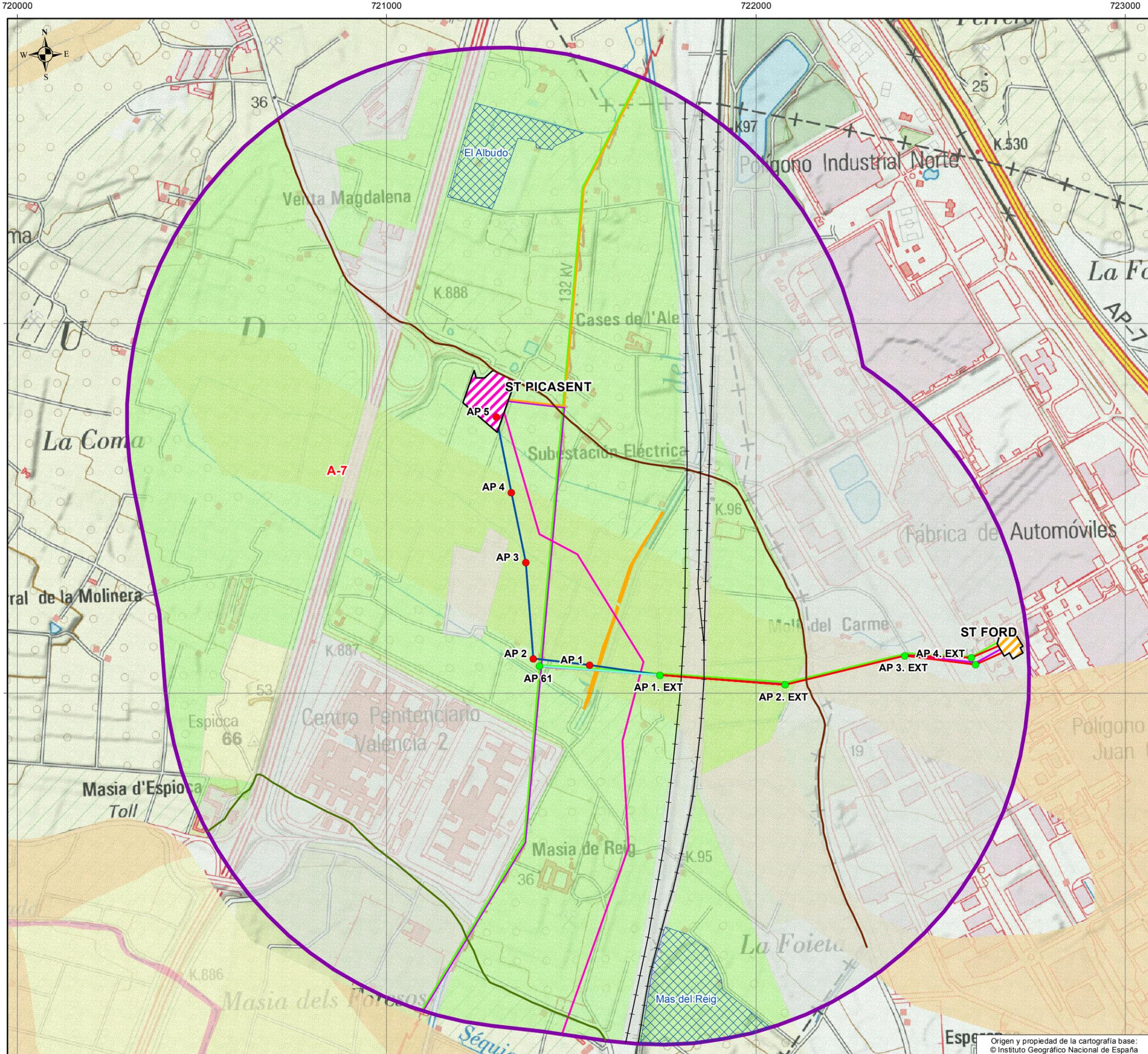
8. CONCLUSIONES

La construcción y funcionamiento del nuevo tramo de línea eléctrica entre la ST Picasent y la ST Ford producirá determinados impactos sobre el medio en el que se ubicará, el cual no presenta elementos naturales destacados y está intensamente humanizado por la presencia de cultivos, infraestructuras y edificaciones. En el caso de la ampliación de la ST Picasent, cabe destacar que se llevará a cabo dentro de los actuales límites de la instalación.

Tras estudiar detalladamente el medio que acogerá los proyectos y los impactos esperables tras su implantación y funcionamiento, que se espera que sean todos de escasa magnitud, se puede concluir que las actuaciones propuestas son ambientalmente viables siempre que se apliquen las medidas protectoras y correctoras indicadas en el presente Estudio y se desarrolle el Plan de Vigilancia Ambiental propuesto.

Teniendo en cuenta lo comentado los efectos de la implantación de los proyectos se puede calificar como **NO SIGNIFICATIVOS**.

Anexo 1. Mapa de Síntesis



Leyenda

- Área de estudio
- Apoyos existentes
- Apoyos nuevos
- ST Picassent
- ST Ford
- Tramo existente
- Tramo a desmontar
- Tramo nuevo

- Vías pecuarias**
- Vereda de la Coma
- Vereda del Barranco del Tollo a Benifaió

- Infraestructuras**
- Líneas ferroviarias
- Autovías y autopistas

- Líneas eléctricas**
- L/132kV BENIFAIO-PICASSENT
- L/132kV CATADAU-PICASSENT
- L/132kV CATADAU-SILLA
- L/132kV FTE. SAN LUIS - PICASSENT

- Derechos mineros**
- Derechos mineros (caducados)

- Vegetación**
- Improductivo artificial
- Matorral-pastizal
- Cañaverales
- Cultivos

- Riesgo de inundación**
- Peligrosidad 1. Frecuencia alta (25 años) y calado Alto (>0.8 m)
- Peligrosidad 6. Frecuencia baja (500 años) y calado bajo (<0.8 m)
- Peligrosidad Geomorfológica
- Límite P.O.R.N. - Albufera**
- L'Albufera

TÍTULO DEL MAPA		MAPA NÚMERO	
SÍNTESIS AMBIENTAL		20	
PROYECCIÓN	UTM	DATUM	European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89)
ESCALA	1:10.000	ESCALA GRÁFICA	0 250 500 Metros
FORMATO ORIGINAL	A3	FECHA	Noviembre 2015
PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA ST PICASSENT Y DEL NUEVO TRAMO DE LÍNEA ELÉCTRICA A 132 KV ENTRE ST PICASSENT Y ST FORD			
PREPARADO POR:			PROMOTOR:

Origen y propiedad de la cartografía base: © Instituto Geográfico Nacional de España