

Índice

1	OBJETO DEL DOCUMENTO	1
2	ANTECEDENTES Y FINALIDAD DE LA INSTALACIÓN	1
3	METODOLOGÍA	2
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
5	INVENTARIO AMBIENTAL	3
6	ALTERNATIVAS	4
7	INVENTARIO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	8
8	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	14
9	IMPACTOS RESIDUALES Y VALORACIÓN GLOBAL	16
10	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	18
11	CONCLUSIONES	19

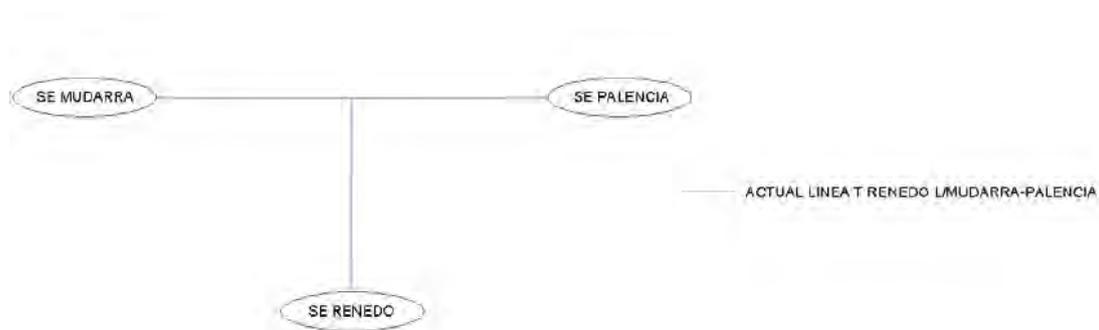
1 OBJETO DEL DOCUMENTO

Este documento resume el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) de la línea eléctrica (LE) a 220 kV E/S en la SE Renedo de L/Mudarra-Palencia, en adelante L/220 kV Mudarra-Renedo-Palencia, que divide la línea a 220 kV Villalbilla-Mudarra llegando hasta la subestación (SE) de Renedo.

2 ANTECEDENTES Y FINALIDAD DE LA INSTALACIÓN

En virtud de lo dispuesto en la disposición transitoria novena y en los artículos 9 y 35.2 de la ley 17/2007, de 4 julio, por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre para adaptarla a lo dispuesto en la directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de Mayo de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad,(L.S.E.)RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U. (en adelante RED ELÉCTRICA) como gestor de la red de transporte y transportista único, tiene atribuida las funciones de transportar energía eléctrica, así como construir, mantener y maniobrar las instalaciones de transporte. RED ELÉCTRICA en el ejercicio de las citadas funciones ha proyectado construir una línea aérea de transporte de energía eléctrica de simple circuito a 220 kV, con una longitud aproximada de 31,553 kilómetros, que conectará la subestación de Renedo (Valladolid) con la línea Mudarra - Palencia en el apoyo de entronque número 42, sito en la provincia de Palencia. En el siguiente esquema se puede comprobar la situación actual y la definitiva.

Situación actual:



Situación definitiva:



Esta instalación se encuentra incluida en el documento de la "Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas, 2008-2016", aprobado en Consejo de Ministros el 30 de mayo de 2008. Dicha Planificación eléctrica es vinculante para RED ELÉCTRICA, como sujeto que actúa en el sistema eléctrico. En su elaboración, las Comunidades Autónomas han participado en las propuestas de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica, en cumplimiento de lo dispuesto en la referida L.S.E. y en el R. D.1955/2000.

Esta nueva línea eléctrica que se proyecta tiene como objeto mallar la Red de Transporte de 220 kV, lo que redundará en una mejora en la calidad y seguridad de suministro y aumentará la eficiencia en la operación del sistema reduciendo las pérdidas de transporte. Asimismo, se prevé para mejorar el Apoyo a la Distribución de la zona.

