

SERVICIO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL
Y CAMBIO CLIMÁTICO

Expte.: IA-IA-0021/10 (JPG)

RESOLUCIÓN de 10 de abril de 2013 de la
Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y
Medio Ambiente por la que se formula Declaración de
Impacto Ambiental del Proyecto DE LÍNEA 132 Kv
subestación Almuña – subestación Pico Gallo (Valdés
y Tineo)

Su ref: AT-9887 AT-10.068

Dirección General de Minería y Energía
Servicio de Autorizaciones Energéticas
Plaza de España 1, 4ª planta
33007 OVIEDOADMIN. PRINCIPADO DE ASTURIAS
Reg. Salda Nº 2013020713090525
20/04/2013 10:45:11ADMIN. PRINCIPADO DE ASTURIAS
Reg. Entrada Nº 2013020713090525
20/04/2013 10:45:11

Con esta fecha la Sra. Consejera ha dictado la siguiente RESOLUCIÓN:

"El Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y su Reglamento de ejecución aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de Septiembre, establecen la obligación de formular Declaración de Impacto Ambiental, con carácter previo a la Resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de la obra, instalación o actividad de las comprendidas en los anexos a las citadas disposiciones.

Según la documentación aportada por la sociedad promotora, el proyecto contempla la construcción de una línea eléctrica de alta tensión (132 kV), en doble circuito, entre la subestación de 'Almuña' y la de 'Pico Gallo', en los concejos de Valdés y Tineo. La nueva línea tendrá su origen en el apoyo nº 28 de la L.A.T. 132 kV 'Sub. Almuña – Sub. Chano de Canero', actuación objeto de otro proyecto, finalizando en el pórtico de la subestación de 'Pico Gallo'. La longitud prevista para la línea es de unos 19.200 m. La descripción del resto de instalaciones a que se refiere la actuación referenciada en el encabezamiento, se expone en el anexo I a la presente DIA.

El proyecto de "L.A.T. 132 kV entre las Subestaciones de 'Almuña' y 'Pico Gallo' (Tramo: Chano Canero – Pico Gallo)", promovido por E.ON Distribución, S.L., en los concejos de Valdés y Tineo, se encuentra entre las actuaciones a que se refiere el R.D.L. 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, en su Anexo II, Grupo 4. Industria energética, apartado a. *Instalaciones industriales para el transporte de gas, vapor y agua caliente; transporte de energía eléctrica mediante líneas aéreas (proyectos no incluidos en el anexo I), que tengan una longitud superior a 3 kilómetros.* De acuerdo con ello, por Resolución de esta Consejería 30 de julio de 2010 (BOPA de 14/09/2010), se determinó que el trámite ambiental necesario para este proyecto fuese el de Evaluación de Impacto Ambiental, en los términos recogidos en el citado R.D.L. 1/2008, de 11 de enero (BOE de 26/01/2008); se establecía asimismo que el documento de carácter ambiental que a tal efecto se elaborase, debía seguir el esquema establecido en el artículo 7 de este RDL 1/2008, de 11 de enero, tener en cuenta las aportaciones realizadas por los diferentes organismos durante la fase de consultas, y contemplar una serie de aspectos, estructurados en ocho apartados.

De conformidad con el artículo 9 del RDL 1/2008, de 11 de enero, el estudio de impacto ambiental fue sometido a información pública mediante anuncio en el BOPA de 25/10/2012. Con todo, El órgano sustantivo traslada, a través de escrito de 8 de febrero de 2013, ejemplares en formato papel y digital del estudio de impacto ambiental del "Proyecto de LAT 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo (Tramo: Chano Canero – Pico Gallo) situado al Este del Núcleo de Casiellas, Finalizando en Pórtico de la Sub. Pico Gallo", así como copia de las alegaciones y reparos recibidos durante la información pública, cuyo contenido resumido pasa a exponerse:

- Asociación Vecinal San Francisco de Ranón. Esta entidad, a través de escrito de 21/11/2012 presentado por Don Elías Gudín Fernández en su calidad de presidente de la misma, y según acuerdo adoptado por mayoría de la Asamblea Vecinal celebrada el 10/10/2012, presenta las siguientes alegaciones:

1. Alude a las alegaciones hechas por esa asociación a esta Consejería y a la de Industria relacionadas con la confluencia de varias líneas de alta tensión en la zona de Ranón, entre ellas la del parque eólico

"Palancas (PE-53)", que finaliza en Chano Canero, y al hecho de que el proyecto de E.ON (LAT 132 kV 'Chano Canero – Pico Gallo') coincide en su parte final con la infraestructura prevista para la evacuación de la energía de origen eólico (20 kV). Menciona asimismo la alegación presentada por esta asociación vecinal que figura en la Resolución de 30/07/2010 de esta Consejería, por la que se resuelve el trámite ambiental a seguir por esta actuación, en la que ya se exponía la circunstancia apuntada de la existencia de una línea cuyo trazado coincidía con la de E.ON a su paso por los montes vecinales de Ranón, Casiellas y San Pelayo, circunstancia que, entienden, conformaría líneas paralelas que segmentarían y dañarían gravemente el paisaje y la propiedad vecinal, provocando daños irreparables al paisaje protegido del valle del Esva.

Apunta a que ya en esa Resolución la Consejería contemplaba aspectos como la compactación de otras líneas existentes y la búsqueda de una mínima superficie afectada; entiende que estos aspectos se incumplirían ya que los diferentes proyectos de trazados de línea no se compactan.

En este sentido, refiere diferentes documentos en los que el Ayuntamiento de Valdés reconoce en parte estas reivindicaciones vecinales, y las incidencias negativas que se provocarían. Así, el Ayuntamiento de Valdés propondría, dada la acumulación de tendidos de alta tensión, la unificación de todos los tendidos en una sola línea, y el soterramiento de los mismos en el último tramo, que corresponde al área del núcleo del Chano.

Considera que el proyecto presentado no valora el impacto que va a tener la suma de la totalidad de esos impactos por conjunto de líneas que se generaría: efectos de los campos electromagnéticos acumulados, desastre paisajístico, depreciación de los restos de parcelas, riesgo de incendio. La nueva línea también generará un impacto muy negativo al turismo rural de la zona, por el impacto visual y paisajístico de la misma (incluso por la apertura de pistas hasta los apoyos); habría afección a la vegetación; probabilidad de colisión de la avifauna, y generación de residuos durante la fase de ejecución, que podría contaminar el manantial del arroyo 'Los Molinos', que suministra agua potable al pueblo de Ranón (Comunidad de Usuarios San Francisco de Ranón).

2. El pueblo de Ranón se encuentra en proceso de Concentración Parcelaria –Decreto 34/2012, de 22 de marzo, de la Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos-, exponiendo el hecho de que la división real de las parcelas en gran parte de las zonas de monte alto no coincide con la catastral, circunstancia que se habría puesto en conocimiento de la empresa promotora. Además, según el artículo 4 del Decreto de Concentración Parcelaria precisará la autorización previa de la Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos cualquier obra o mejora que se pretenda realizar dentro del perímetro de la zona a partir de la entrada en vigor de ese Decreto.

En base a lo anterior solicitan la anulación o, en su caso, la rectificación del trazado, con el objeto de llevar a cabo la compactación de las dos líneas, avalado por la recomendación de esta Consejería y del Ayuntamiento de Valdés, encaminada a causar el mínimo impacto ambiental. También la sociedad promotora debería tener en consideración del proceso de Concentración Parcelaria de Ranón, con especial atención a las zonas en las que los planos catastrales son muy incorrectos (Chaninos, Peña Blanca Caída de Fariar, Rondo, Campón y Viso). Y, en última instancia, exigir a la empresa E.ON el balizado de la zona afectada por la servidumbre de paso de las líneas sobre el terreno, dados los graves errores e incongruencias detectadas en las fichas parcelarias catastrales recibidas, como única forma de que los vecinos y propietarios puedan comprobar realmente la posible afección de su propiedad.

Esta Asociación de Vecinos adjunta a su escrito de 21 de noviembre de 2012 otro del Ayuntamiento de Valdés de fecha 8 de agosto de 2011, relativo al informe emitido con ocasión del documento del estudio de impacto ambiental de la LAT 132 kV Subestación de Almuña – Chano Canero (también promovido por E.ON Distribución, S.L.). En este Informe, y respecto a la acumulación de tendidos de alta tensión en la zona, se propone la unificación de todos los tendidos en una sola línea, así como el soterramiento de los mismos en el último tramo, correspondiente al área del núcleo de Chano Canero. Respecto a la ubicación de nueva subestación prevista en el núcleo de Chano Canero, propone no construir una nueva subestación, y aprovechar la más adecuada de las existentes, con las reformas y refuerzos precisos, como subestación de la línea en estudio.

Contestación. A los planteamientos expuestos por la Asociación de Vecinos 'San Francisco de Ranón' en su escrito de 21 de noviembre de 2012, contesta Don Javier Castro Alonso, en nombre y representación de E.ON Distribución S.L., a través de otro de 28 de enero de 2013, según se expone a continuación:

1. Respecto a la línea de conexión con el PE-53 'Palancas', indica que se trata de una iniciativa privada y particular, por lo que no pasaría a formar parte de la Red de Distribución de esa Sociedad. La compactación con esa línea iría en contra de los intereses de la Compañía que representa, ya que dificultaría la explotación y mantenimiento de la infraestructura, perjudicando la operación de la red, la calidad y continuidad de servicio a industrias y particulares frente a una disposición sobre dos infraestructuras independientes. Así, el trazado seleccionado para la línea es el que se ha considerado

como técnica y medioambientalmente más idóneo y menos perjudicial, principalmente por su lejanía a los núcleos de población. Señala además que los impactos que la línea podría generar se han incluido en el estudio de impacto ambiental correspondiente, apuntando, respecto a los efectos de los campos electromagnéticos, a varias sentencias firmes favorables sobre campos electromagnéticos, y al denominado como Informe Técnico elaborado por Comité de Expertos del Ministerio de Sanidad y Consumo, según el cual en viviendas próximas a líneas de alta tensión no es necesario disponer ninguna medida especial de protección contra campos magnéticos. Por otro lado, alude a las limitaciones impuestas por la servidumbre de líneas eléctricas –plantación de árboles, construcción de edificios e instalaciones industriales-, y a la legislación particular relativa a prevención de incendios. En cuanto a las afecciones paisajísticas, visuales y al ecosistema, son aspectos que ya se habrían considerado en el estudio de impacto ambiental, y sobre los que también podría manifestarse en su momento –emisión de la DIA- el órgano ambiental.

2. En cuanto al proceso de Concentración Parcelaria en la zona de Ranón, señala tener constancia de él, si bien aún no se habría llevado a efecto la división y reparto de fincas. La planimetría que la Asociación Vecinal refiere en su alegación sería un documento preliminar que no está aprobado, careciendo de validez jurídica, salvo en aquellos casos puntuales en los que la propiedad sea atribuida mediante escritura, y la superficie y linderos de la parcela que figuren en la misma coincidan con los señalados en ese plano de división previo a la concentración. Las fincas afectadas por el proyecto de la línea se habrían obtenido de la única referencia oficial y pública de la que se disponía, la obrante en la Dirección General del Catastro, la cual se mantendrá en tanto y cuanto no se emitan las cédulas de propiedad de las parcelas resultantes por el proceso de concentración parcelaria.
3. En este sentido, la sociedad promotora estaría realizando las gestiones oportunas ante el Servicio de Infraestructuras Forestales y Agrarias de la Dirección General de Política Forestal a fin de obtener la autorización para esta línea, aportando información que permite reflejar la carga por servidumbre de paso.
4. Por lo que respecta al balizamiento de la servidumbre de paso de la línea, la sociedad promotora reflejaría en el proyecto y en las fichas de afección por ella aportadas la superficie afectada, entendiendo que así no sería necesario proceder a tal balizamiento. Hasta la fecha aún no dispondrían de autorización para ocupar el total de las fincas, y, además, el balizado previo de la servidumbre requeriría labores de tala de arbolado y clareo de maleza, para las que también se carece de autorización.
5. Respecto al documento del Ayuntamiento de Valdés que se adjunta como anexo a la alegación de la Asociación de Vecinos, no se trataría de una alegación realizada por éste en período de información pública, ya que no se dirige al órgano sustantivo, y tampoco coincidiría la fecha de envío con el citado período.

- Ayuntamiento de Valdés. Aporta en esta ocasión escrito de 30 de noviembre de 2012 al cual se adjunta informe suscrito por la Arquitecta Municipal relativo a este asunto, emitido en fecha 21 de noviembre de 2012. En él se plasma la circunstancia de que la LAT del Parque Eólico de Palancas se ha proyectado con un trazado que discurre paralelo a la LAT Almuña – Pico Gallo en su parte final. Aún considerando que se trata de actuaciones promovidas por empresas diferentes, se recomienda la unificación de líneas, llegando entre las empresas implicadas a los acuerdos o convenios que fuesen necesarios. Alude a la prescripción aportada por el Servicio de Prevención Ambiental y Cambio Climático con ocasión de la Aprobación definitiva del Plan General de Ordenación del Concejo de Valdés (aprobado por la CUOTA en su sesión de 20/07/2006, y publicado en el BOPA de 4/11/2006), según el cual: *En orden a garantizar el suministro de energía y la evacuación de la que pudiera producirse en el concejo, se preverán los trazados de los corredores energéticos, de manera que se evite, en lo posible, la duplicidad de líneas*.

Contestación. A lo manifestado por el Ayuntamiento de Valdés según el informe técnico de 21/11/2012 la empresa contesta a través de escrito de 28 de enero de 2013 suscrito por Don Javier Castro Alonso en nombre y representación de E.ON Distribución, S.L., según se expone:

1. Respecto a la posible compactación de las líneas, se manifiesta en similares términos que los ya recogidos en la contestación efectuada a este respecto a la Asociación de Vecinos 'San Francisco de Ranón'.
2. El perjuicio también se presentaría para el propietario de la instalación particular, ya que podría darse el caso de que solicitara a esta sociedad promotora una indemnización/resarcimiento por lucro cesante al no poder utilizar la instalación cuando fuesen necesarios descargos para operaciones de mantenimiento de la línea.
3. En cuanto a la definición de corredores energéticos, entiende que no conllevaría la compactación de todas o varias líneas en las mismas infraestructuras (apoyos). Su objetivo sería crear zonas de paso en las que las líneas generasen la menor afección medioambiental sobre el terreno, previo estudio de las ubicaciones apropiadas para esos pasillos. En definitiva, su definición admitiría el establecimiento de varias líneas en infraestructuras independientes que sigan sensiblemente de forma paralela la misma dirección, y que se sitúen tan próximas como para que puedan cumplir los requisitos de seguridad y calidad, según la legislación y reglamentación eléctrica vigente.

- Dirección General de Recursos Naturales. Servicio de Medio Natural. En escrito de 23 de noviembre de 2012 aporta, entre otras, una serie de consideraciones respecto a la comparación y selección de alternativas,

considerando las denominadas Alternativas 1 y 2 como *virtuales* desde el punto de vista medioambiental, ya el propio estudio de impacto ambiental las reconoce como técnicamente no viables, por lo que la selección de alternativas desarrollada en ese documento se centra únicamente “en la elección de una alternativa entre las dos consideradas más adecuadas: la Alternativa 3 y el Trazado Definitivo”, resultando una diferencia entre ellas mínima, básicamente centrada en la ubicación de los apoyos nº 1 a nº 7, modificados en el denominado Trazado Definitivo con respecto a la Alternativa 3 con el fin de que la línea en proyecto se acerque a la línea de evacuación del Parque Eólico Palancas. Respecto a las incidencias sobre aspectos o factores ambientales cuya salvaguarda depende de esa Dirección General, señala que la alternativa seleccionada discurre por terrenos del Paisaje Protegido de la Cuenca del Esva, sin afectar a espacios de la Red Natura 2000. Consta asimismo la presencia en el área de influencia de la línea de alimoche común (*Neophron percnopterus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), y azor (*Accipiter gentilis*), catalogadas en el ámbito regional como especies de interés especial, con planes de manejo en vigor. También señala que por los terrenos por los que discurre la traza seleccionada hay presencia de, al menos, cuatro hábitats de interés comunitario, dos de ellos de carácter prioritario.

Concluye exponiendo una serie de observaciones de carácter ambiental, estructuradas en siete puntos, cuyo contenido será considerado en los capítulos correspondientes de la presente declaración de impacto ambiental: I) Se evitarán calles de seguridad sobre el hábitat de código UE 91E0*; II) En zonas arboladas, con el fin de prevenir la fragmentación de hábitats, se reducirán al máximo posible la longitud y anchura de los tramos de la calle de seguridad, pudiendo utilizarse a tal fin apoyos con armado vertical *-bandera-*, debiendo justificarse fehacientemente la imposibilidad de emplear tal solución técnica; III) Se analizarán los efectos sinérgicos producidos por la proximidad de la alternativa elegida en el estudio de impacto ambiental con la línea de evacuación del PE-53 ‘Palancas’; IV) Se evaluarán los efectos generados por las instalaciones auxiliares necesarias para la ejecución de la línea, según lo previsto en su momento en la Resolución de 30 de julio de 2010 de esta Consejería; V) Dado que la línea discurre por áreas de distribución de especies como alimoche común, halcón peregrino y azor, que en el ámbito autonómico cuentan con sus respectivos planes de manejo en vigor, se colocarán dispositivos salvapájaros a lo largo de la totalidad del trazado –artículos 3.1, 4.1.b), y 7 del R.D. 1432/2008, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión-. Se recomienda la colocación de dispositivos de tiras en X fotoluminiscentes, fluorescentes y reflectantes, que mejoran la visibilidad durante el amanecer y el crepúsculo, o en caso de niebla; VI) La apertura de nuevos accesos para la construcción de la línea deberá limitarse únicamente a aquellos que resulten indispensables, reduciendo al mínimo posible su longitud y anchura; VII) Las superficies que por causa de ejecución de las obras resulten desprovistas de vegetación, serán restauradas en el plazo de tiempo más breve posible, evitando la instalación de especies exóticas o invasoras, empleando en la restauración de la cubierta vegetal especies propias de las series de vegetación que en cada caso resulten afectadas.

- Dirección General de Salud Pública. Servicio de Riesgos Ambientales y Alimentarios. En escrito de 5 de noviembre de 2012 expone que deberá tenerse en cuenta la Recomendación 1999/519/CE, de 12 de julio, en la que se establecen los límites de exposición del público a los campos electromagnéticos, así como la incorporación de las medidas preventivas necesarias respecto a las afecciones de las infraestructuras e instalaciones de aguas de consumo humano.
- Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático. Servicio de Prevención Ambiental y Cambio Climático. A través de escrito de 5 de diciembre de 2012 se traslada al Servicio de Autorizaciones Energéticas otro de 22 de noviembre de 2012 remitido por el Ayuntamiento de Valdés, que a su vez traslada el informe técnico emitido por la Arquitecta Municipal de 21 de noviembre de 2012 relacionado con este asunto, ya expuesto anteriormente.

Contestación. A las tres aportaciones anteriores, efectuadas por las Direcciones Generales de Recursos Naturales, Salud Pública, y Sostenibilidad y Cambio Climático, contesta Don Javier Castro Alonso, en nombre y representación de E.On Distribución, S.L., mediante escrito de 28 de enero de 2013, según se expone a continuación:

1. Respecto a lo manifestado por la Dirección General de Recursos Naturales, indica que esta sociedad promotora tendrá en cuenta las alegaciones que figuran en el escrito de 23 de noviembre de 2012, sin más objeción.
2. En igual sentido se manifiesta respecto al escrito de 5 de noviembre de 2012 del Servicio de Riesgos Ambientales y Alimentarios de la Dirección General de Salud Pública.
3. En cuanto al informe de 21 de noviembre de 2012 del Ayuntamiento de Valdés remitido a la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático, se pronuncia en similares términos a los ya expresados a la hora de contestar a la alegación presentada por este Ayuntamiento, respecto a las limitaciones de carácter técnico (básicamente a la explotación y mantenimiento de las líneas compactadas), y a las funciones que deberían satisfacer los corredores energéticos.

Además de los anteriores, figura en el expediente escrito de 10 de febrero de 2011 del Servicio de la Secretaría de la CUOTA, en el que, en relación con este asunto, se comunica el Acuerdo adoptado por la Permanente de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Asturias (CUOTA) en su sesión de 3 de febrero de 2011. Según éste, y una vez señalada la clasificación y calificación del suelo afectado en los concejos de Valdés y Tineo, se refiere la tramitación que debería seguir la actuación según los artículos 455 y 454 del PGO de Valdés, y artículo 341 del PGO de Tineo.

Alternativas

En el apartado 3 *Análisis de Alternativas*, del Estudio de Impacto Ambiental suscrito por E.ON Distribución, S.L., elaborado en julio de 2011, se proponen cuatro alternativas.

- *Alternativa 1.*- Es el trazado más occidental, con una longitud total de 20.626'96 metros; mantiene una distancia mínima de 117'85 m a los núcleos habitados. En gran parte de su longitud atraviesa el área de distribución potencial del pico mediano; también cruza el río Esva cerca de la localidad de Bustiello de Paredes.
- *Alternativa 2.*- Se trataría del trazado central, que se cruzaría en varias ocasiones con la Alternativa 1; su longitud es de 19.533'59 m. Mantiene una distancia mínima de 192'16 m a los núcleos habitados.
- *Alternativa 3.*- Sería el trazado más oriental, con una longitud de 19.224'06 m, y mantendría una distancia mínima de 154'13 m hasta los núcleos habitados. De esta alternativa se aportan características técnicas de carácter general como el número de apoyos (74 ud), el nº de circuitos (1), el tipo de cimentación (zapatas aisladas), y el tipo de conductor (LA-280).
- *Alternativa denominada Trazado Definitivo L.A.T.* Resultaría de la modificación de la Alternativa 3, de forma que su traza se aproxima a la de la línea de evacuación del parque eólico "Palancas (PE-53)", con el objeto de reducir el impacto provocado por la instalación de esta nueva línea. Su longitud es de 19.205'36 m, manteniendo una distancia mínima a los núcleos de población de 145'13 m. Como ya se ha dicho, coincide en la mayor parte de su trazado con la Alternativa 3, salvo en el tramo comprendido entre los apoyos 1 y 7, donde se aproxima al trazado de la línea de 20 kV de evacuación del parque eólico "Palancas (PE-53)". Sus características técnicas coincidirían con las planteadas para el caso de la Alternativa 3.

En este apartado se analiza la posibilidad de compactar ambas líneas, y los inconvenientes, tanto técnicos como de explotación y mantenimiento, que esta opción podría acarrear. Ante tales circunstancias, optan por desestimar esa posibilidad de compactación de líneas, inclinándose no obstante por un cambio en la ubicación de los apoyos nº 1 a nº 7 de la Alternativa 3, situándolos más próximos a la línea de evacuación del citado parque eólico. Se reduciría así la cuenca visual conjunta de ambas líneas, disminuyendo el efecto de fragmentación en el medio afectado por ambas.

Se expone a continuación la comparación entre alternativas, estudiando su incidencia ambiental con la consideración de aspectos como: mayor distancia de seguridad a núcleos de población, mayor separación de espacios susceptibles desde el punto de vista de su conservación, menor afección a masas arboladas en MUP, menor incremento de longitud de nueva línea, y mayor posibilidad de compactación con otras, mínima superficie afectada, presencia de elementos del Patrimonio Cultural. A este respecto manifiesta el estudio de impacto ambiental que únicamente se han realizado proyectos de ingeniería para las alternativas 3 y 4, ya que las alternativas 1 y 2 se consideran menos adecuadas. Así, se incorpora una tabla en la que se plasman, para las 4 alternativas, los siguientes parámetros: longitud total, número de apoyos, análisis de la cuenca visual, longitud dentro de MUP, superficie arbolada afectada, tramos sobre espacios protegidos, tramos sobre Red Natura 2000, tramos sobre hábitats de interés comunitario, y tramos de pistas de acceso necesarios.

Tras el análisis de los factores y circunstancias anteriormente expuestos, el estudio de impacto ambiental concluye que la denominada *Alternativa Trazado Definitivo* se presenta, en su conjunto, como la mejor opción desde el punto de vista ambiental para la traza de la nueva línea eléctrica entre las subestaciones de 'Almuña' y 'Pico Gallo' en el tramo comprendido entre Chano Canero y Pico Gallo.

De esta manera la L.A.T. en proyecto discurrirá por los concejos de Valdés y Tineo, iniciándose en el apoyo nº 28 de la LAT 132 kV Sub. Almuña – sub Chano de Canero, y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo. Su longitud es de 19.205'36 m, en simple circuito, con conductor LA-280, en configuración simple, y cable de tierra OPGW 48 f, con torres metálicas para los apoyos (74 ud), y cimentación con sistema de zapatas aisladas. La instalación de estos apoyos requerirá la apertura de un total de 4.446'9 m de accesos, según se refleja en sendos 'Planos de Localización de elementos Arqueológicos' que forman parte del Anexo II del estudio de impacto ambiental, relativo al *Informe Patrimonial*. El plazo de ejecución de esta línea se estima en un año.

Efectos Ambientales

En el apartado 5. Descripción del Medio del estudio de impacto ambiental se describen los valores ambientales que caracterizan el territorio donde se prevé desarrollar la infraestructura eléctrica en proyecto, incluso con una zonificación de la línea en función de los riesgos de colisión y electrocución, en la que se tienen en cuenta aspectos y factores como los cauces de los ríos, las líneas de cresta, los cortados y tramos perpendiculares a laderas de fuerte pendiente, los espacios naturales protegidos, el efecto borde, el área de distribución potencial del pico

mediano, el área de campeo del azor y el halcón. Tras el análisis efectuado, se determinan cuatro tramos de riesgo bajo (unos 7.421 m), 5 tramos de riesgo medio (unos 6.983 m), y 4 tramos de riesgo alto (unos 4.783 m). En este último apartado se incluye la zona en la que se cruza el río Llorín, donde existe un bosque de ribera que presenta condiciones óptimas y la pendiente en su entorno es superior al 80%, y otros dos tramos comprendidos entre los apoyos 59-60 y 65-67, situados en área de distribución potencial de pico mediano que presentan pendientes superiores al 80%.

En su apartado 6. Identificación y Valoración de Impactos expone la metodología empleada para la identificación y posterior caracterización de los impactos ambientales, que se producirían durante las fases de obra y construcción, la de funcionamiento o explotación, y la de abandono o desmantelamiento. La escala de valoración aplicada es la recomendada en la legislación vigente, el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. Así, tras la identificación de los impactos significativos, se procede a la valoración de la afección, analizando cada impacto referido a cada elemento del medio de forma individual, permitiendo determinar qué acción repercute sobre cada elemento, así como cuáles de las acciones sería necesario modificar para evitar o mitigar el impacto. Para ello se identifican las actividades que provocan impacto durante la fase de construcción (apertura de viales, desbroce de la vegetación, movimiento de tierras, cimentación de los apoyos, izado de los apoyos y tendido de cables, acopio de materiales y residuos, movimiento y uso de maquinaria), la fase de explotación (presencia y funcionamiento de la línea, operaciones de mantenimiento y reparación de posibles averías de la línea), y la fase de desmantelamiento (desmantelamiento de apoyos y retirada de cimentaciones, y restauración ambiental). El proceso que se expone en este apartado 6 del estudio de impacto ambiental concluye que este proyecto producirá un impacto ambiental global MODERADO.

Su apartado 7. Medidas Preventivas y Correctoras, incluye las acciones tendentes a prevenir, controlar, atenuar, restaurar o compensar los impactos negativos y significativos que se hubieran detectado, teniendo en cuenta que los efectos ambientales indeseables derivados de un proyecto de estas características debe basarse preferentemente en la prevención, y no en el tratamiento posterior de los mismos. Se contempla así la adopción de medidas tendentes a minimizar la alteración de la geología y la topografía, la alteración y pérdida de suelos, la alteración de la calidad del agua y red hidrográfica, la alteración de la calidad acústica, la alteración de la calidad del aire, la alteración del paisaje, así como minimizar el riesgo de incendios y accidentes. También se prevén medidas encaminadas a minimizar las afecciones sobre la vegetación, sobre la fauna, sobre el sistema cultural, y el medio socioeconómico.

El apartado 8. Plan de Vigilancia Ambiental, contempla las acciones con las que establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el apartado 7 del estudio de impacto ambiental, siendo sus principales objetivos el seguimiento directo de todas las fases del proyecto, la determinación de las afecciones reales, la vigilancia del cumplimiento de las prescripciones establecidas, y el análisis de las tendencias de los efectos previstos, y el diseño de nuevas medidas correctoras en caso de que las proyectadas no resultaran suficientes, o se presentaran impactos no previstos. El seguimiento abarcará la fase de construcción, la de explotación (con especial seguimiento de la fauna potencialmente afectada y del proceso de regeneración de la cubierta vegetal), y la fase de desmantelamiento (en la que se comprobará la retirada de las estructuras y la ejecución de un proyecto de restauración de la zona afectada). También se prevé que, durante la fase de obra, y con carácter mensual, se remita un informe avalado por personal competente en estas materias, reflejando las conclusiones de las labores de vigilancia ambiental realizadas durante las visitas; documento que incorporará un capítulo específico relativo al patrimonio cultural. Finalizadas las obras, se elaborará un informe al respecto, que abarcará aspectos como impactos generados y su coincidencia con los previstos, grado de cumplimiento de la DIA, generación de residuos, resultados de los estudios de fauna (en particular avifauna y quiróptero-fauna), resultado de las mediciones de ruido ambiental, seguimiento arqueológico, resultado del proyecto de restauración, y los posibles nuevos requisitos del plan de vigilancia en su fase de explotación, fase durante la que los informes se redactarían con una periodicidad trimestral.

A la vista de lo expuesto anteriormente, teniendo en cuenta la documentación aportada, el resultado de las consultas y participación pública, y los informes técnicos emitidos al respecto, la Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, en el ejercicio de las competencias conferidas por el Decreto 4/2012, de 26 de mayo, del Presidente del Principado de Asturias, de reestructuración de las Consejerías que integran la Administración de la Comunidad Autónoma, a la vista de la Propuesta de Resolución del Servicio de Prevención Ambiental y Cambio Climático, de conformidad con la determinación adoptada en sesión de 27 de marzo de 2013, de la Comisión para Asuntos Medioambientales de Asturias, en la que se asume, por unanimidad, la propuesta técnica, formula la siguiente declaración:

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Examinada la documentación presentada por E.ON DISTRIBUCIÓN, S.L., relativa al proyecto de "L.A.T. 132 kV Sub. Almuña – Sub. Pico Gallo (Tramo Chano Canero – Pico Gallo)", en los concejos de Valdés y Tineo, y de acuerdo con los antecedentes expuestos, esta Consejería considera como ambientalmente viable para la ejecución de la nueva línea de 132 kV la denominada en el estudio de impacto ambiental de julio de 2011 como Alternativa Trazado Definitivo, siempre que se observen las prescripciones recogidas en los escritos de 23/11/2012 de la Dirección General de Recursos Naturales (Servicio de Medio Natural), y de 5/11/2012 de la Dirección General de Salud Pública (Servicio de Riesgos Ambientales y Alimentarios). Así mismo, dadas las circunstancias particulares que concurren en esta actuación, relacionadas con la posibilidad técnica de efectuar la compactación de la L.A.T. a 132 kV antes mencionada, con otras que tienen prevista su disposición siguiendo trazas en gran medida coincidentes con ésta, y en vista de la posición mantenida al respecto tanto desde el Ayuntamiento de Valdés como por la Asociación de Vecinos 'San Francisco de Ranón', se establecerán medidas correctoras y preventivas de carácter ambiental tendentes a minimizar los efectos derivados de la presencia de conductores de líneas eléctricas en un ámbito territorial casi coincidente, de manera que esas líneas compartan instalaciones en aquellos tramos en que técnicamente sea posible. Por último, también habrán de observarse las medidas contempladas por la empresa promotora en el estudio de impacto ambiental y demás documentación complementaria aportada (básicamente apartados 7 y 8 del Estudio de Impacto Ambiental de julio de 2011).

Capítulo I.- Condiciones Generales

1. El proyecto constructivo deberá contemplar todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de la presente Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.). Asimismo, incluirá un Plan de Restauración e Integración Paisajística de las instalaciones, al cual se aludirá más adelante en la presente; documento que deberá informarse favorablemente por este Órgano Ambiental, con carácter previo a la aprobación del proyecto constructivo por el Órgano Sustantivo. Incluirá el correspondiente presupuesto, en el que se detallarán y cuantifiquen las operaciones necesarias para su desarrollo (al menos descompuestos, mediciones, mediciones y presupuestos parciales, y resumen del presupuesto). El material vegetal que se emplee, y de acuerdo además a lo manifestado al respecto por la Dirección General de Recursos Naturales en su escrito de 23/11/2012, se corresponderá con especies representativas de la serie fitosociológica de la zona, y procedentes de genotipos de las variedades de la región biogeográfica del ámbito territorial afectado. En todo momento se adoptarán las medidas necesarias que eviten la instalación de especies exóticas invasoras en la zona afectada por la actuación.
2. De acuerdo a la posición manifestada a lo largo de la tramitación ambiental de esta actuación por parte del Ayuntamiento de Valdés, y de la Asociación de Vecinos "San Francisco de Ranón", situación ya prevista en el propio PGO de este concejo, y con el fin de prevenir un exceso en la proliferación de líneas eléctricas que prácticamente discurren paralelas en un mismo ámbito territorial, y los efectos indeseados que tanto sobre el paisaje como sobre la fragmentación del hábitat de ese entorno acarrearía esa situación, la solución técnica que finalmente se ejecute contemplará la disposición de apoyos que permitan la compactación de la línea a que se refiere la presente DIA y la futura línea de evacuación del PE-53 'Palancas', al menos entre el apoyo signado como '0' y el punto de cruce previsto entre ambas líneas, en el entorno de los apoyos signados como '7' y '8', según la cartografía que incorpora el estudio de impacto ambiental de julio de 2011 en la que figura la alternativa considerada como ambientalmente viable. Esta solución técnica posibilitará igualmente que la compactación de líneas se extienda, al menos, entre el mencionado apoyo '0' y el signado como '31' en la cartografía del estudio de impacto ambiental del proyecto también promovido por E.ON Distribución, S.L., en la misma zona, relativo a la "Línea de Alta Tensión a 132 kV entre las Subestaciones de Almuña y Chano Canero (Valdés-Asturias)", de noviembre de 2010. A los efectos de lo previsto en la presente cláusula, las empresas suscribirán ante el órgano sustantivo correspondiente el acuerdo, o acuerdos que posibiliten el desarrollo de esta solución técnica.
3. Siguiendo el criterio mantenido por esta Consejería en relación con actuaciones de similar naturaleza a la que nos atañe, y con el fin de minorar y atenuar los impactos visuales y paisajísticos generados por la concurrencia y proliferación de líneas aéreas en un mismo punto, el trazado de la línea entre el pórtico de la actual subestación 'Pico Gallo' y el primero de los apoyos de la alternativa propuesta por el estudio de impacto ambiental como ambientalmente viable en ese entorno, se dispondrá mediante conductores soterrados, de manera que la transición entre conductores subterráneos y aéreos se efectúe en un apoyo que se sitúe lo más alejado posible del campo visual de la subestación.
4. En atención a lo manifestado por la Dirección General de Recursos Naturales en su escrito de 23/11/2012, en la disposición de los conductores a su paso por zonas arboladas se priorizará el empleo de apoyos con armado vertical –bandera-, previniendo así la fragmentación de hábitats con la reducción al máximo posible de las dimensiones de la calle de seguridad bajo los conductores. La imposibilidad de ejecutar esta solución técnica deberá justificarse fehacientemente por la sociedad promotora.
5. En atención a lo prescrito ya en su momento en la Resolución de 30 de julio de 2010 de esta Consejería, se evaluarán y analizarán adecuadamente los efectos que pudieran generar las instalaciones necesarias para la ejecución de esta línea, por si fuera necesario adoptar medidas preventivas o correctoras complementarias a las previstas en el estudio de impacto ambiental, o en la presente DIA. En este sentido,

se tendrán especialmente en cuenta los posibles efectos sinérgicos que podrían derivarse de la proximidad de esta línea con la de evacuación del PE-53 'Palancas'.

6. Aún con las previsiones del EsIA, se tendrán en cuenta medidas de protección de la avifauna, de manera que se eviten potenciales colisiones y electrocuciones con aquellos elementos del aparellaje susceptibles de provocar estos efectos. Esta observación se hace igualmente extensiva respecto a las especies de quirópteros presentes en la zona que pudieran verse alteradas por la presencia de este tipo de instalaciones, conforme a lo establecido en los artículos 3.1, 4.1.b) y 7 del R.D. 1432/2008, de 22 de febrero, por el que se establecen medidas de carácter técnico en líneas eléctricas de alta tensión, con objeto de proteger la avifauna. Se recomienda la colocación de dispositivos de tiras en X fotoluminiscentes, fluorescentes y reflectantes, que mejoran la visibilidad durante el amanecer y el crepúsculo, o en caso de niebla.
7. Respecto a los accesos que hubieran de habilitarse durante la fase de construcción, ninguno de ellos tendrá carácter permanente; los de nueva apertura se limitarán únicamente a aquellos que resulten indispensables. Con carácter general, su longitud y anchura se reducirán al mínimo imprescindible, procediendo, igualmente con carácter general, a la restauración y restitución de todos ellos a la situación y orografía original, en la medida de lo posible, una vez finalice la fase de ejecución. Medida que en este caso se hace extensiva a las plataformas de montaje que fuese necesario habilitar. Se priorizará el sistema de trabajo que posibilite el montaje de los apoyos mediante izado manual. Cualquier variación a este respecto sobre las previsiones contempladas en la información sometida al actual trámite de evaluación ambiental, será informada previamente por el órgano ambiental, quien podrá decidir sobre la necesidad o no de un nuevo trámite ambiental.
8. La cimentación de los apoyos se adaptará en cada caso a la orografía del terreno, evitando la disposición de plataformas que conlleven la ejecución de desmontes y terraplenes de difícil restauración posterior.
9. Durante el desarrollo de las obras se adoptarán las medidas preventivas necesarias (incluso técnicas de ejecución específicas) a fin de evitar todo tipo de vertidos (materiales, fluidos contaminantes, hormigón, y otros), por el talud natural del terreno y laderas vertientes, aminorando, en la medida de lo posible, los terraplenados. Especialmente se evitarán afecciones a cauces manchas de vegetación arbórea de carácter autóctono. En este sentido, se priorizará el empleo de maquinaria de pequeño tamaño, limitando al mínimo imprescindible el volumen del movimiento de tierras.
10. En caso de ser necesario, los materiales sobrantes de las labores propias de la obra se trasladarán a espacios destinados a vertedero, que se ubicarán en lugares consensuados previamente con la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático de esta Consejería. En principio, se desestimarán los próximos a arroyos, ríos o zonas húmedas en general, así como las masas arboladas, particularmente las de frondosa autóctona. Una vez finalizadas las obras, todos serán objeto de restauración, siguiéndose las mismas pautas que para el resto de espacios afectados por las obras que deban ser objeto de restauración. Se establecerá un protocolo de actuación en cuanto a la comprobación y constatación de que el material sobrante que deba ser admitido en las zonas que finalmente se propongan como puntos de acopio, sean en efecto tierras limpias, en principio procedentes de zonas en las que se examinará el terreno, investigándose previamente si, históricamente, éstos se hubiesen visto afectados por actividades potencialmente contaminantes del suelo.
11. De acuerdo a las previsiones contempladas por la parte promotora en el estudio de impacto ambiental, comunicará la designación de un director ambiental, que será responsable de la aplicación de los términos de la Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.), al menos durante la fase de ejecución de las obras y los dos años siguientes a la puesta en marcha de la instalación.
12. Esta instalación observará la Recomendación 1999/519/CE, de 12 de julio, en la que se establecen los límites de exposición del público a los campos electromagnéticos. El promotor acreditará que se cumplen las prescripciones del R.D. 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a las emisiones radioeléctricas.
13. El retraso en el inicio de las obras comprendidas en la actuación a que se refiere la presente declaración de impacto ambiental, a partir de la fecha de su publicación, por un plazo superior a cinco años, determinará su caducidad. Bajo este supuesto, el proyecto deberá someterse de nuevo al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Capítulo II- Protección del Sistema Hidrogeológico.

14. En ningún caso se modificará o afectará la red hidrológica de la zona de actuación, aunque se hallara en fase de estiaje durante la fase de obras. En el caso de unidades de obra que por su proximidad pudieran afectar a la red hidrográfica, la Dirección de Obra definirá las medidas preventivas o correctoras a adoptar para evitar cualquier alteración.
15. Se establece una distancia de seguridad de al menos 25 m a las zonas húmedas o encharcadas que pudieran verse afectadas por cualquiera de las infraestructuras ligadas al proyecto. Si técnicamente no fuera posible respetar esta distancia, la empresa propondrá las soluciones alternativas, que, en ningún caso, afectarían de forma directa a esos entornos.
16. Previo al inicio de la fase de construcción, y previamente evaluadas, se habilitarán y delimitarán las áreas de trabajo que se estimen necesarias, en las que se realizarán las labores de mantenimiento en obra de

equipos y maquinaria, acopio de materiales, y otros servicios auxiliares para el personal, o para la gestión de la obra; espacios que, una vez finalizadas las obras, serán convenientemente restaurados y reintegrados paisajísticamente según los criterios generales a seguir para estas labores.

17. El hormigón que se emplee en obra procederá de planta hormigonera legalmente establecida; la limpieza de las cubas de hormigón se realizará en la propia planta.
18. Para la recogida de los residuos generados por las obras cuyo tratamiento proceda a través de gestor autorizado, se dispondrán los dispositivos de almacenamiento adecuados a tal fin. Estos materiales serán retirados para su entrega y gestión según la normativa sectorial vigente.
19. Al hilo de lo recogido en la anterior cláusula, el proyecto incluirá un anexo en el que se recoja la medición de los distintos tipos de residuos, así como su destino. Durante la fase de Seguimiento, el Director Ambiental verificará el destino de esos residuos.

Capítulo III.- Protección del suelo.

20. La explanación necesaria para la ubicación y montaje de la infraestructura eléctrica evitará, en la medida de lo posible, la modificación de las características orográficas y geomorfológicas del terreno. En todos los casos deberán aprovecharse al máximo los caminos, viales, sendas, veredas, etc, existentes como área para los viales de aproximación.
21. La tierra vegetal a retirar de los terrenos afectados, deberá ser acumulada, para su posterior utilización en las tareas de restauración, en puntos libres de afección de la propia obra, siendo debidamente tratada a fin de evitar la pérdida de su eficacia biológica.

Capítulo IV.- Afecciones a la atmósfera.

22. Los vehículos encargados de transportar los materiales vinculados a la obra (aporte de áridos o extracción y transporte a vertedero de los sobrantes de excavación) lo harán de manera que se eviten emisiones de partículas de polvo a la atmósfera; si fuese necesario, las ruedas se limpiarán antes de que se acceda a los viales de carácter público, y la carga se transportará debidamente cubierta.
23. En caso de ser necesario realizar voladuras, se tomarán las precauciones necesarias para evitar la proyección al aire de materiales a consecuencia de la deflagración, así como para minimizar los efectos de las vibraciones generadas por las detonaciones. En cualquier caso, la utilización de explosivos deberá realizarse con los permisos correspondientes del Órgano competente en la materia.

Capítulo V.- Protección de la flora y de la fauna.

24. La instalación y operación de la infraestructura eléctrica a que se refiere la presente declaración de impacto ambiental, considerada ambientalmente viable, no podrá tener efectos críticos sobre las poblaciones de avifauna (incluso quirópteros) catalogadas.
25. En consonancia a lo expuesto en la cláusula anterior, y con carácter general, durante el periodo de construcción, y al menos durante dos años después de la puesta en marcha de las nuevas instalaciones, el promotor realizará un seguimiento de las especies silvestres que transiten por su área de influencia, con especial atención a las incluidas en los Catálogos de Especies amenazadas con presencia en la zona. Se realizará un seguimiento del posible impacto del aparellaje eléctrico en aves y quirópteros, debiendo remitirse al órgano competente en materia de espacios y especies protegidas un informe anual en el cual se harán constar los ejemplares muertos por colisión o electrocución, indicando especie, fecha y localización U.T.M. del hallazgo, con el fin de detectar la posible existencia de puntos negros, y adoptar entonces las medidas oportunas para su corrección, que necesariamente deberán ser observadas por la empresa promotora.
26. Respecto a afecciones a especies incluidas en el Decreto 65/95, de 27 de abril, se tendrán en cuenta las prescripciones que al respecto se recogen en sus respectivos Planes de Manejo. En este sentido, esta observación se hace extensiva para el caso de afecciones a especies de fauna catalogadas, en esta ocasión al menos a alimoche común, halcón peregrino y azor, por discurrir la línea en proyecto por sus áreas de distribución. Con suficiente antelación al inicio de las obras, se comunicará tal circunstancia al órgano competente en esta materia (Dirección General de Recursos Naturales), cuyas disposiciones habrán de ser tenidas en cuenta. Será preceptivo solicitar al este órgano los permisos necesarios antes de afectar a alguna especie protegida.
27. Durante el replanteo de los distintos elementos que conforman la instalación en proyecto se tendrán en cuenta aquellas posiciones de las que se derive una menor afección de la cubierta vegetal. De igual modo se procederá durante la apertura de calles para la disposición de los conductores. En este sentido, se evitarán afecciones al hábitat de Código UE 91E0*, prescindiendo de calles de seguridad sobre este hábitat.
28. Se evitarán, en la medida de lo posible, afecciones a masa boscosa autóctona. No se permite la tala o afección de especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias sin la correspondiente autorización del órgano competente en esta materia. Se evitarán, siempre que técnicamente sea posible, la aparición de calles desnudas de vegetación.

29. Todos los restos vegetales provenientes de desbroces, talas, podas, etc, durante la fase de obra, serán retirados del terreno. De igual forma, el promotor o, en su caso propietario, de la línea será responsable de la retirada de todos los restos de corta originados durante las operaciones de mantenimiento posteriores a la entrada en funcionamiento de la línea.

Capítulo VI.- Afecciones a bienes culturales y arqueológicos.- Se prescribe la redacción de un plan de actuación arqueológica en el que se establezcan las medidas cautelares suficientes para garantizar la integridad de los bienes identificados en la zona de implantación del proyecto. No es necesario el seguimiento arqueológico de los apoyos sin perjuicio de que los hallazgos casuales habrán de ser comunicados al órgano competente en materia de cultura en el plazo de cuarenta y ocho horas, si que se pueda dar conocimiento público de ellos antes de haber informado a dicha Administración en los términos previstos en el art. 47 de la Ley de Patrimonio Cultural de Asturias.

Capítulo VII.- Afecciones al paisaje.

30. Los sobrantes de excavación se empleará en lo posible en el entorno de las cimentaciones y áreas de trabajo necesarias para la disposición de los apoyos, facilitando su integración paisajística, o en otras operaciones en las que sea necesario el uso de tierra, como la restitución geomorfológica de los accesos que fuese imprescindible abrir para su ejecución.
31. Sobre los terrenos afectados por las obras se extenderá una capa de tierra vegetal de al menos 20 cm de espesor, procediendo si fuera necesario, a aportarla de lugares, con las debidas autorizaciones, situados fuera del área de actuación. A tal efecto se puede emplear la retirada durante la fase de ejecución, si la hubiera, debiendo entonces acopiarla y conservarla manteniendo sus condiciones biológicas hasta el momento de uso.
32. Respecto a la recuperación y restauración ambiental de los espacios afectados por la obra (directa o indirectamente), y como criterio general a seguir, en cuanto a las especies arbóreas se plantarán al menos 20 ud por cada 100 m² de terreno a restaurar (taludes de desmonte, terraplenes, vertederos, plataformas, áreas auxiliares, etc), o 1 ud por cada m de cauce afectado. En el caso de la siembra, la dosis mínima de semilla será de 40 g/m². En ambos casos se emplearán especies representativas de la serie fitosociológica de la zona, y procedentes de genotipos de las variedades de la región biogeográfica del ámbito territorial afectado, evitando el empleo de especies invasoras. Los plántones serán de al menos 2 savias, procedentes de vivero, debidamente certificados, y presentarán un estado fitosanitario que ofrezca las garantías mínimas para su arraigue en el terreno. Previamente, sobre estos terrenos se habrá actuado según lo contemplado en la cláusula relativa a la preparación del terreno. Este criterio general se tendrá en cuenta para satisfacer lo dispuesto en las cláusulas de la presente declaración que hubieran de observar estos criterios a la hora de llevar a efecto lo recogido en ellas.
33. En consonancia con lo recogido en este Capítulo, y con el fin de garantizar una mejor restauración e integración de la actuación en el medio, se evitarán, en la medida de lo posible, los taludes desnudos de vegetación (desmontes o terraplenes), previendo la aplicación de hidrosiembras en todos ellos, así como la plantación de especies arbóreas, arbustivas y trepadoras, labores estas últimas a realizar sobre una capa de tierra vegetal previamente extendida sobre esas zonas.

Capítulo VIII.- Recuperación ambiental.

34. Finalizada la fase de construcción, y en el plazo más breve posible desde la entrada en servicio de la nueva línea, se procederá a la recuperación medioambiental de los terrenos afectados, siguiendo los criterios ya expuestos en cláusulas anteriores, y evitando la instalación de especies exóticas invasoras.

Capítulo IX.- Plan de Restauración.

35. Para el cumplimiento del contenido de los capítulos anteriores, uno de los apartados del proyecto constructivo de la línea deberá hacer referencia a un Plan de Restauración e Integración Paisajística de las instalaciones que, una vez definidos y ubicados definitivamente los distintos elementos del proyecto y las obras auxiliares precisas para su ejecución, concretará las medidas preventivas, correctoras y compensatorias incluidas en esta declaración y sus anexos. Este plan, que deberá ser informado por esta Consejería, incluirá:
- La cuantificación de las afecciones susceptibles de ser previstas (basadas en los planos de obra definitivos), la descripción de las operaciones para la restauración topográfica y vegetal, y un presupuesto con los apartados mencionados en el Capítulo I de la presente DIA, de las distintas unidades de obra en materia de restauración ambiental. Asimismo, incluirá las prescripciones técnicas que se deben transmitir al contratista de la obra, para reducir el riesgo de incendios y los impactos generados por las labores de montaje: ruidos, polvo, tráfico y otros.

- Planimetría a escala 1/5.000 o mayor, también sobre ortofotomapa, recogiendo los elementos a construir, y la representación de las medidas correctoras susceptibles de representación gráfica, con los respectivos perfiles, cuando sean precisos.
 - Un reportaje fotográfico de las zonas concretas donde se emplazarán los distintos elementos susceptibles de generar impacto, a efecto de un futuro seguimiento de la obra y de las labores de restauración.
 - Propuesta de medidas compensatorias, si hubiera lugar, por la eliminación del arbolado o por la actuación sobre especies contempladas en catálogos de especies amenazadas.
 - Como anexo nº 1, se incluirá el Programa de Vigilancia, con las propuestas del promotor para adaptar a las características de esta infraestructura y su entorno, tanto en la fase de obra como en el posterior seguimiento.
36. Recibido del órgano sustantivo el Plan de Restauración e Integración Paisajística, se emitirá por parte del órgano ambiental el informe correspondiente a las materias de su competencia, de manera que la resolución que apruebe el proyecto de ejecución deberá incorporar, en su caso, los condicionados que se estime necesario observar complementariamente.
37. Por lo que respecta al Plan de Desmantelamiento y al Plan de Seguimiento de esta fase, mencionados en el apartado 8 del estudio de impacto ambiental de julio de 2011, previamente a su desarrollo deberán ser informados por esta Consejería, al menos en lo concerniente a aquellas materias que sean de su competencia.

Capítulo X.- Programa de Vigilancia Ambiental.

38. El seguimiento ambiental corresponderá al órgano sustantivo que apruebe o autorice la ejecución del proyecto. El promotor desarrollará un Programa de Vigilancia Ambiental, con el fin de garantizar su cumplimiento y de observar la evolución de las variables ambientales en el perímetro de la zona de actuación y en su entorno.
39. Este programa se pondrá en marcha cuando el promotor comunique el inicio de las obras. Los informes emitidos a lo largo de la fase de seguimiento se trasladarán por el promotor al órgano sustantivo.
40. Deberá darse traslado, a través de los formes emitidos durante la fase de seguimiento, y cuando así proceda como consecuencia de visita a la obra, de cuantos hechos o circunstancias relevantes deban quedar recogidos en el expediente, así como de las nuevas medidas correctoras que sea necesario introducir respecto a las ya indicadas en esta DIA y sus anexos.

Capítulo XI.- Plan de Seguimiento.

41. Finalizadas las obras, se iniciarán las tareas encomendadas al Plan de Seguimiento que ha de ejecutar el promotor, y cuyo contenido básicamente se ceñirá a lo señalado en el apartado correspondiente del estudio de impacto ambiental presentado, y a aquellas cláusulas de la presente declaración que hubieran de observarse a este respecto.
42. En consonancia con el contenido de las cláusulas del capítulo V, la empresa promotora realizará, dentro de su Plan de Seguimiento, un estudio sobre la incidencia de las instalaciones sobre la fauna, incluso quirópteros. El contenido y metodología del estudio serán informados por el órgano ambiental con competencias en la materia.

Capítulo XII.- Condicionados adicionales.

43. Cualquier modificación que se pretenda introducir en el proyecto de ejecución, deberá ser comunicada al órgano ambiental, el cual informará al respecto. Podrá exigirse una nueva Evaluación de Impacto Ambiental, si se considera que los efectos de esa modificación sobre las variables ambientales afectadas lo justificara.
44. Esta Consejería, a iniciativa propia o a propuesta del órgano sustantivo, podrá dictar condiciones adicionales a la presente DIA en función tanto de los resultados del seguimiento de los trabajos de ejecución de las instalaciones, como de lo que aconteciera durante su explotación, o ante la manifestación de cualquier tipo de impacto no contemplado inicialmente.
45. Si una vez emitida esta Declaración, se manifestase algún otro impacto severo o crítico sobre el medio ambiente no considerado en la fase de evaluación, el Órgano Sustantivo por iniciativa propia, o a solicitud del Órgano Ambiental, podrá suspender cautelarmente la actividad, hasta determinar cuáles son las causas de dicho impacto y se definan las medidas correctoras precisas para corregirlo o minimizar sus efectos.
46. El presente acuerdo no prejuzga ni exime al promotor de cualesquiera otros informes o autorizaciones que fueran necesarios con arreglo a la normativa sectorial correspondiente y cuya obtención, cuando resulte pertinente, deberá ser gestionada por el interesado. Además el promotor está obligado a cumplir todas las disposiciones que se dicten con posterioridad con relación a este tipo de actividades.
47. En cualquier caso, con carácter previo a la aprobación del proyecto de ejecución, deberá aprobarse el instrumento urbanístico que correspondiera."

Lo que le notifico para su conocimiento y efectos oportunos.

Oviedo, a 22 de abril de 2013
EL JEFE DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL
Y CAMBIO CLIMÁTICO

Fdo: Juan Antonio Martín Ventura

ANEXO Nº I

Descripción del Proyecto de L.A.T. 132 kV Sub. Almuña – Sub. Pico Gallo (Tramo: Chano Canero – Pico Gallo), en los concejos de Valdés y Tineo.

Promotor: E.ON Distribución, S.L.

Según la documentación presentada por la sociedad promotora, la necesidad de este proyecto surge por las necesidades de potencia eléctrica que conllevan los desarrollos industriales y de vivienda que actualmente se registran en la zona noroeste de Asturias, por lo que es necesaria la mejora de la red de distribución eléctrica de la zona.

A tal fin se pretende conectar la subestación de Almuña con la de Pico Gallo mediante la construcción de una nueva línea eléctrica de 132 kV: "L.A.T. 132 kV. Subestación Almuña – Subestación Pico Gallo (Tramo Chano Canero – Pico Gallo)". La conexión en proyecto aprovechará uno de los circuitos de la L.A.T. 132 kV Subestación Almuña – Subestación Chano de Canero, hasta el apoyo nº 28 (objeto de otro proyecto), previendo la disposición de una Línea Aérea de 132 kV, en simple circuito, con origen en el apoyo nº 28 de la L.A.T. 132 kV Subestación de Almuña – Subestación de Chano de Canero, situado al este del núcleo de Casiellas, finalizando en un pódico de la Subestación de Pico Gallo.

Las principales características de la Línea a realizar son las siguientes:

Longitud:	19.205'36 m.
Nº de Circuitos:	1.
Nº de Conductores por fase:	1.
Nº de cables a tierra:	1.
Puestas a Tierra:	Con electrodo vertical y anillos difusores con picas.
Sistema:	Corriente alterna trifásica.
Frecuencia:	50 Hz.
Tensión Nominal:	132 kV.
Conductor:	LA-280.
Cable de Comunicaciones:	OPGW 48 Fibras.
Zonas:	A y R
Tipo de Aislamiento:	Vidrio templado U-100-BS.
Nº de apoyos: (IMEDEXSA).	74 metálicos; serie CÓNDOR, ÁGUILA y ÁGUILA REAL
Cimentaciones:	Zapatas aisladas.
Origen de la línea:	Apoyo nº 28 de la L.A.T. 132 kV Sub. Almuña – Sub. Chano de Canero.
Fin de Línea:	Pódico Sub. De Pico Gallo.
Longitud de los accesos:	4.446'9 m.

SERVICIO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL
Y CAMBIO CLIMÁTICO

Expte.: IA-IA-0615/09 (JPG)

RESOLUCIÓN de 17 de mayo de 2013 de la
Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y
Medio Ambiente por la que se formula Declaración de
Impacto Ambiental del Proyecto de línea 132 Kv
Almuña-Chano Canero (Valdés)
Su ref: AT-9864

Dirección General de Minería y Energía
Servicio de Autorizaciones Energéticas
Plaza de España 1, 4ª planta
33007 OVIEDO

13 MAY 2013 11:00:00
REG. ENTRADA Nº 2013010710015220
23/05/2013 08:57:31

Con esta fecha la Sra. Consejera ha dictado la siguiente RESOLUCIÓN:

ADMÓN. PRINCIPADO DE ASTURIAS
Reg. Entrada Nº 2013010710015220
23/05/2013 08:57:31

"El Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y su Reglamento de ejecución aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de Septiembre, establecen la obligación de formular Declaración de Impacto Ambiental, con carácter previo a la Resolución administrativa que se adopte para la realización o, en su caso, autorización de la obra, instalación o actividad de las comprendidas en los anexos a las citadas disposiciones.

Según la documentación aportada por la sociedad promotora, el proyecto contempla la construcción de una línea eléctrica de alta tensión (132 kV), en doble circuito, con origen en el apoyo nº 2A69646 (existente) de la L.A.T. 132 kV Arbón – Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, finalizando en el apoyo nº 27 de la línea en proyecto, el cual se encontraría, según el apartado 4 del estudio de impacto ambiental de este proyecto, de noviembre de 2010, en los terrenos de la futura subestación de 'Chano de Canero'. La longitud prevista para esta línea es de unos 7.954 m. La descripción del resto de instalaciones a que se refiere la actuación se expone en el Anexo I a la presente resolución

El proyecto de "L.A.T. 132 kV entre las Subestaciones de Almuña y Pico Gallo", promovido por E.ON Distribución, S.L., en el concejo de Valdés, se encuentra entre las actuaciones a que se refiere el R.D.L. 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, en su Anexo II, Grupo 4, Industria energética, apartado a, *Instalaciones industriales para el transporte de gas, vapor y agua caliente; transporte de energía eléctrica mediante líneas aéreas (proyectos no incluidos en el anexo I), que tengan una longitud superior a 3 kilómetros*. De acuerdo con ello, por Resolución de esta Consejería 19 de abril de 2010 (BOPA de 17/05/2010), se determinó que el trámite ambiental necesario para este proyecto fuese el de Evaluación de Impacto Ambiental, en los términos recogidos en el citado R.D.L. 1/2008, de 11 de enero (BOE de 26/01/2008); se estableció asimismo que el documento de carácter ambiental que a tal efecto se elaborase, debía seguir el esquema establecido en el artículo 7 de este RDL 1/2008, de 11 de enero, y contemplar una serie de aspectos, estructurados en nueve apartados.

De conformidad con el artículo 9 del RDL 1/2008, de 11 de enero, el estudio de impacto ambiental fue sometido a información pública mediante anuncio en el BOPA de 29/10/2011. El órgano sustantivo traslada, a través de escrito de 16 de enero de 2012, ejemplares en formato digital del estudio de impacto ambiental del "Proyecto de LAT 132 kV Sub. Almuña - Chano Canero", así como copia de las alegaciones recibidas durante la información pública, cuyo contenido resumido figura en el Anexo II a la presente resolución

Se incorpora también a este expediente escrito de 9 de febrero de 2011 remitido desde el Servicio de la Secretaría de la CUOTA, a través del cual se comunicó el acuerdo adoptado por la Permanente de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Asturias en su sesión de 3 de febrero de 2011, en el que, entre otros, y según el PGO de Valdés, en relación con este asunto, los terrenos comprendidos en el ámbito de este Plan están calificados como SNU de Especial Protección (P1), Especial Protección de Vegas (P2), Especial Protección Forestal (P3), SNU de Interés Agrario Grado 1, de Interés Agrario Grado 2, y de Interés Forestal. En todas las calificaciones de SNU de Especial Protección (P1, P2, y P3) el uso solicitado sería un Uso incompatible. En las calificaciones de SNU de Interés sería un Uso Autorizable. Según el artículo 354, los Usos incompatibles requieren, con anterioridad a cualquier otra autorización o licencia, la nueva aprobación o modificación de un planeamiento en virtud del cual se

habilite el suelo afectado para la finalidad pretendida. Entiende así que en este caso lo más adecuado sería la tramitación de un Plan Especial, acorde con los artículos 191 y ss. del Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

Alternativas

En el apartado 3 Análisis de Alternativas, del Estudio de Impacto Ambiental suscrito por E.ON Distribución, S.L., elaborado en noviembre de 2010, se proponen tres alternativas.

- **Alternativa 1.-** Coincidiría con el proyecto presentado por la parroquia rural de Barcia y Leiján, y discurre por la zona norte de la Autovía A-8. Esta alternativa se plantea atendiendo a lo establecido al respecto en la Resolución de 19 de abril de esta Consejería, más arriba citada. Contemplaría la posibilidad de compactar la línea con otra existente de 12 kV, de traza paralela, o muy cercana, a la proyectada. Las consecuencias negativas para la disponibilidad y mantenimiento de ambas líneas, así como la complejidad técnica que conllevaría esa compactación, y la incidencia que tendría su traza sobre dotaciones e infraestructuras del entorno supondrían, a juicio de la parte promotora, la imposibilidad de realizar un proyecto de línea eléctrica que cumpliera todos esos condicionantes, por lo que la desestiman.
- **Alternativa 2.-** Discurre al sur de la A-8, paralela a ésta en su primer tramo, para después atravesar el área central del MUP "Pedredos, Lagos, Mullidos, Tresvalles y Las Matas". Su longitud sería de unos 7.635 m.
- **Alternativa 3.-** Constituiría un nuevo proyecto, muy similar a la denominada Alternativa 2, que incorpora correcciones en su trazado, de forma que se evitaría la afección al Monte de Utilidad Pública "Pedredos, Lagos, Mullidos, Tresvalles y Las Matas", atravesándolo por su zona sur. Este trazado tendría una longitud de 7.954 m.

Se expone a continuación la comparación entre alternativas, estudiando su incidencia ambiental con la consideración de una serie de aspectos de carácter ambiental estructurados en nueve apartados, ya reflejados en la Resolución de 19 de abril de 2010 de esta Consejería. A este respecto manifiesta el estudio de impacto ambiental que únicamente se han realizado proyectos de ingeniería para las alternativas 2 y 3, ya que la alternativa 1 no se considera técnicamente viable. Así, se incorpora una tabla en la que se plasman, para las 2 alternativas, los siguientes parámetros: longitud total, número de apoyos, análisis de la cuenca visual, longitud dentro de MUP y superficie arbolada afectada, tramos sobre espacios protegidos, tramos sobre Red Natura 2000, tramos sobre hábitats de interés comunitario, y tramos de pistas de acceso necesarios, así como el presupuesto previsto para su ejecución.

Tras el análisis de los factores y circunstancias anteriormente expuestos, el estudio de impacto ambiental concluye que la denominada Alternativa 3 se presenta, en su conjunto, como la mejor opción desde el punto de vista ambiental para el trazado de la nueva línea eléctrica entre las subestaciones de 'Almuña' y 'Chano Canero', en el concejo de Valdés.

De esta manera la L.A.T. en proyecto, que discurrirá por la zona norte del concejo de Valdés, en sentido oeste-este, se iniciaría en el apoyo nº 2º69646 (existente) de la L.A.T. 132 kV "Arbón – Almuña", finalizando, según el apartado 4 del estudio de impacto ambiental, en el apoyo nº 27 de la L.A.T. a que se refiere la presente, en terrenos de la futura subestación de Chano de Canero; si bien, tal y como ya se expuso con anterioridad, la cartografía anexa al documento ambiental contempla la disposición de al menos 31 apoyos para ese recorrido. Su longitud es de 7.954 m, en doble circuito, con conducción LA-280, y cable de tierra OP'GW 48 f, situada en Zona A (altitudes comprendidas entre los 0 y 500 m.s.n.m), con torres metálicas para los apoyos (31 ud), y cimentación con sistema de zapatas aisladas. La instalación de estos apoyos requerirá la apertura de un total de 922 m de accesos. El plazo de ejecución de esta línea se estima en seis meses.

Con todo, a través de escrito de 10 de mayo de 2012 trasladado al Servicio de Autorizaciones Energéticas, y en atención a la documentación aportada por la sociedad promotora y al resultado de la información pública, se solicita información complementaria que aportará un estudio o análisis de otras alternativas de interconexión entre las subestaciones de Almuña (Valdés) y Pico Gallo (Tineo). A este requerimiento responde la sociedad promotora con la presentación del documento denominado "Estudio Comparativo de Alternativas del Proyecto de L.A.T. 132 kV entre las Subestaciones de Almuña y Pico Gallo", en los concejos de Valdés y Tineo, elaborado en mayo de 2012. En este documento se analizan cinco alternativas, entre ellas la denominada Trazado Proyecto L.A.T., traza que resultaría tras la combinación de los dos proyectos planteados por E.ON Distribución S.L.: "Almuña - Chano Canero" y "Chano Canero-Pico Gallo", su longitud sería de 28.395'39 m. El estudio de la incidencia ambiental de estas alternativas se realiza a partir de un análisis comparativo cuantitativo que considera los siguientes aspectos: longitud total de la traza, afecciones a la avifauna (parajes y áreas de campo), a área de distribución potencial del pico mediano, a la Red Natura 2000, a la Red Regional de Espacios Naturales Protegidos, a hábitats de interés comunitario, a la vegetación (cartografía temática del Principado de Asturias), a ríos y riberas, al paisaje, y afecciones de los accesos. Este análisis concluye señalando la circunstancia de que no existiría ninguna alternativa capaz de presentarse como la mejor opción para todos y cada uno de los aspectos estudiados, por lo que entiende que la mejor solución sería optar por la denominada Alternativa Trazado Proyecto LAT.

Efectos Ambientales

En el apartado 5. Descripción del Medio del estudio de impacto ambiental se describen los valores ambientales que caracterizan el territorio donde se prevé desarrollar la infraestructura eléctrica en proyecto, como serían la climatología, la geología, la edafología, la hidrología, el paisaje, la vegetación y la fauna, espacios protegidos o catalogados, el sistema cultural y el medio socio-económico.

A continuación, en su apartado 6. Identificación y Valoración de Impactos se expone la metodología empleada para la identificación y posterior caracterización de los impactos ambientales, que se producirían durante las fases de obra o construcción, la de explotación, y la de desmantelamiento. La escala de valoración aplicada es la recomendada en la legislación vigente, el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. Así, tras la identificación de las actividades que provocan impactos (fases de construcción, explotación y desmantelamiento), se efectúa una valoración de los impactos significativos sobre los distintos elementos del medio analizados, procediendo en última instancia a realizar una ponderación de esos impactos atribuyendo a cada factor del medio un peso o índice ponderal, expresado en Unidades de Importancia (UIP), de manera que el factor asignado a cada factor, resulta de la distribución relativa de 100 unidades asignadas al total de factores ambientales. A modo de conclusión de este apartado 6, resultaría que de los 72 impactos significativos analizados, 44 se valoran como Compatibles, 27 como Moderados y 1 como Severo, con lo cual estiman que el impacto ambiental global de este proyecto de instalación de la "Línea de Alta Tensión Subestación de Almuña – Chano Canero" será MODERADO, entendiendo que le serían entonces de aplicación las medidas preventivas y correctoras, así como el plan de vigilancia ambiental desarrollados en el estudio de impacto ambiental.

Su apartado 7. Medidas Preventivas y Correctoras, incluye las acciones tendentes a prevenir, controlar, atenuar, restaurar o compensar los impactos negativos y significativos que se hubieran detectado, teniendo en cuenta que los efectos ambientales indeseables derivados de un proyecto de estas características debe basarse preferentemente en la prevención, y no en el tratamiento posterior de los mismos. Se contempla así la adopción de medidas tendentes a minimizar la alteración de la geología y la topografía, la alteración y pérdida de suelos, la alteración de la calidad del agua y red hidrográfica, la alteración de la calidad acústica, la alteración de la calidad del aire, la alteración del paisaje, así como minimizar el riesgo de incendios y accidentes. También se prevén medidas encaminadas a minimizar las afecciones sobre la vegetación, sobre la fauna, sobre el sistema cultural, y el medio socioeconómico.

El apartado 8. Plan de Vigilancia Ambiental, contempla las acciones con las que establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el apartado 7 del estudio de impacto ambiental, siendo sus principales objetivos el seguimiento directo de todas las fases del proyecto, la determinación de las afecciones reales, la vigilancia del cumplimiento de las prescripciones establecidas, y el análisis de las tendencias de los efectos previstos, y el diseño de nuevas medidas correctoras en caso de que las proyectadas no resultaran suficientes, o se presentaran impactos no previstos. El seguimiento abarcaría la fase de construcción, la de explotación (con especial seguimiento de la fauna potencialmente afectada y del proceso de regeneración de la cubierta vegetal), y la fase de desmantelamiento (en la que se comprobará la retirada de las estructuras y la ejecución de un proyecto de restauración de la zona afectada). También se prevé que, durante la fase de obra, y con carácter mensual, se remita un informe avalado por personal competente en estas materias, reflejando las conclusiones de las labores de vigilancia ambiental realizadas durante las visitas; documento que incorporará un capítulo específico relativo al patrimonio cultural. Finalizadas las obras, se elaborará un informe al respecto, que abarcará aspectos como impactos generados y su coincidencia con los previstos, grado de cumplimiento de la DIA, generación de residuos, resultados de los estudios de fauna (en particular avifauna y quiróptero-fauna), resultado de las mediciones de ruido ambiental, seguimiento arqueológico, resultado del proyecto de restauración, y los posibles nuevos requisitos del plan de vigilancia en su fase de explotación, fase durante la que los informes se redactarían con una periodicidad trimestral.

A la vista de lo expuesto anteriormente, teniendo en cuenta la documentación aportada, el resultado de las consultas y participación pública, y los informes técnicos emitidos al respecto, la Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, en el ejercicio de las competencias conferidas por el Decreto 4/2012, de 26 de mayo, del Presidente del Principado de Asturias, de reestructuración de las Consejerías que integran la Administración de la Comunidad Autónoma, a la vista de la Propuesta de Resolución del Servicio de Prevención Ambiental y Cambio Climático, de conformidad con la determinación adoptada en sesión de 30 de abril de 2013 de la Comisión para Asuntos Medioambientales de Asturias, que toma conocimiento de las observaciones planteadas por la Dirección General de Política Forestal a la propuesta adoptada en sesión de 27 de marzo de 2013, aceptándolas, por unanimidad en lo que respecta al cambio de trazado entre los apoyos 6 y 13 y a las medidas correctoras. En base a lo anterior se formula la siguiente declaración:

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Examinada la documentación presentada por E.ON DISTRIBUCIÓN, S.L., relativa al proyecto de "L.A.T. 132 kV Sub. Almuña – Chano de Canero", en el concejos de Valdés, y de acuerdo con los antecedentes expuestos, esta Consejería considera como ambientalmente viable para la ejecución de la nueva línea de 132 kV la denominada en el estudio de impacto ambiental de noviembre de 2010 como Alternativa 3, siempre que se observen las prescripciones recogidas en el escrito de 8 de julio de 2011 de la Dirección General de Recursos Naturales (Servicio de Medio Natural). Asimismo, dadas las circunstancias particulares que concurren en esta actuación, relacionadas con la posibilidad técnica de efectuar la compactación de la L.A.T. a 132 kV antes mencionada, con otras que tienen prevista su disposición siguiendo trazas en gran medida coincidentes con ésta, y en vista de la posición mantenida al respecto tanto desde el Ayuntamiento de Valdés como por la Asociación de Vecinos 'San Francisco de Ranón', se establecerán medidas correctoras y preventivas de carácter ambiental tendentes a minimizar los efectos derivados de la presencia de conductores de líneas eléctricas en un ámbito territorial casi coincidente, de manera que esas líneas compartan instalaciones en aquellos tramos en que técnicamente sea posible. Por último, también habrán de observarse las medidas contempladas por la empresa promotora en el estudio de impacto ambiental y demás documentación complementaria aportada (básicamente apartados 7 y 8 del Estudio de Impacto Ambiental de noviembre de 2010).

Capítulo I.- Condiciones Generales

1. El proyecto constructivo deberá contemplar todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de la presente Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.). Asimismo, incluirá un Plan de Restauración e Integración Paisajística de las instalaciones, al cual se aludirá más adelante en la presente; documento que deberá informarse favorablemente por este Órgano Ambiental, con carácter previo a la aprobación del proyecto constructivo por el Órgano Sustantivo. Incluirá el correspondiente presupuesto, en el que se detallarán y cuantifiquen las operaciones necesarias para su desarrollo (al menos descompuestos, mediciones, mediciones y presupuestos parciales, y resumen del presupuesto). El material vegetal que se emplee, siguiendo criterios adoptados por esta Consejería con ocasión de actuaciones de similar naturaleza a la presente, se corresponderá con especies representativas de la serie fitosociológica de la zona, y procedentes de genotipos de las variedades de la región biogeográfica del ámbito territorial afectado. En todo momento se adoptarán las medidas necesarias que eviten la instalación de especies exóticas invasoras en la zona afectada por la actuación.
2. De acuerdo a la posición manifestada a lo largo de la tramitación ambiental de esta actuación por parte del Ayuntamiento de Valdés, y de la Asociación de Vecinos "San Francisco de Ranón", y con el fin de prevenir un exceso en la proliferación de líneas eléctricas que prácticamente discurren paralelas en un mismo ámbito territorial, y los efectos indeseados que tanto sobre el paisaje como sobre la fragmentación del hábitat de ese entorno acarrearía esa situación, la solución técnica que finalmente se ejecute contemplará la disposición de apoyos que permitan la compactación de la línea a que se refiere la presente DIA y la futura línea de evacuación del PE-53 'Palancas', al menos entre los apoyos signados como '28' y '31', según la cartografía que incorpora el estudio de impacto ambiental de noviembre de 2010 en la que se refleja la alternativa considerada como ambientalmente viable (Alternativa 3). Esta solución técnica posibilitará igualmente que la compactación de líneas se extienda, al menos, entre el mencionado apoyo '31' y el signado como '0' en la cartografía del estudio de impacto ambiental del proyecto también promovido por E.ON Distribución, S.L., en la misma zona, relativo a la "Línea de Alta Tensión a 132 kV entre las Subestaciones de Almuña y Pico Gallo (Tramo: Chano Canero - Pico Gallo)", concejos de Valdés y Tineo, elaborado en julio de 2011; esta solución técnica habrá de permitir la compactación de líneas hasta el ámbito que se menciona en la DIA de esta última línea que discurre por los concejos de Valdés y Tineo, situado entorno al punto de cruce de ambas líneas. A los efectos de lo previsto en la presente cláusula, las empresas suscribirán ante el órgano sustantivo correspondiente el acuerdo, o acuerdos que posibiliten el desarrollo de esta solución técnica.
3. En el mismo sentido, con el fin de minimizar las afecciones a la masa forestal del monte y los impactos ocasionados sobre la Parroquia Rural de Barja y Eljón, propietario del MUP nº 264-bis, se procederá a desplazar la traza de la LAT entre los apoyos 6 y 13 de manera que discorra por el cortafuegos a la suficiente distancia de seguridad de la masa arbolada, manteniéndose el resto del trazado evaluado.
4. El trazado deberá ser convenientemente señalizado con el fin de mejorar su visibilidad para los medios aéreos que pudieran sobrevolar la zona en caso de incendio forestal, reduciendo al mínimo posible el riesgo de colisión con la línea eléctrica.
5. En la disposición de los conductores a su paso por zonas arboladas se priorizará el empleo de apoyos con armado vertical -bandera-, previniendo así la fragmentación de hábitats con la reducción al máximo posible de las dimensiones de la calle de seguridad bajo los conductores. La imposibilidad de ejecutar esta solución técnica deberá justificarse fehacientemente por la sociedad promotora. En este sentido, habrá de garantizarse el que los hábitats de interés comunitario (especialmente los de carácter prioritario) asociados a los cauces fluviales no resulten afectados de forma alguna.

6. Se evaluarán y analizarán adecuadamente los efectos que pudieran generar las instalaciones necesarias para la ejecución de esta línea, por si fuera necesario adoptar medidas preventivas o correctoras complementarias a las previstas en el estudio de impacto ambiental, o en la presente DIA. En este sentido, se tendrán especialmente en cuenta los posibles efectos sinérgicos que podrían derivarse de la proximidad de esta línea con la de evacuación del PE-53 'Palancas'.
7. Aún con las previsiones del EslA, se tendrán en cuenta medidas de protección de la avifauna, de manera que se eviten potenciales colisiones y electrocuciones con aquellos elementos del aparellaje susceptibles de provocar estos efectos. Esta observación se hace igualmente extensiva respecto a las especies de quirópteros presentes en la zona que pudieran verse alteradas por la presencia de este tipo de instalaciones, conforme a lo establecido en los artículos 3.1, 4.1.b) y 7 del R.D. 1432/2008, de 22 de febrero, por el que se establecen medidas de carácter técnico en líneas eléctricas de alta tensión, con objeto de proteger la avifauna. Se recomienda la colocación de dispositivos de tiras en X fotoluminiscentes, fluorescentes y reflectantes, que mejoran la visibilidad durante el amanecer y el crepúsculo, o en caso de niebla.
8. Respecto a los accesos que hubieran de habilitarse durante la fase de construcción, ninguno de ellos tendrá carácter permanente; los de nueva apertura se limitarán únicamente a aquellos que resulten indispensables. Con carácter general, su longitud y anchura se reducirán al mínimo imprescindible, procediendo, igualmente con carácter general, a la restauración y restitución de todos ellos a la situación y orografía original, en la medida de lo posible, una vez finalice la fase de ejecución. Medida que en este caso se hace extensiva a las plataformas de montaje que fuese necesario habilitar. Se priorizará el sistema de trabajo que posibilite el montaje de los apoyos mediante izado manual. Cualquier variación a este respecto sobre las previsiones contempladas en la información sometida al actual trámite de evaluación ambiental, será informada previamente por el órgano ambiental, quien podrá decidir sobre la necesidad o no de un nuevo trámite ambiental.
9. La cimentación de los apoyos se adaptará en cada caso a la orografía del terreno, evitando la disposición de plataformas que conlleven la ejecución de desmontes y terraplenes de difícil restauración posterior. A fin de prevenir afecciones sobre especies de fauna con escasa movilidad, los hoyos de la cimentación dejarán taludes en ángulo, facilitando así la salida de anfibios y reptiles que pudieran acceder a los mismos.
10. Durante el desarrollo de las obras se adoptarán las medidas preventivas necesarias (incluso técnicas de ejecución específicas) a fin de evitar todo tipo de vertidos (materiales, fluidos contaminantes, hormigón, y otros), por el talud natural del terreno y laderas vertientes, aminorando, en la medida de lo posible, los terraplenados. Especialmente se evitarán afecciones a cauces manchas de vegetación arbórea de carácter autóctono. En este sentido, se priorizará el empleo de maquinaria de pequeño tamaño, limitando al mínimo imprescindible el volumen del movimiento de tierras.
11. En caso de ser necesario, los materiales sobrantes de las labores propias de la obra se trasladarán a espacios destinados a vertedero, que se ubicarán en lugares consensuados previamente con la Dirección General de Sostenibilidad y Cambio Climático de esta Consejería. En principio, se desestimarán los próximos a arroyos, ríos o zonas húmedas en general, así como las masas arboladas, particularmente las de frondosa autóctona. Una vez finalizadas las obras, todos serán objeto de restauración, siguiéndose las mismas pautas que para el resto de espacios afectados por las obras que deban ser objeto de restauración. Se establecerá un protocolo de actuación en cuanto a la comprobación y constatación de que el material sobrante que deba ser admitido en las zonas que finalmente se propongan como puntos de acopio, sean en efecto tierras limpias, en principio procedentes de zonas en las que se examinará el terreno, investigándose previamente si, históricamente, éstos se hubiesen visto afectados por actividades potencialmente contaminantes del suelo.
12. De acuerdo a las previsiones contempladas por la parte promotora en el estudio de impacto ambiental, comunicará la designación de un director ambiental, que será responsable de la aplicación de los términos de la Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.), al menos durante la fase de ejecución de las obras y los dos años siguientes a la puesta en marcha de la instalación.
13. Esta instalación observará la Recomendación 1999/519/CE, de 12 de julio, en la que se establecen los límites de exposición del público a los campos electromagnéticos. El promotor acreditará que se cumplen las prescripciones del R.D. 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a las emisiones radioeléctricas.
14. La presente Declaración de Impacto Ambiental habrá de entenderse únicamente referida a las obras y actuaciones descritas y evaluadas en la documentación incorporada durante la fase de evaluación de impacto ambiental. El resto de instalaciones que se mencionan en esa documentación, como la denominada "Subestación Chano de Canero", de la cual no constan ni características y punto de ubicación exacto, ni se afecta evaluación ambiental de sus posibles repercusiones sobre los distintos elementos del medio, se someterán al trámite ambiental pertinente en el momento procedimental que correspondiera.
15. El retraso en el inicio de las obras comprendidas en la actuación a que se refiere la presente declaración de impacto ambiental, a partir de la fecha de su publicación, por un plazo superior a cinco años, determinará su caducidad. Bajo este supuesto, el proyecto deberá someterse de nuevo al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Capítulo II.- Protección del Sistema Hidrogeológico.

16. En ningún caso se modificará o afectará la red hidrológica de la zona de actuación, aunque se hallara en fase de estiaje durante la fase de obras. En el caso de unidades de obra que por su proximidad pudieran afectar a la red hidrográfica, la Dirección de Obra definirá las medidas preventivas o correctoras a adoptar para evitar cualquier alteración.
17. Se establece una distancia de seguridad de al menos 25 m a las zonas húmedas o encharcadas que pudieran verse afectadas por cualquiera de las infraestructuras ligadas al proyecto. Si técnicamente no fuera posible respetar esta distancia, la empresa propondrá las soluciones alternativas, que, en ningún caso, afectarían de forma directa a esos entornos.
18. Previo al inicio de la fase de construcción, y previamente evaluadas, se habilitarán y delimitarán las áreas de trabajo que se estimen necesarias, en las que se realizarán las labores de mantenimiento en obra de equipos y maquinaria, acopio de materiales, y otros servicios auxiliares para el personal, o para la gestión de la obra; espacios que, una vez finalizadas las obras, serán convenientemente restaurados y reintegrados paisajísticamente según los criterios generales a seguir para estas labores.
19. El hormigón que se emplee en obra procederá de planta hormigonera legalmente establecida; la limpieza de las cubas de hormigón se realizará en la propia planta.
20. Para la recogida de los residuos generados por las obras cuyo tratamiento proceda a través de gestor autorizado, se dispondrán los dispositivos de almacenamiento adecuados a tal fin. Estos materiales serán retirados para su entrega y gestión según la normativa sectorial vigente.
21. Al hilo de la recogida en la anterior cláusula, el proyecto incluirá un anexo en el que se recoja la medición de los distintos tipos de residuos, así como su destino. Durante la fase de Seguimiento, el Director Ambiental verificará el destino de esos residuos.

Capítulo III.- Protección del suelo.

22. La explanación necesaria para la ubicación y montaje de la infraestructura eléctrica evitará, en la medida de lo posible, la modificación de las características orográficas y geomorfológicas del terreno. En todos los casos deberán aprovecharse al máximo los caminos, viales, sendas, veredas, etc., existentes como área para los viales de aproximación.
23. La tierra vegetal a retirar de los terrenos afectados, deberá ser acumulada, para su posterior utilización en las tareas de restauración, en puntos libres de afección de la propia obra, siendo debidamente tratada a fin de evitar la pérdida de su eficacia biológica.

Capítulo IV.- Afecciones a la atmósfera.

24. Los vehículos encargados de transportar los materiales vinculados a la obra (aporte de áridos o extracción y transporte a vertedero de los sobrantes de excavación) lo harán de manera que se eviten emisiones de partículas de polvo a la atmósfera, si fuese necesario, las ruedas se limpiarán antes de que se acceda a los viales de carácter público, y la carga se transportará debidamente cubierta.
25. En caso de ser necesario realizar voladuras, se tomarán las precauciones necesarias para evitar la proyección al aire de materiales a consecuencia de la dellagración, así como para minimizar los efectos de las vibraciones generadas por las detonaciones. En cualquier caso, la utilización de explosivos deberá realizarse con los permisos correspondientes del Órgano competente en la materia.

Capítulo V.- Protección de la flora y de la fauna.

26. La instalación y operación de la infraestructura eléctrica a que se refiere la presente declaración de impacto ambiental, considerando ambientalmente viable, no podrá tener efectos críticos sobre las poblaciones de avifauna (incluso quirópteros) catalogadas.
27. En consonancia a lo expuesto en la cláusula anterior, y con carácter general, durante el periodo de construcción, y al menos durante dos años después de la puesta en marcha de las nuevas instalaciones, el promotor realizará un seguimiento de las especies silvestres que transiten por su área de influencia, con especial atención a las incluidas en los Catálogos de Especies amenazadas con presencia en la zona. Se realizará un seguimiento del posible impacto del aparellaje eléctrico en aves y quirópteros, debiendo remitirse al órgano competente en materia de espacios y especies protegidas un informe anual en el cual se harán constar los ejemplares muertos por colisión o electrocución, indicando especie, fecha y localización. U.T.M. del hallazgo, con el fin de detectar la posible existencia de puntos negros, y adoptar entonces las medidas oportunas para su conservación, que necesariamente deberán ser observadas por la empresa promotora.
28. Respecto a afecciones a especies incluidas en el Decreto 65/95, de 27 de abril, se tendrán en cuenta las prescripciones que al respecto se recogen en sus respectivos Planes de Manejo. En este sentido, esta observación se hace extensiva para el caso de afecciones a especies de fauna catalogadas, en esta ocasión al menos a alimoches común, beldón peregrino y azor, por discurrir la línea en proyecto por sus áreas de distribución. Con suficiente antelación al inicio de las obras, se comunicará tal circunstancia al órgano competente en esta materia (Dirección General de Recursos Naturales), cuyas disposiciones

habrán de ser tenidas en cuenta. Será preceptivo solicitar al este órgano los permisos necesarios antes de afectar a alguna especie protegida.

29. Durante el replanteo de los distintos elementos que conforman la instalación en proyecto se tendrán en cuenta aquellas posiciones de las que se derive una menor afección de la cubierta vegetal. De igual modo se procederá durante la apertura de calles para la disposición de los conductores. En este sentido, se evitarán todo tipo de afecciones al hábitat de Código UE 91E0*, prescindiendo de calles de seguridad sobre este hábitat.
30. Se evitarán, en la medida de lo posible, afecciones a masa boscosa autóctona. No se permite la tala o afección de especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias sin la correspondiente autorización del órgano competente en esta materia. Se evitarán, siempre que técnicamente sea posible, la aparición de calles desnudas de vegetación.
31. Todos los restos vegetales provenientes de desbroces, talas, podas, etc., durante la fase de obra, serán retirados del terreno. De igual forma, el promotor o, en su caso propietario, de la línea será responsable de la retirada de todos los restos de corta originados durante las operaciones de mantenimiento posteriores a la entrada en funcionamiento de la línea.

Capítulo VI.- Afecciones a bienes culturales y arqueológicos.-

Mediante informe de fecha 22 de septiembre de 2011, el órgano competente en materia de protección del patrimonio histórico y cultural informa favorablemente el proyecto, dada la ausencia de afecciones

Capítulo VII.- Afecciones al paisaje.

32. Los sobrantes de excavación se empleará en lo posible en el entorno de las cimentaciones y áreas de trabajo necesarias para la disposición de los apoyos, facilitando su integración paisajística, o en otras operaciones en las que sea necesario el uso de tierra, como la restitución geomorfológica de los accesos que fuese imprescindible abrir para su ejecución.
33. Sobre los terrenos afectados por las obras se extenderá una capa de tierra vegetal de al menos 20 cm de espesor, procediendo si fuera necesario, a aportarla de lugares, con las debidas autorizaciones, situados fuera del área de actuación. A tal efecto se puede emplear la retirada durante la fase de ejecución, si la hubiera, debiendo entonces acopiarla y conservarla manteniendo sus condiciones biológicas hasta el momento de uso.
34. Respecto a la recuperación y restauración ambiental de los espacios afectados por la obra (directa o indirectamente), y como criterio general a seguir, en cuanto a las especies arbóreas se plantarán al menos 20 ud por cada 100 m² de terreno a restaurar (taludes de desmonte, terraplenes, vertederos, plataformas, áreas auxiliares, etc), o 1 ud por cada m de cauce afectado. En el caso de la siembra, la dosis mínima de semilla será de 40 g/m². En ambos casos se emplearán especies representativas de la serie fitosociológica de la zona, y procedentes de genotipos de las variedades de la región biogeográfica del ámbito territorial afectado, evitando el empleo de especies invasoras. Los plantones serán de al menos 2 savias, procedentes de vivero, debidamente certificados, y presentarán un estado fitosanitario que ofrezca las garantías mínimas para su arraigamiento en el terreno. Previamente, sobre estos terrenos se habrá actuado según lo contemplado en la cláusula relativa a la preparación del terreno. Este criterio general se tendrá en cuenta para satisfacer lo dispuesto en las cláusulas de la presente declaración que hubieran de observar estos criterios a la hora de llevar a efecto lo recogido en ellas.
35. En consonancia con lo recogido en este Capítulo, y con el fin de garantizar una mejor restauración e integración de la actuación en el medio, se evitarán, en la medida de lo posible, los taludes desnudos de vegetación (desmontes o terraplenes), previendo la aplicación de hidrosiembras en todos ellos, así como la plantación de especies arbóreas, arbustivas y trepadoras, labores estas últimas a realizar sobre una capa de tierra vegetal previamente extendida sobre esas zonas.

Capítulo VIII.- Recuperación ambiental.

36. Finalizada la fase de construcción, y en el plazo más breve posible desde la entrada en servicio de la nueva línea, se procederá a la recuperación medioambiental de los terrenos afectados, siguiendo los criterios ya expuestos en cláusulas anteriores, y evitando la instalación de especies exóticas invasoras.
37. La disminución en el monte que conlleven las actuaciones previstas en el proyecto deberá ser compensada según los términos establecidos en el art. 50 de la Ley 3/2004, de 23 de noviembre de Montes y Ordenación Forestal del Principado de Asturias, en una superficie no inferior al doble de la ocupada. Esta compensación se ejecutará en los terrenos que se determinen por parte de la Consejería competente en materia forestal. Cuando la disminución afecte a bosque, la compensación alcanzará, al menos, el cuádruplo de la superficie ocupada.

Capítulo IX.- Plan de Restauración.

38. Para el cumplimiento del contenido de los capítulos anteriores, uno de los apartados del proyecto constructivo de la línea deberá hacer referencia a un Plan de Restauración e Integración Paisajística de las

instalaciones que, una vez definidos y ubicados definitivamente los distintos elementos del proyecto y las obras auxiliares precisas para su ejecución, concretará las medidas preventivas, correctoras y compensatorias incluidas en esta declaración y sus anexos. Este plan, que deberá ser informado por esta Consejería, incluirá:

- La cuantificación de las afecciones susceptibles de ser previstas (basadas en los planos de obra definitivos), la descripción de las operaciones para la restauración topográfica y vegetal, y un presupuesto con los apartados mencionados en el Capítulo I de la presente DIA, de las distintas unidades de obra en materia de restauración ambiental. Asimismo, incluirá las prescripciones técnicas que se deben transmitir al contratista de la obra, para reducir el riesgo de incendios y los impactos generados por las labores de montaje: ruidos, polvo, tráfico y otros.
 - Planimetría a escala 1/5.000 o mayor, también sobre ortofotomapa, recogiendo los elementos a construir, y la representación de las medidas correctoras susceptibles de representación gráfica, con los respectivos perfiles, cuando sean precisos.
 - Un reportaje fotográfico de las zonas concretas donde se emplazarán los distintos elementos susceptibles de generar impacto, a efecto de un futuro seguimiento de la obra y de las labores de restauración.
 - Propuesta de medidas compensatorias, si hubiera lugar, por la eliminación del arbolado o por la actuación sobre especies contempladas en catálogos de especies amenazadas.
 - Como anexo nº 1, se incluirá el Programa de Vigilancia, con las propuestas del promotor para adaptar a las características de esta infraestructura y su entorno, tanto en la fase de obra como en el posterior seguimiento.
39. Recibido del órgano sustantivo el Plan de Restauración e Integración Paisajística, se emitirá por parte del órgano ambiental el informe correspondiente a las materias de su competencia, de manera que la resolución que apruebe el proyecto de ejecución deberá incorporar, en su caso, los condicionados que se estime necesario observar complementariamente.
40. Por lo que respecta al Plan de Desmantelamiento y al Plan de Seguimiento de esta fase, mencionados en el apartado 8 del estudio de impacto ambiental de noviembre de 2010, previamente a su desarrollo deberán ser informados por esta Consejería, al menos en lo concerniente a aquellas materias que sean de su competencia. En este sentido, en la fase de desmantelamiento se incluirán el mismo tipo de medidas preventivas para minimizar el riesgo de incendio que en la fase de construcción.

Capítulo X.- Programa de Vigilancia Ambiental.

41. El seguimiento ambiental corresponderá al órgano sustantivo que apruebe o autorice la ejecución del proyecto. El promotor desarrollará un Programa de Vigilancia Ambiental, con el fin de garantizar su cumplimiento y de observar la evolución de las variables ambientales en el perímetro de la zona de actuación y en su entorno.
42. Este programa se pondrá en marcha cuando el promotor comunique el inicio de las obras. Los informes emitidos a lo largo de la fase de seguimiento se trasladarán por el promotor al órgano sustantivo. Especialmente se atenderá durante el primer año de la fase de explotación a los efectos de la nueva línea de cables, respecto de ruidos (colisiones y electrocuciones), de acuerdo a lo expuesto al respecto en el escrito de 8 de julio de 2011 de la Dirección General de Recursos Naturales. El Plan de Vigilancia debe incluir el control de las operaciones que puedan suponer riesgo de incendio en las fases de construcción y desmantelamiento.
43. Deberá darse traslado, a través de los informes emitidos durante la fase de seguimiento, y cuando así proceda como consecuencia de visita a la obra, de cuantos hechos o circunstancias relevantes deban quedar recogidos en el expediente, así como de las nuevas medidas correctoras que sea necesario introducir respecto a las ya incluidas en esta DIA y sus anexos. Los informes serán firmados por titulados competentes en la materia, sin reducirlas a dos titulaciones específicas.

Capítulo XI.- Plan de Seguimiento.

44. Finalizadas las obras, se iniciarán las tareas encomendadas al Plan de Seguimiento que ha de ejecutar el promotor, y cuyo contenido básicamente se cifrará a lo señalado en el apartado correspondiente del estudio de impacto ambiental presentado, y a aquellas cláusulas de la presente declaración que hubieran de observarse a este respecto.
45. En consonancia con el contenido de las cláusulas del capítulo V, la empresa promotora realizará, dentro de su Plan de Seguimiento, un estudio sobre la incidencia de las instalaciones sobre la fauna, incluso quirópteros. El contenido y metodología del estudio serán informados por el órgano ambiental con competencias en la materia.

Capítulo XII.- Condicionados adicionales.

46. Cualquier modificación que se pretenda introducir en el proyecto de ejecución, deberá ser comunicada al órgano ambiental, el cual informará al respecto. Podrá exigirse una nueva Evaluación de Impacto Ambiental, si se considera que los efectos de esa modificación sobre las variables ambientales afectadas lo justificara.
47. Esta Consejería, a iniciativa propia o a propuesta del órgano sustantivo, podrá dictar condiciones adicionales a la presente DIA en función tanto de los resultados del seguimiento de los trabajos de ejecución de las instalaciones, como de lo que aconteciera durante su explotación, o ante la manifestación de cualquier tipo de impacto no contemplado inicialmente.
48. Si una vez emitida esta Declaración, se manifestase algún otro impacto severo o crítico sobre el medio ambiente no considerado en la fase de evaluación, el Órgano Sustantivo por iniciativa propia, o a solicitud del Órgano Ambiental, podrá suspender cautelarmente la actividad, hasta determinar cuales son las causas de dicho impacto y se definan las medidas correctoras precisas para corregirlo o minimizar sus efectos.
49. El presente acuerdo no prejuzga ni exime al promotor de cualesquiera otros informes o autorizaciones que fueran necesarios con arreglo a la normativa sectorial correspondiente y cuya obtención, cuando resulte pertinente, deberá ser gestionada por el interesado. En especial se tendrá en cuenta la autorización de ocupación del Monte de Utilidad Pública que deberá tramitarse ante la Dirección General de Política Forestal con anterioridad a la ejecución del proyecto. Además el promotor está obligado a cumplir todas las disposiciones que se dicten con posterioridad con relación a este tipo de actividades.
50. En cualquier caso, con carácter previo a la aprobación del proyecto de ejecución, deberá aprobarse el instrumento urbanístico que correspondiera."

Lo que le notifico para su conocimiento y efectos oportunos.

Oviedo, a 23 de mayo de 2013
EL JEFE DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL
Y CAMBIO CLIMÁTICO



José Juan Anquero Martín Ventura

ANEXO I

Descripción del Proyecto de L.A.T. 132 kV Sub. Almuña – Chano de Canero, en el concejo de Valdés.

Promotor: E.ON Distribución, S.L.

Según la documentación presentada por la sociedad promotora, la necesidad de este proyecto surge por las necesidades de potencia eléctrica que conllevan los desarrollos industriales y de vivienda que actualmente se registran en la zona noroeste de Asturias, por lo que es necesaria la mejora de la red de distribución eléctrica de la zona. A tal fin el proyecto contempla la construcción de una línea eléctrica de alta tensión (132 kV), en doble circuito, con origen en el apoyo nº 2A69646 (existente) de la L.A.T. 132 kV Arbón – Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, finalizando en el apoyo nº 27 de la línea en proyecto, el cual se encontraría, según el apartado 4 del estudio de impacto ambiental de este proyecto, de noviembre de 2010, en los terrenos de la futura subestación de 'Chano de Canero'. La longitud prevista para esta línea es de unos 7.954 m.