3 METODOLOGÍA

Conforme a la legislación vigente, el EsIA se estructura mediante los siguientes apartados:

- Descripción del proyecto
- Inventario ambiental
- Selección de la alternativa de menor impacto
- Identificación de los efectos ambientales sobre el medio ambiente
- Medidas preventivas y correctoras
- Valoración de los efectos ambientales
- Directrices para la elaboración del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Está compuesta de un circuito eléctrico y de unos apoyos que sirven de soporte a los conductores, con dos conductores por fase, por los que se transporta la electricidad, manteniéndolos separados del suelo y entre sí. Tiene 29 alineaciones, y su origen es el apoyo de entronque número 42, en la línea Mudarra-Palencia, en el término municipal de Ampudia, provincia de Palencia. Las principales características de la LE son las siguientes:

Sistema	Corriente alterna trifásica
Frecuencia	50 Hz
Tensión Nominal	220 kV
Nº de circuitos	Uno
Nº de conductores por fase	Dos
Apoyos	Torres metálicas de celosía
Altura de la cruceta inferior al suelo	Varían de 24 a 54 m en los apoyos de suspensión y de 19 a 54 m en los amarres
Cimentaciones	De Zapatas individuales
Puestas a tierra	Anillos cerrados de acero descaburado
Longitud total	31,553 km
Longitud en Palencia	6,327 km
Longitud en Valladolid	25,226 km

5 INVENTARIO AMBIENTAL

El inventario ambiental identificó los principales valores ambientales a evitar en la elección de la alternativa de menor impacto. Para su redacción se efectuó una completa revisión bibliográfica, solicitando los datos e información específica a distintos organismos y administraciones, que se completó con el correspondiente trabajo de campo.

En este documento aparece únicamente el resumen del inventario ambiental incluido en la descripción del trazado seleccionado como de menor impacto. En el EsIA se encuentra toda la información ambiental del medio físico, biológico, social y paisaje.

6 ALTERNATIVAS

6.1.1 ALTERNATIVA CERO

Supone la no realización del proyecto, manteniendo la situación actual. La no actuación queda descartada al ser un proyecto contemplado en el documento "Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2008-2016, Desarrollo de las Redes de Transporte" del MITYC, aprobado por el Consejo de Ministros el día 30 de mayo de 2008.

6.1.2 ALTERNATIVAS.

Tras identificar los distintos condicionantes del área delimitada, se han cartografiado 6 tramos a partir de cuya combinación surgen 6 alternativas de corredor.

Tramo A (1,7 km)

Discurre por el TM de Ampudia, iniciándose en la L/220 kV Villalbilla-Mudarra.

Sobrevuela quejigar y cultivos de secano, con pequeñas superficies intercaladas de matorral-pastizal y encinar. Algunas de estas zonas tienen la consideración de hábitats no prioritarios según la cartografía oficial consultada (4090 brezales oromediterráneos endémicos con aliaga y 9340 encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*). En cuanto a las infraestructuras, este tramo destaca por la presencia de numerosos aerogeneradores. Fruto de estas instalaciones, la densidad de accesos es elevada.

Tramo B (1.8 km)

Se inicia también en la L/220 kV Villalbilla-Mudarra, atravesando exclusivamente territorio del TM de Ampudia.

En cuanto a la vegetación, predominan los cultivos de secano y los quejigares. Del mismo modo que en el tramo A, la cartografía oficial identifica en esta zona varios polígonos de hábitats no prioritarios correspondientes con el 4090 brezales

oromediterráneos endémicos con aliaga. Afecta parcialmente a un MUP, clasificándose los suelos en lo que a planeamiento respecta como suelo rústico de protección natural.

Tramo C (2,3 km)

Al igual que los tramos anteriores, también se inicia en la L/220 kV Villalbilla-Mudarra y discurre íntegramente por el TM de Ampudia.

En el tercio norte del tramo domina el pinar, identificándose también áreas de quejigar y cultivo de secano. Los hábitats presentes se corresponden con los códigos 4090 y 9340. La totalidad de este tramo sobrevuela un MUP.

Tramo D (23 km)

Este corredor se inicia junto a la SE del parque eólico, recorriendo territorios pertenecientes a los TTMM de Ampudia, Cigales, Santovenia de Pisuerga, Renedo de Esgueva y Valladolid.

En su recorrido y en las cercanías del río Pisuerga atraviesa zonas con pendientes en torno al 20%. Este río es el principal curso fluvial sobrevolado. La vegetación está dominada por los cultivos de secano, con amplias áreas destinadas al viñedo. De forma dispersa también se localizan manchas de encinar y pinar, que pueden equipararse a bosques isla. En las vegas del Pisuerga abundan los cultivos de regadío, localizándose también una franja de vegetación de ribera a ambos lados del río. Se vuela sobre polígonos con hábitats prioritarios correspondientes a zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (código 6220) y vegetación gipsícola ibérica (código 1520). En esta zona y debido a la cercanía de la ciudad de Valladolid abundan las infraestructuras de comunicación (carreteras, ferrocarril, etc.). También se localizan en la zona dos LLEE de 400 kV y una base militar perteneciente al Ejército de Tierra.