Las principales características de la Línea a realizar son las siguientes:

Longitud:	7 954 m.
Nº de Circuitos:	2
Nº de Conductores por fasc.	1.
Nº de cables a tierra:	1.
Puestas a Tierra:	Anillos difusores con picas

- Sistema: Corriente alterna trifásica.
- Frecuencia: 50 Hz.
- Tensión Nominal: 132 kV.
- Conductor: LA-280.
- Cable de Comunicaciones: OPGW 48 Fibras. Dieléctrico 48 Fibras.
- Zona: A.
- Tipo de Aislamiento: Vidrio templado U-100-BS.
- Nº de apoyos: 31 torres metálicas; serie CÓNDOR, ÁGUILA y ÁGUILA REAL (IMEDEXSA).
- Cimentaciones: Monobloque y fraccionadas.
- Origen de la línea: Apoyo nº 2A69646 (existente) de la L.A.T. 132 kV 'Arbón-Almuña' (S.E. 'Almuña').
- Fin de Línea: Según el estudio de impacto ambiental de noviembre de 2010, en el "apoyo nº 27 de la L.A.T. en proyecto (Futura S.E. Chano de Canero)".
- Longitud de los accesos: 922 m.

ANEXO II

Resumen del trámite de información pública

En la fase de información pública y consulta a las Administraciones afectadas que fue efectiva mediante publicación en el BOPA de 29 de octubre de 2011, se formularon las siguientes alegaciones y observaciones

- **Ayuntamiento de Valdés.** Presenta escrito de 9 de agosto de 2011 al cual se adjunta informe suscrito por Técnicos Municipales en fecha 8 de agosto de 2011 relacionado con este asunto. En él se menciona que no existiría inconveniente alguno con la alternativa elegida del estudio de impacto ambiental, la nº 3; sin embargo, sí aporta observaciones en cuanto al tramo final, común en todas las alternativas. Así, en el tramo final, en la zona de Randón a Chano Canero, menciona que existen varias líneas de similares características en fase de proyecto y con previsión de ejecución, como la LAT Chano Canero a Subestación Pico Gallo, LAT de evacuación del parque eólico de 'Palancas' hasta Chano Canero. Vistas las incidencias negativas que tendría, entre otros, sobre la población de la zona y el paisaje, y dada la acumulación de tendidos de alta tensión en ese entorno propone la unificación de todos los tendidos en una sola línea y el soterramiento de los mismos en el último tramo en el área del núcleo de Chano Canero. Por otro lado, en cuanto a la ubicación de la nueva subestación prevista para Chano canero, manifiesta que el emplazamiento no parece el adecuado, atendiendo a la escasa distancia hasta una residencia geriátrica, la distancia a viviendas del núcleo de Querúas, y la existencia en el entorno inmediato de dos subestaciones eléctricas propiedad de E.ON, una de ellas de reciente construcción, en este núcleo de Chano Canero, a una distancia inferior a 300 m. Por todo ello el Ayuntamiento de Valdés propone no construir una nueva subestación, y aprovechar la más adecuada de las existentes, con las reformas y refuerzos precisos, como subestación de la línea en estudio.

Contestación: A lo manifestado por el Ayuntamiento de Valdés según el informe técnico de 8 de agosto de 2011 la empresa contesta a través de escrito de 25 de octubre de 2011 suscrito por Don Javier Castro Alonso en nombre y representación de E.ON Distribución, S.L., según se expone:

1. Respecto al hecho de que no se conceda licencia de obra hasta que no se resuelva el trámite ambiental de esta actuación, si bien lo considera oportuno, entiende que no sería necesario negar la licencia, puesto que bastaría con suspender el expediente hasta la resolución del trámite.
2. Pasa a continuación a aclarar algunas de las informaciones formuladas en el mencionado informe. Menciona así que la LAT en proyecto está formada por 2 circuitos, previstos ambos para una tensión de 132 kV; uno de ellos hará entrada como suministro a Media Tensión en el nuevo centro de reparto de Chano Canero, de reciente construcción, que permitirá una gran mejora en la calidad y continuidad del suministro de la zona. Este proyecto no contempla una nueva subestación (o centro de reparto en MT como lo llaman E.ON), sino que en la nueva instalación ya construida y en servicio a la que se pretende suministrar por esta línea. El nuevo centro de reparto, ya construido, reemplazaría existente, que sería desmantelado una vez entrara en funcionamiento en nuevo. Por otro lado, indican que la línea 132 kV DC Almuña - Chano Canero no podría compactarse con la LAT SC 132 kV Chano Canero-Pico Gallo tal como solicita el Ayuntamiento, al intentar ser la última línea de una continuación del circuito de 132 kV de la pámpera, y tener trazados independientes y no concurrentes. La LAT del parque eólico 'Palancas' no es propiedad de E.ON, por lo que no sería posible su comparación con las líneas antes citadas, que sí lo son. La LAT SC 132 kV Chano Canero-Pico Gallo no entra en el centro de reparto de Chano Canero. También menciona que el último apoyo de la línea en proyecto será unido al centro de reparto existente mediante canalización subterránea de conductores aislados.

Aclaración Vecinos San Francisco de Randón. Esta entidad, a través de escrito de 5 de agosto de 2011 suscrito por Don Elías Gudín Fernández en su calidad de presidente de la misma, y tras exponer que en la semana del 4 al 10 de julio de 2011 los vecinos de los núcleos de Almuña, Barciá, Caroyas-Cueva Mouroso, Argumoso,

Anguileiro, Ranón y Casiellas ya recibieron el anuncio de la información pública con plano-ficha de sus propiedades afectadas por la solicitud de E.ON Distribución, S.L., para la autorización administrativa, aprobación del proyecto, y declaración de utilidad pública para la instalación de una línea aérea de 132 kV entre la subestación de Almuña y una nueva subestación en el Chano de Canero, con 7.954 metros de longitud, presenta las siguientes alegaciones:

Primera.- Entiende que, dada la coyuntura económica actual, unido a la inexistencia de saturaciones o deficiencias en esa zona, harían innecesaria esa infraestructura, invalidando los argumentos presentados por la sociedad promotora, desconociendo los nuevos desarrollos industriales y residenciales a los que E.ON pretende abastecer. Estas infraestructuras además no generan empleo, más bien al contrario, a causa de sus impactos en el paisaje y la salud.

Segunda.- Menciona a continuación las Resoluciones de 19 de abril y 30 de julio de 2010 de esta Consejería, por las que se determina, respectivamente, el trámite ambiental necesario para el proyecto de "Línea de Alta Tensión de 132 kV entre las subestaciones de Almuña y Chano Canero", en el concejo de Valdés, y para el proyecto de "LAT 132 kV entre las subestaciones de Almuña y Pico Gallo", en los concejos de Valdés y Tineo. A la vista de ello apreciarían un fraccionamiento del proyecto, ya que en lugar de realizar un EIA para toda la línea, se presenta en dos variantes, por lo que se desvirtuaría el sentido de la evaluación ambiental, pudiendo incluso darse el caso de que se rechazase una variante por su elevado impacto, y quedase vigente el resto de la línea, cosa que no tendría sentido. Tampoco entiende la creación de una futura subestación en Chano Canero, dada la cercanía (menos de 7 km) a la de Almuña. Entiende que las modificaciones, alternativas y exigencias medioambientales recogidas en las resoluciones no son tenidas en cuenta, o no constan haber sido realizadas, ni notificadas a los afectados para que pudieran hacer las alegaciones pertinentes, por lo que entienden debería tenerse en cuenta el artículo 1 del R.D.L. Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, en su apartado 4, relativo al hecho de que las administraciones públicas promuevan y aseguren la participación de las personas interesadas en la tramitación de los procedimientos de autorización y aprobación de proyectos que deban someterse a evaluación de impacto ambiental.

Tercera.- Considera que las líneas devaluaban las propiedades afectadas, aumentando el riesgo de incendio en las parcelas de monte alto; perjuicios que se agravarían en los pueblos con concentración parcelaria. Además generarían un impacto visual muy negativo desde la perspectiva del Turismo Rural de la zona. La línea también provocaría afecciones a hábitats de interés comunitario del ámbito afectado, mencionando los ecosistemas del río Esva, espacio perteneciente a la Red Natura 2000; también podría incidir negativamente, dada la proximidad a la costa, sobre especies de avifauna, por riesgo de electrocución y colisión.

Cuarta.- La consecución de los proyectos de líneas y subestación, habría que tener en cuenta la exposición a campos eléctricos y magnéticos de frecuencia industrial generados por estas instalaciones, y los riesgos que supondría para la salud pública, citando para ello a publicaciones científicas relacionadas con este asunto. Menciona en este apartado la Recomendación 1999/519/CE del Consejo, de 12 de julio, relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos, según la cual los Estados miembros deberán adoptar una serie de medidas para limitar los efectos nocivos sobre la salud de los campos electromagnéticos.

Quinta.- Los daños ambientales citados, que entenderían se multiplicarían en aquellas zonas donde se proyecta la confluencia de varias líneas de alta tensión, no estaría valorado por el proyecto, debiendo valorar el impacto de esos campos electromagnéticos acumulados, junto a los efectos paisajísticos, de depreciación de la zona, y por riesgo de incendio.

Sexta.- La subestación prevista y la visión de las líneas afectarían el patrimonio cultural Valdesano, dada la cercanía del Camino de Santiago. También las líneas pasarían junto al paraje de San Antón de Cuncilleiro, espacio vinculado al Camino de Santiago, generando también impacto visual sobre la PR.AS.3 "Ruta San Antón de Concieiro".

Séptima.- Señala el hecho de que la mayoría de afectados por la línea decidieron no firmar el acuerdo económico ofrecido por E.ON, entendiéndose que dados los beneficios de esta sociedad durante el año 2010, se trataba de cantidades ínfimas para compensar los gravísimos daños que, a su juicio, se causarían sobre sus propiedades.

Octava.- Considera que el proyecto global de línea Pico Gallo (Tineo) - Almuña (Valdés), que atraviesa en más de 20 km el concejo de Valdés ocasionaría sobre este concejo un gran impacto en aspectos fundamentales como la economía, el turismo, la población y medio ambiente y medio rural.

Acompaña como anexos al anterior escrito la Ficha del LIC ES-1200027 Río Esva (Consejería de Medio Ambiente), paisaje Protegido de la Cuenca del Esva (Red Ambiental de Asturias), y Documento-Acta de la Asamblea Vecinal celebrada el 11/03/2011.

Contestación. A los planteamientos expuestos por la Asociación de Vecinos 'San Francisco de Ranón' en su escrito de 5 de agosto de 2011, contesta Don Javier Castro Alonso, en nombre y representación de E.ON Distribución S.L., a través del citado escrito de 25 de octubre de 2011, según se expone a continuación:

1. Respecto a alegación PRIMERA, indica que entre los nuevos desarrollos industriales y residenciales a los que se abastecerá con la nueva infraestructura, figuran el desarrollo de los nuevos Polígonos Industriales de Barcia II, Trevías y Madera; la conexión del parque eólico de 'Palancas' y de la cogeneración de Ence a la Red de Transporte; facilitar una doble alimentación a la subestación de Almuña, cerrando el anillo de distribución, aumentando la calidad y continuidad del suministro en la zona, etc. Señala además que las instalaciones eléctricas están por ley obligadas a tener perspectiva a años vista, por lo que deben proyectarse en previsión de incrementos de demanda futuros.
2. Como contestación a la alegación SEGUNDA, indica que no existe fraccionamiento de la instalación a efectos de trámite ambiental, dado que se trataría de 2 proyectos distintos que intercomunican entre sí 3 subestaciones eléctricas (la SE de Almuña con el Centro de reparto de Chano Canero y la SE de Almuña con la SE de Pico Gallo). En cuanto a la tramitación ambiental, expone que este expediente fue sometido a información pública en el BOPA de 17 de mayo de 2010, requiriéndose y argumentándose la evaluación de impacto ambiental según Resolución de 19 de abril de 2010 de esta Consejería, siendo posteriormente el órgano sustantivo el encargado de realizar la información pública y consultar a los afectados (públicos, privados, o particulares), dando traslado al órgano ambiental de las observaciones realizadas por estos.
3. En cuanto a la alegación TERCERA, señala que la afección sobre las fincas será indemnizada según los criterios del Jurado de Expropiación en Asturias, a precios actuales de mercado para estos casos. En caso de mostrar desacuerdo con la indemnización, se seguiría el correspondiente proceso de expropiación. Por lo que respecta al aumento del riesgo de incendio, éste no se incrementa por el hecho de que se dividan las fincas; hay establecida una faja de seguridad en las líneas libres de vegetación, con un mantenimiento periódico para mantener su estado y condiciones de seguridad. Respecto a la afección al LIC 'Río Esva' (incluido en la Red Natura 2000), tal circunstancia ya ha sido tenida en cuenta en el documento previo ambiental y en el estudio de impacto ambiental, donde se incorporan medidas para minimizar los efectos y afecciones sobre la fauna y el medio ambiente.
4. En contestación a la alegación CUARTA, manifiesta que el trazado seleccionado sería el considerado como técnicamente más idóneo y menos perjudicial por su lejanía a los núcleos de población; indica también que el centro de reparto situado en el núcleo urbano de Chano de Canero será alimentado desde el último apoyo de la LAT en proyecto mediante cableado subterráneo, por lo que no se produciría la afección recogida en las alegaciones. Por lo que respecta a los campos electromagnéticos, alude a la normativa y a varias sentencias firmes favorables sobre esta materia; así, los campos magnéticos de 50 Hz, inferiores a 100 microteslas (entre los que se incluyen los generados por las LAT,s) no provocarían daños sobre la salud. Señala también la existencia de un informe técnico elaborado por un comité de expertos del Ministerio de Sanidad y Consumo que indica que en viviendas próximas a líneas de alta tensión no es necesario disponer ninguna medida especial de protección contra campos magnéticos. Por último expone que esta instalación se ha proyectado siguiendo la reglamentación vigente en materia de seguridad, el R.D. 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC-LAT 01 a 09).
5. En esta ocasión, reitera el argumento expuesto en el punto 3º a modo de contestación a la alegación QUINTA de la asociación vecinal, en lo concerniente a las afecciones a fincas y a riesgo de incendios.
6. Respecto a la alegación SEXTA señala que las afecciones sobre el patrimonio cultural, así como las quejas visuales, han sido consideradas durante la tramitación -proyecto y estudio de impacto ambiental- con el fin de elegir la traza más idónea para la línea, recayendo posteriormente en el órgano ambiental el último pronunciamiento al respecto.
7. Todo que se refiere a la alegación SÉPTIMA, relacionada con la disconformidad de los afectados con la valoración de los bienes, daños y perjuicios que la actuación acarreará sobre sus propiedades, remite la responsabilidad promotor al momento del levantamiento de las actas previas a la ocupación en el Ayuntamiento, y a la posterior posibilidad de reclamar y justificar sus valoraciones razonadamente en la hoja de aprecio, existiendo en última instancia en el Jurado de Expropiación la determinación del justiprecio de la indemnización correspondiente.
8. Considera la parte promotora que a la alegación OCTAVA ya se ha contestado con los argumentos expuestos en los siete puntos anteriores.

Notas: A los anteriores documentos del Ayuntamiento de Valdés y de la Asociación de Vecinal "San Francisco de Ranón", el órgano receptor adjunta los siguientes informes emitidos por los organismos que a continuación se relacionan:

Dirección General de Recursos Naturales, Servicio de Medio Natural. En escrito de 8 de julio de 2011, y tras valoraciones y consideraciones aportadas a través de otro escrito de 14 de enero de 2010 emitido con motivo de las consultas que derivan de la Resolución de 19 de abril de 2010 de esta Consejería, aporta una serie de observaciones de carácter ambiental, estructuradas en cinco puntos, relacionadas con: 1) Considera que el hábitat de interés comunitario vinculado a la vegetación de ribera, especialmente el del río Esva, no debe ser

afectado de forma alguna por la actuación, debiendo establecerse las medidas oportunas a tal fin; II) Observa que entre las medidas preventivas no se ha incorporado ninguna relacionada con la colocación de dispositivos anticolidión, circunstancia ya apuntada en su escrito de 14 de enero de 2010; III) En cuanto a la fauna de escasa movilidad, a la hora de realizar los hoyos para la cimentación de los apoyos, se dejarán taludes en ángulo para facilitar la salida de anfibios y reptiles; IV) En la fase de seguimiento no se ha establecido una frecuencia para la realización de esta labor en especies de avifauna que pudieran morir como consecuencia de una colisión o electrocución, indefinición que conllevaría un sesgo en el resultado del seguimiento de estas especies, ya que podrían desaparecer los cadáveres de los ejemplares afectados. Por ello establece que el seguimiento se realizará de forma continua al menos durante el primer año de funcionamiento de la línea, con el fin de detectar posibles afecciones sobre estas especies; V) El seguimiento en las fases de explotación y desmantelamiento, y en la posterior al desmantelamiento, habrá de vigilarse el que en las zonas que se restauren no se implanten especies invasoras.

- Dirección General de Infraestructuras. Servicio de Explotación y Conservación de Carreteras. En escrito de 11 de julio de 2011 traslada al órgano sustantivo la necesidad de incorporar documentación –planos en soporte papel- que refleje la afección de la línea sobre carreteras de titularidad del Principado de Asturias.



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL ENERO 2016-MARZO 2016

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO



ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº 2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el periodo comprendido entre enero de 2016 y marzo de 2016 (ambos inclusive), en el marco de los seguimientos ambientales realizados en el conjunto de instalaciones de la zona.

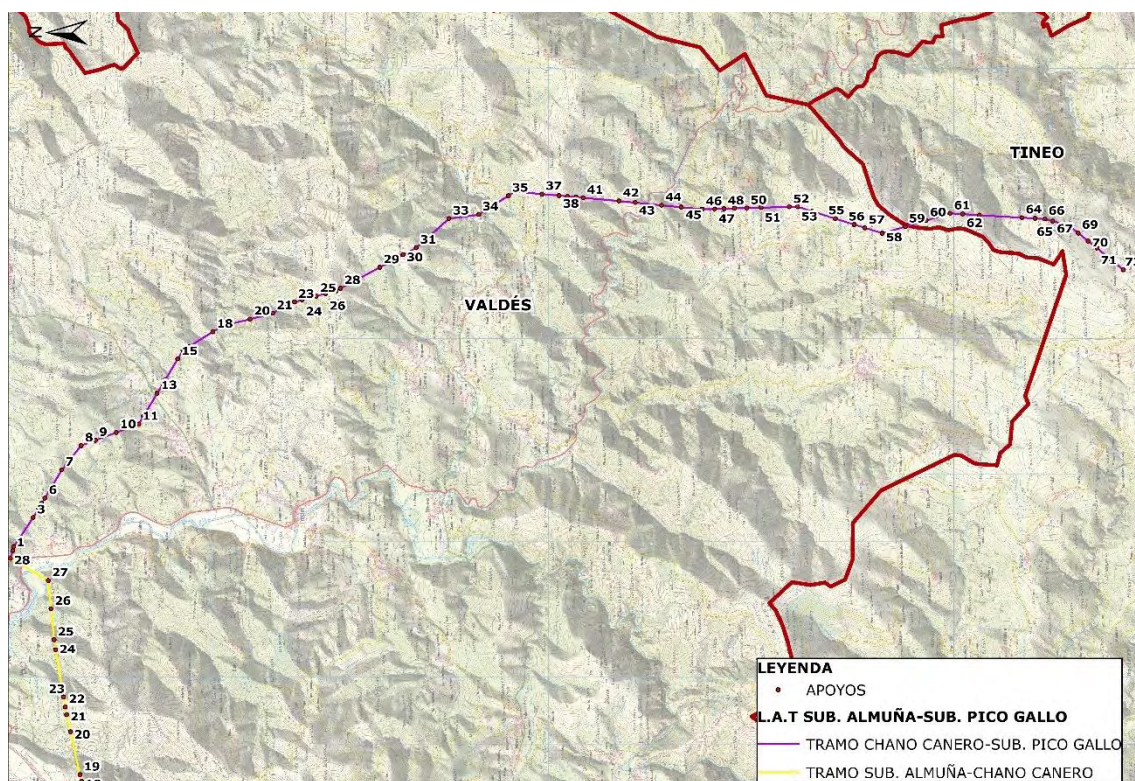
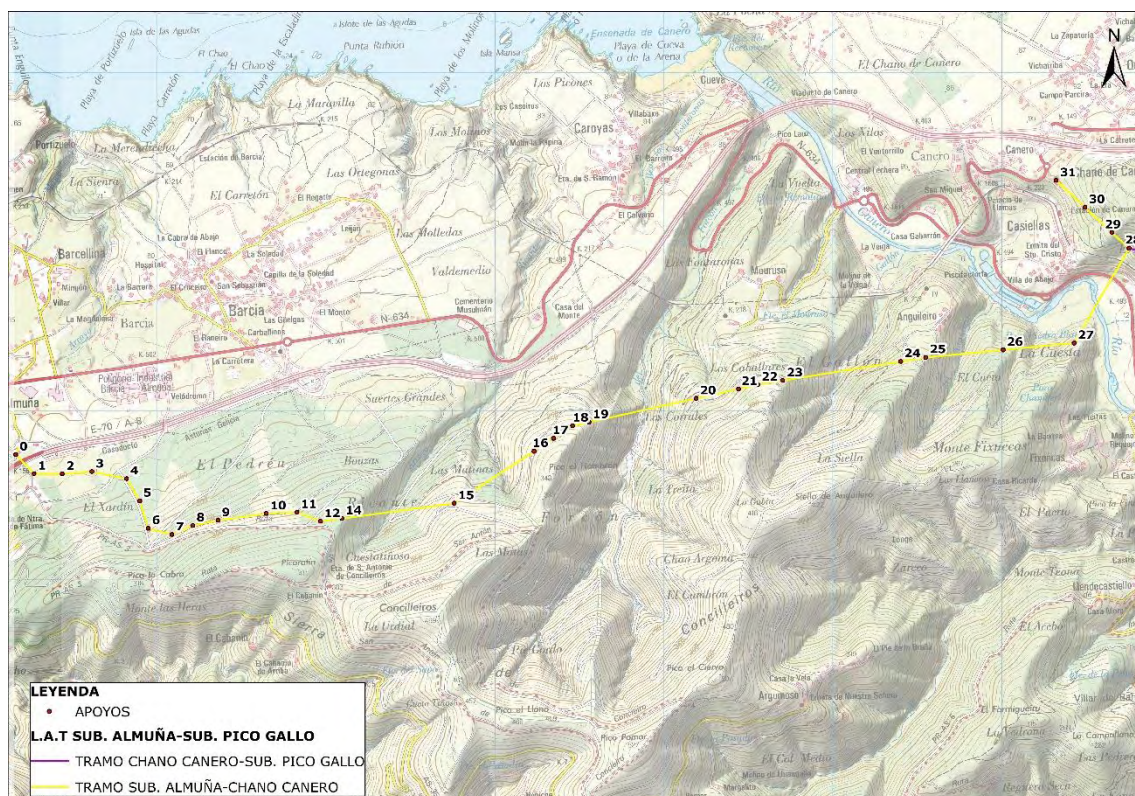


Figura 1 – Trazado de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. Durante el periodo objeto de estudio no se registraron indicios de ningún episodio de colisión o electrocución para aves. Tampoco se registraron para quirópteros.

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Se ha comprobado el buen estado de los dispositivos colocados, lo cual garantiza que cumplan su función de evitar la colisión de la avifauna con el tendido eléctrico y la fibra óptica.

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. El estado de los apoyos y sus plataformas de montaje, desde un punto de vista ambiental, es satisfactorio. No se han observado evidencias de fenómenos erosivos y tampoco se han encontrado residuos depositados sobre ellas.

Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos a la situación y perfil original. Las pistas existentes con anterioridad a la obra y que fue necesario limpiar o acondicionar, se han dejado abiertas dando servicio tanto a la población de la zona como a los mantenedores de la instalación. El aspecto general, tanto de unos como de otras, es bueno.

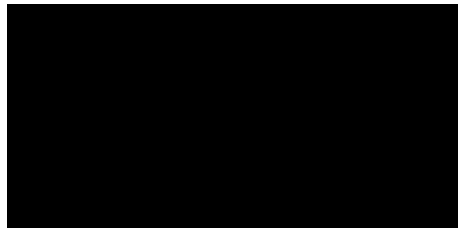
La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.



1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

Lugo, a 31 de marzo de 2016



Fdo: Celia Maseda Valiño
Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL ABRIL 2016-JUNIO 2016

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO



ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el periodo comprendido entre abril de 2016 y junio de 2016 (ambos inclusive), en el marco de los seguimientos ambientales realizados en el conjunto de instalaciones de la zona.

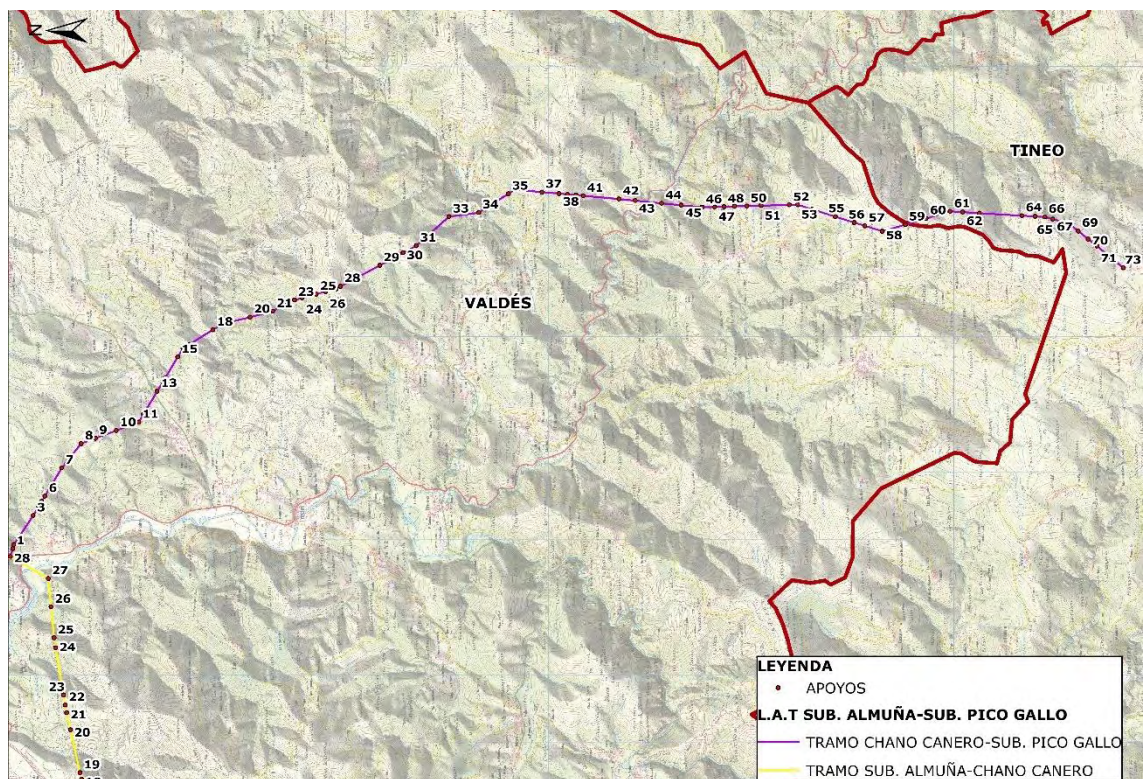
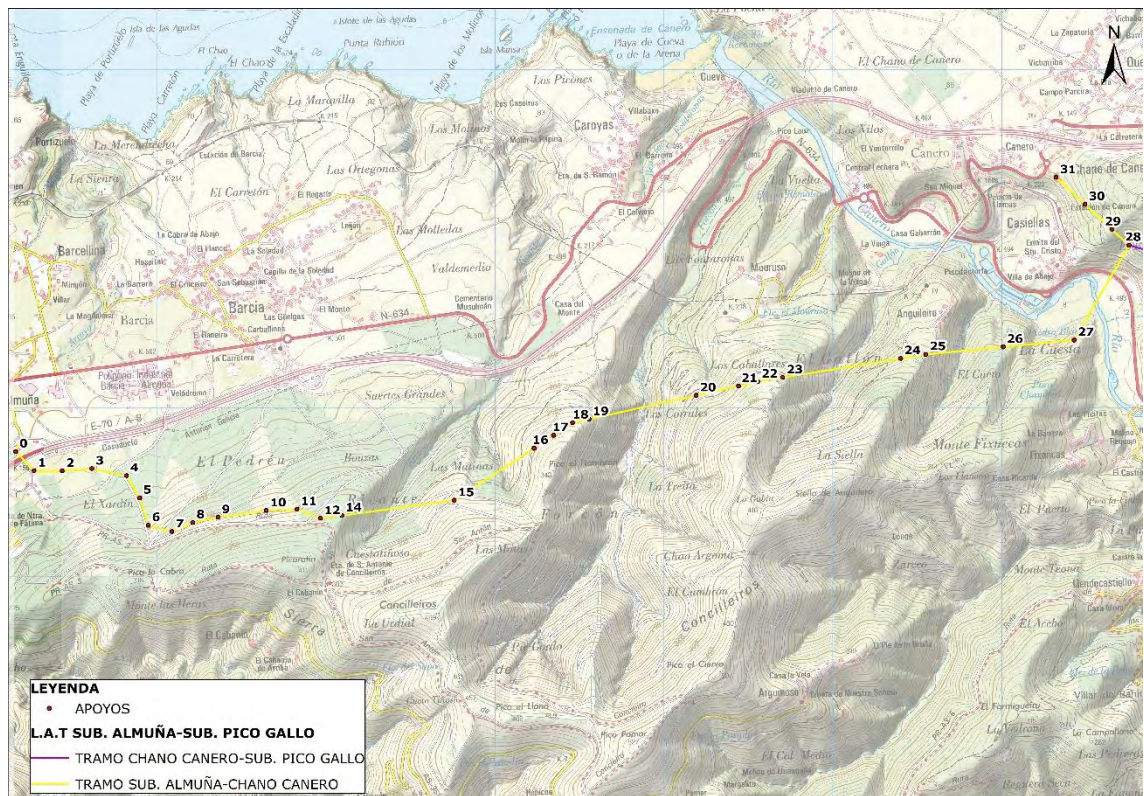


Figura 1 – Trazado de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. No se han observado indicios indicadores de episodios de colisión o electrocución de aves; asimismo, tampoco se han encontrado restos correspondientes a quirópteros.

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Se ha comprobado el buen estado de conservación de los dispositivos anticolidión colocados, lo cual garantiza que cumplan su función.

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. El estado de los apoyos sigue siendo satisfactorio, habida cuenta la fase inicial de explotación en la que se haya la instalación, observándose brotes incipientes en sus plataformas.

Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos geomorfológicamente. Las pistas existentes con anterioridad a la obra, y que fue necesario limpiar o acondicionar, se han dejado abiertas para el servicio de la población y para llevar a cabo las oportunas actuaciones de mantenimiento. El aspecto general, tanto de unos como de otras, es bueno.

La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.



1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

Lugo, a 30 de junio de 2016



Fdo: Celia Maseda Valiño
Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL JULIO 2016-SEPTIEMBRE 2016

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO



ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el periodo comprendido entre julio de 2016 y septiembre de 2016 (ambos inclusive), en el marco de los seguimientos ambientales realizados en el conjunto de instalaciones de la zona.

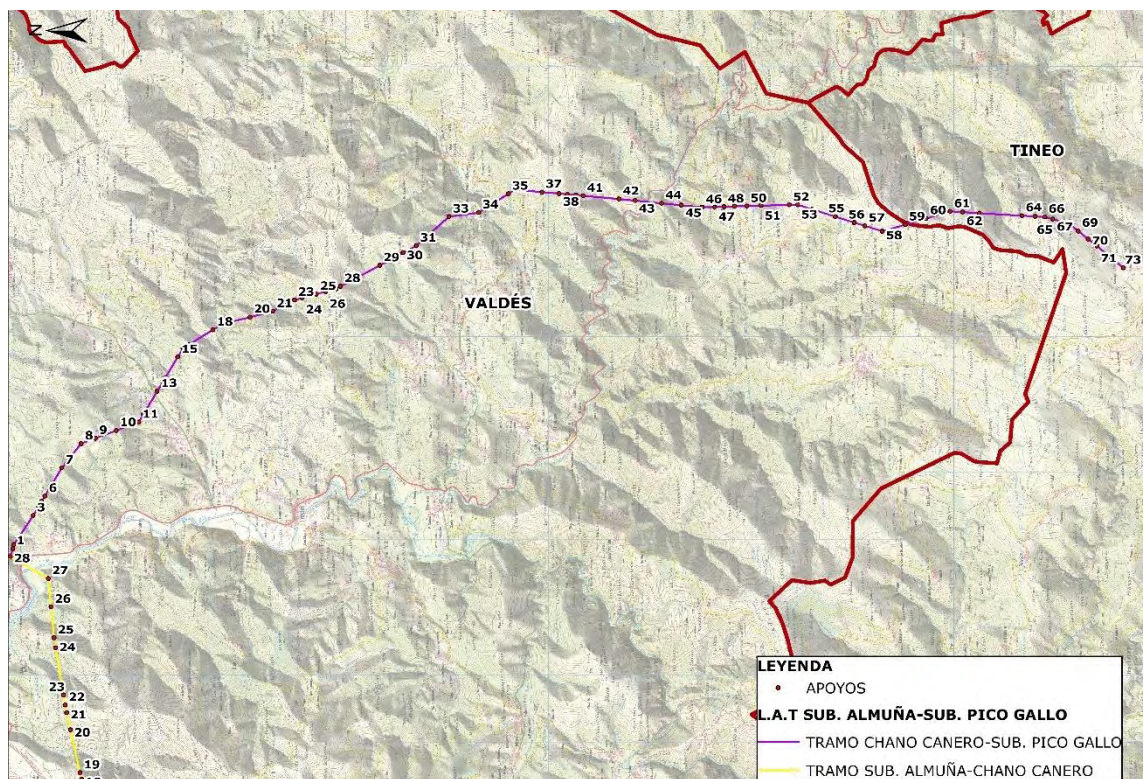
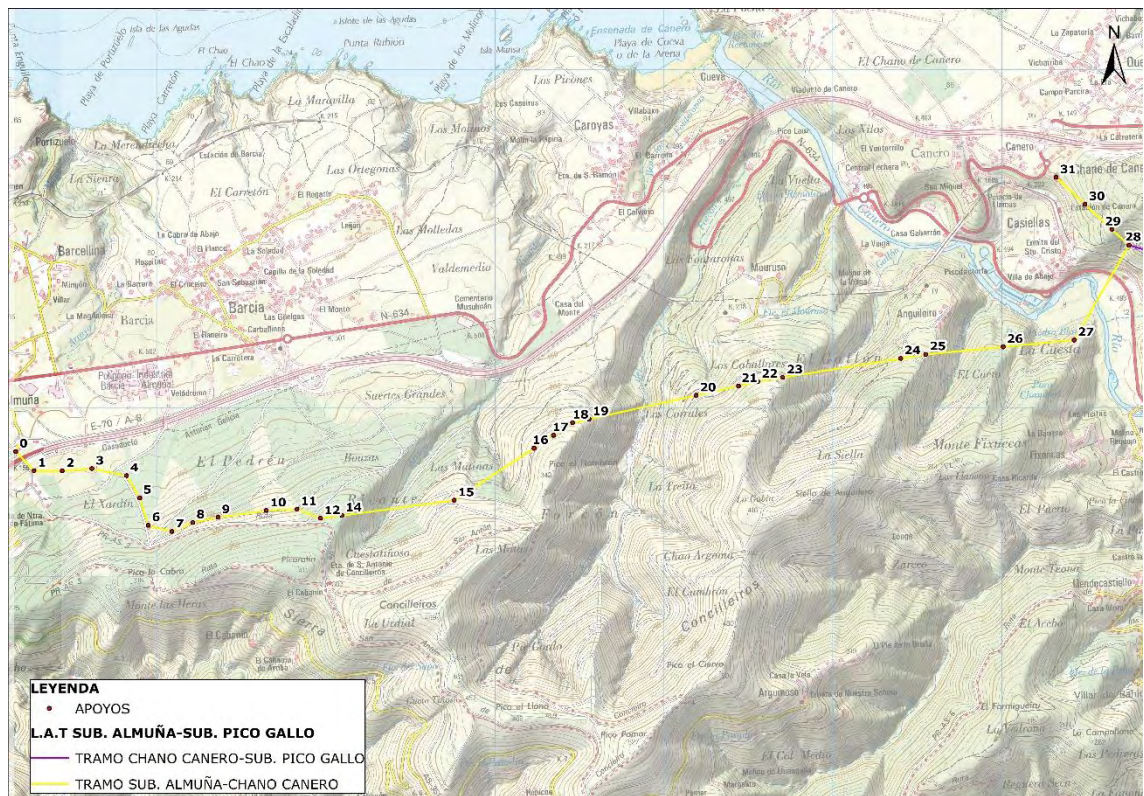


Figura 1 – Trazado de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. No se ha detectado ningún episodio de colisión de aves con el tendido. Tampoco de quirópteros.

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Se ha comprobado el buen estado de conservación de los dispositivos colocados, lo cual garantiza que mantengan su funcionalidad.

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. El estado de los apoyos, desde un punto de vista ambiental, es satisfactorio, pudiendo observarse una incipiente cubierta vegetal en la mayor parte de sus plataformas de montaje.

Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos a su estado morfológico original, pudiendo observarse, al igual que en el caso anterior, cierta cobertura vegetal. Las pistas existentes con anterioridad a la obra y que fue necesario limpiar o acondicionar se han dejado abiertas dando servicio tanto a la población de la zona como a los mantenedores de la instalación.

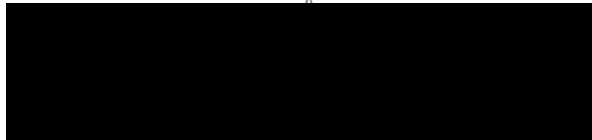
La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.



1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

Lugo, a 30 de septiembre de 2016



Fdo: Celia Maseda Valiño
Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL OCTUBRE 2016-DICIEMBRE 2016

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO



ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el periodo comprendido entre octubre de 2016 y diciembre de 2016 (ambos inclusive), en el marco de los seguimientos ambientales realizados en el conjunto de instalaciones de la zona.

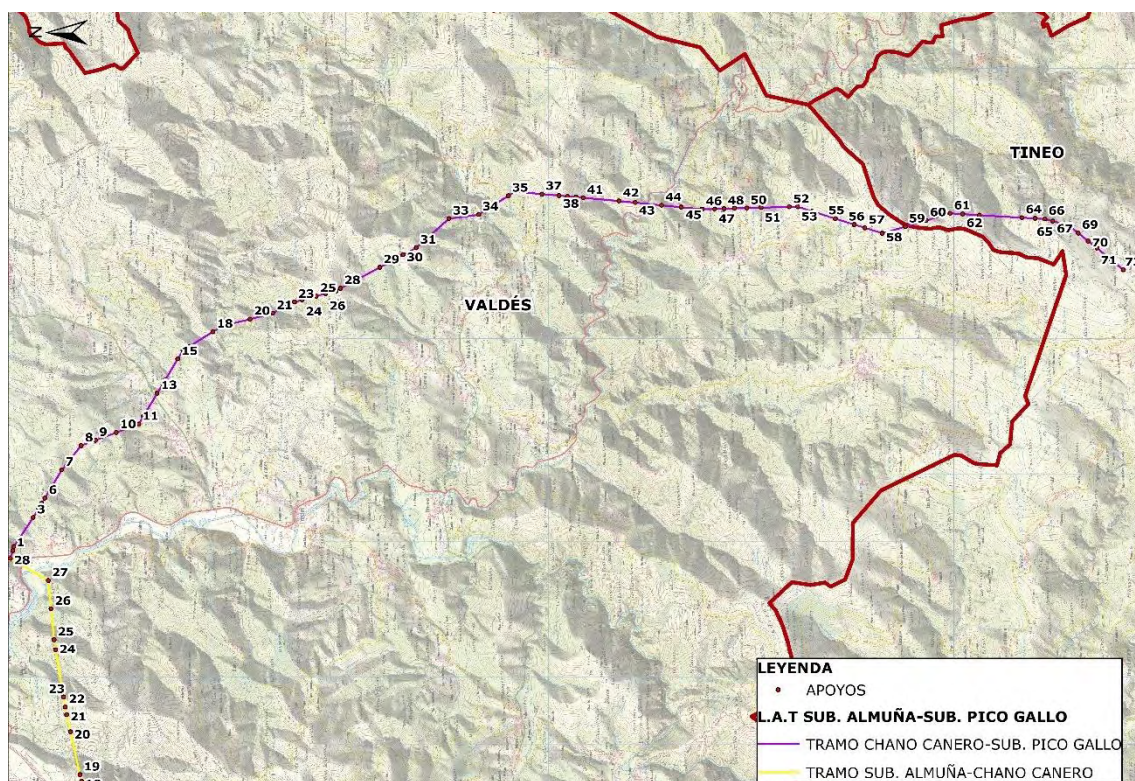
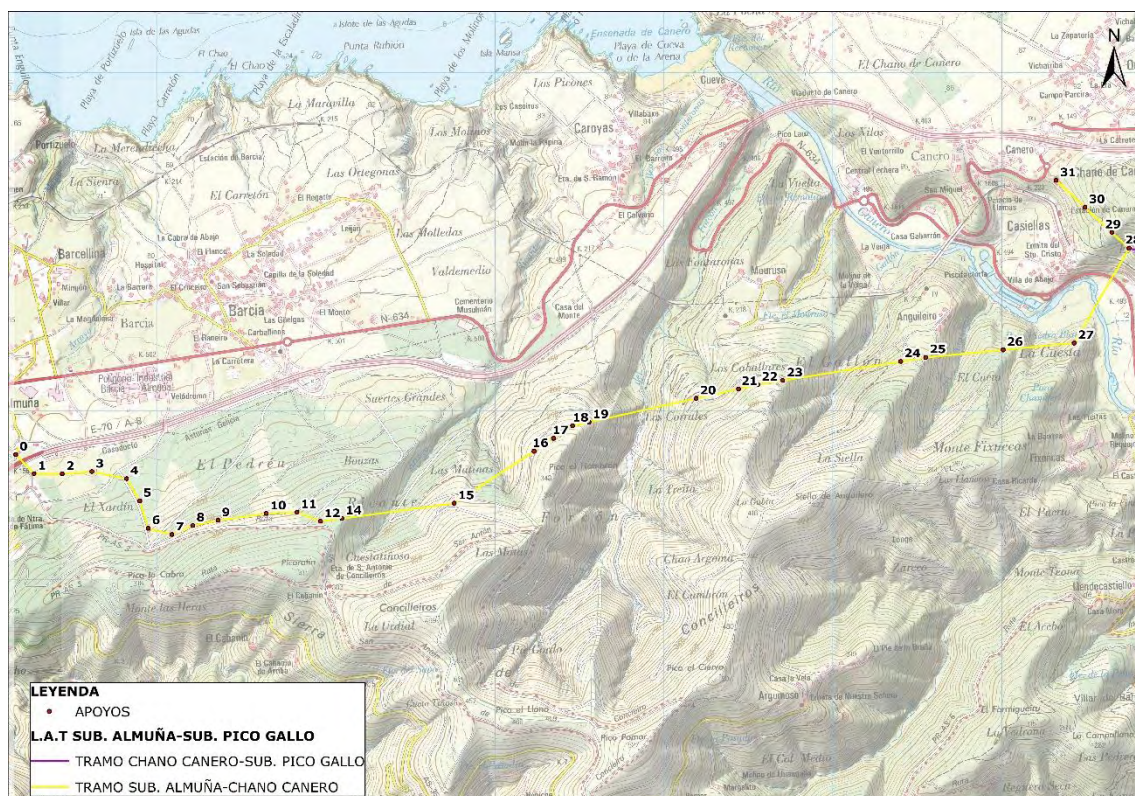


Figura 1 – Trazado de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. En el periodo objeto de estudio no se han detectado aves víctimas de episodios de colisión ni de electrocución con las infraestructuras. Tampoco se han detectado quirópteros accidentados.

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Se ha procedido al control visual de los dispositivos colocados comprobando su buen estado de conservación lo que garantiza que cumplan su función de evitar el impacto de las aves contra los conductores.

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. El estado de los apoyos y sus plataformas de montaje, desde un punto de vista ambiental, es satisfactorio, observándose, en general, una evolución positiva del proceso de revegetación.

Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos su situación preoperacional en lo que a geomorfología se refiere. Su aspecto general es bueno observándose un lento pero progresivo avance del recubrimiento vegetal. Las pistas existentes que durante la obra fue necesario acondicionar se han dejado abiertas para dar servicio tanto a la población de la zona como a los mantenedores de la instalación.

La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.



1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

Lugo, a 30 de diciembre de 2016



Fdo: Celia Maseda Valiño
Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL ENERO 2017-MARZO 2017

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO

ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el periodo comprendido entre enero de 2017 y marzo de 2017 (ambos inclusive), en el marco de los seguimientos ambientales realizados en el conjunto de instalaciones de la zona.

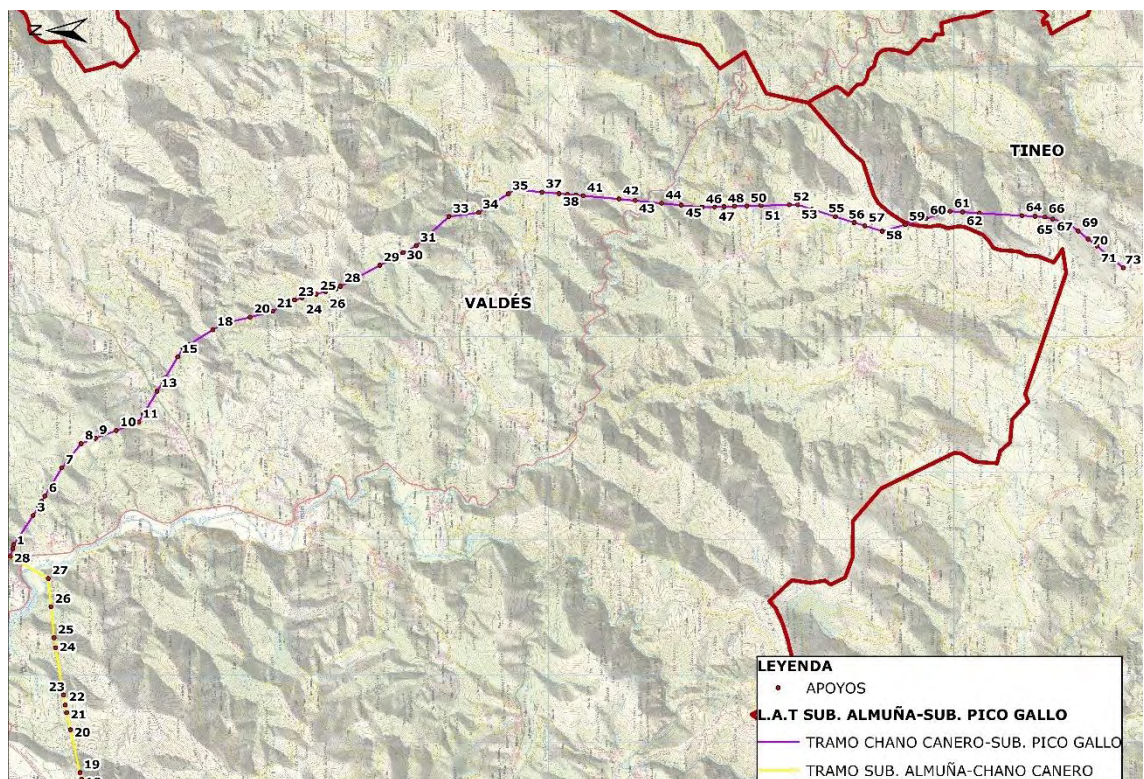
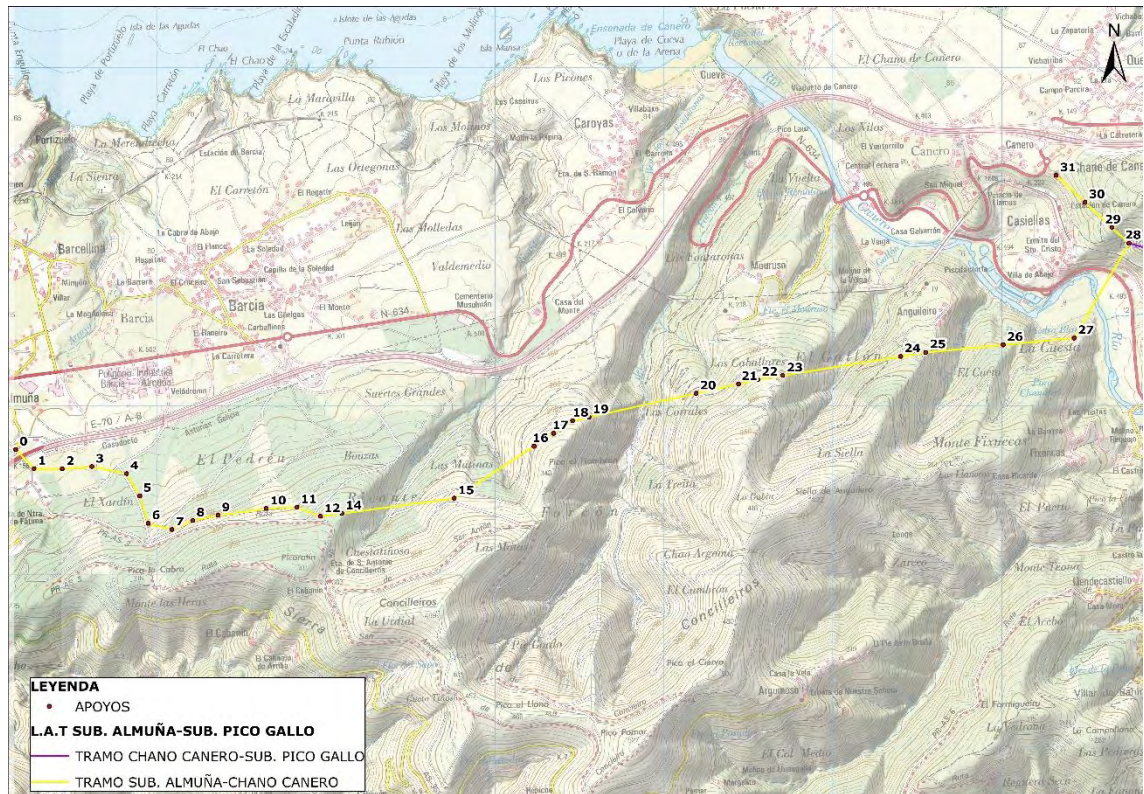


Figura 1 – Trazado de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. No se han detectado indicios de colisiones o electrocuciones de aves o quirópteros.