Tramo E (29 km)

Se inicia en el emplazamiento de la SE del parque eólico. Sobrevuela los TTMM de Ampudia, Corcos, Cigales, Cabezón de Pisuerga, Castronuevo de Esgueva y Renedo de Esgueva.

La zona más accidentada se localiza en las márgenes del río Pisuerga, que al igual que en el caso anterior, es el principal curso fluvial sobrevolado. La vegetación dominante se corresponde con cultivos de secano que se transforman en regadío en las vegas del Pisuerga, existiendo una franja de vegetación de ribera a ambos lados del río. La parte final del corredor está cubierta por una extensa zona de matorral-pastizal con presencia de algunas manchas de encinar y pinar. Los hábitats de carácter prioritario quedan representados por las zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (código 6220), de escasa extensión, y la vegetación gipsícola ibérica (código 1520). El medio socioeconómico destaca por la presencia de la base militar de "El Empecinado" y el polígono de maniobras anexo.

Tramo F (2,5 km)

Es la única opción que se ha definido para la entrada en la SE de Renedo. Atraviesa terrenos de los TTMM de Renedo de Esgueva y Valladolid.

El río más importante sobrevolado es el Esgueva. La principal unidad de vegetación se corresponde con cultivos de regadío. La vegetación de ribera se limita a unos pocos ejemplares arbóreos en las márgenes del citado río. En cuanto a las infraestructuras destacan la autovía de circunvalación VA-30 y la variante férrea de mercancías, ambas en construcción. También se ha identificado la presencia de algunas construcciones en las márgenes del río Esgueva.

6.1.3 SELECCIÓN DEL TRAZADO DE MENOR IMPACTO

Se ha considerado que la alternativa de menor impacto es la compuesta por los tramos A, D y F.

Además de los condicionantes ambientales considerados de inicio, se han tenido también en cuenta los diferentes elementos recogidos por las respuestas a las consultas previas.

En el siguiente cuadro se recoge un resumen de los condicionantes tanto técnicos como ambientales considerados en la elección del trazado óptimo de la LE.

Criterio	Pasillos					
	1 (A+D+F)	2 (A+E+F)	3 (B+D+F)	4 (B+E+F)	5 (C+D+F)	6 (C+E+F)
Suelo	***	**	***	**	***	**
Hidrología	Indistinto					
Vegetación	****	***	***	**	**	*
Hábitats de interés	****	**	***	**	**	*
Fauna	Indistinto					
Espacios protegidos	Indistinto					
Núcleos de población	Indistinto					
MUP/montes consorciados	****	***	***	**	**	*
Derechos mineros, parques eólicos, zonas militares	***	*	***	*	***	*
Usos recreativos	Indistinto					
Patrimonio	***	***	***	***	***	***
Planeamiento	**	*	**	*	**	*
Paisaje	***	**	***	**	***	**

- **** Favorable
- *** Aceptable
- ** Desfavorable
- * Muy desfavorable

La alternativa 1 es una de las opciones que menos impacto ocasiona sobre la vegetación y los hábitats, incluyendo las formaciones de ribera localizadas en las márgenes del Pisuegra, ya que el cruce del río se hace por un tramo con menor densidad arbórea. De igual forma, se evitan varias de las infraestructuras previstas para la zona delimitada (zonas militares, autovías, ferrocarriles, etc.).

7 INVENTARIO AMBIENTAL DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

La L/220 kV Mudarra-Renedo-Palencia sobrevuela los siguientes términos municipales:

Provincia	Municipio	Longitud (m)
Palencia	Ampudia	6974
Valladolid	Cigales	12541
	Mucientes	1391
	Santovenia de Pisuegra	2929
	Renedo de Esgueva	1447
	Valladolid	6270

Hidrología

Destaca el río Pisuegra, que es sobrevolado por la LE. Además de este río, el otro curso fluvial sobrevolado es el Esgueva. En cuanto a infraestructuras hidráulicas se sobrevuela el Canal de Castilla y el Canal del Duero.

Vegetación

La zona de estudio está ocupada en un elevado porcentaje por cultivos de secano. Los cultivos de regadío se concentran en las vegas de los principales ríos citados. En lo que respecta a la vegetación arbórea, la misma queda representada por manchas aisladas de encinar, quejigar y en menor medida, pinar. El tendido sobrevuela las siguientes unidades de vegetación (se expresa el porcentaje volado con respecto a la longitud de la línea):

- 61,76 % de cultivos de secano
- 15,7 % de cultivos de regadío
- 12,73% de matorral-pastizal
- 2,65 % de áreas urbanas y degradadas
- 2,55 % de quejigar

- 2,49 % de encinar
- 1,53 % de pinar
- 0,35 % de vegetación de ribera
- 0,23 % de láminas de agua

En la siguiente tabla se recogen las unidades de vegetación sobrevoladas.

Alineación	Unidad de vegetación	Longitud sobrevolada (m)
V1-V2	Cultivos en secano	60,01
V2-V3	Cultivos en secano	263,85
	Quejigar	209,91
V3-V4	Cultivos en secano	2746,04
	Encinar	345,89
	Quejigar	597,28
V4-V5	Cultivos en secano	2637,15
V5-V6	Cultivos en secano	1985,53
	Encinar	81,84
V6-V7	Cultivos en secano	3302,7
	Encinar	358,72
	Matorral-pastizal	759,17
	Pinar	41,21
V7-V8	Cultivos en secano	2340,47
	Pinar	336,47
V8-V9	Cultivos en regadío	92,53
	Cultivos en secano	1988,21
	Matorral-pastizal	53,67
	Áreas urbanas y degradadas	261,28
	Pinar	46,34
V9-V10	Cultivos en secano	555,73
V10-V11	Cultivos en secano	682,12
	Matorral-pastizal	215,6
	Áreas urbanas y degradadas	51,93
V11-V12	Cultivos en regadío	188,21
	Matorral-pastizal	200,17
V12-V13	Cultivos en regadío	69,44

Alineación	Unidad de vegetación	Longitud sobrevolada (m)
	Lámina de agua	18,69
	Matorral-pastizal	250,51
	Áreas urbanas y degradadas	50,6
V13-V14	Cultivos en regadío	464,74
V14-V15	Cultivos en regadío	1465,88
V15-V16	Cultivos en regadío	72,96
	Lámina de agua	55,66
	Vegetación de ribera	53,69
	Cultivos en regadío	290,69
V16-V17	Cultivos en regadío	162,24
	Matorral-pastizal	303,58
V17-V18	Cultivos en regadío	141,74
	Áreas urbanas y degradadas	75,03
	Matorral-pastizal	243,38
V18-V19	Cultivos en regadío	207,37
	Matorral-pastizal	178,56
V19-V20	Cultivos en secano	216,03
	Matorral-pastizal	112,9
	Pinar	59,95
V20-V21	Cultivos en secano	921,11
V21-V22	Cultivos en secano	321,86
	Matorral-pastizal	103,31
V22-V23	Cultivos en regadío	82,87
	Cultivos en secano	0,61
	Matorral-pastizal	1018,97
V23-V24	Cultivos en secano	657,12
V24-V25	Cultivos en secano	328,66
V25-V26	Cultivos en regadío	543,97
	Cultivos en secano	478,83
	Matorral-pastizal	267,3
V26-V27	Áreas urbanas y degradadas	143,18

Alineación	Unidad de vegetación	Longitud sobrevolada (m)
	Cultivos en regadío	31,81
	Matorral-pastizal	192,49
	Áreas urbanas y degradadas	91,29
V27-V28	Cultivos en regadío	120,16
	Áreas urbanas y degradadas	87,19
	Cultivos en regadío	647,08
	Vegetación de ribera	57,57
V28-V29	Cultivos en regadío	370,88
	Matorral-pastizal	115,47
	Áreas urbanas y degradadas	45,6
V29-Pórtico	Áreas urbanas y degradadas	30,32

Flora amenazada

En cuanto a los enclaves con flora amenazada, la LE no discurre sobre zonas con taxones protegidos.

Hábitats prioritarios

En lo que respecta a los hábitats de interés comunitario, los polígonos sobrevolados son los siguientes:

- **1520***: **Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)**
- 4090: Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
- **6220***: **Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea***
- 92A0: Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*.

De los citados hábitats, únicamente dos, marcados en negrita, son prioritarios.