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Se sigue comprobando el buen estado de dispositivos salvapájaros colocados, lo cual garantiza que cumplan su función

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. En sus plataformas de montaje, entiendo como tales las superficies de ocupación de los apoyos y su entorno inmediato, continúa observándose una evolución positiva en el proceso de restauración vegetal, lo que contribuye a su estabilización y a su cada vez mayor integración en el medio.

Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos a la situación y perfil original. Se observa una progresión en cuanto al porcentaje de cobertura vegetal de estas zonas restauradas. Las pistas existentes que durante la obra fue necesario acondicionar se han dejado abiertas para dar servicio tanto a la población de la zona como a los mantenedores de la instalación.

La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.



1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

Lugo, a 31 de marzo de 2017



Fdo: Celia Maseda Valiño
Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL ABRIL 2017-JUNIO 2017

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO



ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el periodo comprendido entre abril de 2017 y junio de 2017 (ambos inclusive), en el marco de los seguimientos ambientales realizados en el conjunto de instalaciones de la zona.

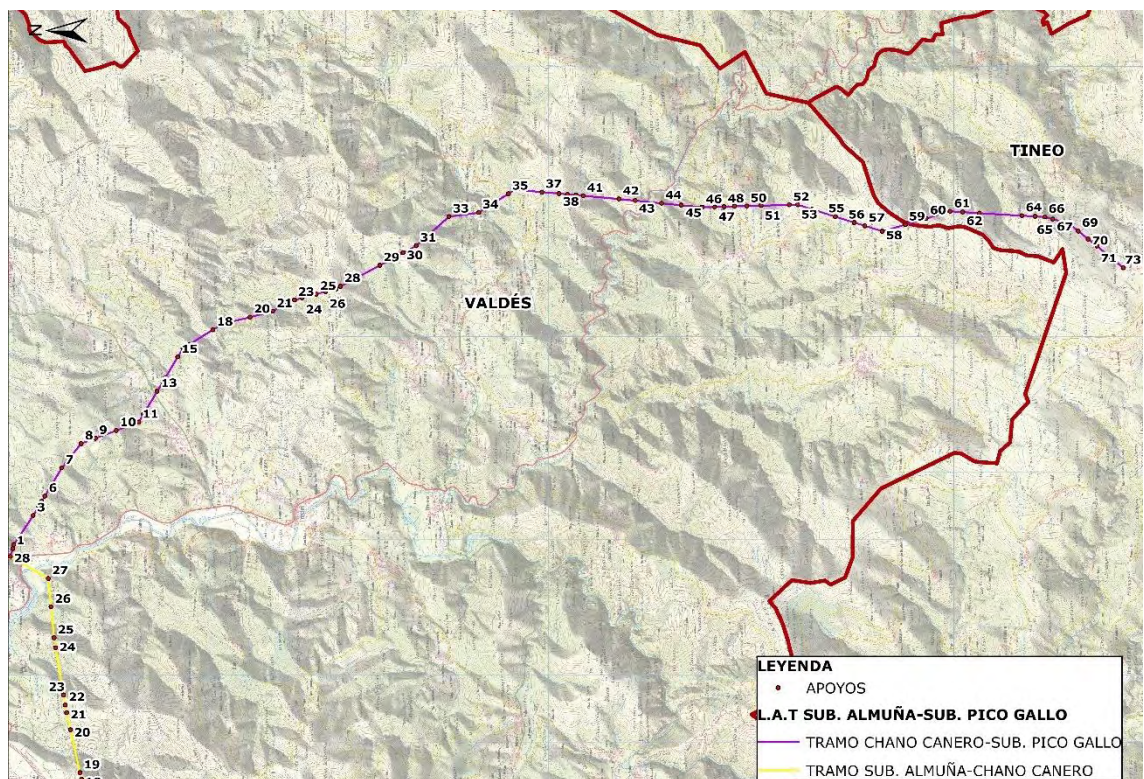
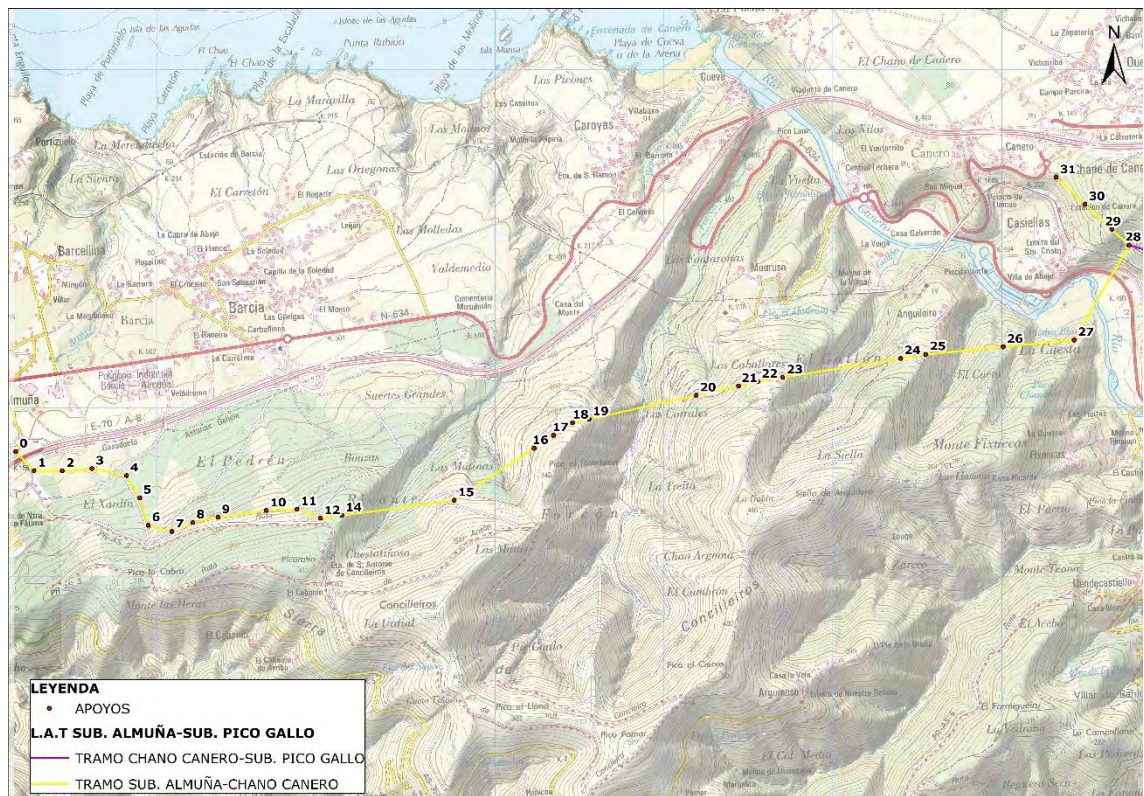


Figura 1 – Trazado de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. Durante el periodo objeto de estudio no se registraron indicios de posibles colisiones o electrocuciones de aves. Tampoco de quirópteros.

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Se ha comprobado su buen estado de conservación lo que garantiza que cumplan su función de evitar el impacto de las aves contra los conductores, aumentando la visibilidad de la infraestructura.

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. El estado de los apoyos y de sus plataformas de montaje sigue siendo satisfactorio, con elevados porcentajes de recubrimiento vegetal en alguna de ellas.

Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos a su preoperacional. Las pistas existentes con anterioridad a la obra y que fue necesario limpiar o acondicionar se han dejado abiertas dando servicio tanto a la población de la zona como a los mantenedores de la instalación; en algunos casos la vegetación ha vuelto a colonizar su superficie. El aspecto general de todos ellos es bueno.

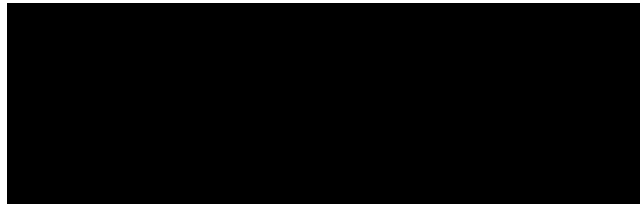
La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.



1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

Lugo, a 30 de junio de 2017



Fdo: Celia Maseda Valiño
Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL JULIO 2017 - SEPTIEMBRE 2017

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO



ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el periodo comprendido entre julio de 2017 y septiembre de 2017 (ambos inclusive), en el marco de los seguimientos ambientales realizados en el conjunto de instalaciones de la zona.

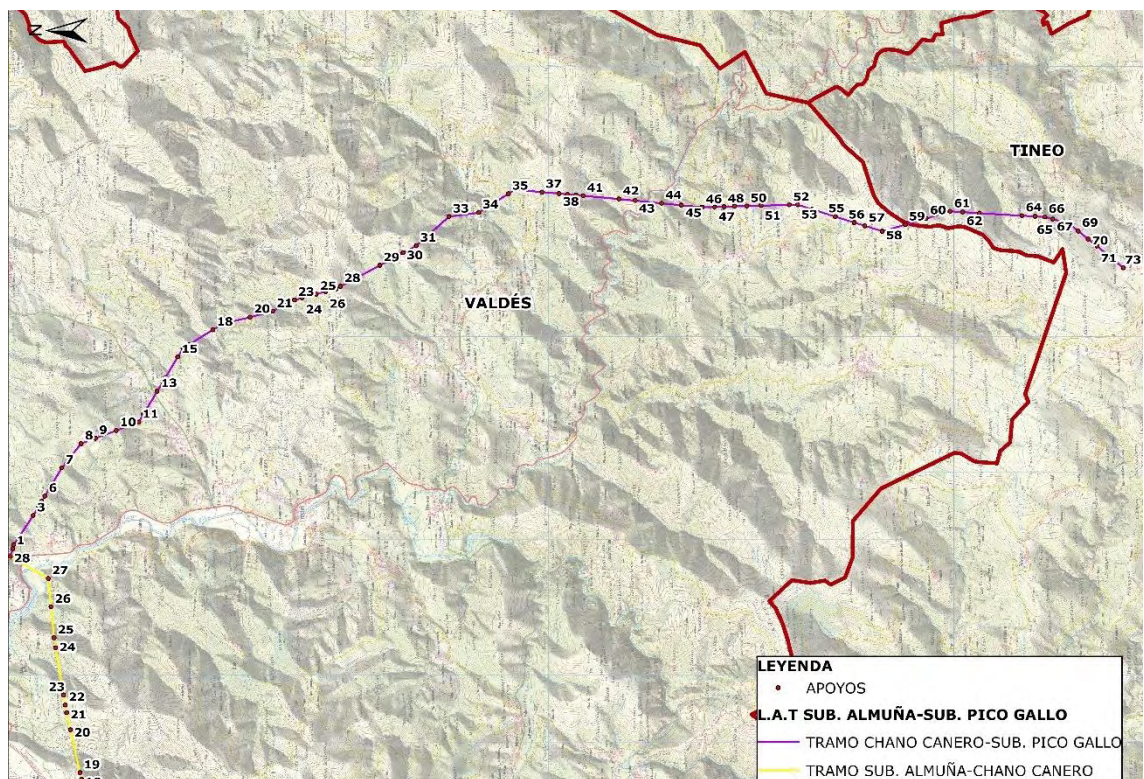
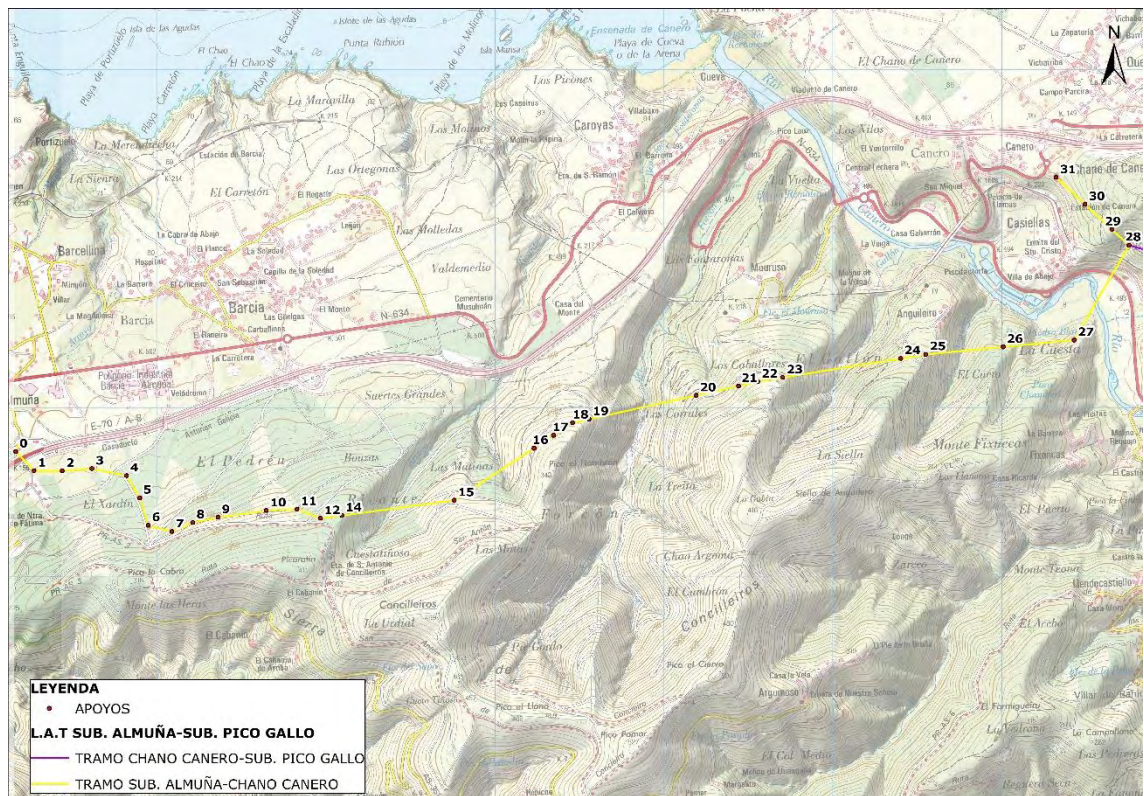


Figura 1 – Trazado la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. Durante el periodo objeto de estudio no se ha observado indicios de colisiones o electrocuciones de aves con la instalación. Tampoco se han encontrado restos de quirópteros que pudiesen llevar a pensar en algún caso de accidente con la línea eléctrica (extremadamente raro, en todo caso).

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Se ha comprobado que continúan presentando un buen estado, posibilitando, por lo tanto, que puedan cumplir con su función.

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. El estado de los apoyos y sus plataformas de montaje, desde un punto de vista ambiental sigue siendo satisfactorio, con un proceso de revegetación que sigue su curso, habiéndose culminado ya en alguna de las plataformas en tanto que en otras está resultando más dificultoso.

Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos a su situación preoperacional presentando razonablemente buenas tasas de recubrimiento herbáceo y arbustivo. Las pistas existentes con anterioridad a la obra y que fue necesario limpiar o acondicionar se han dejado abiertas dando servicio tanto a la población de la zona como a los mantenedores de la instalación.

La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.



1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

Lugo, a 29 de septiembre de 2017



Fdo: Celia Maseda Valiño
Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL OCTUBRE 2017-DICIEMBRE 2017

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO



ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el periodo comprendido entre octubre 2017 y diciembre 2017 (ambos inclusive), en el marco de los seguimientos ambientales realizados en el conjunto de instalaciones de la zona.

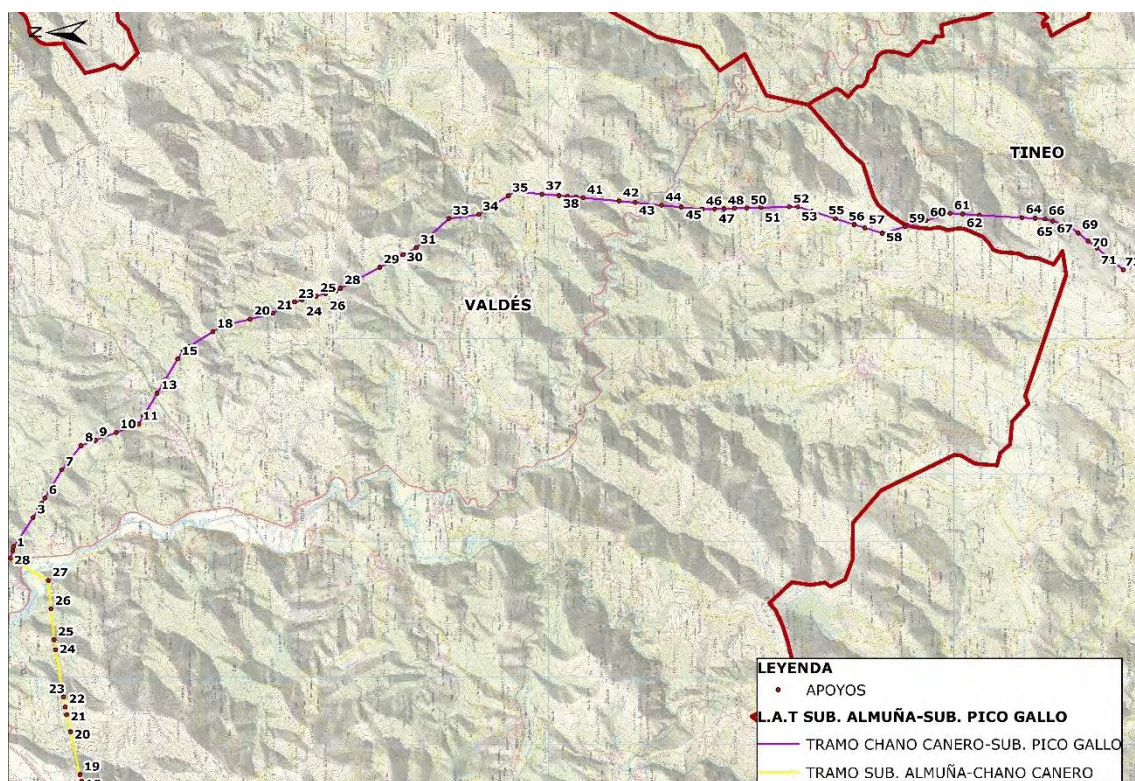
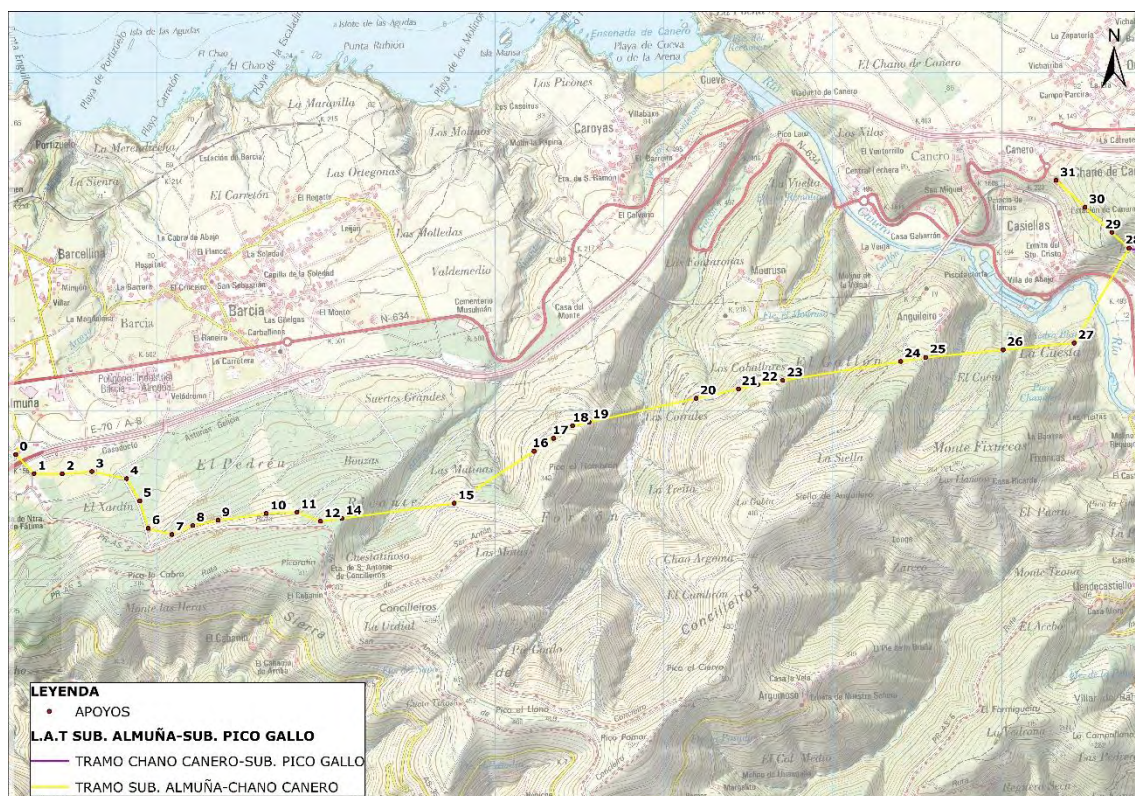


Figura 1 – Trazado de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. Durante el periodo objeto de estudio no se registraron indicios de ningún episodio de colisión o electrocución para aves. Tampoco se registraron para quirópteros.

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Se ha comprobado el buen estado de conservación de los dispositivos colocados, lo cual garantiza que cumplan su función de evitar la colisión de la avifauna con el tendido eléctrico y la fibra óptica.

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. El estado de los apoyos y sus plataformas de montaje sigue siendo satisfactorio. Algunas de las plataformas se encuentran revegetadas al 100% en tanto que en otras el proceso está resultando más lento, si bien avanza positivamente.

Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos a su situación preoperacional; el proceso de revegetación progresa adecuadamente. Las pistas existentes con anterioridad a la obra y que fue necesario limpiar o acondicionar se han dejado abiertas para dar servicio tanto a la población de la zona como a los mantenedores de la instalación si bien, como se ha comentado en anteriores ocasiones, algunas de ellas están siendo recolonizadas de nuevo por la vegetación.

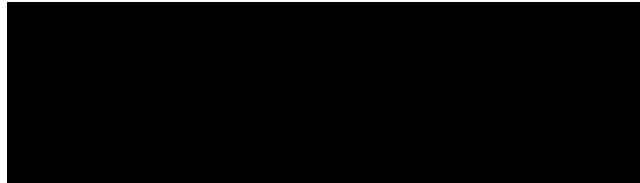
La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.



1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

Lugo, a 29 de diciembre de 2017



Fdo: Celia Maseda Valiño
Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL ENERO 2018-MARZO 2018

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO

ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el periodo comprendido entre enero 2018 y marzo 2018 (ambos inclusive), en el marco de los seguimientos ambientales realizados en el conjunto de instalaciones de la zona.

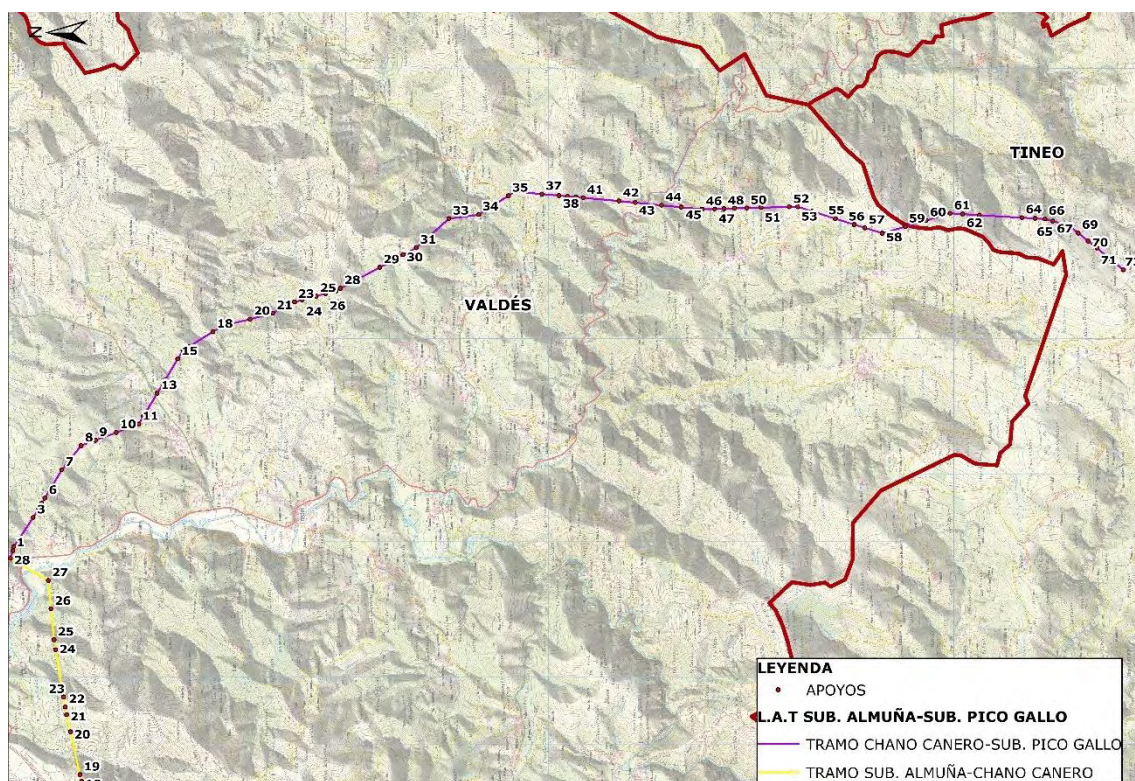
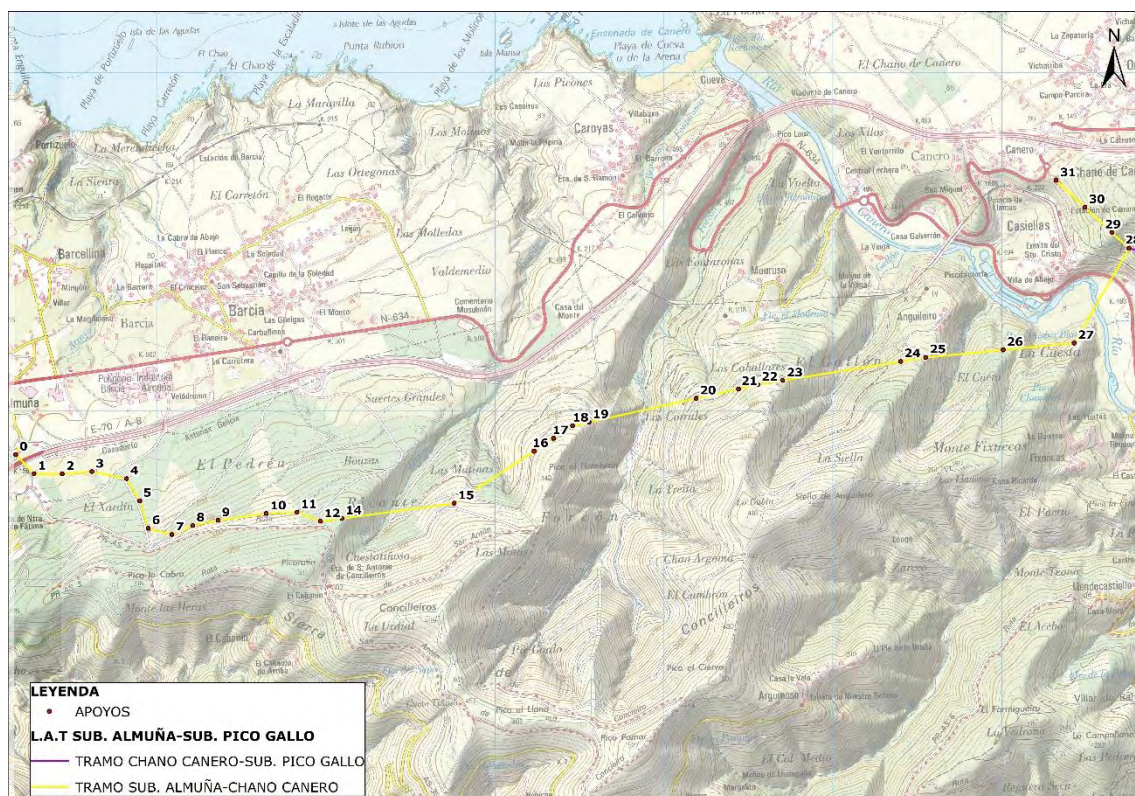


Figura 1 – Trazado de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. Durante el periodo objeto de estudio no se han registrado posibles colisiones o electrocuciones de aves o quirópteros con la instalación.

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Los dispositivos colocados continúan presentando un estado satisfactorio y cumpliendo su función.

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. Las plataformas de montaje de los apoyos continúan mostrando un aspecto adecuado desde varios puntos de vista: no muestran síntomas de inestabilidad; no se han observado residuos en sus inmediaciones; la integración con su entorno, en general, es buena, observándose únicamente en algunos casos una cierta dificultad en cuanto a la revegetación de parte de sus superficies.

Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos a su situación preoperacional; el proceso de revegetación progresa adecuadamente. Las pistas existentes con anterioridad a la obra y que fue necesario limpiar o acondicionar se han dejado abiertas para dar servicio tanto a la población de la zona como a los mantenedores de la instalación.

La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.



1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

Lugo, a 29 de marzo de 2018



Fdo: Celia Maseda Valiño
Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL ABRIL 2018-JUNIO 2018

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO



ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el periodo comprendido entre abril de 2018 y julio de 2018 (ambos inclusive), en el marco de los seguimientos ambientales realizados en el conjunto de instalaciones de la zona.

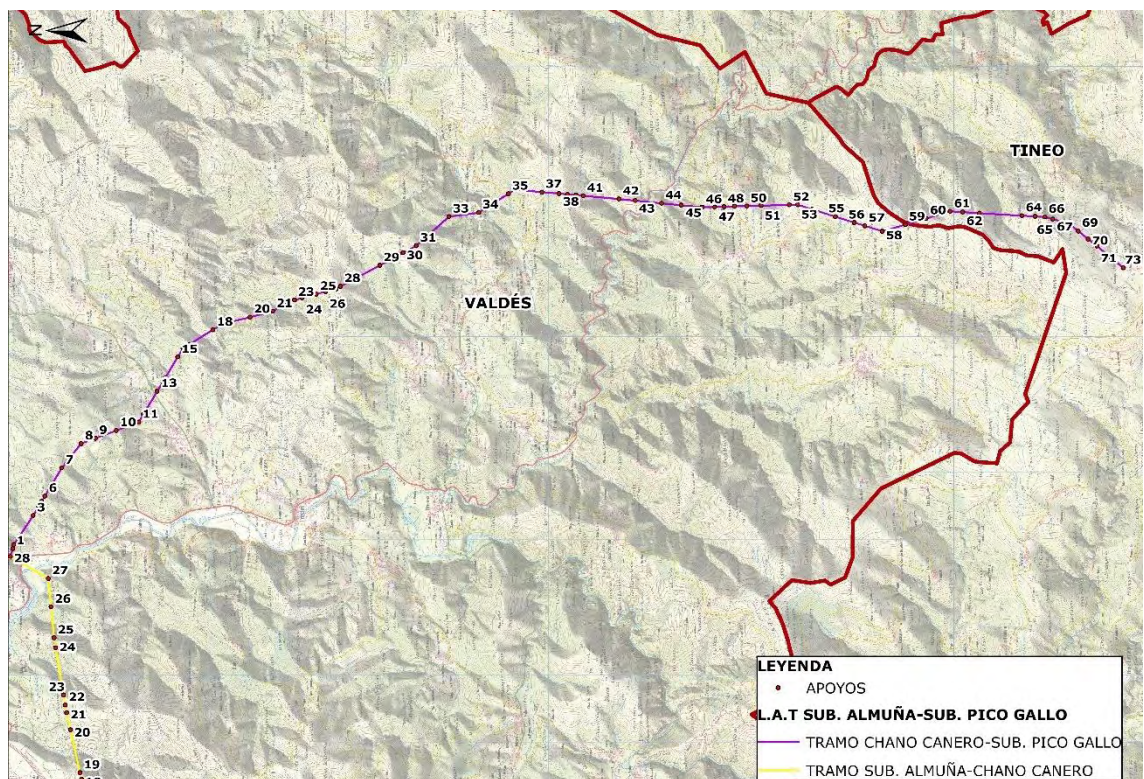
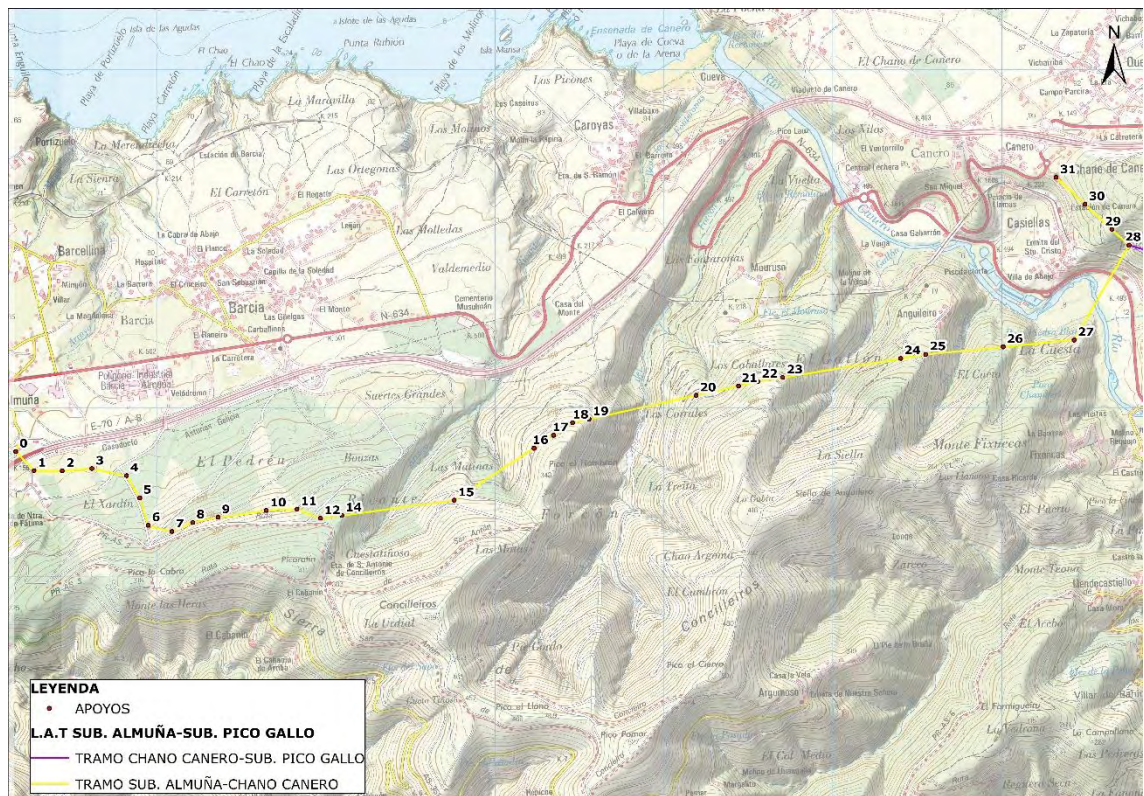


Figura 1 – Trazado la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. Durante el periodo objeto de estudio no se han registrado posibles colisiones o electrocuciones de aves con la instalación. Tampoco de quirópteros, en todo caso muy improbables.

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Los dispositivos colocados continúan presentando un estado satisfactorio y cumpliendo su función.

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. El estado de los apoyos y sus plataformas de montaje es satisfactorio, con coberturas vegetales completas en muchos de los casos (especialmente en el de apoyos ubicados en parcelas agrícolas y en el de aquellos otros menos expuestos) y casi completa en muchos otros. En los menos se advierte una mayor lentitud en el avance del proceso de restauración vegetal derivado tanto del sustrato en que se asientan como de la carga ganadera que sufre la zona.

Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos geomorfológicamente a su situación preoperacional; el proceso de revegetación continua su proceso. Las pistas existentes con anterioridad a la obra y que fue necesario limpiar o acondicionar se han dejado abiertas para dar servicio tanto a la población de la zona como a los mantenedores de la instalación.

La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.

1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

Lugo, a 29 de JUNIO de 2018



Fdo: Celia Maseda Valiño
Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL JULIO 2018-SEPTIEMBRE 2018

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO



ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el periodo comprendido entre julio de 2018 y septiembre de 2018 (ambos inclusive), en el marco de los seguimientos ambientales realizados en el conjunto de instalaciones de la zona.

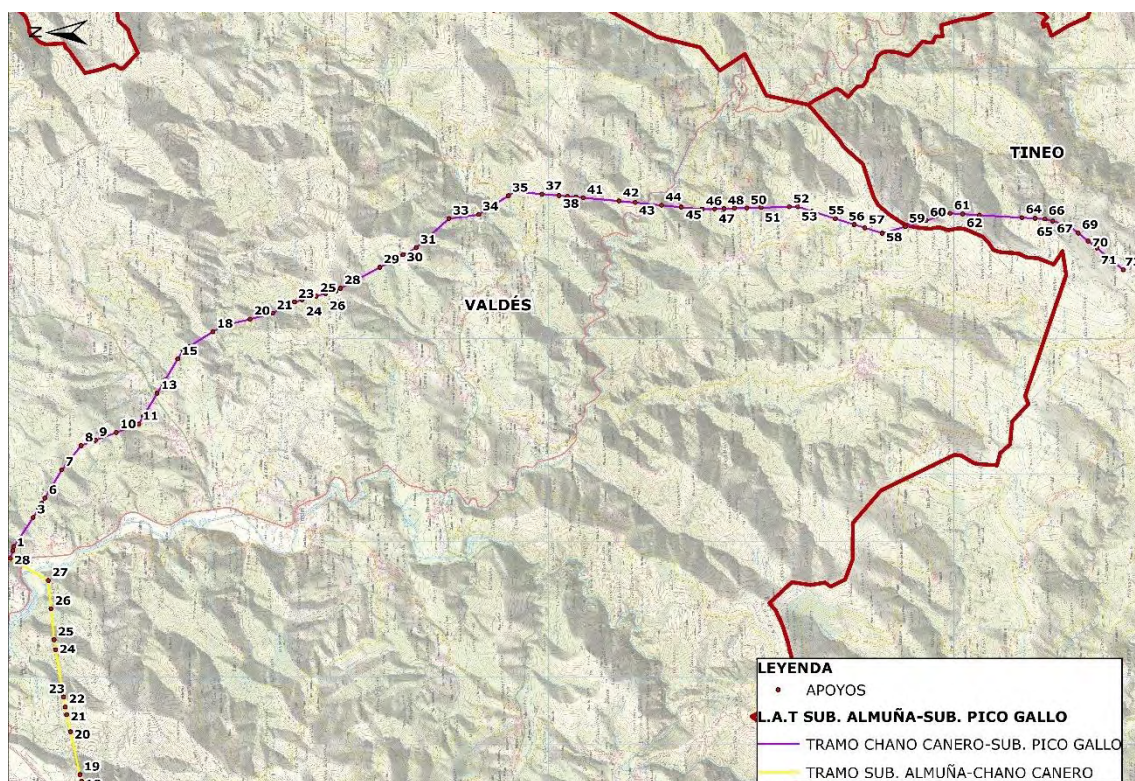
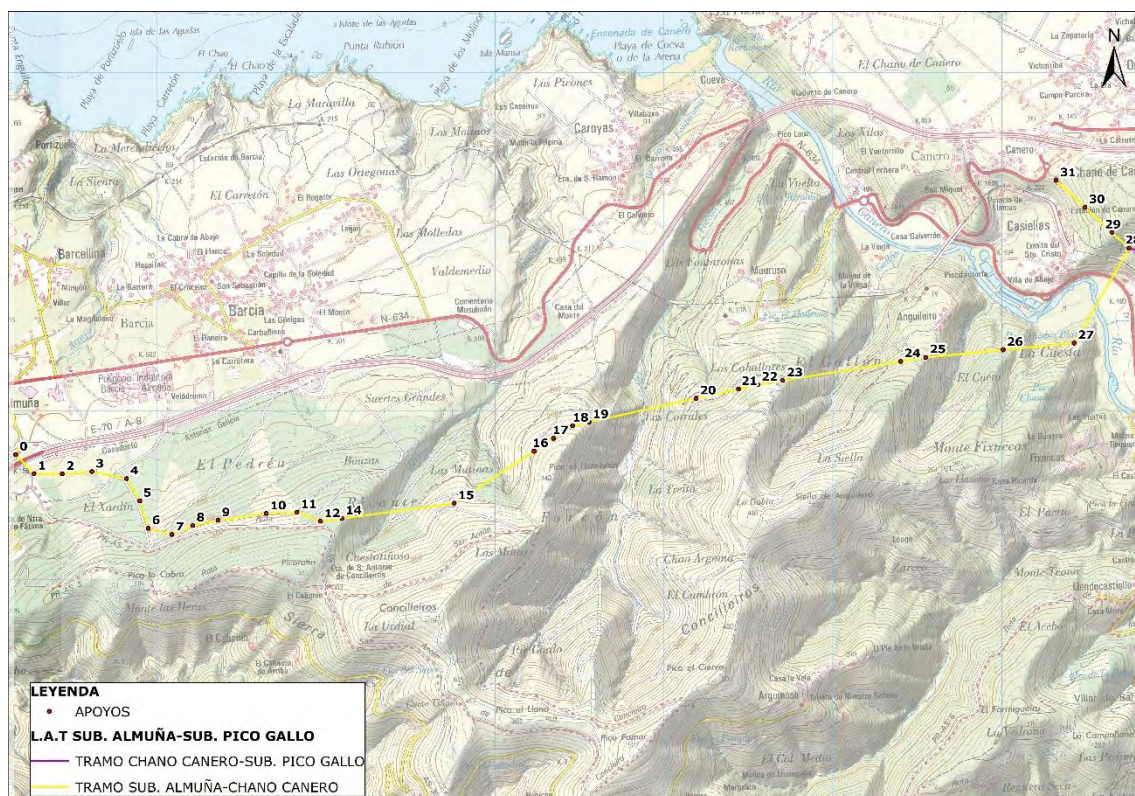


Figura 1 – Trazado de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. Durante el periodo de seguimiento objeto del presente informe resumen no se han encontrado evidencias de posibles colisiones o electrocuciones de aves con el tendido. Tampoco para el caso de los quirópteros.

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Se ha comprobado su buen estado de conservación lo que garantiza que cumplan su función.

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. El estado de los apoyos y sus plataformas de montaje es en general bueno. Los porcentajes de cobertura vegetal son del 100% en muchos de los casos; otros presentan porcentajes también elevados, superiores al 50%; en los menos se observan ciertas dificultades derivadas bien del sustrato rocoso en que se emplazan los apoyos, bien de la carga ganadera de la zona, si bien el proceso de revegetación sigue su avance.

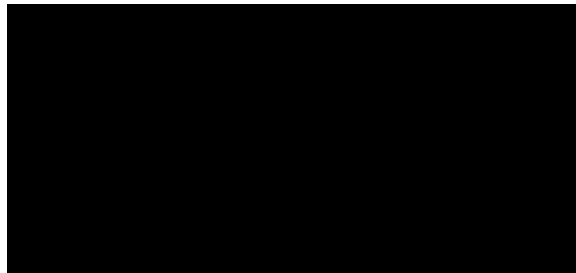
Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos geomorfológicamente a su situación preoperacional; la revegetación de estas superficies sigue en proceso, pudiendo calificarse su avance como satisfactorio. Las pistas existentes con anterioridad a la obra y que fue necesario limpiar o acondicionar se han dejado abiertas para dar servicio tanto a la población de la zona como a los mantenedores de la instalación.

La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.

1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

En Lugo, a 1 de octubre de 2018



Fdo: Celia Maseda Valiño

D.N.I. 33336143-N

Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería

C/ Aller Ulloa, Ramón María, nº 23

27003 Lugo

Telf: +34 982 22 78 89



INFORME RESUMEN SEGUIMIENTO AMBIENTAL OCTUBRE 2018

L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO



ÍNDICE

1	INFORME RESUMEN	1
1.1	OBJETO	1
1.2	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA	3
1.3	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	3
1.4	INCIDENCIAS E IMPREVISTOS	4

1 INFORME RESUMEN

1.1 OBJETO

La L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, propiedad de la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L., está dividida, a nivel de expedientes administrativos, en los dos tramos siguientes, ejecutados simultáneamente:

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero** (IA-IA-0615/09): en doble circuito con origen en el apoyo nº2A69646 existente de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, con una longitud total de 7.954 metros. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo** (IA-IA-0021/10): en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros. El trazado es en aéreo, a excepción del tramo comprendido entre el pórtico de la subestación de Pico Gallo y el primero de los apoyos. Discurre por los concejos de Valdés y Tineo.

En el presente documento se resumen los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo en los dos tramos de la línea eléctrica durante el mes de octubre de 2018. En virtud del nuevo contrato establecido con el promotor de la instalación, en adelante se remitirán informes trimestrales que recojan el seguimiento ambiental a realizar con el alcance y detalle establecido en la oferta OF.I012.O.18.M.

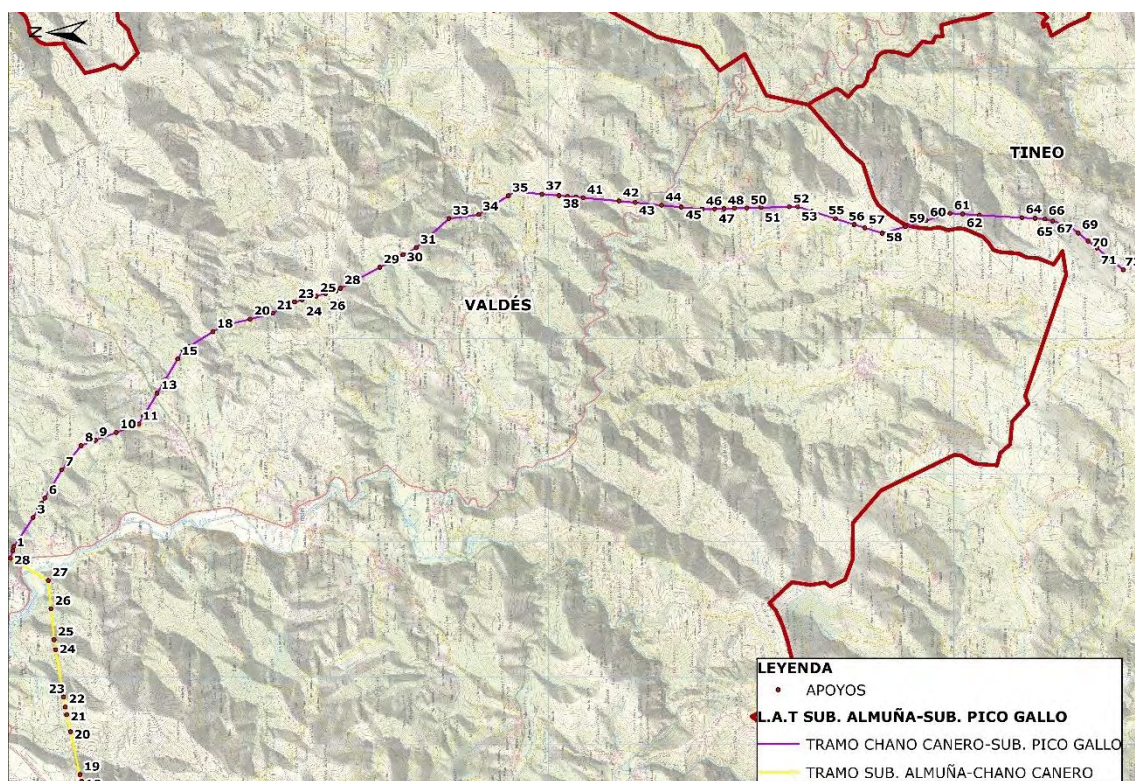
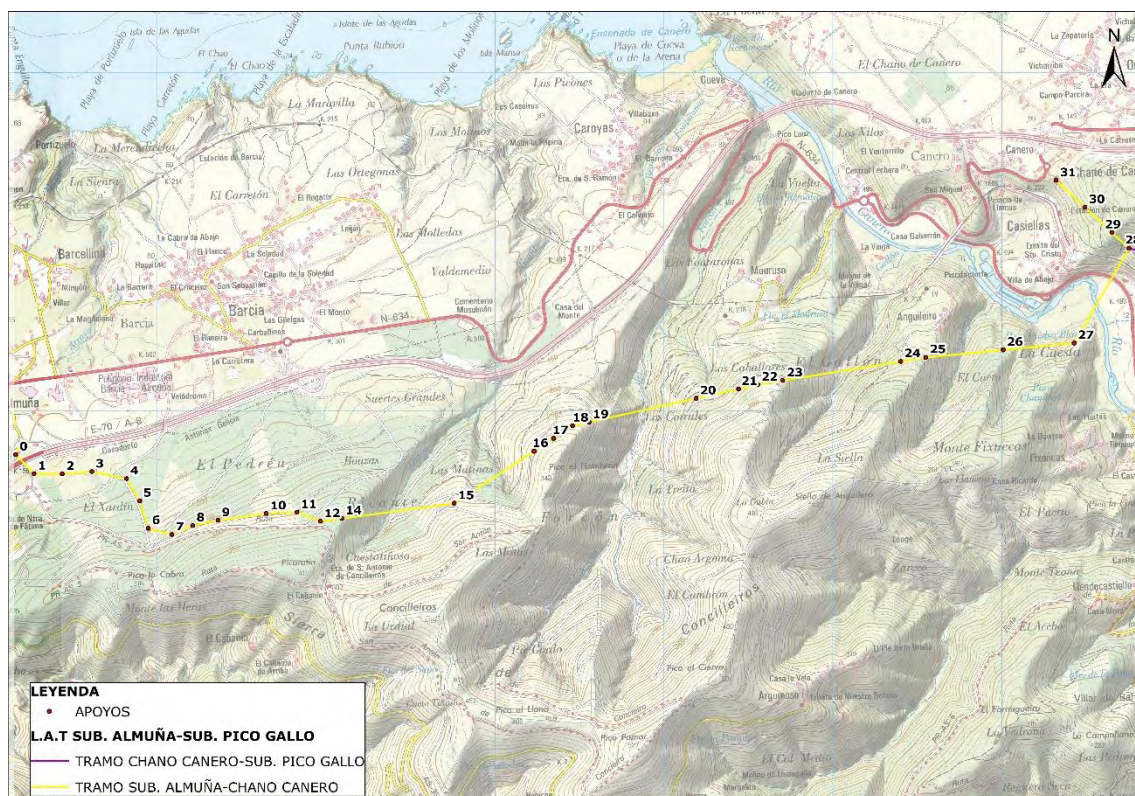


Figura 1 – Trazado de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO.

1.2 SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

Uno de los principales impactos de las líneas eléctricas deriva de sus interacciones con la avifauna, el grupo faunístico más susceptible de padecer afecciones derivadas de la explotación de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra los mismos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, lo que podría derivar en muertes por electrocución. Durante el mes objeto de informe resumen no se han encontrado evidencias de posibles colisiones o electrocuciones de aves; tampoco de quirópteros.

Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, durante la fase de obra se instalaron dispositivos salvapájaros a lo largo de toda la línea eléctrica objeto de estudio. El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros. Una vez más se ha comprobado el buen estado de conservación de los dispositivos colocados.

No se ha avistado ningún ejemplar de los recogidos en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias.

1.3 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas. Las cimentaciones de los apoyos son de las denominadas de patas separadas, es decir, un macizo de hormigón para cada pata. El estado de los apoyos y sus plataformas de montaje es en general bueno, con porcentajes de recubrimiento vegetal completo o casi completo en muchos de los casos y en avance en el resto.

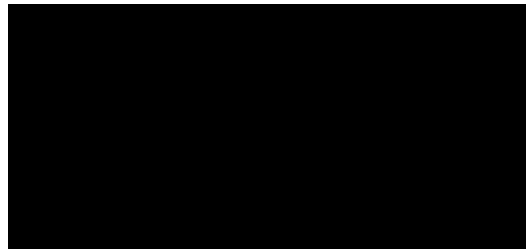
Todos los accesos abiertos de modo temporal han sido cerrados y restituidos geomorfológicamente a su situación preoperacional; el proceso de revegetación sigue en proceso, pudiendo calificarse su estado general como satisfactorio. Las pistas existentes con anterioridad a la obra y que fue necesario limpiar o acondicionar se han dejado abiertas para dar servicio tanto a la población de la zona como a los mantenedores de la instalación.

La calle de seguridad se encuentra desprovista de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica.

1.4 INCIDENCIAS E IMPREVISTOS

No se han registrado incidencias o imprevistos, y no se han detectado impactos no evaluados.

En Lugo, a 31 de octubre de 2018



Fdo: Celia Maseda Valiño

D.N.I. 33336143-N

Ingeniera de Montes

NORVENTO Ingeniería

C/ Aller Ulloa, Ramón María, nº 23

27003 Lugo

Telf: +34 982 22 78 89



L.A.T. 132kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO

PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

IMPACTO DE LOS TENDIDOS ELÉCTRICOS SOBRE LAS AVES

INFORME ANUAL I





ÍNDICE DE DOCUMENTOS

MEMORIA

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	2
2	OBJETO.....	3
3	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA Y QUIRÓPTEROS.....	4
3.1	ÁREA DE ESTUDIO.....	4
3.2	METODOLOGÍA	7
3.2.1	ESTUDIO DE FRECUENCIAS DE VUELO	8
3.2.2	ESTUDIO DE LA MORTALIDAD DE AVES Y QUIRÓPTEROS	10
4	RESULTADOS	12
4.1	FRECUENCIAS DE VUELO	12
4.2	COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES Y QUIRÓPTEROS.....	13
4.2.1	COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES	15
4.2.2	COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE QUIRÓPTEROS	15
4.3	HISTÓRICO DE COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES Y QUIRÓPTEROS 15	
4.4	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS SALVAPÁJAROS	15
4.5	COMUNIDAD DE AVES PRESENTES EN LA ZONA DE ESTUDIO	16
5	CONCLUSIONES	27
6	REFERENCIAS	28
6.1	ÍNDICE DE TABLAS	28
6.2	ÍNDICE DE FIGURAS	28

1 INTRODUCCIÓN

El proyecto de L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo, promovido por la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L. está formado por dos tramos ejecutados al mismo tiempo, pero con expedientes independientes:

- Tramo "Subestación Almuña – Chano Canero"
- Tramo "Chano Canero – Subestación Pico Gallo"

Ambos tramos fueron tramitados según el R.D.L 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, englobado en su anexo II, Grupo 4, apartado a.

Actualmente, la ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental deroga la legislación anterior.

Mediante resolución de 17 de mayo de 2013, la Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Principado de Asturias, formula la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de línea de 132 kV Sub. Almuña-Chano Canero, en el Concejo de Valdés (expte: IA-IA-0615/09).

Mediante resolución de 10 de abril de 2013, la Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Principado de Asturias, formula la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de línea de 132 kV Sub. Almuña-Pico Gallo (tramo Chano Canero-Sub. Pico Gallo) en los concejos de Valdés y Tineo (expte: IA-IA-0021/10).

Para la fase de explotación, ambas DIAs recogen lo siguiente:

*"Se realizará un seguimiento del posible impacto del aparellaje eléctrico en aves y quirópteros, **debiendo remitirse al órgano competente en materia de espacios y especies protegidas un informe anual en el cual se harán constar los ejemplares muertos por colisión o electrocución**, indicando especie, fecha y localización U.T.M. del hallazgo, con el fin de detectar la posible existencia de puntos negros, y adoptar entonces las medidas oportunas para su corrección, que necesariamente deberán ser observadas por la empresa promotora."*

2 OBJETO

Con el fin de simplificar el volumen de documentación, los resultados del seguimiento ambiental de los dos tramos de la L.A.T. se presentarán en un mismo informe, a menos que la administración determine lo contrario en futuras comunicaciones.

El objeto del presente documento es dar cumplimiento a los condicionantes de las DIAs de la L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo (tramo Sub. Almuña-Chano Canero y Chano Canero-Sub. Pico Gallo) y a la documentación aprobada incluida en los EsIA. Según esto, se requiere presentar ante el órgano competente en materia de espacios y especies protegidas del Principado de Asturias informes anuales en el que se resuma el impacto de las instalaciones con la avifauna.

El periodo de vigilancia objeto del mismo se corresponde con el periodo comprendido entre noviembre de 2018 y octubre de 2019, ambos meses incluidos.

3 SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA Y QUIRÓPTEROS

En los puntos siguientes se analiza la comunidad de aves presente en el área de implantación del proyecto, su dinámica temporal y el impacto del tendido sobre las mismas, diferenciando por periodos fenológicos el seguimiento efectuado entre noviembre de 2018 y octubre de 2019.

3.1 ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto de L.A.T. 132 kV que comunica las subestaciones de Almuña y Pico Gallo se divide en 2 tramos diferenciados.

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero:** en doble circuito con origen en el apoyo nº 2A69646 (existente), en adelante apoyo 1, de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº 31, formando un trazado total de 7.954 metros de longitud. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo:** en circuito simple con origen en el apoyo nº 28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero (apoyo "0" de este tramo) y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros y 74 apoyos.

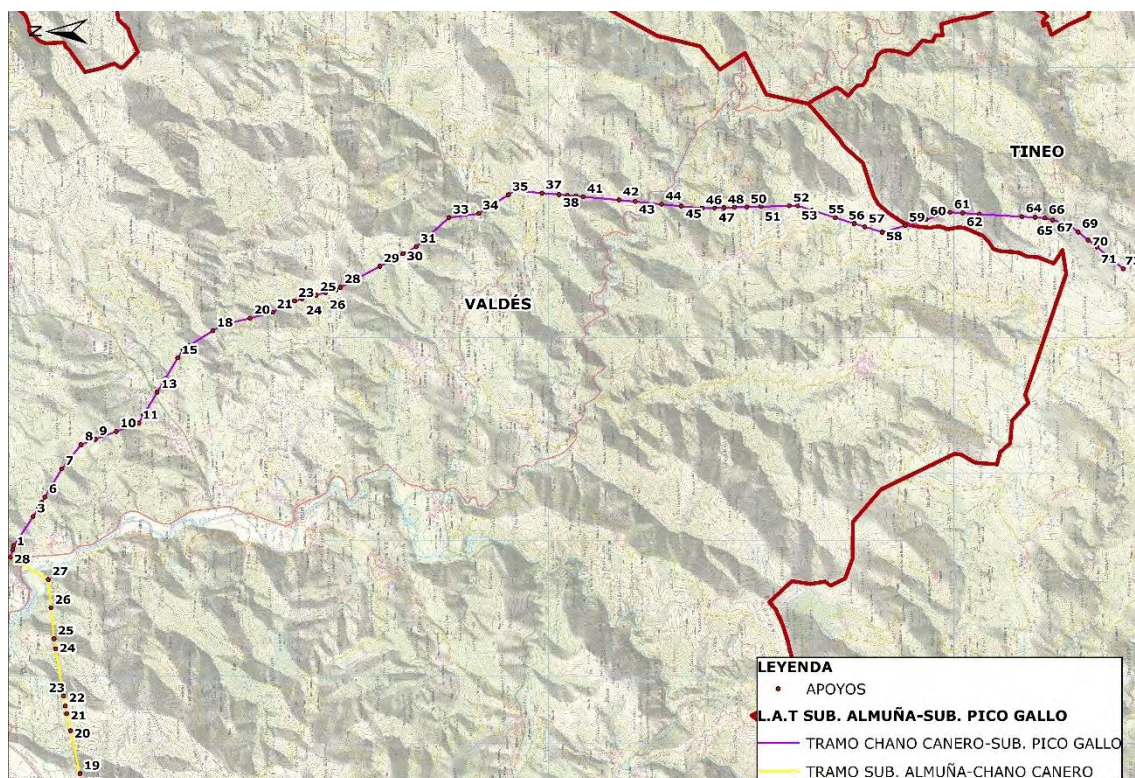
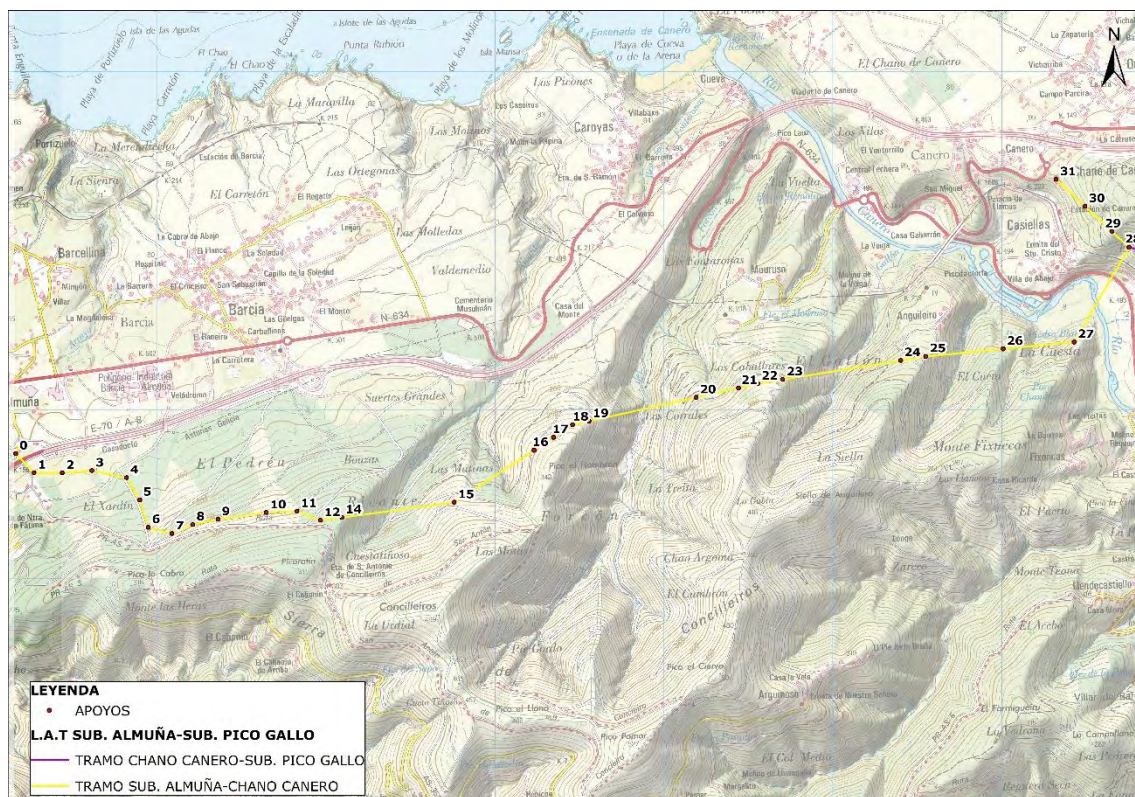


Figura 1 – Trazado la LAT 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo

La LAT Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo discurre en su primer tramo sobre la cara norte de la Sierra de Cocilleros comenzando el segundo tramo cruzando el Río Esva, entre las localidades de Casiellas (al noroeste) y Ranón (al sureste), para continuar hacia el sur, por la sierra de Ranón, sierra de Gamoneo y llegando a la subestación de Pico Gallo, por la Sierra de Tineo.

Paisajísticamente, casi la totalidad de la línea eléctrica se emplaza en la zona del paisaje protegido del río Esva, incluido en la Red Natura 2000 como Zona Especial de Conservación (ES1200027) mediante el Decreto 167/2014, de 29 de diciembre. El área protegida incluye toda la cuenca hidrográfica del río Esva (unos 460 km²), abarcando sus afluentes principales y pequeños arroyos que vierten a éstos. Este paisaje protegido se encuentra entre la Sierra de Carondio (límite oeste) y se prolonga hacia la costa a través de la Sierra de Buseco y al este por la Sierra de Tineo y las Sierras de los Vientos.

Geológicamente, en el paisaje es muy evidente la monotonía silíceo del relieve, dominado por una secuencia repetitiva de pizarras, areniscas y cuarcitas, a las que sólo puntualmente se añaden algunos roquedos de calizas y mármoles. Las masas arbóreas asociadas se componen de carballedas oligotróficas que, en lugares más umbríos, se acompañan frecuentemente de hayas (*Fagus sylvatica*).

Las plantaciones de pino (*Pinus pinaster*) y eucalipto (*Eucalyptus globulus*) conforman el paisaje mayoritario que atraviesa la LAT. En las zonas más altas, se pueden encontrar pastizales higrófilos, principalmente en la cabecera de los cursos fluviales. Los primeros apoyos, cercanos a la subestación de Almuña, se emplazan sobre sistema agropecuario, conformado por pastizales y plantaciones de maíz (*Zea mays*), cercanos a las poblaciones de Almuña y Barcia. En su recorrido, la línea discurre sobre algunos cauces en los que se pueden encontrar especies típicas de la vegetación ribereña, como alisos (*Alnus glutinosa*), plantaciones de castaño (*Castanea sativa*) y bosquetes jóvenes de abedul (*Betula alba*). En algunos puntos, destaca también la presencia de plantaciones de otro tipo de pino, el pino de Monterrey (*Pinus radiata*), introducido en Europa con fines madereros debido a su rápido crecimiento. En el último tramo (entre el apoyo 50 y la subestación de Pico Gallo) predomina la presencia de formaciones de tojal-brezal, con *Ulex gallii* y *Erica mackaiana* como especies más representativas.

En cuanto a los hábitats de interés comunitario, según el EslA, la línea intercepta 4 tipos de hábitats identificados, entre los que destacan 2 de carácter prioritario incluidos en el anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación. En la tabla siguiente, se definen estos hábitats interceptados junto con sus códigos UE:

HAB_LAY	COD. UE.	DENOMINACIÓN
2307/2153/2123/3203/4375/5751	4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>
1171/2337/2750/3917	91E0*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>

*Hábitat prioritario

Tabla 1 – Hábitats prioritarios afectados por la LAT.

Además, el EsIA define áreas afectadas de brezales secos europeos (4030) y Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (Berberidion p.p.) (5110).

Los cruzamientos con bosques aluviales se producen a una altura de vano lo suficientemente elevada como para no interferir sobre la estructura del mismo. El área de estudio se ha visto modificada en los últimos años por la actividad antrópica, principalmente con desbroces y talas, fruto del mayor uso del suelo destinado a la plantación y aprovechamiento maderero.

En cuanto a la protección de la fauna y la flora, se crea a nivel autonómico el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (CREA) de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección, aprobado por el Decreto 65/1995, de 27 de abril. En el ámbito de la línea se localizan varios pies de ejemplares de acebo (*Ilex aquifolium*), especie incluida en el CREA. En cuanto a la fauna, el grupo de las aves es el que más se puede ver afectado por la presencia de los tendidos eléctricos. Según el Atlas de las Aves Reproductoras de España, en la zona se han identificado 3 especies incluidas en el CREA y que cuentan con Planes de Manejo propios: el azor (*Accipiter gentilis*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y el cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*). Además, en esta zona aparecen algunas especies potencialmente presentes como es el caso del pico mediano (*Dendrocopos medius*).

3.2 METODOLOGÍA

Para garantizar la protección de la avifauna y quirópteros, se comprobó que el funcionamiento de las infraestructuras no tiene efectos críticos sobre sus poblaciones efectuado trabajos en dos líneas:

- Estudio de frecuencias de vuelo.
- Estudio de mortalidad.

3.2.1 ESTUDIO DE FRECUENCIAS DE VUELO

Para el estudio de frecuencias de vuelo se registraron todos los vuelos de las aves que cruzaron el tendido eléctrico durante el tiempo en que se alargaron las prospecciones de búsqueda de colisiones y electrocuciones. En aquellos tramos de difícil prospección, se tomaron puntos de observación cercanos para el estudio de la actividad de vuelo de las aves.

Con el fin de analizar y comparar los datos a lo largo del tiempo, se ha atendido a la fenología de las especies, dividiendo el ciclo anual de seguimiento en cuatro periodos fenológicos, coincidiendo prácticamente con cada uno de los informes trimestrales entregados a lo largo del año, atendiendo a lo siguiente:

- **Periodo de invernada:** Noviembre; diciembre; enero y febrero
- **Periodo prenupcial:** Marzo y abril
- **Periodo reproductor:** Mayo; junio y julio
- **Paso migratorio postreproductor:** Agosto; septiembre y octubre.

En general, las aves presentan una fenología bastante laxa y estos periodos no son taxativos, de manera que se pueden producir eventos migratorios en periodo reproductor o de invernada y viceversa, dependiendo de múltiples factores como la climatología, las especies implicadas, etc. A pesar de las dificultades manifiestas para delimitar el calendario fenológico, los periodos establecidos, sí que sirvieron para estudiar la dinámica temporal de la comunidad de aves.

En cada control se anotó la hora de inicio y la hora final. Para cada contacto se registró la especie, el número de individuos y la altura de vuelo. Cuando las observaciones no pudieron ser identificadas a nivel de especie se indicó el género y cuando esto tampoco fue posible, la observación se incluyó en la categoría de no identificado. Las alturas de vuelo se asignaron a tres clases: A) por debajo del tendido, B) entre el tendido y C) por encima del tendido.

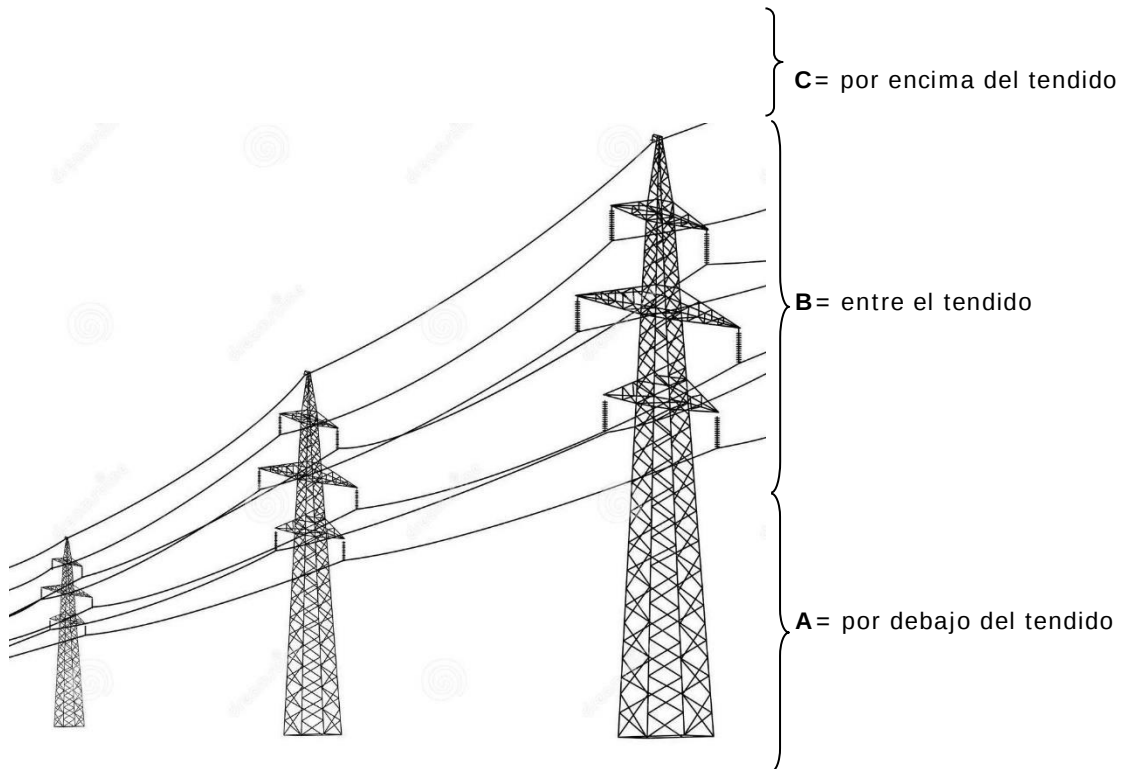


Figura 2 – Esquema de la zonificación empleada para registrar las alturas de vuelo de las aves que cruzaron la infraestructura.

- A. Por debajo del tendido:** las aves cruzaron la infraestructura por debajo de los cables del tendido, por lo que no existe riesgo de colisión.
- B. Entre el tendido:** las aves efectuaron sus vuelos entre los cables conductores más bajos y el cable de tierra más alto, definiendo así la zona de riesgo de colisión. Tanto las aves que fueron detectadas posadas sobre los apoyos, como aquellas que pasaron muy próximas a los cables (1 m por arriba o por abajo) fueron incluidas en este intervalo.
- C. Por encima del tendido:** las aves volaron por encima del tendido eléctrico, sin que existiese riesgo de colisión.

Los resultados de frecuencias de vuelo se expresaron en el nº de aves que cruzaron la instalación por unidad de tiempo (h) y longitud (km):

Tasa de vuelo= Aves/h*km

Se obtuvieron dos tipos de tasas de vuelo: por un lado, la **tasa de contactos**, donde únicamente se computó un registro por cada vuelo detectado, independientemente de que se refiriese a un único ejemplar o a un bando compuesto por múltiples individuos. Por otro lado, se calculó la **tasa de ejemplares**, para la que se computó a todos los ejemplares registrados, independientemente de que volasen de manera solitaria o en grupo.

Para cada jornada de muestreo se calculó la tasa de vuelo promedio, atendiendo a todos los vanos estudiados en esa jornada. Las estimaciones de medias van acompañadas de su error típico (media $\pm$ error típico).

3.2.2 ESTUDIO DE LA MORTALIDAD DE AVES Y QUIRÓPTEROS

Para el seguimiento de la mortalidad que pudiera devenir por episodios de colisión y/o electrocución con la infraestructura se realizaron prospecciones periódicas. Para ello se recorrieron los vanos prospectables en zig-zig sobre una banda de 25 m a ambos lados de la calle de la línea. Esta distancia es considerada suficiente, teniendo en cuenta la potencial dispersión por efecto del golpe, para detectar los individuos accidentados o indicios de los mismos. El trabajo consistió en una inspección visual minuciosa tanto en la franja de 50 m bajo el tendido como en las inmediaciones de los apoyos.

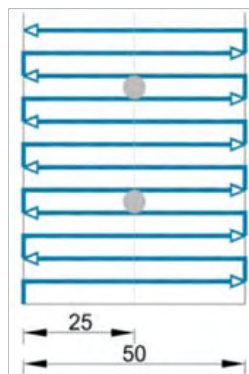


Figura 3 – Esquema de inspecciones en búsqueda de cadáveres en la franja de 50 metros bajo el tendido.

Se ha optado por la realización de recorridos en zig-zag frente a recorridos en línea recta, paralelos al eje del tendido eléctrico, puesto que el recorrido en zig-zag incrementa la longitud total del recorrido efectuado por el observador, maximizando la probabilidad de detectar indicios de aves colisionadas. No obstante, allí donde las dificultades del terreno y/o la espesura de la vegetación lo sugirieron se efectuó un recorrido en línea recta, que en la medida de lo posible se efectuó con un movimiento de ida bajo un conductor y otro de vuelta bajo el otro. La velocidad fue baja para aumentar la probabilidad de detectar individuos pequeños y/o quirópteros.

Como parte del seguimiento de la avifauna, se ha comprobado el estado de los dispositivos salvapájaros a lo largo de la línea eléctrica.

4 RESULTADOS

4.1 FRECUENCIAS DE VUELO

Durante este periodo anual de seguimiento ambiental, se han registrado un total de 51 especies de aves diferentes interactuando con la línea u ocupando el espacio aéreo en el que se emplaza la misma.

Se ha obtenido una tasa media de vuelos para todo el periodo anual de $3,28 \pm 0,23$ ejemplares/km*h, siendo $1,82 \pm 0,14$ los contactos/km*h registrados. Es decir, según los registros obtenidos, cada hora la LAT Almuña-Pico Gallo es cruzada en unas 50 ocasiones, implicando a 89 ejemplares de aves.

A continuación, se muestran las tasas de vuelo obtenidas en cada uno de los trimestres de seguimiento que conforman el presente periodo anual:

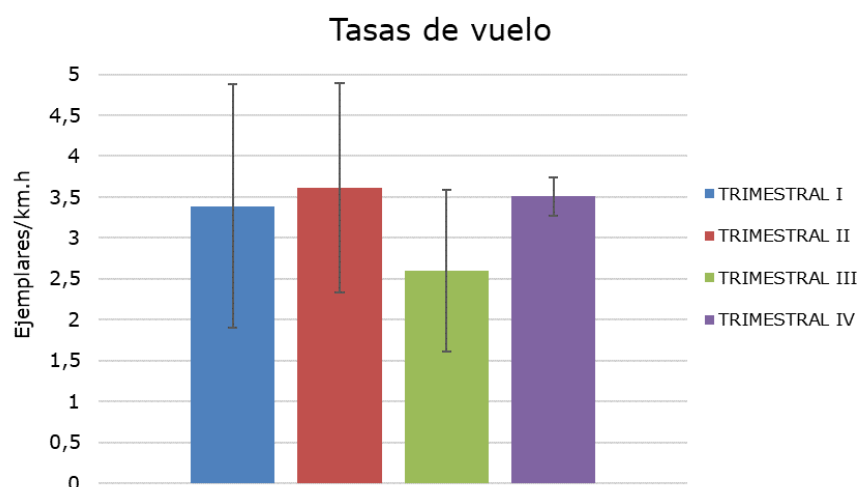


Figura 4 – Tasas de vuelo en cada trimestre de estudio durante el periodo anual

Los periodos de seguimiento coincidieron, aunque no taxativamente, con los periodos fenológicos de las aves de la siguiente manera:

- **Trimestre I:** Periodo de invernada
- **Trimestre II:** Periodo prenupcial
- **Trimestre III:** Periodo reproductor
- **Trimestre IV:** Periodo postreproductor

No se han observado diferencias en las tasas de vuelo entre periodos, por lo que se puede concluir que no existen periodos con mayor probabilidad de interacción con la LAT.

En cuanto a las alturas de vuelo, en los cuatro trimestres, la mayoría de vuelos se concentraron a alturas por debajo del tendido o por encima de este, es decir, en zonas fuera de riesgo de colisión. Con los datos obtenidos, cruzan anualmente la línea en zona de riesgo de colisión un 6,7% de los individuos detectados.

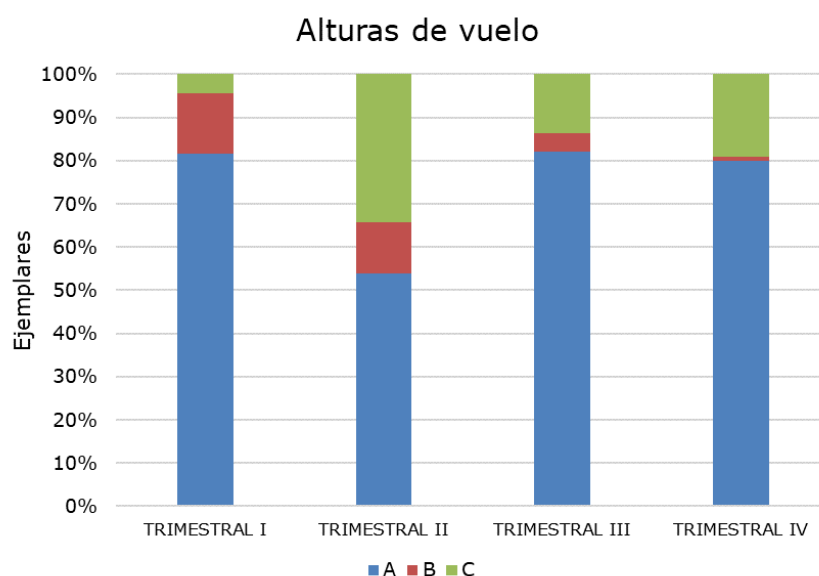


Figura 5 – Porcentaje de vuelos a diferentes alturas en cada trimestre de estudio durante el periodo anual

Las especies observadas son las habituales para la zona y para la época del año. Solamente se ha detectado un individuo de una especie recogida en el CREA: el halcón peregrino (*Falco peregrinus*). Se observó levantando vuelo y cruzando la LAT cerca del tendido, aunque alejándose de la misma.

Con los datos obtenidos a lo largo del año de seguimiento en cuanto a las tasas y las alturas de vuelo, puede concluirse que el riesgo de colisión con la LAT Almuña-Pico Gallo es bajo.

4.2 COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES Y QUIRÓPTEROS

Durante este año de seguimiento (noviembre de 2018 a octubre de 2019) se llevó a cabo la búsqueda de indicios de colisión y/o electrocuciones recorriendo la línea completa 4 veces al año. Se desestimaron las zonas de difícil prospección debido a la densidad de vegetación existente, elevada pendiente, cruces con cauces, etc., así como el complicado o imposible acceso a determinados tramos, que podrían suponer un riesgo para el personal técnico.

Las revisiones de colisión consisten, siempre y cuando el terreno lo permite, en avanzar bajo el trazo de la línea prospectando exhaustivamente una banda de unos 25 metros a cada uno de los lados del tendido, superficie adecuada para detectar las colisiones.

Además, se revisan minuciosamente las zonas adyacentes a las zapatas de los apoyos en busca de aves y quirópteros electrocutadas.

En el caso de localizar algún cadáver, se anota la especie, estado, ubicación y toda aquella información que pueda servir para aclarar las circunstancias de la colisión.

Se han realizado 2 visitas mensuales en búsqueda de individuos colisionados contra la infraestructura y/o electrocutados. A continuación, se muestran los días en los que se realizaron las visitas en este periodo anual:

MESES	VISITAS
Noviembre	21/11/2018
	27/11/2018
Diciembre	11/12/2018
	20/12/2018
Enero	24/01/2019
	30/01/2019
Febrero	23/02/2019
	24/02/2019
Marzo	24/03/2019
	30/03/2019
Abril	19/04/2019
	20/04/2019
Mayo	25/05/2019
	26/05/2019
Junio	16/06/2019
	29/06/2019
Julio	06/07/2019
	07/07/2019
Agosto	24/08/2019
	25/08/2019
Septiembre	07/09/2019
	08/09/2019
Octubre	26/10/2019
	27/10/2019

Tabla 2 – Visitas realizadas en la búsqueda de individuos colisionados/electrocutados.

4.2.1 COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES

Durante este periodo, comprendido entre noviembre de 2018 y octubre de 2019, se llevó a cabo la búsqueda de indicios en los tramos prospectables, siendo revisados cada uno en 4 ocasiones, no habiéndose registrado ningún episodio de colisión o electrocución.

4.2.2 COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE QUIRÓPTEROS

Durante la presente campaña de estudio, no se ha registrado ningún episodio de colisión o electrocución de quirópteros con la LAT Almuña-Pico Gallo.

4.3 HISTÓRICO DE COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES Y QUIRÓPTEROS

A continuación, se detallan los resultados obtenidos en la búsqueda de colisiones a lo largo del seguimiento de la LAT Almuña-Pico Gallo:

PERÍODO	ESPECIE	Nº INDICIOS/ INDIVIDUOS	LOCALIZACIÓN	CAUSA DE LA MUERTE
TRIMESTRAL I	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL II	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL III	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL IV	Ninguna	-	-	-

Tabla 3 – Posibles colisiones y electrocuciones de aves con la línea eléctrica

Hasta la fecha, no se han encontrado indicios de colisiones y/o electrocuciones causados por el normal funcionamiento de la infraestructura.

4.4 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS SALVAPÁJAROS

Las DIAs de ambos tramos que conforman la LAT Almuña-Pico Gallo, establecen ciertos condicionantes ambientales recogidos en los estudios de impacto ambiental que era necesario cumplir para poder ejecutar el proyecto. Según las DIAs:

"...El Plan de Vigilancia Ambiental, contempla las acciones con las que establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el apartado 7 del estudio de impacto ambiental, ..."

Entre las medidas preventivas y correctoras identificadas en el estudio de impacto ambiental en su apartado 7, se incluyen las destinadas a la protección de la fauna, más concretamente a las aves. Por tanto, con fecha de 6 de junio de 2013 la empresa *TAXUS Gestión Ambiental, Ecología y Calidad S.L.*, encargada de la realización de los estudios de impacto y de los planes de seguimiento ambiental, entregó a la Administración el documento técnico en el cual se daba contestación a los condicionantes de la DIA. En el caso de la protección de la avifauna, se recoge lo siguiente:

"6. Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, se instalarán a lo largo de toda la línea eléctrica dispositivos salvapájaros cada 10 m."

El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros, de acuerdo con lo establecido anteriormente.

Durante este periodo de estudio se verificó el buen estado de conservación de los dispositivos salvapájaros colocados, lo cual garantiza que cumplan su función de evitar la colisión de la avifauna con el tendido eléctrico y la fibra óptica.

Se continuará en las visitas de seguimiento correspondientes con la vigilancia del estado de estos dispositivos para detectar su posible deterioro, lo que haría necesario su reemplazo.

4.5 COMUNIDAD DE AVES PRESENTES EN LA ZONA DE ESTUDIO

En la siguiente relación se exponen las especies identificadas como resultado de los trabajos de seguimiento ambiental en la instalación.

Se indica en columnas la siguiente información:

- **Especie:** Se recoge la nomenclatura científica y el nombre común para cada uno de los taxones inventariados.

- **Estatus:**

- **R:** Residente, especies que completan en la zona su ciclo biológico anual.
- **E:** Estival, especies que llegan a la zona para criar en la época estival, al llegar el invierno abandonan el área de cría y se desplazan a sus cuarteles de invernada, normalmente en África.
- **I:** Invernante, especies que llegan durante el periodo de invernada a la zona, normalmente se trata de especies que crían en el centro y norte de Europa y que

migran a latitudes más meridionales evitando las inclemencias del invierno. En primavera regresan a sus zonas de cría.

- **PM:** Paso migratorio, especies que, sin ser invernantes ni estivales, aparecen en la zona en algún momento (fundamentalmente primavera y otoño), durante sus desplazamientos migratorios.
- **A:** Accidental, especies que están lejos de su área de distribución.

• **Categoría UICN Mundial:** Para determinar el estado y/o categoría de amenaza de las especies presentes en la zona de actuación utilizaremos las categorías de la lista roja empleadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (2011 IUCN Red List of Threatened Species). Esta información nos indica el estado de conservación de la especie a escala global. A continuación, se exponen las categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN:

- **Extinto (Ex):** Un taxón está Extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.
- **En peligro crítico (CR):** Un taxón está en peligro crítico cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.
- **En peligro (EN):** Un taxón está en peligro cuando se considera que se está enfrentado a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.
- **Vulnerable (VU):** Un taxón es vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que se está enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.
- **Casi amenazado (NT):** Un taxón está casi amenazado cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable; pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano.
- **Preocupación menor (LC):** Un taxón se considera de Preocupación Menor cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.

- **Datos insuficientes (DD):** Un taxón se incluye en esta categoría cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero carecer de los datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. Datos insuficientes no es por lo tanto una categoría de amenaza. Al incluir un taxón en esta categoría se indica que se requiere más información, y se reconoce la posibilidad de que investigaciones científicas futuras demuestren que una clasificación de amenaza pudiera ser apropiada.
- **No evaluado (NE):** Un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación con estos criterios.

• **Libro Rojo (UICN Nacional):** Para reflejar el estado de amenaza a nivel nacional se indica la categoría UICN nacional. Las categorías empleadas son las mismas que utiliza la UICN internacional: **Extinto (Ex)**; **En peligro crítico (CR)**; **En peligro (EN)**; **Vulnerable (VU)**; **Casi amenazado (NT)**; **Preocupación menor (LC)**; **Datos insuficientes (DD)** y **No evaluado (NE)**. Estas categorías son adaptaciones de los criterios de la UICN internacional a nivel español recogidas en las siguientes publicaciones: Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales en España (I. Doadrio (Ed.) MIMAM, 2.001); Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (Pleguezuelos, J.M; Márquez, R., Lizana, M. (eds.). MIMAM-AHE, 2002); Atlas de los Mamíferos Terrestres de España (Palomo, L.J., Gisbert, J. 2002. DGCN-SECEM, 2002) y Libro Rojo de las Aves de España (Madroño, A., González, C. & Atienza, J.C. (Eds.). Seo-Birdlife, 2004).

• **Categoría SPEC:** Hace referencia al estado de preocupación a nivel europeo para las diferentes especies de aves (*Birds in Europe: their conservation status*, BirdLife Internacional, 2004), que se han de incluir en alguna de las 4 categorías que siguen:

- **SPEC 1:** Especies presentes en Europa que son motivo de preocupación mundial porque están consideradas como globalmente amenazadas.
- **SPEC 2:** Especies que están presentes principalmente en Europa con más del 50% de su población mundial y que tienen un estado de conservación desfavorable porque su población es pequeña y no marginal, está claramente en declive o está muy localizada.
- **SPEC 3:** Especies cuyas poblaciones no están concentradas en Europa, pero tienen un estado de conservación desfavorable en Europa (Europa alberga a menos del 50% de su población reproductora o invernante mundial).

- **No SPEC (o SPEC 4):** Especies con un estado de conservación favorable en Europa.

En relación a las diferentes normativas y convenios de ámbito proteccionista y conservacionista adoptados por el estado español, o bien a nivel autonómico, se han consultado y especificado los siguientes:

- **Real Decreto 139/2011**, por el que se desarrolla el **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de especies Amenazadas**, dando respuesta a la necesidad establecida en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad sobre la necesidad de establecer efectos protectores para las especies incluidas en los citados instrumentos y se establecen dos categorías de clasificación: **"Vulnerable"** y **"En Peligro de extinción"**.

Estos taxones (especies y subespecies) deberán incluirse en alguna de las dos categorías de amenaza previstas en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad (que ha derogado a la Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres):

- **En peligro de extinción (PE):** especie, subespecie o población de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- **Vulnerable (VU):** especie, subespecies o población de una especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos.

Además, el Listado incluye las especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuran como protegidas en los anexos de las directivas y los convenios internacionales ratificados por España: **Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial (RPE)**.

- **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias (CREA)** (Decreto 32/1990, de 8 de marzo, y modificaciones: Acuerdo de 28 de julio de 2005, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba definitivamente el cambio de categoría de la especie *Tetrao urogallus*) que clasifica las especies contenidas en dicho catálogo en las siguientes categorías:

- **En peligro de extinción (PE):** reservada para aquellas especies cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su actual situación siguen actuando.

- **Sensibles a la alteración de su hábitat (SAH):** referida a aquellas especies que presentan un hábitat característico particularmente amenazado, en grave recesión, fraccionado o muy limitado.
- **Vulnerables (V):** destinada a aquellas especies que corren peligro de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.
- **De interés especial (IE):** aquellas otras merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.

Además, existe un grupo de especies que a pesar de no estar recogidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas han sido clasificadas en el **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias (PORN)** como especies **Singulares (S)**.

• **Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad**, en su disposición final séptima incorpora al ordenamiento jurídico español la derogada **Directiva Aves** (Directiva Comunitaria 79/409/CEE), catalogando en su **Anexo IV** a las especies presentes en el **Anexo I** de la misma. Se indica con un asterisco en la columna correspondiente, las especies que se encuentren reflejadas en dicho anexo.

- **Anexo IV:** Las especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución. Se indica con un asterisco en la columna correspondiente las especies presentes en la zona de afección que se encuentren reflejadas en este anexo.

• **Convenio de Berna**, relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y el Medio Natural en Europa. "II" representa a las especies incluidas en el Anexo II, estrictamente protegidas; "III", a las especies incluidas en el Anexo III, protegidas cuya explotación se regulará de tal forma que las poblaciones se mantengan fuera de peligro.

• **Convenio de Bonn**, sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres. Los Estados miembros se esforzarán por conservar las especies del Apéndice I (que en la tabla figuran como "I") y sus hábitats; y en concluir acuerdos en beneficio de las especies incluidas en el Apéndice II ("II").

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	CATEGORÍA LIBRO ROJO	CATEGORÍA SPEC	CNEA	CATÁLOGO REGIONAL	DIRECTIVA AVES-LEY 42/2007	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: ACCIPITRIDAE										
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	E	LC	NT	SPEC 3	RPE		*	II	
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	R	LC	NE	No SPEC	RPE	IE		II	II
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	R	LC	NE	No SPEC	RPE			III	II
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	E	EN	EN	SPEC 3	VU	IE	*	II	II
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	E	LC	VU	No SPEC	VU		*	II	II
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	R	LC	NE	SPEC 3	RPE		*	II	II
FAMILIA: FALCONIDAE										
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	R	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	II
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	R	LC	NE	No SPEC	RPE	IE	*	II	II
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	E	LC	NT	No SPEC	RPE			III	II
FAMILIA: PHASIANIDAE										
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	R	LC	DD	SPEC 2				III	
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	E	LC	DD	SPEC 3				III	II
FAMILIA: APODIDAE										
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	E	LC	NE	No SPEC	RPE			III	

FAMILIA: PICIDAE										
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	R	LC		No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: ALAUDIDAE										
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	R	LC	NE	SPEC 3				III	
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	R	LC	NE	SPEC 3	RPE			III	
FAMILIA: HIRUNDINIDAE										
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	E	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	E	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
FAMILIA: MOTACILLIDAE										
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita común	I	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arbóreo	E	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	E	LC	NE	NO SPEC	RPE			III	
FAMILIA: TROGLODYTIDAE										
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín común	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: PRUNELLIDAE										
<i>Prunella modularis</i>	Acentor común	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: TURDIDAE										
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario	R	LC	NE	SPEC 3	RPE			III	II
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	R	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	R	LC	NE	No SPEC				III	

<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	R	LC	NE	No SPEC				III	
FAMILIA: SYLVIIDAE										
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	R	N T	NE	SPEC 2	RPE		*	II	II
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	E	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	E	LC	NE	No SPEC	RPE			III	II
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común	I	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Mosquitero ibérico	E	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Regulus ignicapilla</i>	Reyezuelo listado	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Cettia cetti</i>	Cetia ruiseñor	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero políglota	E	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón	R	LC	NE	No SPEC	RPE			III	II
<i>Locustella naevia</i>	Buscarla pintoja	E	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
FAMILIA: MUSCICAPIDAE										
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo europeo	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla europea	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
FAMILIA: AEGHITALIDAE										
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito común	R	LC	NE	No SPEC	RPE			III	
FAMILIA: PARIDAE										
<i>Lophophanes cristatus</i>	Herrerillo capuchino	R	LC	NE	SPEC 2	RPE			II	

<i>Periparus ater</i>	Carbonero garrapinos	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Parus major</i>	Carbonero común	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: CERTHIDAE										
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador europeo	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: CORVIDAE										
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo euroasiático	R	LC	NE	No SPEC					
<i>Corvus corone</i>	Corneja negra	R	LC	NE	No SPEC					
<i>Corvus corax</i>	Cuervo grande	R	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Pica pica</i>	Urraca común	R	LC	NE	No SPEC					
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	R	LC	NT	SPEC 3	RPE		*	II	
FAMILIA: FRINGILLIDAE										
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	R	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Serinus serinus</i>	Serín verderillo	R	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común	R	LC	NE	SPEC 2				III	
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo	R	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Chloris chloris</i>	Verderón común	R	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Camachuelo común	R	LC	NE	No SPEC	RPE			III	
FAMILIA: EMBERIZIDAE										
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	R	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
<i>Miliaria calandra</i>	Escribano triguero	R	LC	NE	SPEC 2				III	

<i>Emberiza citrinella</i>	Escribano cerillo	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: COLUMBIDAE										
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	R	LC	NE	No SPEC					
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	R	LC	NE	No SPEC			*	III	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	R	LC		No SPEC			*	III	
FAMILIA: CUCULIDAE										
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	E	LC	NE	No SPEC	RPE			III	
FAMILIA: LARIDAE										
<i>Larus michahellis</i>	Gaviota patiamarilla	R/P M	LC	NE	No SPEC				III	
FAMILIA: PASSERIDAE										
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	R	LC	NE	SPEC 3					
FAMILIA: PHALACROCORACIDAE										
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormorán moñudo	R	LC		No SPEC	VU	IE		II	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande	R	LC		No SPEC			*	III	
FAMILIA: STURNIDAE										
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	R	LC	NE	No SPEC				III	
FAMILIA: STRIGIDAE										
<i>Athene noctua</i>	Muchuelo europeo	R	LC	NE	SPEC 3	RPE			III	
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	E	LC	NE	SPEC 2	RPE			III	
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	R	LC	NE	No SPEC	RPE			III	

FAMILIA: CAPRIMULGIDAE										
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	R	LC	NE	SPEC 2	RPE		*	III	
FAMILIA: TYTONIDAE										
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	R	LC	NE	SPEC 3	RPE			III	
FAMILIA: SITTIDAE										
<i>Sitta europaea</i>	Trepador azul	R	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: LANIIDAE										
<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo	E	LC	NE	SPEC 3	RPE		*	II	

Tabla 4 – Aves presentes en el área de estudio.

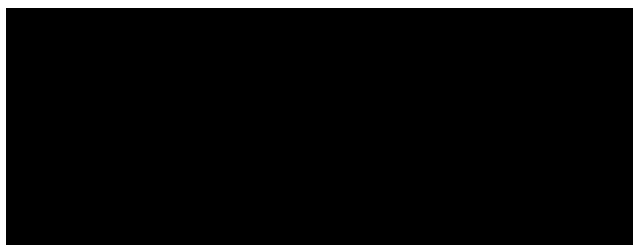
5 CONCLUSIONES

Durante esta última anualidad (noviembre de 2018 a octubre de 2019), no se han detectado indicios de mortalidad de aves ni de quirópteros a lo largo de la línea eléctrica. Atendiendo a los datos obtenidos de actividad de las aves, se observa que el riesgo de colisión es bajo y que la gran mayoría de los ejemplares vuelan a alturas sin riesgo de colisión. Además, no se observan diferencias entre el número de vuelos detectados entre periodos, lo que puede indicar que el riesgo de colisión no difiere con respecto a la época del año.