Fauna

El tendido no sobrevuela ningún enclave de importancia faunística (ZEPA, IBA, zona de protección para la avifauna, etc.). Por otro lado, según la información disponible, no hay especies incluidas en las máximas categorías de protección en esta zona.

Espacios Naturales Protegidos

La LE no sobrevuela ningún espacio natural protegido.

Medio socioeconómico. Distancia del trazado a las poblaciones

Los núcleos de población más cercanos se encuentran a las distancias especificadas en la tabla adjunta (la distancia corresponde al punto más desfavorable).

Núcleo	Término municipal	Distancia (m)
Cigales	Cigales	1400
Santovenia de Pisuerga	Santovenia de Pisuerga	350

Cabe añadir, no obstante, que a lo largo del trazado se ha identificado la presencia de algunas viviendas aisladas.

El sector económico sobre el que mayor incidencia podría tener el tendido es el subsector vitivinícola, especialmente en el entorno de Cigales, siendo este núcleo el que da nombre a la Denominación de Origen Cigales.

En lo que respecta a los MUP, únicamente se sobrevuela el monte Torozos en el TM de Ampudia.

En cuanto a los derechos mineros, destaca el cruce sobre secciones A, en las alineaciones 9, 10, 22, 23 y 24. El resto de derechos mineros sobrevolados se corresponden con permisos de investigación.

Las infraestructuras sobrevoladas, además de las hidráulicas ya mencionadas, quedan representadas por diversas carreteras (autovía A62, N620, variante de circunvalación VA-30, etc.), otras LLEE (LLEE 400 kV Vilariño-Grijota, Mudarra-

Almazán y Mudarra-San Sebastián de los Reyes), gasoductos (Lerma-Palencia-Valladolid), oleoductos (Bilbao-Valladolid), ferrocarriles de alta velocidad Valladolid-Burgos y Variante Este de Mercancías.

En cuanto a los parques eólicos, en la provincia de Valladolid y tras haber realizado la pertinente consulta, no hay ninguna instalación construida o en tramitación. En cuanto a los parques localizados en Palencia, en el ámbito de estudio se incluyen los siguientes:

Las vías pecuarias sobrevoladas son las siguientes:

- Vereda de Fuente Madero o del Camino Real: vértices V9-V10
- Vereda del Camino Real de Cigales a Valladolid: vértices V12-V13
- Vereda de Vegacuende: vértices V14-V15
- Vereda del Prado y vereda de San Cristóbal: vértices V15-V16
- Vereda de La Aguilera: vértices V20-V21
- Cañada Real de Las Merinas: vértices V21-V22
- Vereda de Palomares: vértices V22-V23
- Vereda de Los Santos: vértices V27-V28

En cuanto a las rutas turísticas, se sobrevuelan la ruta del Norte y ruta del Noreste y el sendero GR89 "Canal de Castilla".

En lo que respecta a planeamiento, entre el V21 y V23 y el V25 (paraje de Valdechivilla) y la SE de Renedo se sobrevuela suelo urbano/urbanizable, en el TM de Valladolid.

Patrimonio histórico-cultural

En paralelo a la realización de este EsIA, arqueólogos especializados están realizando un Informe de prospección arqueológica superficial para la evaluación cultural del estudio de impacto ambiental del trazado de anteproyecto.

En cuanto a los Bienes de Interés Cultural existentes en el ámbito de estudio, la mayor parte de ellos están localizados en el interior de los núcleos de población, por lo que no existiría afección.

Paisaje

La alternativa seleccionada atraviesa parcialmente 5 unidades de paisaje: páramo de Torozos, cuencas y terrazas del Pisuega, ribera del Pisuega, aglomeración de Valladolid y valle del Esgueva.

En términos generales, la zona de estudio se caracteriza por presentar un relieve bastante llano que va a propiciar una visibilidad de la infraestructura alta. Ocasionalmente la misma podrá verse apantallada parcialmente por la presencia de algunas masas arbóreas localizadas preferentemente en la zona norte del ámbito y áreas aledañas del río Pisuega. El resto del territorio está ocupado principalmente por cultivos de secano herbáceos y leñosos con una calidad paisajística baja. El área correspondiente a la aglomeración de Valladolid presenta un elevado grado de artificialización debido a la presencia de numerosas infraestructuras tanto existentes como en construcción, a las que suman algunas áreas urbanizadas y deportivas que congregarán a numerosos observadores potenciales.