A la vista de los resultados obtenidos en el seguimiento ambiental efectuado, **se considera que se cumplen los objetivos de calidad ambiental en el entorno de la línea, no habiéndose registrado colisiones de aves o quirópteros en el periodo de estudio.**

Con todo lo anteriormente expuesto se consideran cumplidos los puntos que marcan las D.I.A.s de la "L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Chano Canero" y de la "L.A.T. 132 kV entre las Subestaciones de Almuña y Pico Gallo (tramo Chano Canero-Pico Gallo)". Quedamos a disposición de la Administración para cuantas aclaraciones sean necesarias.

Lugo, noviembre de 2019



Fdo: Diego Rodríguez Iglesias

D.N.I. 44662407-H

Graduado en Ciencias Ambientales

NORVENTO Ingeniería

C/ Aller Ulloa, Ramón M^a, nº23

27003 Lugo

Telf: +34 982 22 78 89

Fax: +34 982 24 34 11

6 REFERENCIAS

6.1 ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Hábitats prioritarios afectados por la LAT.	7
Tabla 2 – Visitas realizadas en la búsqueda de individuos colisionados/electrocutados.	14
Tabla 3 – Posibles colisiones y electrocuciones de aves con la línea eléctrica.....	15
Tabla 4 – Aves presentes en el área de estudio.	26

6.2 ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Trazado la LAT 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo.....	5
Figura 2 – Esquema de la zonificación empleada para registrar las alturas de vuelo de las aves que cruzaron la infraestructura.	9
Figura 3 – Esquema de inspecciones en búsqueda de cadáveres en la franja de 50 metros bajo el tendido.....	10
Figura 4 – Tasas de vuelo en cada trimestre de estudio durante el periodo anual	12
Figura 5 – Porcentaje de vuelos a diferentes alturas en cada trimestre de estudio durante el periodo anual	13

The logo for VIESGO, featuring the word "VIESGO" in a grey, sans-serif font. To the right of the text is a circular graphic composed of numerous small red dots of varying opacity, creating a textured, sunburst-like effect.

PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO
AMBIENTAL INFORME ANUAL II "L.A.T. 132 kV
SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO"

Impacto de los tendidos eléctricos sobre la aves

norvento
enerxía

ÍNDICE DE DOCUMENTOS

MEMORIA

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	OBJETO.....	4
3	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA Y QUIRÓPTEROS.....	5
3.1	ÁREA DE ESTUDIO.....	5
3.2	MEDIO NATURAL	7
3.3	METODOLOGÍA	9
3.3.1	ESTUDIO DE FRECUENCIAS DE VUELO	9
3.3.2	ESTUDIO DE LA MORTALIDAD DE AVES.....	11
3.3.3	SEGUIMIENTO DE QUIRÓPTEROS	12
3.3.4	OTRAS ESPECIES DE FAUNA DE INTERÉS	12
4	RESULTADOS	13
4.1	FRECUENCIAS DE VUELO	13
4.2	ALTURAS DE VUELO.....	14
4.3	COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES	15
4.3.1	COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES	16
4.4	HISTÓRICO DE COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES	17
4.5	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS SALVAPÁJAROS	18
4.6	COMUNIDAD DE AVES PRESENTES EN LA ZONA DE ESTUDIO	19
5	CONCLUSIONES.....	32

6	REFERENCIAS	33
6.1	ÍNDICE DE TABLAS	33
6.2	ÍNDICE DE FIGURAS	33

1 INTRODUCCIÓN

El proyecto de L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA- SUB. PICO GALLO (LAT ALMUÑA- PICO GALLO en adelante), promovido por la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L. está formado por dos tramos ejecutados al mismo tiempo, pero con expedientes independientes:

- Tramo "Subestación Almuña – Chano Canero"
- Tramo "Chano Canero – Subestación Pico Gallo"

Ambos tramos fueron tramitados según el R.D.L 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, englobado en su anexo II, Grupo 4, apartado a.

Actualmente, la ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental deroga la legislación anterior.

Mediante resolución de 17 de mayo de 2013, la Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Principado de Asturias, formula la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de línea de 132 kV Sub. Almuña-Chano Canero, en el Concejo de Valdés (expte: IA-IA-0615/09).

Mediante resolución de 10 de abril de 2013, la Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Principado de Asturias, formula la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de línea de 132 kV Sub. Almuña-Pico Gallo (tramo Chano Canero-Sub. Pico Gallo) en los concejos de Valdés y Tineo (expte: IA-IA-0021/10).

Para la fase de explotación, ambas DIAs recogen lo siguiente:

*"Se realizará un seguimiento del posible impacto del aparellaje eléctrico en aves y quirópteros, **debiendo remitirse al órgano competente en materia de espacios y especies protegidas un informe anual en el cual se harán constar los ejemplares muertos por colisión o electrocución**, indicando especie, fecha y localización U.T.M. del hallazgo, con el fin de detectar la posible existencia de puntos negros, y adoptar entonces las medidas oportunas para su corrección, que necesariamente deberán ser observadas por la empresa promotora."*

2 OBJETO

Con el fin de simplificar el volumen de documentación, los resultados del seguimiento ambiental de los dos tramos de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO se presentarán en un mismo informe, a menos que la administración determine lo contrario en futuras comunicaciones.

El objeto del presente documento es dar cumplimiento a los condicionantes de las DIAs de la LAT ALMUÑA- PICO GALLO (tramo Sub. Almuña-Chano Canero y Chano Canero-Sub. Pico Gallo) y a la documentación incluida en los EsIA. Según esto, se requiere presentar ante el órgano competente en materia de espacios y especies protegidas del Principado de Asturias informes anuales en el que se resuma el impacto de las instalaciones sobre la avifauna.

El periodo de vigilancia objeto del mismo se corresponde con el ciclo comprendido entre **noviembre de 2019 y octubre de 2020**, ambos meses incluidos.

3 SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA Y QUIRÓPTEROS

En los puntos siguientes se analiza la comunidad de aves presente en el área de implantación del proyecto, su dinámica temporal y el impacto del tendido sobre las mismas, diferenciando por periodos fenológicos el seguimiento efectuado entre noviembre de 2019 y octubre de 2020.

3.1 ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto de LAT ALMUÑA- PICO GALLO que comunica las subestaciones de Almuña y Pico Gallo se divide, como ya se ha adelantado, en 2 tramos claramente diferenciados.

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero:** en doble circuito con origen en el apoyo preexistente nº2A69646 de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, en adelante apoyo nº1, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº31, formando un trazado total de 7.954 metros de longitud. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo:** en circuito simple con origen en el apoyo nº28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero (apoyo "0" de este tramo) y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros y 74 apoyos. La traza se aproxima, en el tramo desde los apoyos 1 a 7, a la de la línea 20 kV de evacuación del parque eólico Palancas (PE-53), con el objetivo de reducir el impacto provocado por la concurrencia de ambas líneas eléctricas. Además, con el mismo fin, el trazado de la línea entre el apoyo 73 y el pórtico de la subestación de Pico Gallo fue soterrado. El resto del trazado discurre por conductores aéreos a lo largo de los concejos de Valdés y Tineo.

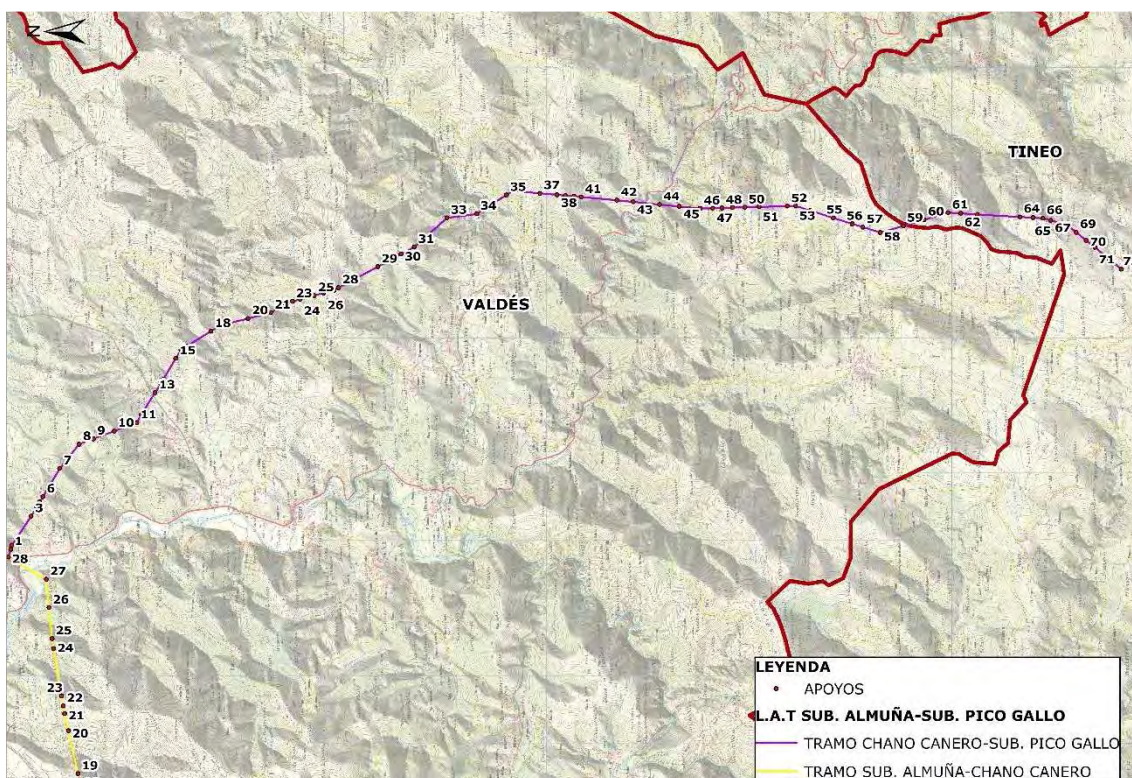
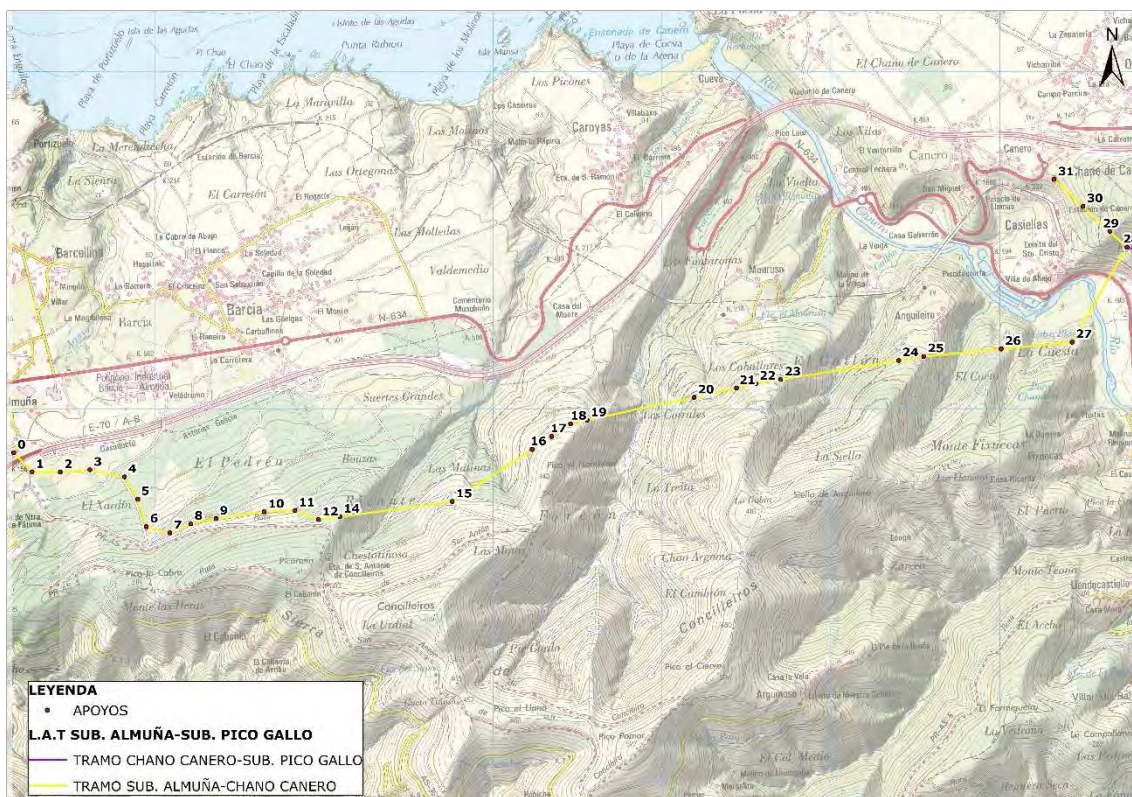


Figura 1 – Trazado la LAT 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo

3.2 MEDIO NATURAL

La LAT ALMUÑA- PICO GALLO discurre en su primer tramo sobre la cara norte de la Sierra de Cocilleros comenzando el segundo tramo cruzando el Río Esva, entre las localidades de Casiellas (al noroeste) y Ranón (al sureste), para continuar hacia el sur, por la sierra de Ranón, sierra de Gamoneo y llegando a la subestación de Pico Gallo, por la Sierra de Tineo.

Paisajísticamente, casi la totalidad de la línea eléctrica se emplaza en la zona del paisaje protegido del río Esva, incluido en la Red Natura 2000 como Zona Especial de Conservación (ES1200027) mediante el Decreto 167/2014, de 29 de diciembre. El área protegida incluye toda la cuenca hidrográfica del río Esva (unos 460 km²), abarcando sus afluentes principales y pequeños arroyos que vierten a éstos. Este paisaje protegido se encuentra entre la Sierra de Carondio (límite oeste) y se prolonga hacia la costa a través de la Sierra de Buseco y al este por la Sierra de Tineo y las Sierras de los Vientos.

Geológicamente, en el paisaje es muy evidente la monotonía silíceo del relieve, dominado por una secuencia repetitiva de pizarras, areniscas y cuarcitas, a las que sólo puntualmente se añaden algunos roquedos de calizas y mármoles. Las masas arbóreas asociadas se componen de carballedas oligotróficas que, en lugares más umbríos, se acompañan frecuentemente de hayas (*Fagus sylvatica*).

Las plantaciones de pino (*Pinus pinaster*) y eucalipto (*Eucalyptus globulus*) conforman el paisaje mayoritario que atraviesa la LAT. En las zonas más altas, se pueden encontrar pastizales higrófilos, principalmente en la cabecera de los cursos fluviales. Los primeros apoyos, cercanos a la subestación de Almuña, se emplazan sobre sistema agropecuario, conformado por pastizales y plantaciones de maíz (*Zea mays*), cercanos a las poblaciones de Almuña y Barcia. En su recorrido, la línea discurre sobre algunos cauces en los que se pueden encontrar especies típicas de la vegetación ribereña, como alisos (*Alnus glutinosa*), plantaciones de castaño (*Castanea sativa*) y bosquetes jóvenes de abedul (*Betula alba*). En algunos puntos, destaca también la presencia de plantaciones de otro tipo de pino, el pino de Monterrey (*Pinus radiata*), introducido en Europa con fines madereros debido a su rápido crecimiento. En el último tramo (entre el apoyo 50 y la subestación de Pico Gallo) predomina la presencia de formaciones de tojal-brezal, con *Ulex gallii* y *Erica mackaiana* como especies más representativas.

En cuanto a los hábitats de interés comunitario, según el EsIA, la línea intercepta 4 tipos de hábitats identificados, entre los que destacan 2 de carácter prioritario incluidos en el anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación. En la tabla siguiente, se definen estos hábitats interceptados junto con sus códigos UE:

HAB_LAY	COD. UE.	DENOMINACIÓN
2307/2153/2123/3203/4375/5751	4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>
1171/2337/2750/3917	91E0*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>

*Hábitat prioritario

Tabla 1 – Hábitats prioritarios afectados por la LAT.

Además, el EsIA define áreas afectadas de brezales secos europeos (4030) y Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (Berberidion p.p.) (5110).

Los cruzamientos con bosques aluviales se producen a una altura de vano lo suficientemente elevada como para no interferir sobre la estructura del mismo. El área de estudio se ha visto modificada en los últimos años por la actividad antrópica, principalmente con desbroces y talas, fruto del mayor uso del suelo destinado a la plantación y aprovechamiento maderero.

En cuanto a la protección de la fauna y la flora, se crea a nivel autonómico el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (CREA) de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección, aprobado por el Decreto 65/1995, de 27 de abril. En el ámbito de la línea se localizan varios pies de ejemplares de acebo (*Ilex aquifolium*), especie incluida en el CREA. En cuanto a la fauna, el grupo de las aves es el que más se puede ver afectado por la presencia de los tendidos eléctricos. Según el Atlas de las Aves Reproductoras de España, en la zona se han identificado 3 especies incluidas en el CREA y que cuentan con Planes de Manejo propios: el azor (*Accipiter gentilis*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y el cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*). Además, en esta zona aparecen algunas especies potencialmente presentes como es el caso del pico mediano (*Dendrocopos medius*).

3.3 METODOLOGÍA

Para evaluar de la incidencia de la instalación sobre la avifauna, se han efectuado dos tipos de trabajos:

- a) Estudio de frecuencias de vuelo.
- b) Estudio de mortalidad.

3.3.1 ESTUDIO DE FRECUENCIAS DE VUELO

Para el estudio de frecuencias de vuelo se registraron todos los vuelos de las aves que cruzaron el tendido eléctrico durante el tiempo en que se alargaron las prospecciones de búsqueda de colisiones y electrocuciones. En aquellos tramos de difícil prospección, se tomaron puntos de observación cercanos para el estudio de la actividad de vuelo de las aves.

Con el fin de analizar y comparar los datos a lo largo del tiempo, se ha atendido a la fenología de las especies, dividiendo el ciclo anual de seguimiento en cuatro periodos fenológicos, coincidiendo prácticamente con cada uno de los informes trimestrales, atendiendo a lo siguiente:

- **Periodo de invernada:** Noviembre; diciembre; enero y febrero
- **Periodo prenupcial:** Marzo y abril
- **Periodo reproductor:** Mayo; junio y julio
- **Paso migratorio postreproductor:** Agosto; septiembre y octubre.

En general, las aves presentan una fenología bastante laxa y estos periodos no son taxativos, de manera que se pueden producir eventos migratorios en periodo reproductor o de invernada y viceversa, dependiendo de múltiples factores como la climatología, las especies implicadas, etc. A pesar de las dificultades manifiestas para delimitar el calendario fenológico, los periodos establecidos, sirven para estudiar la dinámica temporal de la comunidad de aves.

En cada control se anotó la hora de inicio y la hora final. Para cada contacto se registró la especie, el número de individuos y la altura de vuelo. Cuando las observaciones no pudieron ser identificadas a nivel de especie se indicó el género, y, cuando esto tampoco fue posible, la observación se incluyó en la categoría de no identificado. Las alturas de vuelo se asignaron a tres clases: A) por debajo del tendido, B) entre el tendido y C) por encima del tendido.

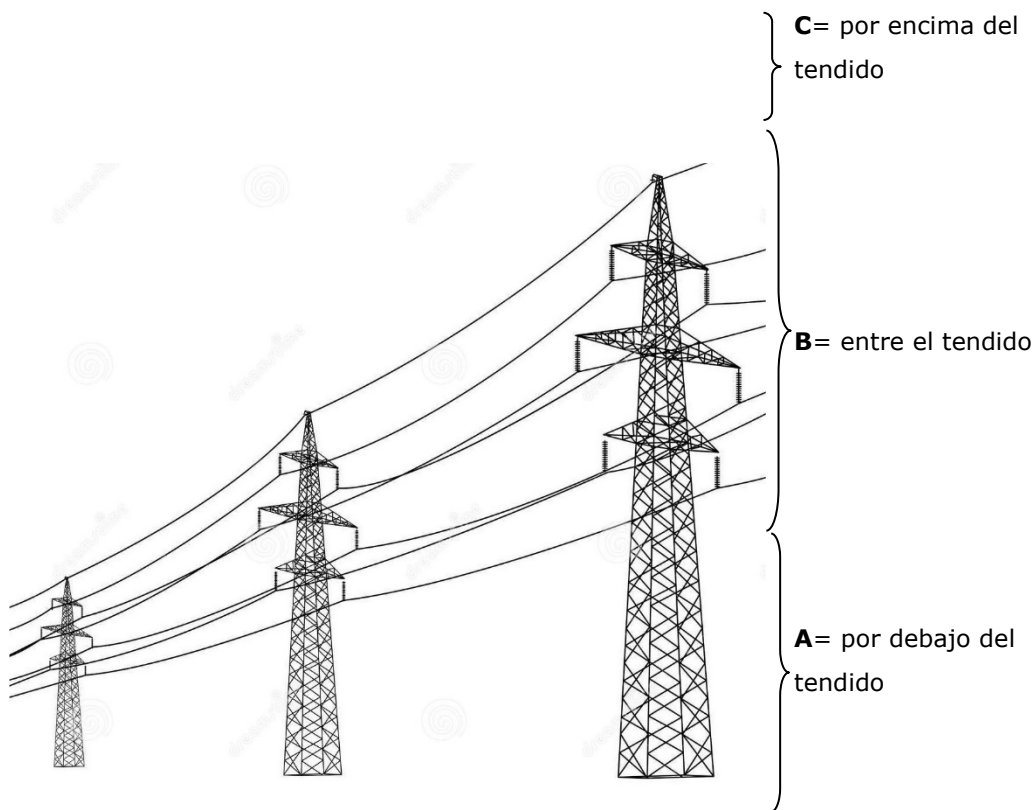


Figura 2 – Esquema de la zonificación empleada para registrar las alturas de vuelo de las aves que cruzaron la infraestructura.

- A. Por debajo del tendido:** las aves cruzaron la infraestructura por debajo de los cables del tendido, por lo que no existe riesgo de colisión.
- B. Entre el tendido:** las aves efectuaron sus vuelos entre los cables conductores más bajos y el cable de tierra más alto, definiendo así la zona de riesgo de colisión. Tanto las aves que fueron detectadas posadas sobre los apoyos, como aquellas que pasaron muy próximas a los cables (1 m por arriba o por abajo) fueron incluidas en este intervalo.
- C. Por encima del tendido:** las aves volaron por encima del tendido eléctrico, sin que existiese riesgo de colisión.

Los resultados de frecuencias de vuelo se expresaron en el nº de aves que cruzaron la instalación por unidad de tiempo (h) y longitud (km):

Tasa de vuelo= Aves/h*km

Se obtuvieron dos tipos de tasas de vuelo: por un lado, la **tasa de contactos**, donde únicamente se computó un registro por cada vuelo detectado, independientemente de que se refiriese a un único ejemplar o a un bando compuesto por múltiples individuos. Por otro lado, se calculó la **tasa de ejemplares**, para la que se computó a todos los ejemplares registrados, independientemente de que volasen de manera solitaria o en grupo.

Para cada jornada de muestreo se calculó la tasa de vuelo promedio, atendiendo a todos los vanos estudiados en esa jornada. A partir de los datos obtenidos para cada muestreo se promediaron las tasas de vuelo para cada periodo fenológico. Las estimaciones de medias van acompañadas de su error típico (media $\pm$ error típico).

3.3.2 ESTUDIO DE LA MORTALIDAD DE AVES

Para el seguimiento de la mortalidad que pudiera devenir por episodios de colisión y/o electrocución con la infraestructura se realizaron prospecciones periódicas. Para ello se recorrieron los vanos prospectables en zig-zig sobre una banda de 25 m a ambos lados de la calle de la línea. Esta distancia es considerada suficiente, teniendo en cuenta la potencial dispersión por efecto del golpe, para detectar los individuos accidentados o indicios de los mismos. El trabajo consistió en una inspección visual minuciosa tanto en la franja de 50 m bajo el tendido como en las inmediaciones de los apoyos.

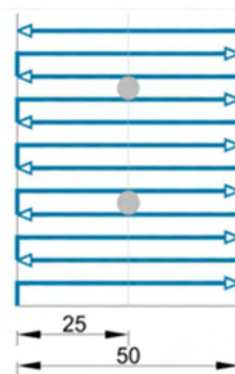


Figura 3 – Esquema de inspecciones en búsqueda de cadáveres en la franja de 50 metros bajo el tendido.

Se ha optado por la realización de recorridos en zig-zag frente a recorridos en línea recta, paralelos al eje del tendido eléctrico, puesto que el recorrido en zig-zag incrementa la longitud total del recorrido efectuado por el observador, maximizando la probabilidad de detectar indicios de aves colisionadas. No obstante, allí donde las dificultades del terreno y/o la espesura de la vegetación lo sugirieron se efectuó un recorrido en línea recta, que en la medida de lo posible se efectuó con un movimiento de ida bajo un conductor y otro de vuelta bajo el otro.

Como parte del seguimiento de la avifauna, se ha comprobado el estado de los dispositivos salvapájaros a lo largo de la línea eléctrica.

3.3.3 SEGUIMIENTO DE QUIRÓPTEROS

En cuanto a los quirópteros, no hay evidencias científicas que demuestren que los murciélagos tienen problemas de mortalidad por colisión con tendidos eléctricos en Europa. Su capacidad de ecolocalización les permite evitar perfectamente este tipo de infraestructuras. Para el suborden microchiroptera, que incluye a todas las familias presentes en Europa, tampoco se han evidenciado muertes por electrocución con tendidos eléctricos, algo que, si puede ocurrir en latitudes tropicales y subtropicales con representantes de del suborden megachiroptera, donde hay especies que alcanzan hasta 1 m de envergadura y son capaces de puentear los conductores del tendido. Por lo tanto, la potencial afección de estas infraestructuras sobre este grupo faunístico, en el ámbito biogeográfico de referencia, se limita a la etapa de obras, con posibles impactos como la alteración y destrucción accidental de refugios. Atendiendo a estos argumentos, la metodología del plan de vigilancia se centra en la avifauna. En cualquier caso, en los recorridos realizados para búsqueda de aves colisionadas o electrocutadas con la línea eléctrica también se presta atención a la, poco probable, aparición de murciélagos.

3.3.4 OTRAS ESPECIES DE FAUNA DE INTERÉS

Durante los estudios de frecuencias de vuelo de avifauna y estudios de mortalidad realizados para avifauna, se prestó también atención a las huellas y señales de mamíferos, así como a la actividad de anfibios y reptiles, con especial atención a las especies incluidas en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada de Asturias.

4 RESULTADOS

4.1 FRECUENCIAS DE VUELO

Durante este periodo anual de seguimiento ambiental, se han registrado un total de 54 especies de aves diferentes interactuando con la línea o volando por el espacio aéreo en el que se emplaza la misma.

Se ha obtenido una tasa media de vuelos para todo el periodo anual de $4,04 \pm 0,29$ ejemplares/km*h, siendo $2,15 \pm 0,22$ los contactos/km*h registrados. Es decir, según los registros obtenidos, cada hora la LAT ALMUÑA- PICO GALLO es cruzada en unas 58 ocasiones, implicando a 109 ejemplares de aves.

A continuación, se muestran las tasas de vuelo obtenidas en cada uno de los trimestres de seguimiento que conforman el presente periodo anual:

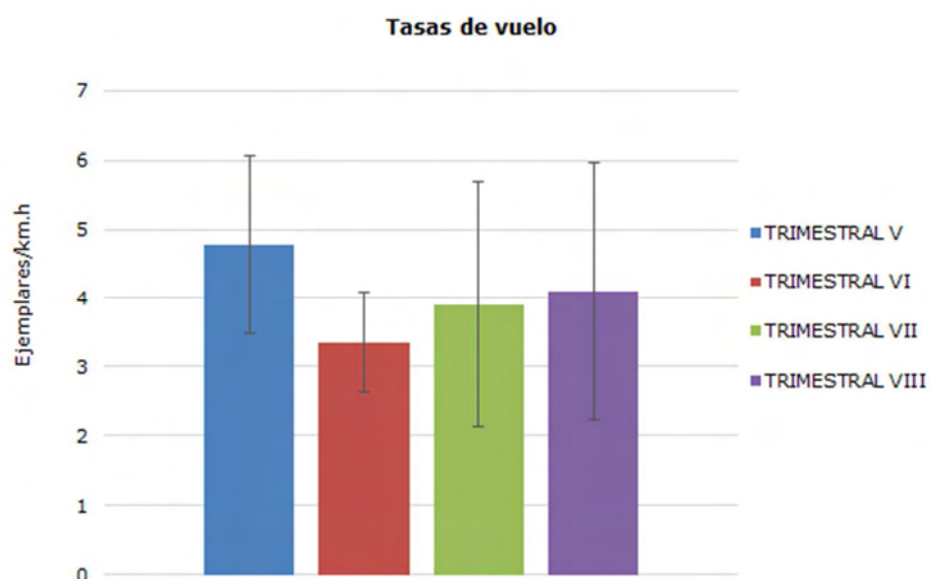


Figura 4 – Tasas de vuelo en cada trimestre de estudio durante el periodo anual

Los periodos de seguimiento coincidieron, aunque no taxativamente, con los periodos fenológicos de las aves de la siguiente manera:

- **Trimestre I:** Periodo de invernada
- **Trimestre II:** Periodo prenupcial
- **Trimestre III:** Periodo reproductor
- **Trimestre IV:** Periodo postreproductor

No se han observado grandes diferencias en las tasas de vuelo entre periodos, por lo que se puede concluir que no existen periodos con mayor probabilidad de interacción con la LAT.

4.2 ALTURAS DE VUELO

En cuanto a las alturas de vuelo, en los cuatro trimestres, la mayoría de vuelos se concentraron a alturas por debajo del tendido o por encima de este, es decir, en zonas fuera de riesgo de colisión. Con los datos obtenidos, cruzan anualmente la línea en zona de riesgo de colisión un 5,6% de los individuos detectados.

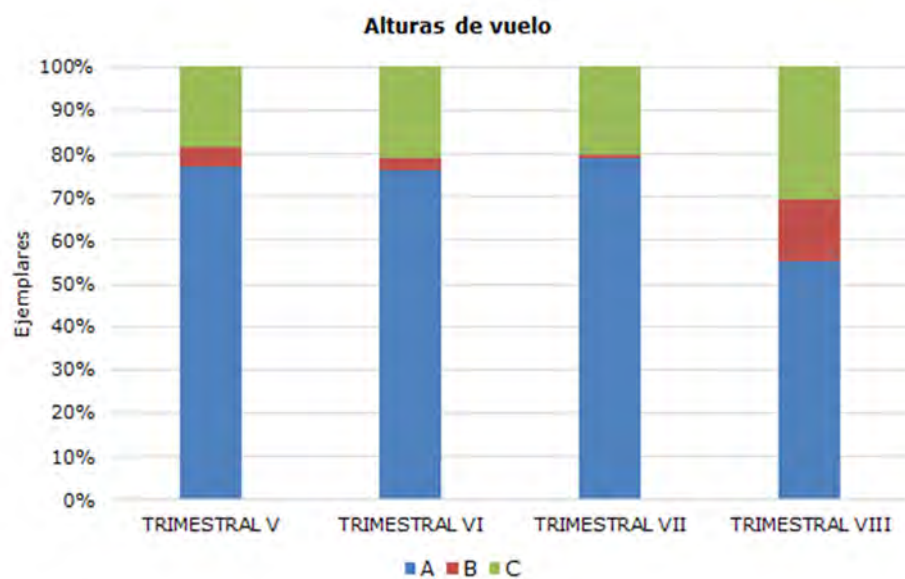


Figura 5 – Porcentaje de vuelos a diferentes alturas en cada trimestre de estudio durante el periodo anual

Las especies observadas son las habituales para la zona y para la época del año. No se ha detectado ningún individuo de las especies recogidas en el CREA.

Con los datos obtenidos a lo largo del año de seguimiento en cuanto a las tasas y las alturas de vuelo, puede concluirse que el riesgo de colisión con la LAT ALMUÑA- PICO GALLO es bajo.

4.3 COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES

Durante este año de seguimiento (noviembre de 2019 a octubre de 2020) se llevó a cabo la búsqueda de indicios de colisión y/o electrocuciones recorriendo la línea completa en 4 ocasiones. Se desestimaron las zonas de difícil prospección debido a la densidad de vegetación existente, elevada pendiente, cruces con cauces, etc., así como el complicado o imposible acceso a determinados tramos, que podrían suponer un riesgo para el personal técnico encargado del seguimiento.

Las revisiones de colisión consisten, siempre y cuando el terreno lo permite, en avanzar bajo el trazo de la línea prospectando exhaustivamente una banda de unos 25 metros a cada uno de los lados del tendido, superficie adecuada para detectar las colisiones.

Además, se revisan minuciosamente las zonas adyacentes a las zapatas de los apoyos en busca de aves electrocutadas. En el caso de localizar algún cadáver, se anota la especie, estado, ubicación y toda aquella información que pueda servir para aclarar las circunstancias de la colisión.

Se han realizado, por lo general, 2 visitas mensuales en búsqueda de individuos colisionados contra la infraestructura y/o electrocutados. En abril y mayo resultó necesaria la realización de 3 visitas para completar la prospección planificada, A continuación, se muestran los días en los que se realizaron las visitas en esta campaña anual.

MESES	VISITAS
Noviembre	27/11/2019
	28/11/2019
Diciembre	28/12/2019
	29/12/2019
Enero	05/01/2020
	06/01/2020
Febrero	22/02/2020
	23/02/2020
Marzo	25/03/2020
	28/03/2020
Abril	22/04/2020
	25/04/2020
	28/04/2020
Mayo	26/05/2020
	28/05/2020
	30/05/2019

MESES	VISITAS
Junio	03/06/2020
	06/06/2020
Julio	08/07/2020
	14/07/2020
Agosto	19/08/2020
	23/08/2020
Septiembre	10/09/2020
	22/09/2020
Octubre	24/10/2020
	31/10/2020

Tabla 2 – Visitas realizadas en la búsqueda de individuos colisionados/electrocutados.

4.3.1 COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES

Durante este año de seguimiento (noviembre de 2019 a octubre de 2020), se llevó a cabo la búsqueda de indicios en los tramos prospectables, siendo revisados cada uno en 4 ocasiones. A lo largo de toda la campaña, únicamente se registró un posible episodio de colisión de un ejemplar de Lechuza común (*Tyto alba*). Durante el primer trimestre del año se hallaron plumas dispersas a unos 10-12m del tendido, y a unos 20-25m del apoyo 2 del tramo Almuña-Chano Canero.

FECHA	ESPECIE	Nº INDICIOS/ INDIVIDUOS	XUTM*	YUTM*	LOCALIZACIÓN	CAUSA DE LA MUERTE
28/11/2019	<i>Tyto alba</i>	plumas	215.611	4.825.672	Entre los apoyos 2-3 del tramo I	Posible colisión
						

Tabla 3 – Posibles colisión de ejemplar de lechuza común con la línea eléctrica. *UTM Huso30N. ETRS89

4.4 HISTÓRICO DE COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES

A continuación, se detallan los resultados obtenidos en la búsqueda de colisiones a lo largo del seguimiento de la LAT Almuña-Pico Gallo:

PERÍODO	ESPECIE	Nº INDICIOS/ INDIVIDUOS	LOCALIZACIÓN	CAUSA DE LA MUERTE
TRIMESTRAL I	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL II	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL III	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL IV	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL V	<i>Tyto alba</i>	Plumas	Entre los apoyos 2-3 del tramo I	Posible colisión o electrocución
TRIMESTRAL VI	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL	Ninguna	-	-	-

PERÍODO	ESPECIE	Nº INDICIOS/ INDIVIDUOS	LOCALIZACIÓN	CAUSA DE LA MUERTE
VII				
TRIMESTRAL VIII	Ninguna	-	-	-

Tabla 4 – Posibles colisiones y electrocuciones de aves con la línea eléctrica

Hasta la fecha, solo se han encontrado indicios de una posible colisión de un ejemplar de lechuza común (*Tyto alba*), descartando la ocurrencia de electrocuciones.

4.5 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS SALVAPÁJAROS

Las DIAs de ambos tramos que conforman la LAT ALMUÑA- PICO GALLO, establecen ciertos condicionantes ambientales recogidos en los estudios de impacto ambiental que era necesario cumplir para poder ejecutar el proyecto. Según las DIAs:

"...El Plan de Vigilancia Ambiental, contempla las acciones con las que establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el apartado 7 del estudio de impacto ambiental, ..."

Entre las medidas preventivas y correctoras identificadas en el estudio de impacto ambiental en su apartado 7, se incluyen las destinadas a la protección de la fauna, más concretamente a las aves. Por tanto, con fecha de 6 de junio de 2013 la empresa *TAXUS Gestión Ambiental, Ecología y Calidad S.L.*, encargada de la realización de los estudios de impacto y de los planes de seguimiento ambiental, entregó a la Administración el documento técnico en el cual se daba contestación a los condicionantes de la DIA. En el caso de la protección de la avifauna, se recoge lo siguiente:

"6. Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, se instalarán a lo largo de toda la línea eléctrica dispositivos salvapájaros cada 10 m."

El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros, de acuerdo con lo establecido anteriormente.

Durante el periodo de estudio correspondiente al presente informe se verificó el buen estado de conservación de los dispositivos salvapájaros instalados, lo cual garantiza que cumplan su función de minimizar el riesgo de colisión de la avifauna con el tendido eléctrico y la fibra óptica.

Se continuará en las visitas de seguimiento correspondientes con la vigilancia del estado de estos dispositivos para detectar su posible deterioro, lo que haría necesario su reemplazo.

4.6 COMUNIDAD DE AVES PRESENTES EN LA ZONA DE ESTUDIO

En la siguiente relación se exponen las especies identificadas como resultado de los trabajos de seguimiento ambiental en la instalación. Se indica en columnas la siguiente información:

- **Especie:** Se recoge la nomenclatura científica y el nombre común para cada uno de los taxones inventariados.

- **Estatus:**

- **R:** Residente, especies que completan en la zona su ciclo biológico anual.
- **E:** Estival, especies que llegan a la zona para nidificar en la época estival, al llegar el invierno abandonan el área de cría y se desplazan a sus cuarteles de invernada, normalmente en África.
- **I:** Invernante, especies que llegan durante el periodo de invernada a la zona, normalmente se trata de especies que crían en el centro y norte de Europa y que migran a latitudes más meridionales evitando así las inclemencias del invierno. En primavera regresan a sus zonas de cría.
- **PM:** Paso migratorio, especies que, sin ser invernantes ni estivales, aparecen en la zona en algún momento (fundamentalmente primavera y otoño), durante sus desplazamientos migratorios.
- **A:** Accidental, especies que están lejos de su área de distribución y que recalán en la zona de manera errática.

- **Categoría UICN Mundial:** Para determinar la categoría de amenaza de las especies presentes en la zona de actuación utilizaremos las categorías de la lista roja empleadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN 2020). Esta información nos indica el estado de conservación de la especie a escala global. A continuación, se exponen las categorías y criterios de la Lista Roja de la IUCN:

- **Extinto (Ex):** Un taxón está Extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.
- **En peligro crítico (CR):** Un taxón está en peligro crítico cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.

- **En peligro (EN):** Un taxón está en peligro cuando se considera que se está enfrentado a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.
 - **Vulnerable (VU):** Un taxón es vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que se está enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.
 - **Casi amenazado (NT):** Un taxón está casi amenazado cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable; pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano.
 - **Preocupación menor (LC):** Un taxón se considera de Preocupación Menor cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.
 - **Datos insuficientes (DD):** Un taxón se incluye en esta categoría cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero carecer de los datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. Datos insuficientes no es por lo tanto una categoría de amenaza. Al incluir un taxón en esta categoría se indica que se requiere más información, y se reconoce la posibilidad de que investigaciones científicas futuras demuestren que una clasificación de amenaza pudiera ser apropiada.
 - **No evaluado (NE):** Un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación con estos criterios.
- **Libro Rojo de España:** Para reflejar el estado de amenaza a nivel nacional se indica la categoría IUCN nacional. Las categorías empleadas son las mismas que las utilizadas a nivel internacional: **Extinto (Ex); En peligro crítico (CR); En peligro (EN); Vulnerable (VU); Casi amenazado (NT); Preocupación menor (LC); Datos insuficientes (DD) y No evaluado (NE)**. Estas categorías son adaptaciones de los criterios de la UICN internacional a nivel del estado español, recogidas en la siguiente publicación: Libro Rojo de las Aves de España (Madroño, A., González, C. & Atienza, J.C. (Eds.). Seo-Birdlife, 2004).

• **Lista Roja de las Aves de Europa:** Específica para las aves, se indica el estatus de las poblaciones de aves a un nivel de escala geográfica correspondiente con la Europa de los 27. Los criterios y categorías empleadas son los mismos que los empleados en la Lista Roja de la IUCN (BirdLife International 2015).

• **Categoría SPEC:** También exclusivo de los listados referentes a la avifauna se incluye la categoría SPEC, que hace referencia al estado de preocupación a nivel europeo para las diferentes especies de aves (*Birds in Europe: their conservation status*, BirdLife Internacional, 2004), que se han de incluir en alguna de las 4 categorías que siguen: que se han de incluir en alguna de las 4 categorías que siguen:

- **SPEC 1:** Especies presentes en Europa que son motivo de preocupación mundial porque están consideradas como globalmente amenazadas.
- **SPEC 2:** Especies que están presentes principalmente en Europa con más del 50% de su población mundial y que tienen un estado de conservación desfavorable porque su población es pequeña y no marginal, está claramente en declive o está muy localizada.
- **SPEC 3:** Especies cuyas poblaciones no están concentradas en Europa, pero tienen un estado de conservación desfavorable en Europa (Europa alberga a menos del 50% de su población reproductora o invernante mundial).
- **No SPEC (o SPEC 4):** Especies con un estado de conservación favorable en Europa.

Con relación a las diferentes normativas y convenios de ámbito proteccionista y conservacionista adoptados por el estado español, o bien a nivel autonómico, se han consultado y especificado los siguientes:

• **Real Decreto 139/2011**, por el que se desarrolla el **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de especies Amenazadas**, dando respuesta a la necesidad establecida en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad sobre la necesidad de establecer efectos protectores para las especies incluidas en los citados instrumentos y se establecen dos categorías de clasificación: **"Vulnerable"** y **"En Peligro de extinción"**.

Estos taxones (especies y subespecies) deberán incluirse en alguna de las dos categorías de amenaza previstas en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad (que ha derogado a la Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres):

- **En peligro de extinción (PE):** especie, subespecie o población de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- **Vulnerable (VU):** especie, subespecies o población de una especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos.

Además, el Listado incluye las especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuran como protegidas en los anexos de las directivas y los convenios internacionales ratificados por España: **Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial (RPE).**

• **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias (CREA)** (Decreto 32/1990, de 8 de marzo, y modificaciones: Acuerdo de 28 de julio de 2005, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba definitivamente el cambio de categoría de la especie *Tetrao urogallus*) que clasifica las especies contenidas en dicho catálogo en las siguientes categorías:

- **En peligro de extinción (PE):** reservada para aquellas especies cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su actual situación siguen actuando.
- **Sensibles a la alteración de su hábitat (SAH):** referida a aquellas especies que presentan un hábitat característico particularmente amenazado, en grave recesión, fraccionado o muy limitado.
- **Vulnerables (V):** destinada a aquellas especies que corren peligro de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.
- **De interés especial (IE):** aquellas otras merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.

Además, existe un grupo de especies que a pesar de no estar recogidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas han sido clasificadas en el **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias (PORN)** como especies **Singulares (S).**

• **Directiva Comunitaria 79/409/CEE (Directiva Aves) y Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad: Específica para aves, la ley nacional**, en su disposición final séptima incorpora al ordenamiento jurídico español la derogada Directiva Aves, catalogando en su **Anexo IV** a las especies presentes en el **Anexo I** de la misma. Se indica con un asterisco en la columna correspondiente, las especies que se encuentren reflejadas en dicho anexo.

- **Anexo IV:** Las especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución. Se indica con un asterisco en la columna correspondiente las especies presentes en la zona de afección que se encuentren reflejadas en este anexo.

• **Convenio de Berna, relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y el Medio Natural en Europa. "II"** representa a las especies incluidas en el Anexo II, estrictamente protegidas; **"III"**, a las especies incluidas en el Anexo III, protegidas cuya explotación se regulará de tal forma que las poblaciones se mantengan fuera de peligro.

• **Convenio de Bonn**, sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres. Los Estados miembros se esforzarán por conservar las especies del Apéndice I (que en la tabla figuran como **"I"**) y sus hábitats; y en concluir acuerdos en beneficio de las especies incluidas en el Apéndice II (**"II"**).

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: PHASIANIDAE											
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	R	LC	LC	DD	SPEC 2				III	
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	E	LC	LC	DD	SPEC 3				III	II

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: PHALACROCORACIDAE											
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
FAMILIA: ACCIPITRIDAE											
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	R	EN	VU	EN	SPEC 1	VU	IE	*	III	I, II
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE		*	III	II
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			III	II
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE	IE		III	II
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	R	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE		*	III	II
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	E	LC	LC	LC	No SPEC	VU		*	III	II
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	I	NT	NT	EN	SPEC 1	PE		*	II	II
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	E	LC	LC	NT	SPEC 3	RPE		*	III	II
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			III	II
FAMILIA: LARIDAE											
<i>Larus michahellis</i>	Gaviota patiamarilla	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
FAMILIA: COLUMBIDAE											
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: COLUMBIDAE											
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	R	LC	LC	NE	No SPEC					
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	R	LC	LC		No SPEC				III	
FAMILIA: CUCULIDAE											
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			III	
FAMILIA: TYTONIDAE											
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	R	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
FAMILIA: STRIGIDAE											
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	E	LC	LC	NE	SPEC 2	RPE			II	
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Athene noctua</i>	Muchuelo europeo	R	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
FAMILIA: CAPRIMULGIDAE											
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	E	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE		*	II	
FAMILIA: APODIDAE											
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	E	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			III	

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: PICIDAE											
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	R	LC	LC		No SPEC	RPE			II	
<i>Picus sharpei</i>	Pito real ibérico	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: FALCONIDAE											
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	R	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	II
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	E	LC	LC	NT	No SPEC	RPE			II	II
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE	IE	*	II	II
FAMILIA: LANIIDAE											
<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo	E	LC	LC	NE	SPEC 2	RPE		*	II	
FAMILIA: CORVIDAE											
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo euroasiático	R	LC	LC	NE	No SPEC					
<i>Pica pica</i>	Urraca común	R	LC	LC	NE	No SPEC					
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	R	LC	LC	NT	SPEC 3	RPE		*	II	
<i>Corvus corone</i>	Corneja negra	R	LC	LC	NE	No SPEC					
FAMILIA: CORVIDAE											
<i>Corvus corax</i>	Cuervo grande	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: PARIDAE											
<i>Periparus ater</i>	Carbonero garrapinos	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Lophophanes cristatus</i>	Herrerillo capuchino	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Parus major</i>	Carbonero común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: ALAUDIDAE											
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	R	LC	LC	NE	SPEC 3				III	
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	R	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			III	
FAMILIA: HIRUNDINIDAE											
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	E	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común occidental	E	LC	LC	NE	SPEC 2	RPE			II	
FAMILIA: SCOTOCERCIDAE											
<i>Cettia cetti</i>	Cetia ruiseñor	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
FAMILIA: AEGHITALIDAE											
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			III	

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: PHYLLOSCOPIDAE											
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común	I	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Mosquitero ibérico	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
FAMILIA: ACROCEPHALIDAE											
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero políglota	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
FAMILIA: LOCUSTELLIDAE											
<i>Locustella naevia</i>	Buscarla pintoja	E	LC	LC	NE	No SPEC				II	II
FAMILIA: CISTICOLIDAE											
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticola buitron	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			III	
FAMILIA: SYLVIIDAE											
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	R	NT	NT	NE	SPEC 1	RPE		*	II	II
FAMILIA: REGULIDAE											
<i>Regulus ignicapilla</i>	Reyezuelo listado	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: TROGLODYTIDAE											
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín paleártico	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: SITTIDAE											
<i>Sitta europaea</i>	Trepador azul	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: CERTHIIDAE											
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador euroasiático	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: STURNIDAE											
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	R	LC	LC	NE	No SPEC				II	
FAMILIA: TURDIDAE											
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
FAMILIA: MUSCICAPIDAE											
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo europeo	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: MUSCICAPIDAE											
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarabilla europea	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
FAMILIA: PASSERIDAE											
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	R	LC	LC	NE	SPEC 3					
FAMILIA: PRUNELLIDAE											
<i>Prunella modularis</i>	Acentor común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: MOTACILLIDAE											
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	E	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita pratense	E	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arbóreo	I	NT	VU	NE	SPEC 1	RPE			II	
FAMILIA: FRINGILLIDAE											
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Camachuelo común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			III	

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: FRINGILLIDAE											
<i>Chloris chloris</i>	Verderón común	R	LC	LC	NE	No SPEC				II	
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	R	LC	LC	NE	SPEC 2				III	
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo	R	LC	LC	NE	No SPEC				II	
<i>Serinus serinus</i>	Serín verdecillo	R	LC	LC	NE	SPEC 2				II	
<i>Spinus spinus</i>	Jilguero lúgano	I	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: EMBERIZIDAE											
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero	R	LC	LC	NE	SPEC 2				III	
<i>Emberiza citrinella</i>	Escribano cerillo	R	LC	LC	NE	SPEC 2	RPE			II	
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	

Tabla 5 – Aves presentes en el área de estudio.

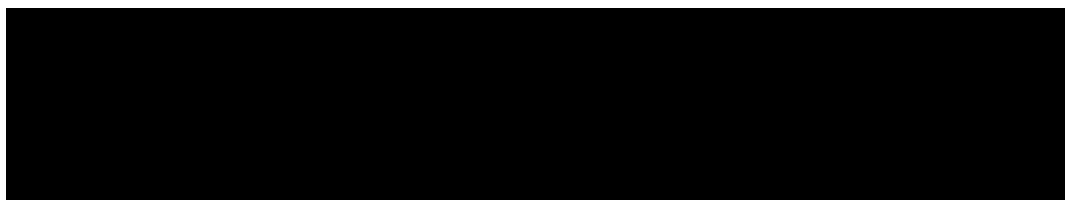
5 CONCLUSIONES

Durante esta última anualidad (noviembre de 2019 a octubre de 2020), en el primer trimestre, se ha detectado 1 posible episodio de colisión de una lechuza común (*Tyto alba*). La posición del cadáver, hallándose los restos a unos 10-12m del tendido y a unos 20-25m del apoyo 2 del tramo Almuña-Chano Canero, descarta la posibilidades de electrocución. Atendiendo a los datos obtenidos de actividad de las aves, se observa que ni se producen episodios de electrocución, mientras que el riesgo de colisión es bajo, ya que la gran mayoría de los ejemplares vuelan a alturas sin riesgo de colisión. Además, no se observan diferencias entre el número de vuelos detectados entre periodos, lo que puede indicar que el riesgo de colisión no difiere con respecto a la época del año.

A la vista de los resultados obtenidos en el seguimiento ambiental efectuado, **se considera que se cumplen los objetivos de calidad ambiental en el entorno de la línea. No se registraron electrocuciones de aves, mientras que, en el caso de las colisiones, únicamente se registró un indicio de posible colisión de avifauna, y no habiéndose registrado colisiones de quirópteros en el periodo de estudio.**

Con todo lo anteriormente expuesto se consideran cumplidos los puntos que marcan las DIAs de la "L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Chano Canero" y de la "L.A.T. 132 kV entre las Subestaciones de Almuña y Pico Gallo (tramo Chano Canero-Pico Gallo)". Quedamos a disposición de la Administración para cuantas aclaraciones sean necesarias.

Lugo, febrero de 2021



Fdo: Marcos Otero Filgueiras

D.N.I. 32675115-G

Licenciado en Ciencias Biológicas

Fdo: Nicolás Roibás Vázquez

D.N.I. 32696667-M

Ingeniero Técnico Forestal

6 REFERENCIAS

6.1 ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Hábitats prioritarios afectados por la LAT.	8
Tabla 2 – Visitas realizadas en la búsqueda de individuos colisionados/electrocutados.	16
Tabla 3 – Posibles colisión de ejemplar de lechuza común con la línea eléctrica. *UTM Huso30N. ETRS89	17
Tabla 4 – Posibles colisiones y electrocuciones de aves con la línea eléctrica.....	18
Tabla 5 – Aves presentes en el área de estudio.	31

6.2 ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Trazado la LAT 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo.....	6
Figura 2 – Esquema de la zonificación empleada para registrar las alturas de vuelo de las aves que cruzaron la infraestructura.....	10
Figura 3 – Esquema de inspecciones en búsqueda de cadáveres en la franja de 50 metros bajo el tendido.....	11
Figura 4 – Tasas de vuelo en cada trimestre de estudio durante el periodo anual	13
Figura 5 – Porcentaje de vuelos a diferentes alturas en cada trimestre de estudio durante el periodo anual	14



PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL
INFORME TRIMESTRAL IX
L.A.T. 132 kV SUB. ALMUÑA-SUB. PICO GALLO

norvento
enerxía

MEMORIA

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES	1
1.1	TRAMO SUB. ALMUÑA-CHANO CANERO	1
1.2	TRAMO CHANO CANERO-SUB. PICO GALLO	2
2	OBJETO.....	3
3	ÁREA DE ESTUDIO	4
3.1	SITUACIÓN LAT ALMUÑA-PICO GALLO	4
3.2	MEDIO NATURAL	6
3.2.1	COMUNIDAD DE AVES PRESENTES EN LA ZONA DE ESTUDIO	8
4	PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....	22
4.1	SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA.....	22
4.1.1	METODOLOGÍA.....	23
4.1.1.1	Estudio de frecuencias de vuelo	23
4.1.1.2	Estudio de la mortalidad de las aves	25
4.2	SEGUIMIENTO DE QUIRÓPTEROS	26
4.3	OTRAS ESPECIES DE FAUNA DE INTERÉS.....	26
4.4	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	27
5	RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DE LA FAUNA.....	28
5.1	COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES	28
5.2	HISTÓRICO DE COLISIONES Y ELECTROCUCIONES	29
5.3	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS SALVAPÁJAROS	29

5.4	FRECUENCIAS DE VUELO	30
5.5	OTRAS ESPECIES DE FAUNA DE INTERÉS	35
5.6	CONCLUSIONES	36
6	SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL	37
6.1	INTRODUCCIÓN	37
6.2	RESULTADOS DEL PLAN DE RESTAURACIÓN VEGETAL	37
6.3	LABORES DE MANTENIMIENTO.....	47
7	CONTROLES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTALE.....	48
7.1	PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA.....	48
7.2	PROTECCIÓN DEL SUELO	49
7.3	PROTECCIÓN DEL SISTEMA HIDROGEOLÓGICO	49
7.4	CONTROL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS	50
7.5	PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN	50
7.5.1	<i>CONTROL EN LA CORTA DE ARBOLADO Y DESBROCE DEL MATORRAL ..</i>	<i>50</i>
7.6	PROTECCIÓN DE LA FAUNA	51
7.7	PROTECCIÓN DEL PAISAJE	52
7.8	PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	53
8	RESUMEN RESULTADOS P.V.S.A.....	54
9	CONCLUSIONES	55
10	REFERENCIAS	56
10.1	ÍNDICE DE TABLAS.....	56
10.2	ÍNDICE DE FIGURAS	56

1 ANTECEDENTES

El proyecto de L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo (LAT ALMUÑA-PICO GALLO en adelante), promovido por la empresa Viesgo Distribución Eléctrica, S.L. está formado por dos tramos ejecutados al mismo tiempo, pero con expedientes independientes:

- Tramo "Subestación Almuña – Chano Canero"
- Tramo "Chano Canero – Subestación Pico Gallo"

1.1 TRAMO SUB. ALMUÑA-CHANO CANERO

En fecha 7 de octubre de 2009, se presenta ante el Servicio de Restauración y Evaluación Ambiental del Servicio de Autorizaciones Energéticas de la Consejería de Industria y Empleo del Principado de Asturias el "Informe Previo Ambiental para la solicitud de determinación de sometimiento o no al procedimiento de Evaluación Ambiental". Según la legislación en vigor en aquel momento (R.D.L. 1/2008, de 11 de enero), en fecha 19 de abril de 2010 (BOPA nº112, de 17 de mayo de 2010), se determina la necesidad de someter el proyecto a Evaluación de Impacto Ambiental.

En fecha 29 de octubre de 2011 se publica en el BOPA, con el fin de someterlo a información pública, el Estudio de Impacto Ambiental (EIA en adelante) del proyecto. El órgano sustantivo traslada, en fecha 16 de enero de 2012, copia en formato digital del EIA del "Proyecto 132 kV Sub. Almuña-Chano Canero", así como las alegaciones recibidas.

Mediante resolución de 17 de mayo de 2013, la Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Principado de Asturias formula la Declaración de Impacto Ambiental (DIA en adelante) del proyecto de línea de 132 kV Sub. Almuña-Chano Canero, en el Concejo de Valdés (expte.: IA-IA-0615/09).

En diciembre de 2015, finalizan las obras de construcción de la línea y en fecha 28 de diciembre de 2015, Viesgo Distribución Eléctrica, S.L. recibe la autorización de puesta en servicio y la inscripción definitiva en el Registro de Instalaciones Eléctricas de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias. En febrero de 2016 se entrega el informe final de seguimiento ambiental, una vez finalizadas las obras, como indica la Resolución de 17 de mayo de 2013 por la que se formula la DIA.

1.2 TRAMO CHANO CANERO-SUB. PICO GALLO

En fecha 18 de diciembre de 2009, se presenta el Documento Ambiental del presente proyecto en el Servicio de Restauración y Evaluación Ambiental del Servicio de Autorizaciones Energéticas de la Consejería de Industria y Empleo del Principado de Asturias, con el fin de determinar si el proyecto necesita ser sometido a Evaluación de Impacto Ambiental. Mediante resolución de 30 de julio de 2010 de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras (BOPA nº2013, de 14 de septiembre de 2010) se determina la necesidad de someter el proyecto a dicho trámite.

El EIA del proyecto de "L.A.T. 132 kV entre las Subestaciones de Almuña y Pico Gallo (tramo Chano Canero-Pico Gallo)", fue sometido a información pública mediante anuncio en el BOPA de 25 de octubre de 2012. El órgano sustantivo traslada, a través de escrito de 8 de febrero de 2013, copia en formato digital del EIA, así como las alegaciones recibidas.

Mediante resolución de 10 de abril de 2013, la Consejería de Fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente del Principado de Asturias, formula la DIA del proyecto de línea de 132 kV Sub. Almuña-Pico Gallo (tramo Chano Canero-Sub. Pico Gallo) en los concejos de Valdés y Tineo (expte: IA-IA-0021/10).

Este tramo se realizó conjuntamente con el anterior, suponiendo la misma fecha de puesta en servicio de la línea que llega a la subestación de Pico Gallo. Así, con fecha de febrero de 2016 se entrega el informe final de seguimiento ambiental, una vez finalizadas las obras, como se indica en la Resolución de 10 de abril de 2013.

2 OBJETO

El objeto del presente documento es dar cumplimiento a los condicionantes de las DIAs de la LAT ALMUÑA-PICO GALLO (tramo Sub. Almuña-Chano Canero y tramo Chano Canero-Sub. Pico Gallo). Según las mismas, se requiere presentar ante el órgano sustantivo informes trimestrales con los resultados del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA en adelante) en fase de explotación.

Con el fin de simplificar el volumen de documentación, los resultados del seguimiento ambiental de los dos tramos de la LAT ALMUÑA-PICO GALLO se presentarán en un mismo informe, a menos que la administración determine lo contrario en futuras comunicaciones.

En los sucesivos apartados se presentan los resultados del seguimiento ambiental llevado a cabo durante el periodo comprendido entre **noviembre de 2020 y enero de 2021** (ambos inclusive), correspondientes al **informe trimestral IX**.

El PVA implementado garantiza, en el tiempo, el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras propuestas en los EIA, en las DIA y demás documentación del trámite ambiental. Además, permite incorporar procedimientos de autocontrol a cargo del promotor, en el caso de que resulten necesarios.

El seguimiento ambiental permite, asimismo, detectar, cuantificar y corregir cualquier impacto imprevisto y llevar a cabo nuevas medidas correctoras para paliarlos.

3 ÁREA DE ESTUDIO

3.1 SITUACIÓN LAT ALMUÑA-PICO GALLO

El proyecto de LAT ALMUÑA-PICO GALLO que comunica las subestaciones de Almuña y Pico Gallo se divide, como ya se ha adelantado, en 2 tramos claramente diferenciados.

- **Tramo Subestación Almuña-Chano Canero:** en doble circuito con origen en el apoyo preexistente nº2A69646 de la L.A.T. 132 kV Arbón-Almuña, en adelante apoyo nº1, situado en los terrenos de la Subestación de Almuña, y finalizando en el apoyo nº31, formando un trazado total de 7.954 metros de longitud. La totalidad del trazado es aéreo y discurre íntegramente por terrenos del Concejo de Valdés.
- **Tramo Chano Canero- Subestación Pico Gallo:** en circuito simple con origen en el apoyo nº28 del tramo Subestación Almuña-Chano Canero (apoyo "0" de este tramo) y finalizando en el pórtico de la Subestación de Pico Gallo, con una longitud total de 19.205,36 metros y 74 apoyos. La traza se aproxima, en el tramo desde los apoyos 1 a 7, a la de la línea 20 kV de evacuación del parque eólico Palancas (PE-53), con el objetivo de reducir el impacto provocado por la concurrencia de ambas líneas eléctricas. Además, con el mismo fin, el trazado de la línea entre el apoyo 73 y el pórtico de la subestación de Pico Gallo fue soterrado. El resto del trazado discurre por conductores aéreos a lo largo de los concejos de Valdés y Tineo.

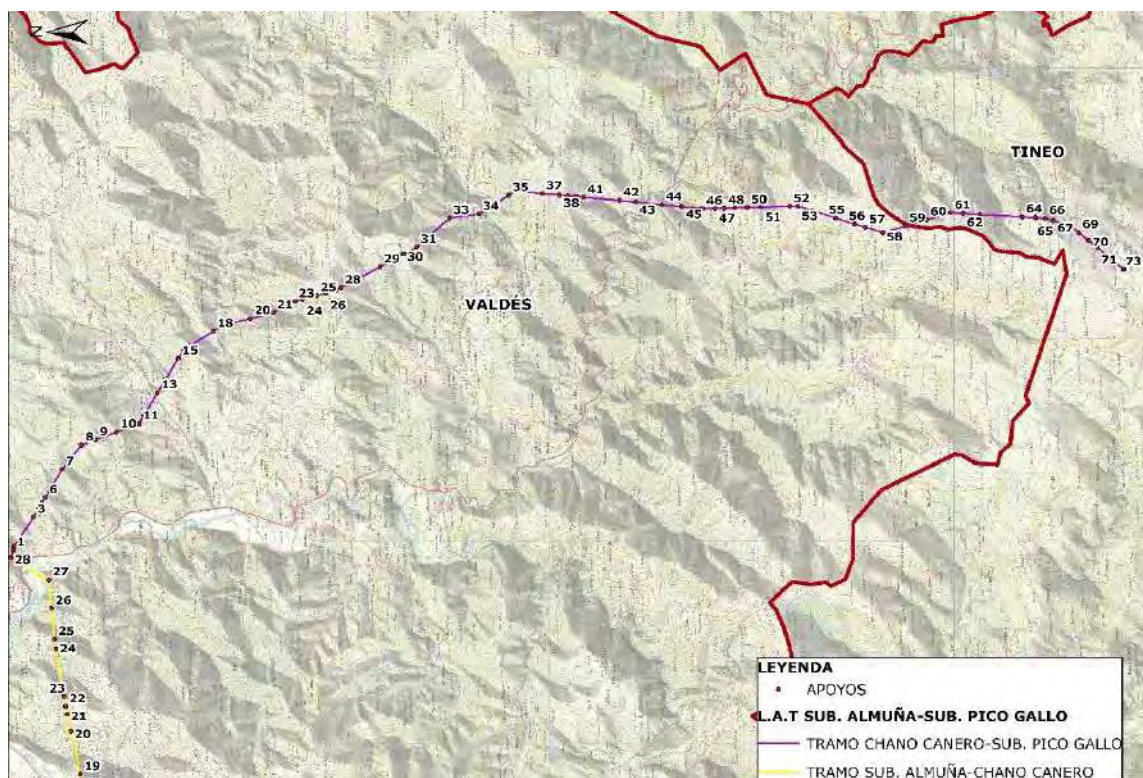
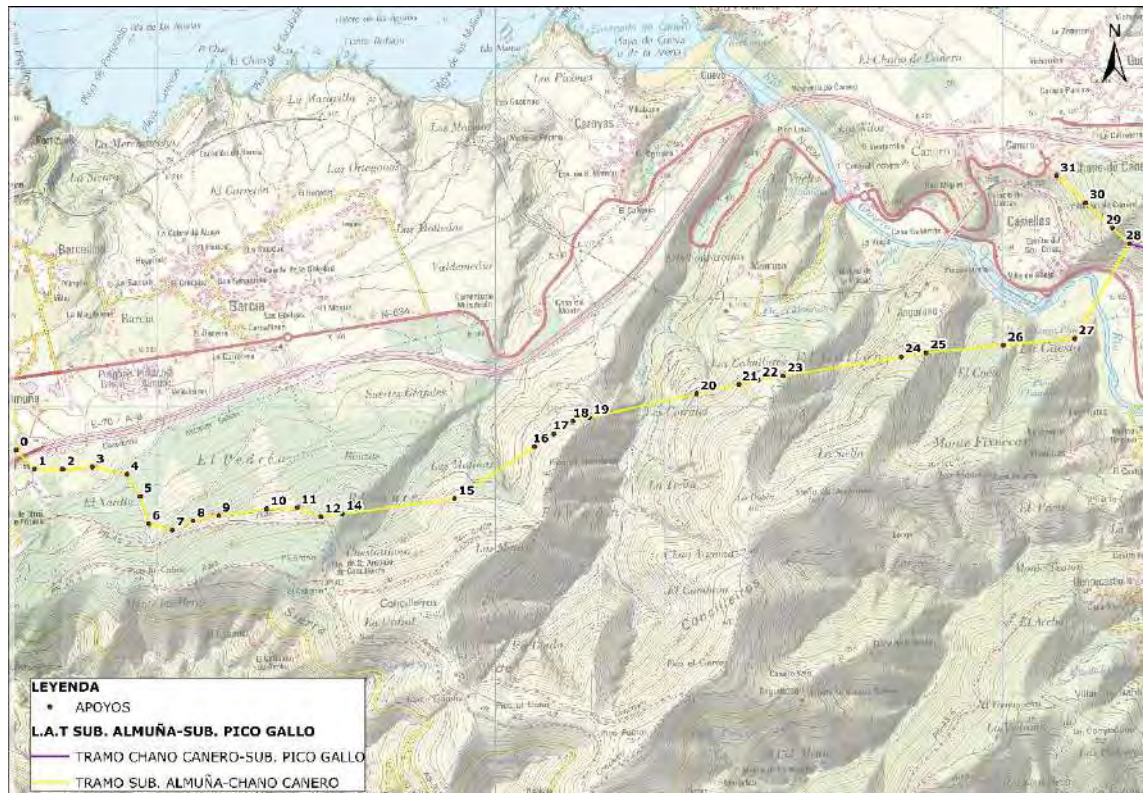


Figura 1 – Trazado la LAT ALMUÑA-PICO GALLO.

3.2 MEDIO NATURAL

La LAT ALMUÑA-PICO GALLO se emplaza en su primer tramo (subestación de Almuña-Chano Canero) sobre la cara norte de la Sierra de Cocilleros, formación montañosa de baja altura cuyo punto más elevado apenas supera los 500 m.s.n.m. Finalmente, se une al segundo tramo (Chano Canero-subestación de Pico Gallo) cruzando el Río Esva, entre las localidades de Casiellas (al noroeste) y Ranón (al sureste), para continuar hacia el sur, por la sierra de Ranón, suroeste de la sierra de Gamoneo y, entrando en el concejo de Tineo, llegando a la subestación de Pico Gallo, al noroeste de la Sierra de Tineo.

Paisajísticamente, casi la totalidad de la línea eléctrica se emplaza en el ámbito geográfico del del paisaje protegido del río Esva, incluido en la Red Natura 2000 como Zona Especial de Conservación (ES1200027) mediante el Decreto 167/2014, de 29 de diciembre. Según la Red Regional de Espacios Naturales Protegidos, la mayor parte del trazado del proyecto se encuentra a una distancia amplia de los espacios protegidos, siendo el Monumento Natural de las Hoces del Esva el más cercano, al cual cruza con el vano localizad en t los apoyos nº27 y nº28 del tramo subestación de Almuña-Chano Canero.

El área protegida incluye toda la cuenca hidrográfica del río Esva (unos 460 km²), abarcando sus afluentes principales y pequeños arroyos que vierten a éstos. Este paisaje protegido se encuentra entre la Sierra de Carondio (límite oeste) y se prolonga hacia la costa a través de la Sierra de Buseco y al este por la Sierra de Tineo y las Sierras de los Vientos. En el paisaje es muy evidente la monotonía silíceo del relieve, dominado por una secuencia repetitiva de pizarras, areniscas y cuarcitas, a las que sólo puntualmente se añaden algunos roquedos de calizas y mármoles. Las masas arbóreas asociadas se componen de carballedas oligotróficas que, en lugares más umbríos, se acompañan frecuentemente de hayas (*Fagus sylvatica*).

Las plantaciones de pino (*Pinus* sp.) y eucalipto (*Eucalyptus* sp.) conforman el paisaje mayoritario que atraviesa la LAT ALMUÑA-PICO GALLO. En las zonas más altas, se pueden encontrar pastizales higrófilos, principalmente en la cabecera de los cursos fluviales. Los primeros apoyos, cercanos a la subestación de Almuña, se emplazan sobre un sistema agropecuario conformado por pastizales y plantaciones de maíz (*Zea mays*), cercanos a las poblaciones de Almuña y Barcia. En su recorrido, la línea discurre sobre algunos cauces en los que se pueden encontrar especies típicas de la vegetación ribereña, como alisos (*Alnus glutinosa*) y sauces (*Salix* sp.). También aparecen plantaciones de castaño (*Castanea sativa*) y bosquetes jóvenes de abedul (*Betula alba*). En algunos puntos, destaca también la presencia de plantaciones de pino insigne (*Pinus radiata*), utilizado con fines madereros debido a su rápido crecimiento. En el último tramo de la LAT, entre el apoyo 50 y la subestación de Pico Gallo, predomina la presencia de formaciones de tojal-brezal, con *Ulex gallii* y *Erica mackaiana* como especies más representativas.

En cuanto a los hábitats de interés comunitario, según los EIA, la línea intercepta 4 tipos de hábitats identificados, entre los que destacan 2 de carácter prioritario incluidos en el anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación. En la tabla siguiente, se definen estos hábitats interceptados junto con sus códigos UE:

HAB_LAY	COD. UE.	DENOMINACIÓN
2307/2153/2123/3203/4375/5751	4020*	Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de <i>Erica ciliaris</i> y <i>Erica tetralix</i>
1171/2337/2750/3917	91E0*	Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i>

*Hábitat prioritario

Tabla 1 – Hábitats prioritarios afectados por la LAT ALMUÑA-PICO GALLO.

Además, el EIA define áreas afectadas de brezales secos europeos (4030) y formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (Berberidion p.p.) (5110).

No obstante, el área de estudio se ha visto modificada en los últimos años por la actividad antrópica, principalmente con desbroces y talas, fruto del mayor uso del suelo destinado a la plantación y aprovechamiento maderero. Por otro lado, los cruzamientos con bosques aluviales se producen a una altura de vano lo suficientemente elevada como para no interferir sobre la estructura del mismo.

A nivel regional, se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (CREA) de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección, aprobado por el Decreto 65/1995, de 27 de abril. Con ello, en el Capítulo V de las DIAs de ambos tramos (apartado 30 del tramo 1 y 28 del tramo 2), se especifica que *no se permite la tala o afección de especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (...) sin la correspondiente autorización del órgano competente en esta materia*. En este sentido, durante los trabajos de apertura de las calles de seguridad, se localizaron varios pies de ejemplares de acebo (*Ilex aquifolium*), especie incluida en el CREA. En fecha 2 de diciembre de 2015, la empresa promotora presentó solicitud ante la Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos para el apeo de los ejemplares encontrados cerca del apoyo nº14 y nº26 del tramo 1 y de los apoyos nº7 y nº17 del tramo 2.

Por otro lado, los principales valores faunísticos de la zona están asociados a los cursos de agua. Las riberas del Esva mantienen una buena población de nutria (*Lutra lutra*), lo cual hace indicar también una amplia riqueza piscícola con especies como la trucha (*Salmo trutta*) y el salmón (*Salmo salar*). Según el Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España, además de la nutria (incluida en el CREA como de Interés Especial), se incluye el lobo (*Canis lupus*) como especie destacada en el área de estudio, incluida en el CREA en la categoría de Especie Singular. Ambas especies cuentan con Planes de Manejo y Gestión.

Dentro del grupo de los anfibios y reptiles, según el EIA, destaca la presencia de salamandra rabilarga (*Chioglossa lusitánica*) y el sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*), en el primero, y de lución (*Anguis fragilis*) y la lagartija roquera (*Podarcis muralis*), en el segundo.

3.2.1 COMUNIDAD DE AVES PRESENTES EN LA ZONA DE ESTUDIO

El grupo de las aves es el que más se puede ver afectado por la presencia de los tendidos eléctricos. Según el Atlas de las Aves Reproductoras de España, en la zona se han identificado 3 especies incluidas en el CREA y que cuentan con Planes de Manejo propios: el azor común (*Accipiter gentilis*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y el cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*). No obstante, la última de estas especies, el cormorán moñudo, dada su bioecología estrictamente marina, no va a presentar interacciones con las infraestructuras de la LAT ALMUÑA-PICO GALLO. Por otro lado, en esta zona hay algunas especies con presencia potencial, como es el caso del pico mediano (*Dendrocopos medius*).

En la siguiente relación se exponen las especies identificadas como resultado de los trabajos de seguimiento ambiental en la instalación.

Se indica en columnas la siguiente información:

• **Especie:** Se recoge la nomenclatura científica y el nombre común para cada uno de los taxones inventariados.

• **Estatus:**

- **R:** Residente, especies que completan en la zona su ciclo biológico anual.
- **E:** Estival, especies que llegan a la zona para nidificar en la época estival, al llegar el invierno abandonan el área de cría y se desplazan a sus cuarteles de invernada, normalmente en África.
- **I:** Invernante, especies que llegan durante el periodo de invernada a la zona, normalmente se trata de especies que crían en el centro y norte de Europa y que migran a latitudes más meridionales evitando así las inclemencias del invierno. En primavera regresan a sus zonas de cría.
- **PM:** Paso migratorio, especies que, sin ser invernantes ni estivales, aparecen en la zona en algún momento (fundamentalmente primavera y otoño), durante sus desplazamientos migratorios.
- **A:** Accidental, especies que están lejos de su área de distribución y que recalán en la zona de manera errática.

• **Categoría UICN Mundial:** Para determinar la categoría de amenaza de las especies presentes en la zona de actuación utilizaremos las categorías de la lista roja empleadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN 2020). Esta información nos indica el estado de conservación de la especie a escala global. A continuación, se exponen las categorías y criterios de la Lista Roja de la IUCN:

- **Extinto (Ex):** Un taxón está Extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.
- **En peligro crítico (CR):** Un taxón está en peligro crítico cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.
- **En peligro (EN):** Un taxón está en peligro cuando se considera que se está enfrentado a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.
- **Vulnerable (VU):** Un taxón es vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que se está enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.

- **Casi amenazado (NT):** Un taxón está casi amenazado cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable; pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en un futuro cercano.
 - **Preocupación menor (LC):** Un taxón se considera de Preocupación Menor cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.
 - **Datos insuficientes (DD):** Un taxón se incluye en esta categoría cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado, y su biología ser bien conocida, pero carecer de los datos apropiados sobre su abundancia y/o distribución. Datos insuficientes no es por lo tanto una categoría de amenaza. Al incluir un taxón en esta categoría se indica que se requiere más información, y se reconoce la posibilidad de que investigaciones científicas futuras demuestren que una clasificación de amenaza pudiera ser apropiada.
 - **No evaluado (NE):** Un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación con estos criterios.
- **Libro Rojo de España:** Para reflejar el estado de amenaza a nivel nacional se indica la categoría IUCN nacional. Las categorías empleadas son las mismas que las utilizadas a nivel internacional: **Extinto (Ex)**; **En peligro crítico (CR)**; **En peligro (EN)**; **Vulnerable (VU)**; **Casi amenazado (NT)**; **Preocupación menor (LC)**; **Datos insuficientes (DD)** y **No evaluado (NE)**. Estas categorías son adaptaciones de los criterios de la UICN internacional a nivel del estado español, recogidas en la siguiente publicación: Libro Rojo de las Aves de España (Madroño, A., González, C. & Atienza, J.C. (Eds.). Seo-Birdlife, 2004).
- **Lista Roja de las Aves de Europa:** Específica para las aves, se indica el estatus de las poblaciones de aves a un nivel de escala geográfica correspondiente con la Europa de los 27. Los criterios y categorías empleadas son los mismos que los empleados en la Lista Roja de la IUCN (BirdLife International 2015).

• **Categoría SPEC:** También exclusivo de los listados referentes a la avifauna se incluye la categoría SPEC, que hace referencia al estado de preocupación a nivel europeo para las diferentes especies de aves (*Birds in Europe: their conservation status*, BirdLife Internacional, 2004), que se han de incluir en alguna de las 4 categorías que siguen: que se han de incluir en alguna de las 4 categorías que siguen:

- **SPEC 1:** Especies presentes en Europa que son motivo de preocupación mundial porque están consideradas como globalmente amenazadas.
- **SPEC 2:** Especies que están presentes principalmente en Europa con más del 50% de su población mundial y que tienen un estado de conservación desfavorable porque su población es pequeña y no marginal, está claramente en declive o está muy localizada.
- **SPEC 3:** Especies cuyas poblaciones no están concentradas en Europa, pero tienen un estado de conservación desfavorable en Europa (Europa alberga a menos del 50% de su población reproductora o invernante mundial).
- **No SPEC (o SPEC 4):** Especies con un estado de conservación favorable en Europa.

Con relación a las diferentes normativas y convenios de ámbito proteccionista y conservacionista adoptados por el estado español, o bien a nivel autonómico, se han consultado y especificado los siguientes:

• **Real Decreto 139/2011**, por el que se desarrolla el **Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de especies Amenazadas**, dando respuesta a la necesidad establecida en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad sobre la necesidad de establecer efectos protectores para las especies incluidas en los citados instrumentos y se establecen dos categorías de clasificación: "**Vulnerable**" y "**En Peligro de extinción**".

Estos taxones (especies y subespecies) deberán incluirse en alguna de las dos categorías de amenaza previstas en la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad (que ha derogado a la Ley 4/89 de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres):

- **En peligro de extinción (PE):** especie, subespecie o población de una especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando.
- **Vulnerable (VU):** especie, subespecies o población de una especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos.

Además, el Listado incluye las especies, subespecies y poblaciones merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuran como protegidas en los anexos de las directivas y los convenios internacionales ratificados por España: **Especie Silvestre en Régimen de Protección Especial (RPE)**.

• **Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Fauna Vertebrada del Principado de Asturias (CREA)** (Decreto 32/1990, de 8 de marzo, y modificaciones: Acuerdo de 28 de julio de 2005, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba definitivamente el cambio de categoría de la especie *Tetrao urogallus*) que clasifica las especies contenidas en dicho catálogo en las siguientes categorías:

- **En peligro de extinción (PE):** reservada para aquellas especies cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su actual situación siguen actuando.
- **Sensibles a la alteración de su hábitat (SAH):** referida a aquellas especies que presentan un hábitat característico particularmente amenazado, en grave recesión, fraccionado o muy limitado.
- **Vulnerables (V):** destinada a aquellas especies que corren peligro de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.
- **De interés especial (IE):** aquellas otras merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.

Además, existe un grupo de especies que a pesar de no estar recogidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas han sido clasificadas en el **Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias (PORN)** como especies **Singulares (S)**.

• **Directiva Comunitaria 92/43/CEE (Directiva Hábitats) y Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad:** Específica para peces, anfibios, reptiles y mamíferos), aprobada por la CE el 21 de mayo de 1992. La Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad actualiza el listado de la Directiva y distingue en sus Anexos lo siguiente:

- **Anexo II:** Especies Animales y Vegetales de Interés Comunitario para cuya Conservación es necesario designar Zonas Especiales de Conservación. Se indica con "II" en la columna propia las especies recogidas en este anexo.
- **Anexo IV:** Especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su

área de distribución. Equivale al Anexo I de la Directiva Aves que se describe más abajo.

- **Anexo V:** Especies Animales y Vegetales de Interés Comunitario que requieren una Protección Estricta. Se indica con “V” en la columna propia las especies incluidas en este anexo.

• **Directiva Comunitaria 79/409/CEE (Directiva Aves) y Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad:** Específica para aves, la ley nacional, en su disposición final séptima incorpora al ordenamiento jurídico español la derogada Directiva Aves, catalogando en su **Anexo IV** a las especies presentes en el **Anexo I** de la misma. Se indica con un asterisco en la columna correspondiente, las especies que se encuentren reflejadas en dicho anexo.

- **Anexo IV:** Las especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución. Se indica con un asterisco en la columna correspondiente las especies presentes en la zona de afección que se encuentren reflejadas en este anexo.

• **Convenio de Berna, relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y el Medio Natural en Europa.** “II” representa a las especies incluidas en el Anexo II, estrictamente protegidas; “III”, a las especies incluidas en el Anexo III, protegidas cuya explotación se regulará de tal forma que las poblaciones se mantengan fuera de peligro.

• **Convenio de Bonn,** sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres. Los Estados miembros se esforzarán por conservar las especies del Apéndice I (que en la tabla figuran como “I”) y sus hábitats; y en concluir acuerdos en beneficio de las especies incluidas en el Apéndice II (“II”).

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: PHASIANIDAE											
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	R	LC	LC	DD	SPEC 2				III	
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	E	LC	LC	DD	SPEC 3				III	II
FAMILIA: PHALACROCORACIDAE											
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
FAMILIA: ACCIPITRIDAE											
<i>Neophron percnopterus</i>	Alimoche común	R	EN	VU	EN	SPEC 1	VU	IE	*	II	I, II
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE		*	II	II
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE	IE		II	II
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	R	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE		*	II	II
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	E	LC	LC	VU	No SPEC	VU		*	II	II
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	I	NT	NT	EN	SPEC 1	EN		*	II	II
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	E	LC	LC	NT	SPEC 3	RPE		*	II	II
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: LARIDAE											
<i>Larus michahellis</i>	Gaviota patiamarilla	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
FAMILIA: COLUMBIDAE											
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	R	LC	LC	NE	No SPEC					
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	R	LC	LC		No SPEC				III	
FAMILIA: CUCULIDAE											
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			III	
FAMILIA: TYTONIDAE											
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	R	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
FAMILIA: STRIGIDAE											
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	E	LC	LC	NE	SPEC 2	RPE			II	
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Athene noctua</i>	Muchuelo europeo	R	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
FAMILIA: CAPRIMULGIDAE											
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras europeo	E	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE		*	II	

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: APODIDAE											
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	E	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			III	
FAMILIA: PICIDAE											
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	R	LC	LC		No SPEC	RPE			II	
<i>Picus sharpei</i>	Pito real ibérico	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: FALCONIDAE											
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	R	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	II
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	E	LC	LC	NT	No SPEC	RPE			II	II
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE	IE	*	II	II
FAMILIA: LANIIDAE											
<i>Lanius collurio</i>	Alcaudón dorsirrojo	E	LC	LC	NE	SPEC 2	RPE		*	II	
FAMILIA: CORVIDAE											
<i>Garrulus glandarius</i>	Arrendajo euroasiático	R	LC	LC	NE	No SPEC					
<i>Pica pica</i>	Urraca común	R	LC	LC	NE	No SPEC					
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Chova piquirroja	R	LC	LC	NT	SPEC 3	RPE		*	II	
<i>Corvus corone</i>	Corneja negra	R	LC	LC	NE	No SPEC					

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: CORVIDAE											
<i>Corvus corax</i>	Cuervo grande	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
FAMILIA: PARIDAE											
<i>Periparus ater</i>	Carbonero garrapinos	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Lophophanes cristatus</i>	Herrerillo capuchino	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Parus major</i>	Carbonero común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: ALAUDIDAE											
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	R	LC	LC	NE	SPEC 3				III	
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	R	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			III	
FAMILIA: HIRUNDINIDAE											
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	E	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Avión roquero	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común occidental	E	LC	LC	NE	SPEC 2	RPE			II	
FAMILIA: SCOTOCERCIDAE											
<i>Cettia cetti</i>	Cetia ruiseñor	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: AEGHITALIDAE											
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			III	
FAMILIA: PHYLLOSCOPIDAE											
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común	I	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Mosquitero ibérico	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
FAMILIA: ACROCEPHALIDAE											
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero polígloa	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
FAMILIA: LOCUSTELLIDAE											
<i>Locustella naevia</i>	Buscarla pintoja	E	LC	LC	NE	No SPEC				II	II
FAMILIA: CISTICOLIDAE											
<i>Cisticola juncidis</i>	Cistícola buitrón	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			III	
FAMILIA: SYLVIIDAE											
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	E	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	R	NT	NT	NE	SPEC 1	RPE		*	II	II

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: REGULIDAE											
<i>Regulus ignicapilla</i>	Reyezuelo listado	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: TROGLODYTIDAE											
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín paleártico	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: SITTIDAE											
<i>Sitta europaea</i>	Trepador azul	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: CERTHIIDAE											
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador euroasiático	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: STURNIDAE											
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	R	LC	LC	NE	No SPEC				II	
FAMILIA: TURDIDAE											
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Turdus iliacus</i>	Zorzal alirrojo	I	NT	VU	NE	SPEC 1				III	
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Turdus viscivorus</i>	Zorzal charlo	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: MUSCICAPIDAE											
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo europeo	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Colirrojo tizón	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarabilla europea	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	II
FAMILIA: PASSERIDAE											
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	R	LC	LC	NE	SPEC 3					
FAMILIA: PRUNELLIDAE											
<i>Prunella modularis</i>	Acentor común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: MOTACILLIDAE											
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	E	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita pratense	I	NT	VU	NE	SPEC 1	RPE			II	
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arbóreo	E	LC	LC	NE	SPEC 3	RPE			II	

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CASTELLANO	ESTATUS	CATEGORÍA UICN MUNDIAL	LISTA ROJA EUROPEA (EU 27)	CATEGORÍA LIBRO ROJO ESPAÑA	CATEGORÍA SPEC	REAL DECRETO 139/2011- CNEA	Decreto 32/1990- CREA	Ley 42/2007- ANEXO IV	CONVENIO BERNA	CONVENIO BONN
FAMILIA: FRINGILLIDAE											
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	R	LC	LC	NE	No SPEC				III	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Camachuelo común	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			III	
<i>Chloris chloris</i>	Verderón común	R	LC	LC	NE	No SPEC				II	
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	R	LC	LC	NE	SPEC 2				III	
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo	R	LC	LC	NE	No SPEC				II	
<i>Serinus serinus</i>	Serín verdecillo	R	LC	LC	NE	SPEC 2				II	
<i>Spinus spinus</i>	Jilguero lúgano	I	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	
FAMILIA: EMBERIZIDAE											
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero	R	LC	LC	NE	SPEC 2				III	
<i>Emberiza citrinella</i>	Escribano cerillo	R	LC	LC	NE	SPEC 2	RPE			II	
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	R	LC	LC	NE	No SPEC	RPE			II	

Tabla 2 – Aves presentes en el área de estudio.

4 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Las DIAs de ambos tramos de la LAT ALMUÑA-PICO GALLO establecen la necesidad de presentar un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA). En dichas declaraciones se recoge lo siguiente:

"El seguimiento ambiental abarcaría la fase de construcción, la de explotación (con especial seguimiento de la fauna potencialmente afectada y del proceso de regeneración de la cubierta vegetal) ..."

"...uno de los apartados del proyecto constructivo de la línea deberá hacer referencia a un Plan de Restauración e Integración Paisajística de las instalaciones..."

"...la empresa promotora realizará, dentro del Plan de Seguimiento, un estudio sobre la incidencia de las instalaciones sobre la fauna, incluso quirópteros."

En este documento, se reflejan la metodología y los resultados del PVA, aplicado a ambos tramos de la línea, durante la fase de explotación. El PVA es uno de los puntos incluidos en los Estudios de Impacto Ambiental de ambos tramos, los cuales se centran en determinar las afecciones producidas por la presencia de la línea.

Se realizará un seguimiento de la fauna potencialmente afectada, centrando los esfuerzos en el estudio de la avifauna presente en las inmediaciones de la línea.

Por otro lado, se llevará a cabo el seguimiento del proceso de regeneración de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras: apoyos, accesos y calles de seguridad y, en resumen, el estado general de la línea. Para ello se presentará un reportaje fotográfico de carácter anual (a incluir en el informe anual correspondiente) en el que se observará la evolución de la vegetación en los terrenos afectados.

4.1 SEGUIMIENTO DE LA AVIFAUNA

Las aves son el grupo faunístico que mayores problemas presenta debido a la existencia de una línea eléctrica. Los tendidos eléctricos suponen un obstáculo en el espacio aéreo que utilizan algunas especies, pudiendo producirse colisiones contra ellos. Además, algunas aves utilizan tanto el tendido como los propios apoyos para posarse, o incluso nidificar, lo que podría derivar en muertes por electrocución.

A continuación, se describe la metodología empleada en el seguimiento ambiental de la LAT ALMUÑA-PICO GALLO, cuya finalidad es conocer la frecuencia con la que las aves utilizan el espacio en el que se ubica la línea eléctrica y su mortalidad por colisión y/o electrocución con la misma.

4.1.1 METODOLOGÍA

Para evaluar de la incidencia de la instalación sobre la avifauna, se han efectuado dos tipos de trabajos:

- a) Estudio de frecuencias de vuelo.
- b) Estudio de mortalidad.

4.1.1.1 Estudio de frecuencias de vuelo

Para el estudio de frecuencias de vuelo se registraron todos los vuelos de las aves que cruzaron el tendido eléctrico durante el tiempo en que se alargaron las prospecciones de búsqueda de colisiones y electrocuciones. En aquellos tramos de difícil prospección, se tomaron puntos de observación cercanos para el estudio de la actividad de vuelo de las aves.

Con el fin de analizar y comparar los datos a lo largo del tiempo, se ha atendido a la fenología de las especies, dividiendo el ciclo anual de seguimiento en cuatro periodos fenológicos, coincidiendo prácticamente con cada uno de los informes trimestrales, atendiendo a lo siguiente:

- **Periodo de invernada:** Noviembre; diciembre; enero y febrero
- **Periodo prenupcial:** Marzo y abril
- **Periodo reproductor:** Mayo; junio y julio
- **Paso migratorio postreproductor:** Agosto; septiembre y octubre.

En general, las aves presentan una fenología bastante laxa y estos periodos no son taxativos, de manera que se pueden producir eventos migratorios en periodo reproductor o de invernada y viceversa, dependiendo de múltiples factores como la climatología, las especies implicadas, etc. A pesar de las dificultades manifiestas para delimitar el calendario fenológico, los periodos establecidos, sirven para estudiar la dinámica temporal de la comunidad de aves.

En cada control se anotó la hora de inicio y la hora final. Para cada contacto se registró la especie, el número de individuos y la altura de vuelo. Cuando las observaciones no pudieron ser identificadas a nivel de especie se indicó el género, y, cuando esto tampoco fue posible, la observación se incluyó en la categoría de no identificado. Las alturas de vuelo se asignaron a tres clases: A) por debajo del tendido, B) entre el tendido y C) por encima del tendido.

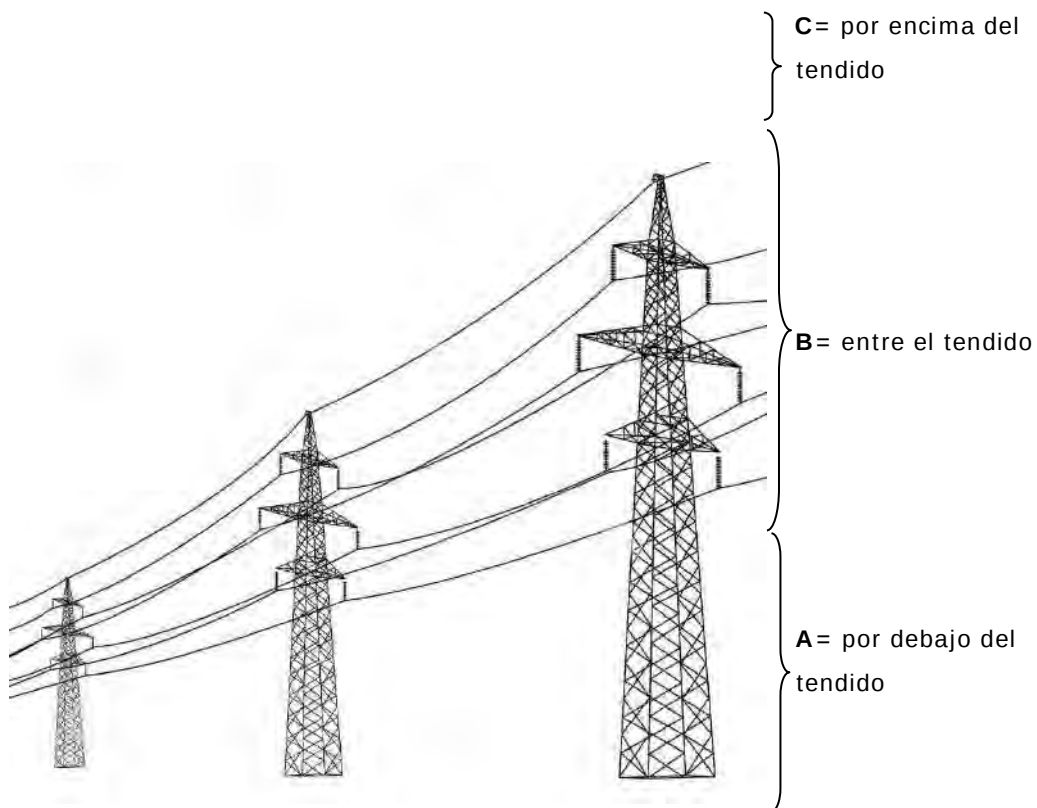


Figura 2 – Esquema de la zonificación empleada para registrar las alturas de vuelo de las aves que cruzaron la infraestructura.

- A. Por debajo del tendido:** las aves cruzaron la infraestructura por debajo de los cables del tendido, por lo que no existe riesgo de colisión.
- B. Entre el tendido:** las aves efectuaron sus vuelos entre los cables conductores más bajos y el cable de tierra más alto, definiendo así la zona de riesgo de colisión. Tanto las aves que fueron detectadas posadas sobre los apoyos, como aquellas que pasaron muy próximas a los cables (1 m por arriba o por abajo) fueron incluidas en este intervalo.

C. Por encima del tendido: las aves volaron por encima del tendido eléctrico, sin que existiese riesgo de colisión.

Los resultados de frecuencias de vuelo se expresaron en el nº de aves que cruzaron la instalación por unidad de tiempo (h) y longitud (km):

Tasa de vuelo= Aves/h*km

Se obtuvieron dos tipos de tasas de vuelo: por un lado, la **tasa de contactos**, donde únicamente se computó un registro por cada vuelo detectado, independientemente de que se refiriese a un único ejemplar o a un bando compuesto por múltiples individuos. Por otro lado, se calculó la **tasa de ejemplares**, para la que se computó a todos los ejemplares registrados, independientemente de que volasen de manera solitaria o en grupo.

Para cada jornada de muestreo se calculó la tasa de vuelo promedio, atendiendo a todos los vanos estudiados en esa jornada. A partir de los datos obtenidos para cada muestreo se promediaron las tasas de vuelo para cada periodo fenológico. Las estimaciones de medias van acompañadas de su error típico (media $\pm$ error típico).

4.1.1.2 Estudio de la mortalidad de las aves

Para el seguimiento de la mortalidad que pudiera devenir por episodios de colisión y/o electrocución con la infraestructura se realizaron prospecciones periódicas. Para ello, se recorrieron los vanos prospectables en zig-zig sobre una banda de 25 m a ambos lados de la calle de la línea. Esta distancia es considerada suficiente, teniendo en cuenta la potencial dispersión por efecto del golpe, para detectar los individuos accidentados o indicios de estos. El trabajo consistió en una inspección visual minuciosa tanto en la franja de 50 m bajo el tendido como en las inmediaciones de los apoyos.

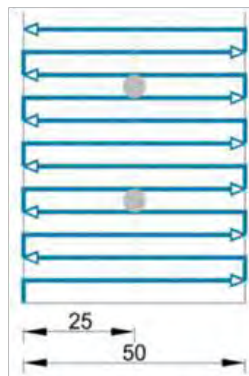


Figura 3 – Esquema de inspecciones en búsqueda de cadáveres en la franja de 50 metros bajo el tendido.

Se ha optado por la realización de recorridos en zig-zag frente a recorridos en línea recta, paralelos al eje del tendido eléctrico, puesto que el recorrido en zig-zag incrementa la longitud total del recorrido efectuado por el observador, maximizando la probabilidad de detectar indicios de aves colisionadas. No obstante, allí donde las dificultades del terreno y/o la espesura de la vegetación lo sugirieron se efectuó un recorrido en línea recta, que en la medida de lo posible se efectuó con un movimiento de ida bajo un conductor y otro de vuelta bajo el otro.

Como parte del seguimiento de la avifauna, se ha comprobado el estado de los dispositivos salvapájaros a lo largo de la línea eléctrica.

4.2 SEGUIMIENTO DE QUIRÓPTEROS

En cuanto a los quirópteros, no hay evidencias científicas que demuestren que los murciélagos tienen problemas de mortalidad por colisión con tendidos eléctricos en Europa. Su capacidad de ecolocalización les permite evitar perfectamente este tipo de infraestructuras. Para el suborden microchiroptera, que incluye a todas las familias presentes en Europa, tampoco se han evidenciado muertes por electrocución con tendidos eléctricos, algo que, si puede ocurrir en latitudes tropicales y subtropicales con representantes de del suborden megachiroptera, donde hay especies que alcanzan hasta 1 m de envergadura y son capaces de puentear los conductores del tendido cuando se posan en las instalaciones eléctricas. Por lo tanto, la potencial afección de estas infraestructuras sobre este grupo faunístico, en el ámbito biogeográfico de referencia, se limita a la etapa de obras, con posibles impactos como la alteración y destrucción accidental de refugios. Atendiendo a estos argumentos, la metodología del plan de vigilancia se centra en la avifauna. En cualquier caso, en los recorridos realizados para búsqueda de aves colisionadas o electrocutadas con la línea eléctrica también se presta atención a la, poco probable, aparición de murciélagos.