8 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

En este capítulo se resumen las medidas preventivas y correctoras que se han adoptado o se van a adoptar para minimizar el impacto ambiental de la LE sobre el entorno.

Se llevará a cabo un estudio puntual de la ubicación de todos y cada uno de los apoyos, situándolos en las proximidades de caminos existentes y lindes de parcelas para minimizar los daños a los cultivos.

Diseño de la red de accesos con carácter previo y buscando minimizar el impacto ambiental que puedan generar. No obstante, teniendo en cuenta las características del medio, es probable que el número de accesos de nueva construcción sea muy reducido dada la existencia de una notable red de caminos agrícolas.

Preservación de la capa herbácea y arbustiva: En el entorno de apoyos y accesos situados en zonas con vegetación de interés, se minimizará la superficie afectada

por las obras, y se balizarán los ejemplares de especies protegidas y flora de interés para evitar su afección.

En los tramos que sobrevuelan hábitats prioritarios de interés comunitario se realizará el tendido a mano para reducir los posibles daños. Esta medida se realizará en los siguientes tramos:

- Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*: tramos V4-V5 (122,85 m), V6-V7 (345,44 m), V8-V9 (174,61 m) y V19-V20 (121,42 m)
- Vegetación gipsícola ibérica: tramos V18-V19 (101,93 m), V19-V20 (50,09 m) y V21-V22 (90,3 m).

Protección del patrimonio cultural. Se deberán tener en cuenta las medidas preventivas y correctoras que se incluyan en el Informe final de Evaluación Cultural.

Restauración de las plataformas de trabajo. Se restaurarán las plataformas de trabajo afectadas por la construcción de los apoyos.

Restauración de los caminos de acceso temporales. Se restaurarán los tramos de caminos de accesos que no vayan a ser necesarios para las tareas de mantenimiento.

Gestión de los materiales sobrantes. Las tierras procedentes de la excavación de cimentación, al suponer un volumen pequeño, se suelen extender en la proximidad del apoyo, adaptándolas lo más posible al terreno.

Instalación de salvapájaros. Con esta medida se minimiza la probabilidad del riesgo de colisión de la avifauna. Se instalarán espirales salvapájaros en el cruce del río Pisuerga.

9 IMPACTOS RESIDUALES Y VALORACIÓN GLOBAL

Impactos sobre el suelo. Los efectos de mayor magnitud serán los correspondientes con la ocupación irreversible del suelo, especialmente en el caso de las explotaciones vitivinícolas. Cabe comentar, no obstante, que la superficie afectada es de reducidas dimensiones.

El resto de condicionantes del medio (pendientes, geotecnia, etc.) no resultan especialmente relevantes, puesto que las zonas más abruptas y con problemas constructivos se circunscriben a las inmediaciones del río Pisuerga y determinadas zonas del TM de Mucientes. Por todo ello, el impacto sobre el suelo se considera compatible en la fase de construcción. En la fase de operación y mantenimiento no existen impactos sobre el suelo.

Impactos sobre el agua. La construcción de una LE aérea no supone ningún impacto sobre el agua, si se tiene en cuenta, por supuesto que no se emitirá ningún tipo de residuo que pueda afectar a la calidad de las aguas con la aplicación de las correspondientes medidas.

En la fase de construcción no se desvía ningún cauce, pero sí se sobrevuelan varios cursos fluviales, como el Pisuerga o el Esgueva. También se sobrevuelan el Canal de Castilla Sur y el Canal del Duero. Se respetaran las zonas de servidumbre de los canales y las del Dominio Público Hidráulico pero será necesario talar algunos ejemplares en el Pisuerga.

El impacto se valora como compatible en la fase de obras. En la fase de operación y mantenimiento no existen impactos sobre el agua.

Impactos sobre la vegetación y hábitats. Los impactos sobre la vegetación, sobre todo la arbórea, son poco representativos habida cuenta de la escasa longitud sobrevolada sobre masas forestales. No obstante, es previsible que al paso por el río Pisuerga y las zonas arboladas sean necesarias talas puntuales. En cuanto a la flora, según los datos de los que se disponen, no se prevé la afección a especies amenazadas.

En el caso de los hábitats de interés comunitario, los efectos previsibles son igualmente de escasa magnitud, puesto que únicamente se sobrevuela 1 km de hábitats catalogados como prioritarios.

Impactos sobre la fauna.

La LE no sobrevuela zonas de alto interés faunístico ni zonas protegidas para la avifauna. El impacto vendrá de las molestias ocasionadas a la fauna en general durante la fase de obras y a un posible riesgo de colisión. La zona de mayor interés es el cruce del Pisuerga. Por ello, el impacto se clasifica como compatible en ambas fases.

Impactos sobre el medio social. La LE sobrevuela varias zonas con viñedos, por lo que desde el punto de vista económico, puede suponer una merma en los ingresos derivados de estas explotaciones.

La afección sobre los derechos mineros también se ha valorado como compatible, al sobrevolar varios derechos de la Sección A.

Otro tipo de afecciones tales como la cercanía a núcleos de población, efectos sobre los usos recreativos o vías pecuarias se han considerado poco compatibles.

En cuanto a la afección sobre parques eólicos, no se espera afección sobre ninguna de las instalaciones existentes a pesar de que son atravesados dos parques en funcionamiento. Esto es debido a que en el trazado de la LE se han respetado las distancias de seguridad que deben establecerse entre los tendidos y los aerogeneradores.

Impactos sobre el planeamiento: El principal impacto registrado sobre el planeamiento municipal es el derivado del paso del tendido por el TM de Valladolid, puesto que parte del trazado se asienta sobre suelo urbanizable no delimitado y suelo de sistemas generales de equipamiento en suelo urbanizable delimitado. Se trata de un problema insalvable puesto que la SE se asienta sobre suelo de estas características. Por ello, el impacto se clasifica como moderado.

Impactos sobre el paisaje. Este impacto, se ha clasificado compatible para la fase de construcción, ya que a pesar de que las obras a ejecutar y los elementos nuevos en el paisaje son de cierta entidad y se sitúan en zonas de elevada visibilidad, el valor paisajístico del entorno es bajo.

En la fase de operación y mantenimiento el impacto se valora como compatible por el mismo motivo, la línea será muy visible desde el entorno, pero se enmarca en un territorio ostensiblemente intervenido y antropizado, con presencia de numerosas infraestructuras lineales.

Resumen de impactos:

FASE DE CONSTRUCCIÓN						
Suelo	Agua	Vegetación	Fauna	Planeamiento	Socioeconomía	Paisaje
C	C	C	C	C	C	C
FASE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO						
Suelo	Agua	Vegetación	Fauna*	Planeamiento	Socioeconomía	Paisaje
			C	C	C	C

* a partir del tendido del cable de tierra

	No se prevén impactos ambientales (N/P)
	Impacto compatible (C)

10 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

En el desarrollo de los trabajos y de acuerdo con las administraciones competentes se adoptarán las medidas preventivas y correctoras que se recogen en el EsIA y las que se reflejen en la Declaración de Impacto Ambiental.

Para ello una vez publicada la Declaración de Impacto Ambiental se redactará un Programa de Vigilancia Ambiental específico para supervisar ambientalmente la obra.

Entre los aspectos que deberá incluir, destacan los siguientes:

- La forma y el tiempo de presencia de la asistencia ambiental a pie de obra.
- La supervisión arqueológica en la apertura de las cimentaciones de los apoyos.
- El tiempo que se determine en la emisión de informes a la administración ambiental.
- El tiempo que se determine para el seguimiento de las medidas preventivas y correctoras, en especial el seguimiento de la avifauna.

11 CONCLUSIONES

El proyecto de la L/220 kV Mudarra-Renedo-Palencia se encuentra recogido en el documento denominado *"Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2008-2016, Desarrollo de las Redes de Transporte"* del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC), aprobado por el Consejo de Ministros el día 30 de mayo de 2008.

El trazado seleccionado se caracteriza por:

- Aprovechar en gran parte de su recorrido el paralelismo con las infraestructuras ya existentes y evitar el paso sobre aquellas que suponen un condicionante como puede ser el caso de la base militar.
- Evitar en gran medida los hábitats prioritarios existentes en la zona.

Con el trazado adoptado como de menor impacto y con la adopción de las medidas preventivas y correctoras, la implantación de la L/220 kV Mudarra-Renedo-Palencia no va a provocar ningún impacto severo o crítico sobre el medio ambiente, perfectamente compatible con los usos actuales del territorio.

El impacto global que el proyecto generará sobre el medio ambiente se estima como:

- Impacto global en la fase de construcción: compatible.
- Impacto global en la fase de operación y mantenimiento: compatible.