4.3 OTRAS ESPECIES DE FAUNA DE INTERÉS

Durante los estudios de frecuencias de vuelo de avifauna y estudios de mortalidad realizados para avifauna, se prestó también atención a las huellas y señales de mamíferos, así como a la actividad de anfibios y reptiles, con especial atención a las especies incluidas en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada de Asturias.

4.4 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

En las visitas realizadas a la instalación, se ha prestado especial atención a la recuperación de la cubierta vegetal. Como se indica en el EIA, dentro del PVA en fase de explotación:

"De forma general se comprobará la evaluación de la cubierta vegetal y los posibles procesos erosivos que hayan tenido lugar, ..."

"Para ello se desarrollará un reportaje fotográfico de las zonas sobre las que se ha realizado algún tipo de actuación de recuperación... Los resultados del proceso de regeneración de la cubierta vegetal se obtendrán comparando las fotografías realizadas durante periodos anuales"

En este caso, el reportaje fotográfico que muestra el estado de la cubierta vegetal tendrá carácter anual. No obstante, en el presente informe trimestral se indicará el estado de la cubierta vegetal según lo observado en las visitas mensuales a la instalación, incorporando imágenes del estado general de la línea.

En cada visita se ha tenido en cuenta el estado de la revegetación en las calles de seguridad, comunicando al promotor la necesidad o no de realizar actuaciones de gestión de la biomasa, con el fin de evitar posibles incidencias.

A o largo de la presente campaña anual, está previsto ejecutar áreas de control de la vegetación en los vanos siguientes:

- Tramo Chano Canero-Sub. Pico Gallo: 3-4; 35-36; 43-44 y 44-45.
- Tramo Sub. Almuña-Chano Canero: 8-9 y 25-26.

5 RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DE LA FAUNA

5.1 COLISIONES Y ELECTROCUCIONES DE AVES

En el periodo objeto de estudio (noviembre 2020-enero 2021), se llevó a cabo la búsqueda de indicios de colisión y/o electrocuciones durante siete jornadas a lo largo del total de la línea. Se desestimaron las zonas de difícil prospección debido a la densidad de vegetación existente, elevada pendiente, cruces con cauces, etc., así como el complicado o imposible acceso a determinados tramos, que podrían suponer un riesgo para el personal técnico encargado del seguimiento.

Las revisiones de colisión consisten, siempre y cuando el terreno lo permite, en avanzar bajo el trazo de la línea prospectando exhaustivamente una banda de unos 25 metros a cada uno de los lados del tendido, superficie adecuada para detectar las colisiones.

Además, se revisan minuciosamente las zonas adyacentes a las zapatas de los apoyos en busca de aves electrocutadas. En el caso de localizar algún cadáver, se anotará especie, estado, ubicación y toda aquella información que pueda servir para aclarar las circunstancias de la colisión.

Se han realizado 2 visitas mensuales, excepto en noviembre, cuando fue necesaria la realización de 3 visitas para alcanzar la prospección planificada. A continuación, se muestran los días en los que se realizaron las visitas:

MESES	VISITAS
Noviembre	01/11/2020
	08/11/2020
	21/11/2020
Diciembre	21/12/2020
	15/12/2020
Enero	19/01/2021
	24/01/2021

Tabla 3 – Visitas realizadas en la búsqueda de individuos colisionados/electrocutados.

Durante este periodo, comprendido entre noviembre de 2020 y enero de 2021, se llevó a cabo la revisión de todos los tramos prospectables, siendo revisados en una ocasión. Como resultado, no hubo registros de ningún episodio de colisión o electrocución, ni para aves, ni para quirópteros.

5.2 HISTÓRICO DE COLISIONES Y ELECTROCUCIONES

A continuación, se detallan los resultados obtenidos en la búsqueda de colisiones a lo largo del seguimiento de la LAT ALMUÑA-PICO GALLO:

PERÍODO	ESPECIE	Nº INDICIOS/ INDIVIDUOS	LOCALIZACIÓN	CAUSA DE LA MUERTE
TRIMESTRAL I	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL II	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL III	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL IV	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL V	<i>Tyto alba</i>	Plumas	Entre los apoyos 2-3 del tramo I	Posible colisión o electrocución
TRIMESTRAL VI	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL VII	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL VIII	Ninguna	-	-	-
TRIMESTRAL IX	Ninguna	-	-	-

Tabla 4 – Posibles colisiones y electrocuciones de aves con la línea eléctrica

Hasta la fecha, solo se han encontrado los indicios de una posible colisión o electrocución de una lechuza común (*Tyto alba*), a causa del normal funcionamiento de la infraestructura.

5.3 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS SALVAPÁJAROS

Las DIAs, de ambos tramos que conforman la LAT ALMUÑA-PICO GALLO, establecen ciertos condicionantes ambientales recogidos en los estudios de impacto ambiental de necesario cumplimiento para ejecutar el proyecto:

"...El Plan de Vigilancia Ambiental, contempla las acciones con las que establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el apartado 7 del estudio de impacto ambiental, ..."

Entre las medidas preventivas y correctoras identificadas en el EIA, en su apartado nº7, se incluyen las destinadas a la protección de la fauna, más concretamente a las aves. Por tanto, con fecha de 6 de junio de 2013, se entregó a la Administración el documento técnico en el cual se daba contestación a los condicionantes de la DIA. En el caso de la protección de la avifauna, se recoge lo siguiente:

"6. Con el objetivo de maximizar la protección sobre la avifauna, se instalarán a lo largo de toda la línea eléctrica dispositivos salvapájaros cada 10 m."

El modelo elegido fue el de espirales helicoidales de PVC de plástico color naranja colocados sobre el cable de la fibra óptica con una cadencia de 10 metros, de acuerdo con lo establecido anteriormente.

Durante el periodo de estudio correspondiente al presente informe se verificó el buen estado de conservación de los dispositivos salvapájaros instalados, lo cual garantiza que cumplan su función de minimizar el riesgo de colisión de la avifauna con el tendido eléctrico y la fibra óptica.

Se continuará en las visitas de seguimiento correspondientes con la vigilancia del estado de estos dispositivos para detectar su posible deterioro, lo que haría necesario valorar su reemplazo.

5.4 FRECUENCIAS DE VUELO

Durante este trimestre de seguimiento ambiental, se han registrado un total de 31 especies de aves diferentes interactuando con la línea u ocupando el espacio aéreo en el que se emplaza la misma, contabilizando un total de 237 ejemplares en 147 contactos.

Se ha obtenido una tasa media de vuelos de $3,02 \pm 0,55$ ejemplares/km*h, siendo $0,55 \pm 0,33$ los contactos/km*h registrados. Es decir, según los registros obtenidos, durante el periodo de estudio, cada hora, la LAT ALMUÑA-PICO GALLO, es cruzada en unas 53 ocasiones, implicando a 82 ejemplares de aves.

El periodo durante el cual se han obtenido estos datos corresponde con los meses de noviembre y diciembre de 2020 y enero de 2021, es decir, con casi todo el periodo de invernada definido.

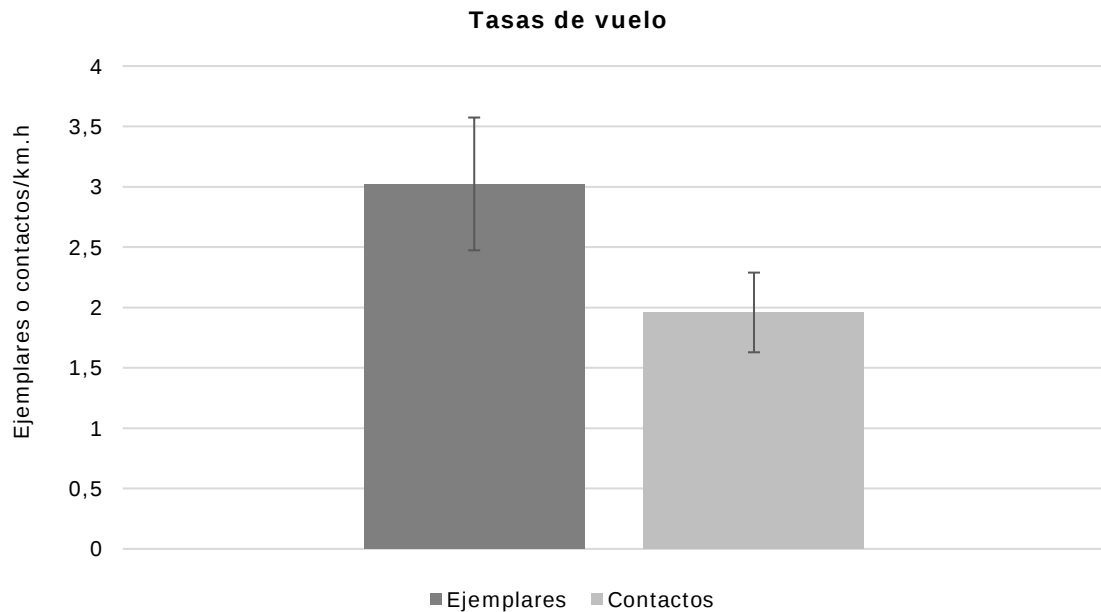


Figura 4 – Tasas de vuelo

La especie para la que más individuos se obtuvo registros fue la corneja negra (*Corvus corone*), con un total de 31 individuos en 17 contactos, lo que supuso el 13,3% del total de ejemplares detectados, observándose en el 11,72% de los contactos totales. Es una especie ampliamente extendida en la Península, muy tolerante con los cambios en el entorno, resultando común observarla utilizando diversas estructuras antrópicas.

Le sigue el petirrojo europeo (*Erithacus rubecula*), con un total de 20 individuos en 15 contactos, lo que supuso el 8,58% del total de ejemplares detectados, observándose en el 10,34% de los contactos totales. Esta especie se representa de manera generalizada en toda la península.

También se detectó a 20 individuos de pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*), representando el mismo porcentaje del total de ejemplares detectados que la especie anterior, pero en este caso, solo en 6 ocasiones (4,14% del total de contactos). Esta especie, común en toda la península, durante el invierno puede observarse en nutridos bandos mixtos junto a otros fringílidos.

El bisbita pratense (*Anthus pratensis*) obtuvo el mismo número de individuos detectados que las dos especies anteriores, pero fue la que en menor número de ocasiones se observó, representando el 3,45% de contactos totales.

Destaca también el chochín paleártico (*Troglodytes troglodytes*), con 17 individuos detectados (7,30% del total) en 16 contactos (11,03% del total).

En el grupo de las rapaces, se han identificado 4 especies: el buitre leonado (*Gyps fulvus*) con 13 ejemplares en 5 contactos, el busardo ratonero (*Buteo buteo*) con 10 ejemplares en 8 contactos, el milano real (*Milvus milvus*) con 8 individuos en 6 contactos y el halcón peregrino (*Falco peregrinus*) con 1 individuo detectado en una única ocasión. El buitre leonado es una especie común en la península estrechamente ligada a las actividades pastoriles del ser humano y que no está asignada a ninguna categoría de amenaza. El busardo ratonero es una especie ampliamente extendida por la Península, especialmente en la zona norte y noroeste. Es común observarla utilizando estructuras antrópicas, como por ejemplo los apoyos de tendidos eléctricos, como reposadero, o a modo de oteadero. No presenta ningún grado de protección especial. Por otro lado, las observaciones de milano real (*Milvus milvus*) se corresponden a individuos invernantes, cuando la especie ocupa amplias zonas despejadas con campiñas y cultivos, en ocasiones muy próximas a núcleos habitados, que prospectan durante buena parte del día en busca de alimento. Al finalizar cada jornada, los milanos se reúnen al atardecer con otros individuos en dormideros multitudinarios. Sus principales amenazas son la caza ilegal y el uso de veneno. También son causas importantes de mortalidad los tendidos eléctricos y los aerogeneradores. Esta especie se encuentra incluida en el Libro Rojo de las aves de España en la categoría de "En peligro" y aparece como "En peligro de extinción en el Catálogo Nacional de Especies amenazadas. La información disponible, con aves marcadas y seguimiento GPS, indican una procedencia centro europea (Alemania, Austria, ...) de los ejemplares observados durante el invierno en este ámbito geográfico. En cuanto al halcón peregrino (*Falco peregrinus*), es una especie cosmopolita que ocupa ampliamente nuestro territorio. Le basta con disponer de espacios abiertos en los que cazar, presas abundantes y algún lugar apropiado para instalar el nido. La cetrería y el uso de plaguicidas, así como la competencia con otras rapaces, forman parte de su problema de conservación. Aparece en "régimen de protección especial" en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y como especie de "interés especial" en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Asturias.

En este trimestre, el grupo de las rapaces ha supuesto el 13,73% del total de ejemplares avistados en interacción con la línea eléctrica.

Atendiendo a las alturas de vuelo, la mayoría de los ejemplares registrados volaron a alturas sin riesgo de colisión (95,71%), ya fuese por debajo del tendido (69,10%) o por encima de éste (26,61%). Tan solo el 4,29% de los individuos registrados volaron a alturas de riesgo de colisión, entre los conductores o muy cerca de ellos.

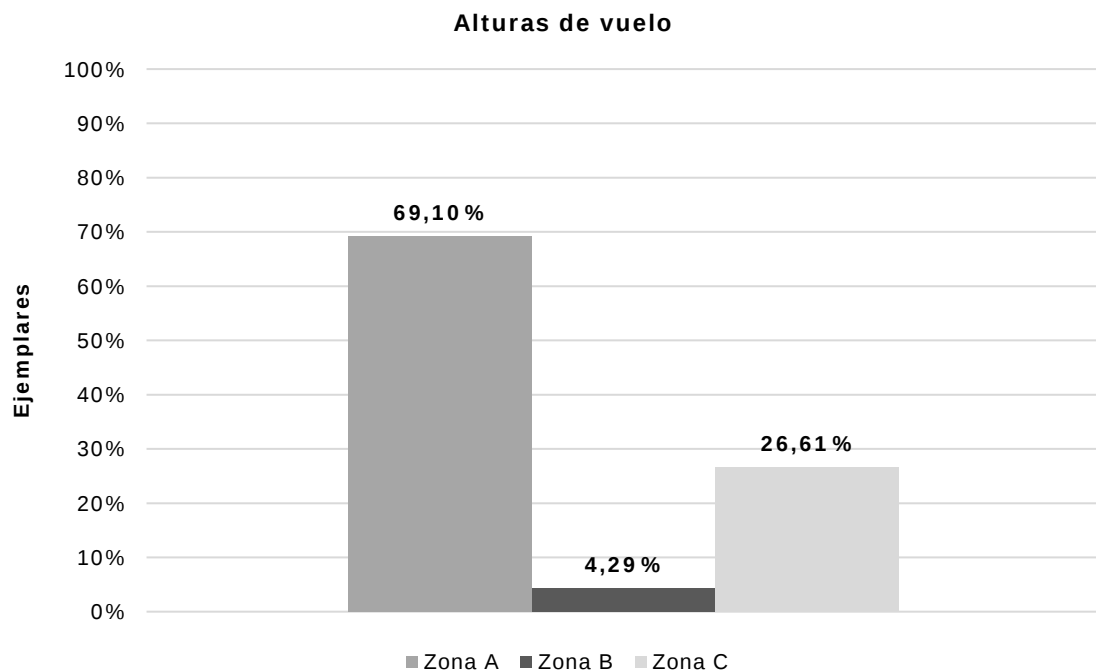


Figura 5 – Distribución de las alturas de vuelo registradas en relación con el tendido eléctrico

Por especies, fueron tres las que contaron con registros en zona de riesgo de colisión (zona B), la corneja negra, el busardo ratonero y el halcón peregrino. Porcentualmente, de las cornejas observadas interaccionando con la LAT, el 22,6% de los individuos fueron detectados en la zona de riesgo. Se trata de una especie que no presenta tasas de mortalidad sustanciales con las líneas eléctricas. Como se ha comentado anteriormente, la corneja negra es una especie con un elevado grado de adaptabilidad a las infraestructuras de origen antrópico, correspondiéndose muchas de las observaciones con individuos posados en los cables o en los apoyos de la línea, que utilizan como percha de reposo y oteadero, sin que ello signifique riesgo alguno de colisión o electrocución. Respecto a las rapaces, el 20% de los individuos detectados de busardo ratonero volaron a alturas de riesgo de colisión, como ya se explicó anteriormente, se trata de otra especie que también suele utilizar estas infraestructuras como oteadero. Por último, en el caso del único individuo detectado de halcón peregrino, incluido en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Asturias (CREA) en la categoría de “interés especial” (IE), fue detectado en el vano 28-29 del tramo Sub. Almuña-Chano Canero, zona cercana a núcleos de poblaciones con amplias zonas de cultivo a su alrededor, donde puede efectuar la caza de alimento.

Teniendo en cuenta el número de ejemplares detectados, en la gráfica siguiente se muestran los porcentajes de la distribución de alturas de vuelo para las especies más frecuentes, aquellas que representaron más del 2,5% del total de individuos detectados durante este trimestre.

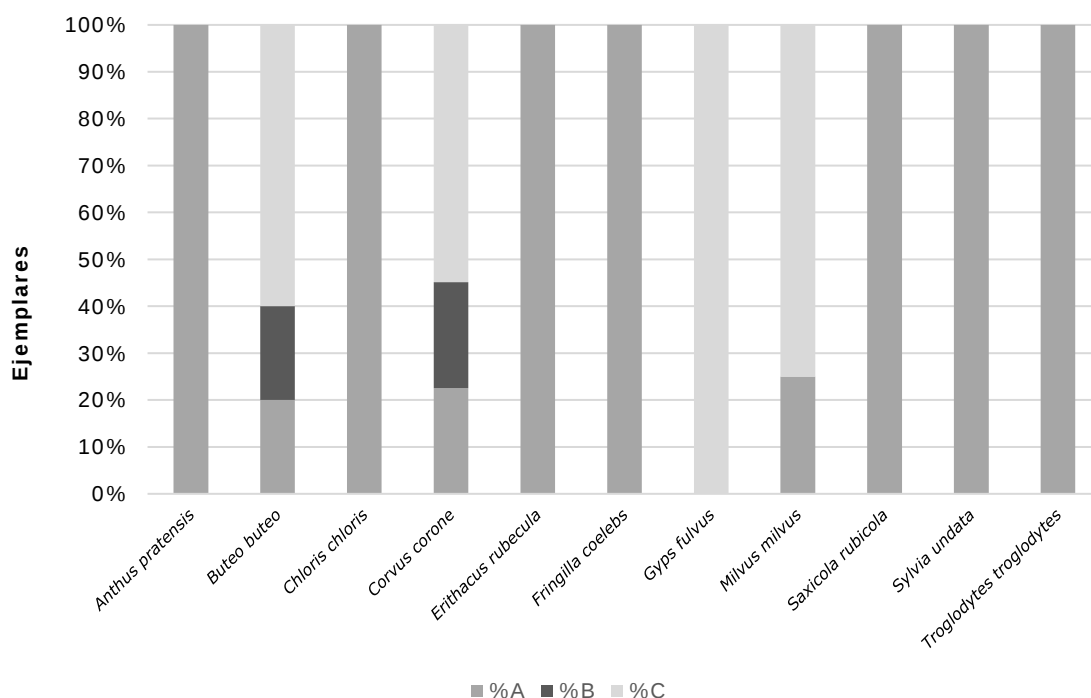


Figura 6 – Distribución de alturas de vuelo por especies atendiendo al número de ejemplares implicados

En cuanto a los contactos, es decir, el número de veces que se ha detectado actividad de vuelo de aves sobre la línea eléctrica, el 95,86% se produjeron a alturas sin riesgo de colisión, mientras que únicamente el 4,14% restante fueron contactos registrados en la zona B. Para la corneja negra, esta situación supuso el 24% del total de sus contactos registrados para este período. el 13% para el busardo ratonero y el 100% para el halcón peregrino, debido a que solo se detectó un individuo en el trimestre objeto de este informe.

En cuanto a las rapaces, el 13% de los contactos detectados de busardo ratonero fueron vistos a alturas de riesgo de colisión, siendo el 100% para el halcón peregrino, debido a que únicamente se detectó un individuo interactuando con la línea en este trimestre.

Teniendo en cuenta el número de contactos registrados, en la gráfica siguiente se muestran los porcentajes de la distribución de alturas de vuelo para las especies más frecuentes, aquellas que representaron más del 2,5% del total de contactos detectados durante este trimestre.

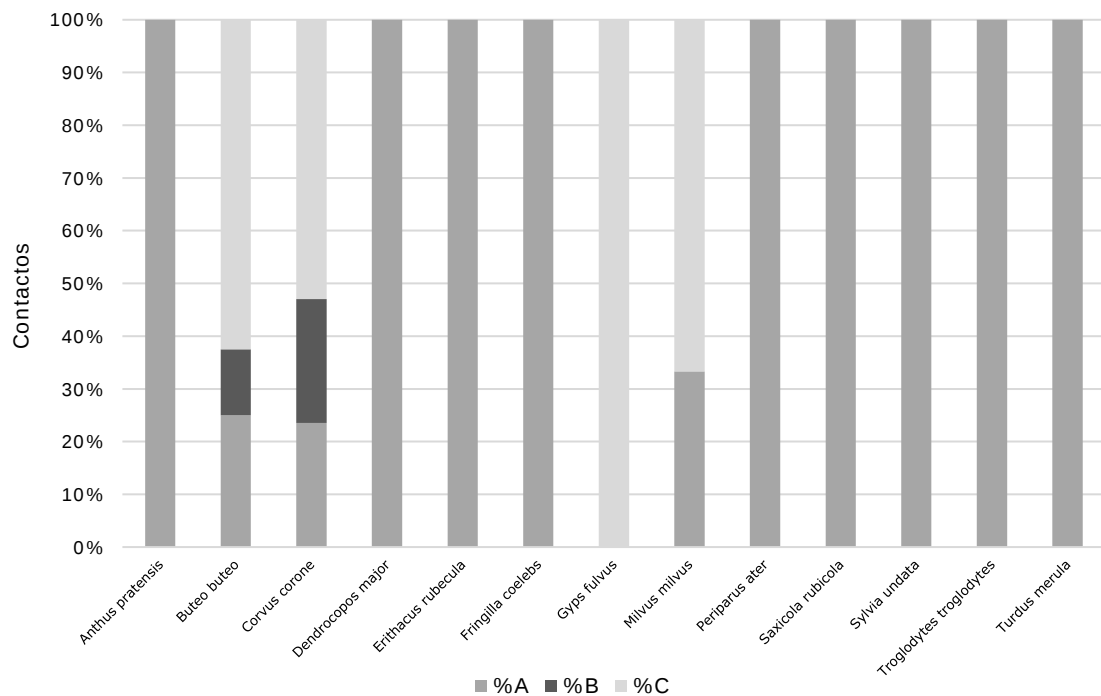


Figura 7 – Distribución de alturas de vuelo por especies atendiendo al número de contactos implicados

5.5 OTRAS ESPECIES DE FAUNA DE INTERÉS

Según el Inventario Español de Especies Terrestres del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, así como otras fuentes consultadas, en las teselas UTM de 10x10 km sobre las que se localiza la infraestructura (29TPJ51, 29TPJ61 y 29TPJ62) hay datos de presencia para 3 especies; el zarapito real (*Numenius arquata*), el azor (*Accipiter gentilis*) y el cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*), entre las especies incluidas en el Catálogo Regional de la Fauna Vertebrada Amenazada de Asturias, además del halcón peregrino (*Falco peregrinus*) mencionado anteriormente.

Durante las visitas realizadas a la instalación en este trimestre, no se ha avistado ejemplar alguno de estas especies en el entorno inmediato de la infraestructura.

5.6 CONCLUSIONES

En el período trimestral, objeto del presente informe, no se han encontrado indicios de colisión. Además, en función de las tasas y alturas de vuelo obtenidas a partir de las observaciones realizadas, se presupone un bajo riesgo de mortalidad por colisión.

A la vista de los resultados obtenidos en la presente campaña de seguimiento ambiental, puede concluirse que no existen evidencias de que el funcionamiento de la línea esté generando una afección significativa sobre la fauna de la zona: las especies observadas son las esperadas teniendo en cuenta los hábitats existentes y la época del año en la que se realizaron los seguimientos.

6 SEGUIMIENTO DE LA CUBIERTA VEGETAL

6.1 INTRODUCCIÓN

En junio de 2013 se entrega a la Administración el “Plan de Restauración e Integración Paisajística L.A.T. 132 kV Subestación de Almuña-Chano Canero” y el “Plan de Restauración e Integración Paisajística L.A.T. 132 kV entre las Subestaciones de Almuña y Pico Gallo (Tramo Chano Canero-Pico Gallo)”. En ambos documentos, se especifican las acciones llevadas a cabo para conseguir la integración paisajística de la instalación. La restauración vegetal se realizó mediante hidrosiembra con especies herbáceas como *Agrostis capilaris*, *Trifolium repens*, *Avenula sulcata* o *Seseli cantabricum*.

El presente informe trimestral tiene por objeto mostrar el estado de la línea, en cuanto a la cubierta vegetal se refiere, de una manera general, incluyendo las posibles incidencias o aspectos que requieran actuaciones inmediatas. Se detallan también los controles ambientales efectuados.

Anualmente, como parte del informe anual del periodo correspondiente, se entregará al órgano sustantivo un reportaje fotográfico más exhaustivo en el que se puedan observar las labores de restauración efectuadas, las tareas de mantenimiento que se hayan podido realizar durante todo el periodo anual, etc.

A continuación, se presentan algunas imágenes que muestran el estado de los diferentes elementos de la línea en este último trimestre de seguimiento (noviembre 2020 – enero 2021).

6.2 RESULTADOS DEL PLAN DE RESTAURACIÓN VEGETAL

Los apoyos colocados en la línea son estructuras de cuerpo troncopiramidal cuadrado y cabezas prismáticas, del tipo Águila, Águila Real y Cóndor. Dichos apoyos se asientan sobre unas cimentaciones, formadas por un macizo de hormigón independiente para cada pata.

El aspecto que presentan las plataformas es, en general, bueno, considerándose adecuado el proceso de restauración vegetal alcanzado hasta la fecha. Existen algunos apoyos con menor porcentaje de cobertura vegetal, en su mayor parte en el tramo 60-73, correspondiente a los últimos vanos de la LAT ALMUÑA-PICO GALLO hasta llegar a la subestación de Pico Gallo, consecuencia, en parte, bien del sustrato rocoso sobre el que se asientan directamente algunos de los apoyos, lo cual dificulta el arraigo de la vegetación, o bien de la presión ganadera que soportan algunas de las zonas por las que atraviesa la línea (el ganado hace uso de los apoyos para guarecerse y atusar su pelaje, lo que se traduce en pequeñas zonas desprovistas de vegetación a causa del pisoteo continuado).



Figura 8 – Apoyo 1 tramo Sub. Almuña - Chano Canero (21/12/2020).



Figura 9 – Apoyo 16 tramo Sub. Almuña - Chano Canero (19/01/2021).



Figura 10 – Apoyo 8 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (08/11/2020).



Figura 11 – Apoyo 28 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (21/11/2020).



Figura 12 – Apoyo 48 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (24/01/2021).



Figura 13 – Apoyo 53 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (01/11/2020).



Figura 14 – Apoyo 66 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (15/12/2020).

Las zonas utilizadas como acceso exclusivamente durante las obras se encuentran perfectamente revegetadas, permaneciendo sin uso desde el final de la construcción de la línea eléctrica. En la actualidad, muchos de los accesos utilizados presentan un adecuado estado de restauración, mientras que otros permanecen funcionales, funcionando como pistas forestales, dando servicio a la población local, que los utiliza libremente, y al servicio de mantenimiento de la instalación.



Figura 15 – Acceso apoyo 5 tramo Sub. Almuña - Chano Canero (21/12/2020).



Figura 16 – Acceso apoyo 26 tramo Sub. Almuña - Chano Canero (19/01/2021).



Figura 17 – Acceso apoyo 9 tramo Chano Canero – Sub. Pico Gallo (08/11/2020).



Figura 18 – Acceso apoyo 62 tramo Chano Canero – Sub. Pico Gallo (15/12/2020).

Las calles de seguridad presentan, en general, un buen estado, desprovistas de vegetación incompatible con el normal funcionamiento de la línea eléctrica. No obstante, se ha detectado en algunas zonas, pies de eucalipto y pino debajo de los conductores de la línea, principalmente en dos sectores: 1) entre los últimos apoyos del tramo Sub. Almuña-Chano Canero y el entronque con el segundo tramo (Chano Canero-Sub. Pico Gallo) y 2) entre los apoyos de la primera mitad del segundo tramo de la línea (Chano Canero-Sub. Pico Gallo). En la actualidad, todavía no suponen un riesgo excesivo, pero debido a su crecimiento continuo, el promotor acometerá, próximamente, trabajos de apeo y desbroce en los siguientes vanos:

- Tramo Chano Canero-Sub. Pico Gallo: 3-4; 35-36; 43-44 y 44-45.
- Tramo Sub. Almuña-Chano Canero: 8-9 y 25-26.



Figura 19 – Vano 2-3 tramo Sub Almuña – Chano Canero (21/12/2020).



Figura 20 – Vano 12-13 tramo Chano Canero – Sub. Pico Gallo (08/11/2020).



Figura 21 – Vano 50-51 tramo Chano Canero – Sub. Pico Gallo (01/11/2020).



Figura 22 – Vano 70-71 tramo Chano Canero – Sub. Pico Gallo (15/12/2020).

6.3 LABORES DE MANTENIMIENTO

En el presente periodo de estudio no se han llevado a cabo actuaciones sobre la biomasa existente en la calle de seguridad de la línea eléctrica. Tampoco se han efectuado operaciones de mantenimiento de la infraestructura con incidencia sobre el medio ambiente. Durante la próxima campaña de seguimiento ambiental se llevarán a cabo labores de corta y desbroce de las calles de seguridad que lo necesiten.

Se tendrá especial cuidado en aquellas zonas en las que existan pies de especies protegidas, como el acebo (*Ilex aquifolium*). En las visitas realizadas se ha comprobado la existencia de pies de esta especie, pero en ningún caso parece necesario el apeo de los mismos para un correcto funcionamiento de la línea.



Figura 23 – Acebo en el vano 6-7 del tramo Sub. Almuña-Chano Canero

7 CONTROLES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTALE

Para la realización del presente seguimiento, se ha partido de la información recogida en las respectivas DIAs, donde se incluyeron todos los condicionantes ambientales propuestos para la fase de explotación de la línea.

En general, se abarcaron todas aquellas actividades que, de alguna manera, pudiesen tener influencia sobre el entorno.

Las medidas propuestas prestan especial atención a evitar influencias directas e indirectas sobre todos los componentes del medio ambiente, tratando de corregir y minimizar los posibles impactos derivables del funcionamiento de la instalación.

Se muestran a continuación los controles efectuados junto con las medidas propuestas, los objetivos a alcanzar, las actuaciones necesarias para ello y los resultados correspondientes al periodo de seguimiento objeto de este informe.

Así mismo, en el *Anexo 1*, se adjunta el listado de comprobación de las medidas previstas en el programa de vigilancia ambiental en cumplimiento del artículo 52.2 de la ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

7.1 PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA

El funcionamiento de la LAT no supone ningún tipo de afección sobre la calidad del aire, ya que no existe ninguna actividad que implique emisión de partículas o contaminantes a la atmósfera. En la actualidad las emisiones se limitan a la circulación de los vehículos empleados por los técnicos encargados de realizar el seguimiento ambiental y el mantenimiento de la LAT.

En este sentido, la afección a la atmósfera es insignificante, por lo que este tipo de controles se retomarán en casos puntuales de obras y operaciones de mantenimiento que puedan derivar en nuevos capítulos de emisión importante de partículas al aire.

En cuanto a la generación de ruido audible, por el rozamiento del viento con la infraestructura o el efecto corona, consiste en un zumbido de baja frecuencia y un chisporroteo que resultan perceptibles únicamente en posiciones muy próximas a la línea. En todo caso, se encuentra muy por debajo de los límites establecidos por la legislación vigente para los núcleos de población cercanos.

Otra fuente de posible ruido durante la explotación de la LAT se debe a las tareas de control de la vegetación que puedan requerirse. En cualquier caso, son de iguales características a las producidas por cualquier actividad forestal, muy presentes en el ámbito del proyecto. El empleo de equipos con las inspecciones técnicas en vigor asegurará que no se excedan los límites de ruido legales.

7.2 PROTECCIÓN DEL SUELO

Durante la fase de explotación la única posibilidad de provocar afecciones destacables sobre el suelo se debe a la necesidad de realizar operaciones de mantenimiento que requieran la condición de arreglar averías importantes y, por tanto, depender del empleo de maquinaria pesada. Otra posible vía de generar nuevos impactos sobre el suelo es durante las tareas de control de la vegetación. No obstante, empleando métodos convencionales en las talas y desbroces, este riesgo es mínimo.

Durante el periodo de seguimiento objeto del presente informe no se han llevado a cabo actuaciones de mantenimiento susceptibles de afectar de forma significativa al suelo.

7.3 PROTECCIÓN DEL SISTEMA HIDROGEOLÓGICO

Durante la fase de explotación no se modifican los flujos hídricos de la zona. Se consideran efectos negativos los debidos a una posible afección a la calidad de las aguas generada por los movimientos de tierras o vertidos, que requieren un estricto control. Al igual que ocurría en el caso de la protección del suelo, las actuaciones que pueden derivar en una afección sobre las aguas se asocian a la fase de obras. Su aparición durante la fase de explotación va a depender de la necesidad de utilizar maquinaria pesada para una hipotética reparación de cierto alcance, o para las tareas de desbroce y tala de vegetación en la calle de seguridad, algo que no tuvo lugar durante el presente trimestre de explotación.

Los apoyos se han colocado de manera que no se altere la geomorfología de la zona de implantación, evitando en la medida de lo posible la apertura de plataformas con grandes terraplenes.

Las labores de mantenimiento que se lleven a cabo no alterarán el sistema hídrico de la zona y no modificarán la morfología del terreno.

7.4 CONTROL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

El objetivo es asegurar que todos los residuos generados durante las operaciones de mantenimiento sean gestionados de la manera apropiada de acuerdo con su naturaleza.

Para ello se han efectuado inspecciones visuales periódicas en la zona para constatar la inexistencia de residuos y verificar las actuaciones de gestión.

Durante el presente trimestre de seguimiento de la línea no se han generado residuos debido al funcionamiento de la misma.

7.5 PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

7.5.1 CONTROL EN LA CORTA DE ARBOLADO Y DESBROCE DEL MATORRAL

Para llevar a cabo este control es necesario que las actuaciones de mantenimiento de calle de seguridad se realicen atendiendo a criterios conservacionistas, de modo que se proceda a la corta de pies arbóreos de especies autóctonas sólo en los casos estrictamente necesarios, procediendo en el resto de los casos a la realización de podas, clareos y tratamientos apicales de manera que el arbolado pueda sobrevolar sin peligro. Se comprobará, asimismo, que los restos de corta son retirados a la mayor brevedad posible.

Durante este último periodo de seguimiento ambiental, no se han ejecutado labores de desbroce, corta y poda de arbolado dentro del Plan de Mantenimiento.

Durante el mes de diciembre se apreció la realización de labores de desbroce en la calle que circula paralela al vano 5-6 de la línea, pero esta actuación ha sido ajena a la activada de explotación d la LAT.



Figura 24 – Labores de desbroce en la calle paralela al vano 5-6 del tramo Sub. Almuña-Chano Canero.

7.6 PROTECCIÓN DE LA FAUNA

En la fase de explotación la afección sobre la fauna se centra en las colisiones y/o electrocuciones que pueden sufrir las aves. Los resultados del seguimiento efectuado en este sentido se muestran en el punto 5.1.

Se han colocado salvapájaros en todos los vanos de la línea. Se ha comprobado el buen estado de los mismos.



Figura 25 – Salvapájaros en el vano entre los apoyos 43 y 44 del tramo Chano Canero-Sub. Pico Gallo.

En cuanto a las medidas para evitar impactos directos sobre el resto de la fauna, los vehículos circularon a baja velocidad para evitar atropellos de individuos en los viales y accesos a los diferentes vanos de la calle de seguridad, tanto en el seguimiento ambiental de la línea como las demás operaciones necesarias para el normal funcionamiento de la infraestructura eléctrica.

7.7 PROTECCIÓN DEL PAISAJE

Las medidas para proteger el paisaje durante la fase de explotación van encaminadas a la comprobación de la integración de los elementos de la línea con su entorno.

La finalidad es la de garantizar la integración paisajística del proyecto en la zona, para lo que se ha realizado una comprobación de la revegetación realizada en las zonas afectadas.

En general, la línea se encuentra bien integrada, salvo unos pocos apoyos en los cuales el proceso de revegetación todavía no se ha completado. Estos están situados en zonas de poca pendiente y no se observan signos de procesos erosivos.



7.8 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

En la fase de explotación no se generan afecciones en este sentido.

8 RESUMEN RESULTADOS P.V.S.A.

Contenido Informe Trimestral	Resultados PVSA
Resultados del plan de seguimiento de la avifauna y quirópteros y del control del estado de los dispositivos salvapájaros.	Se han realizado un total de 7 visitas a la LAT dedicadas a la detección de mortalidad de aves, sin encontrar indicios ni de colisión ni de electrocución. Además, se ha registrado la actividad de vuelo de las aves en la zona de la línea eléctrica, teniendo en cuenta aquellos individuos que la cruzaron. En cuanto a las tasas de vuelo, han sido algo inferiores a las obtenidas para el mismo periodo de la campaña precedente, ocurriendo la mayor parte de los vuelos a alturas sin riesgo de colisión. Durante este periodo también se ha verificado el estado de los dispositivos salvapájaros colocados. Con la información disponible en este momento se puede concluir que el riesgo de mortalidad con la LAT es limitado.
Resultados del proyecto de restauración	El plan de revegetación efectuado se ha mostrado exitoso. Los distintos elementos que componen la línea eléctrica presentan, en general, un estado adecuado. Las medidas restauradoras acometidas han supuesto que su integración en el terreno sea la correcta. En caso necesario se acometerán actuaciones de revegetación adicionales allí donde se requiera. Hasta la fecha no se han evidenciado fenómenos erosivos en ninguna de las plataformas. No se han llevado a cabo labores de desbroce y poda de la vegetación ni tampoco otro tipo de actuaciones de mantenimiento de la instalación susceptibles de causar efectos negativos en el medio ambiente. La talas detectadas en el entorno de la LAT fueron ajenas a la actividad de la misma.
Otros controles: Generación de residuos, medición del ruido y seguimiento arqueológico	No se han encontrado residuos generados por la actividad de la línea en las inmediaciones de la misma. No se considera necesario la medición del ruido en la fase de funcionamiento de la línea. En esta fase no se afecta al patrimonio cultural.

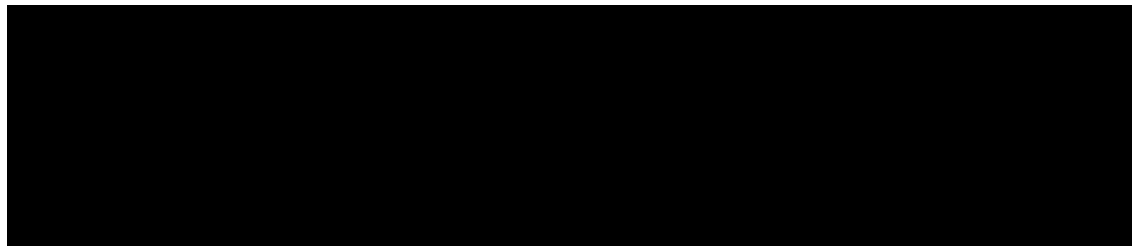
Tabla 5 – Resumen de resultados

9 CONCLUSIONES

A la vista de los resultados obtenidos en el seguimiento ambiental efectuado, **se considera que se cumplen adecuadamente los objetivos de calidad ambiental en el entorno de la línea. En el periodo objeto de estudio no se han registrado incidencias ambientales relacionadas con las actividades de explotación y mantenimiento de la instalación.**

Con todo lo anteriormente expuesto se consideran cumplidos los puntos que marcan la DIAs de la "L.A.T. 132 kV Sub. Almuña-Chano Canero" y de la "L.A.T. 132 kV entre las Subestaciones de Almuña y Pico Gallo (tramo Chano Canero-Pico Gallo)". Quedamos a disposición de la Administración para cuantas aclaraciones sean necesarias.

Lugo, marzo de 2021



Fdo: Marcos Otero Filgueiras

D.N.I. 32675115-G

Licenciado en Ciencias Biológicas

NORVENTO Ingeniería

C/ Aller Ulloa, Ramón M^a, nº 23

27003 Lugo

Telf: +34 982 22 78 89 Ext.1231

Fdo.: Eduardo Santamaria García

D.N.I. 71444422-M

Licenciado en Biología

NORVENTO Ingeniería

C/ Aller Ulloa, Ramón M.^a, nº 23

27003 Lugo

Telf. +34 982 22 78 89 - Ext 1237

10 REFERENCIAS

10.1 ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Hábitats prioritarios afectados por la LAT ALMUÑA-PICO GALLO.	7
Tabla 2 – Aves presentes en el área de estudio.	21
Tabla 3 – Visitas realizadas en la búsqueda de individuos colisionados/electrocutados.	28
Tabla 4 – Posibles colisiones y electrocuciones de aves con la línea eléctrica.	29
Tabla 5 – Resumen de resultados.	54

10.2 ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Trazado la LAT ALMUÑA-PICO GALLO.	5
Figura 2 – Esquema de la zonificación empleada para registrar las alturas de vuelo de las aves que cruzaron la infraestructura.	24
Figura 3 – Esquema de inspecciones en búsqueda de cadáveres en la franja de 50 metros bajo el tendido.	25
Figura 4 – Tasas de vuelo.	31
Figura 5 – Distribución de las alturas de vuelo registradas en relación con el tendido eléctrico.	33
Figura 6 – Distribución de alturas de vuelo por especies atendiendo al número de ejemplares implicados.	34
Figura 7 – Distribución de alturas de vuelo por especies atendiendo al número de contactos implicados.	35
Figura 8 – Apoyo 1 tramo Sub. Almuña - Chano Canero (21/12/2020).	38
Figura 9 – Apoyo 16 tramo Sub. Almuña - Chano Canero (19/01/2021).	39
Figura 10 – Apoyo 8 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (08/11/2020).	39
Figura 11 – Apoyo 28 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (21/11/2020).	40
Figura 12 – Apoyo 48 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (24/01/2021).	40
Figura 13 – Apoyo 53 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (01/11/2020).	41
Figura 14 – Apoyo 66 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (15/12/2020).	41
Figura 15 – Acceso apoyo 5 tramo Sub. Almuña - Chano Canero (21/12/2020).	42
Figura 16 – Acceso apoyo 26 tramo Sub. Almuña - Chano Canero (19/01/2021).	43
Figura 17 – Acceso apoyo 9 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (08/11/2020).	43
Figura 18 – Acceso apoyo 62 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (15/12/2020).	44
Figura 19 – Vano 2-3 tramo Sub Almuña - Chano Canero (21/12/2020).	45
Figura 20 – Vano 12-13 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (08/11/2020).	45
Figura 21 – Vano 50-51 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (01/11/2020).	46
Figura 22 – Vano 70-71 tramo Chano Canero - Sub. Pico Gallo (15/12/2020).	46



Figura 23 – Acebo en el vano 6-7 del tramo Sub. Almuña-Chano Canero.....	47
Figura 24 – Labores de desbroce en la calle paralela al vano 5-6 del tramo Sub. Almuña-Chano Canero.....	51
Figura 25 – Salvapájaros en el vano entre los apoyos 43 y 44 del tramo Chano Canero-Sub. Pico Gallo.....	52

ANEXOS

ANEXO N° 1.
LISTADO DE COMPROBACIÓN
MEDIDAS PREVISTAS EN EL PVSA



ÍNDICE

1	PROMOTOR.....	1
2	LISTADO DE COMPROBACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS EN EL PVSA2	



1 PROMOTOR

El promotor del proyecto es VIESGO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L., con domicilio en C/ Isabel Torre, número 25 (PCTCAN), CP 39.011 (Santander) y CIF B-62733159.



2 LISTADO DE COMPROBACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS EN EL PVA

Contenido del Informe trimestral IX en fase de funcionamiento de la Línea de Alta Tensión "132 kV SUB. ALMUÑA – SUB. PICO GALLO"				
1. SEGUIMIENTO ACÚSTICO Y MEDICIONES DE LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS				
	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
I. Condicionantes a tener en cuenta a la hora de realizar las mediciones del nivel sonoro según lo especificado en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.			X	
a) Se emplea la metodología adecuada y adaptada a las condiciones meteorológicas existentes.				
b) Mediciones con velocidades de viento superiores a 5 m/s.				
c) Valores del Índice de ruido continuo equivalente corregido (L _{Keq,Ti}) calculados en base a las medidas realizadas y a las correspondientes correcciones por presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo.				
d) Se justificará el cumplimiento de los límites legislados durante los tres periodos temporales definidos (día, tarde y noche).				

	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
II. Informe de evaluación acústica, que incluye:			X	
a) Anexo en el que se justifiquen los cálculos empleados en función de los niveles sonoros registrados, para la obtención de los valores de evaluación (L_{keq}).				
b) Documentación acreditativa de que los equipos de medición utilizados para la elaboración del estudio o informe se ajustan a lo dispuesto por la normativa estatal de control metrológico, a la legislación sobre contaminación acústica, así como a las normas ISO aplicables, disponiendo del correspondiente certificado de calibración e/o verificación vigente.				
c) Documentación acreditativa de que la persona responsable del estudio o informe dispone de un sistema de gestión de calidad de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 17025.				
d) Documentación acreditativa de que dicha persona responsable realizó un ensayo interlaboratorio, mediante una entidad acreditada por la ENAC en intercomparación en acústica, conforme a la normativa de aplicación, con una antigüedad máxima de dos años con respecto a la fecha de presentación del informe o estudio. Dicha documentación, podrá ser sustituida por una acreditación como organismo de control e inspección en acústica expedida por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).				



	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
III. Resultados y valoración del informe de medición acústica, deberá indicarse:			X	
a) Los puntos de medición				
b) Fichas con los resultados y las características de las mediciones sonoras en cada punto				
c) Fecha, hora y velocidad del viento para cada una das mediciones realizadas				
d) Resultados de las mediciones del nivel de ruido en la línea de alta tensión desde el inicio de los trabajos de seguimiento				
IV. Mediciones de los campos electromagnéticos			X	
V. Conclusiones	En esta línea eléctrica no existe la obligación de realizar ni seguimiento acústico ni medición de los campos electromagnéticos			



2. SEGUIMIENTO DE LA RED DE DRENAJE				
	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
I. Plan de seguimiento de la red de drenaje, deberá contener:			X	
a) Control de la calidad de las aguas				
b) Control del funcionamiento de la red de drenaje				
c) Reportaje fotográfico de detalle que permita la comprobación visual del estado de los dispositivos de drenaje. Las fotografías deberán presentar fecha y hora.				
d) Medidas protectoras o correctoras necesarias para favorecer el buen funcionamiento de la red de drenaje.				
II. Conclusiones	En esta línea eléctrica no existe la obligación de realizar seguimiento de la red de drenaje (no existen dispositivos de drenaje).			



3. SEGUIMIENTO DE LA RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL				
	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
I. Plan de seguimiento de la restauración de la cubierta vegetal, deberá contener:				
a) Reportaje fotográfico de detalle en que se pueda evaluar la evolución del proceso de regeneración de la cubierta vegetal, estado de la calle de seguridad, tareas de mantenimiento periódico, etc. Las fotografías deberán presentar fecha y hora.	X			
b) Descripción de las tareas de revegetación que se llevaron a cabo.			X	
II. Conclusiones	Durante el presente trimestre no se han llevado a cabo tareas de revegetación. No obstante, se ha realizado el seguimiento para comprobar el estado de cobertura vegetal a lo largo de la línea. Se presentará un reportaje fotográfico más amplio en el último informe trimestral del periodo anual.			

4. SEGUIMIENTO DE AVIFAUNA Y QUIRÓPTEROS				
	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
I. Plan de seguimiento de avifauna, deberá contener:				
a) Descripción de los objetivos, del ámbito de estudio y metodología.	X			
b) Evaluación de la densidad poblacional y de la riqueza específica, status de conservación de las especies identificadas.	X			Las DIAs de los dos tramos de la LAT no recogen la necesidad de obtener datos de densidad poblacional, aunque sí se realiza un estudio de tasas de vuelo para conocer la incidencia que puede tener la LAT sobre las aves. Se incluye la riqueza específica y el status de conservación.
c) Definición cuantitativa y cualitativa de los límites de riesgo (alerta e inadmisible) por colisión y aparición del efecto vacío, que indiquen la necesidad de adopción de medidas protectoras o correctoras específicas, detallando y justificando el método para su determinación.			X	Las DIAs y el resto de documentación no especifican la necesidad de incluir los límites de riesgo.

	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
d) Descripción detallada de las medidas protectoras y/o correctoras que se van a adoptar, en el caso de alcanzar las situaciones de riesgo indicadas en el punto anterior. Se describirán así mismo las medidas propuestas para la detección de posibles impactos imprevistos (desvío de rutas migratorias o pasos, acumulación temporal de aves en el área, etc.), así como las medidas protectoras de aplicación inmediata ante una situación de este tipo.			X	En las DIAs no se especifica la necesidad de incluir esta información en los informes de seguimiento ambiental. La LAT ya cuenta con dispositivos salvapájaros.
e) Valoración de la posible distorsión en los resultados de las campañas y en la estimación de los índices de colisión por el diferente esfuerzo de muestra, condiciones topográficas y climatológicas de la zona, desaparición de cadáveres por necrófagos y diferente detectabilidad de los cadáveres. Indicar los factores de corrección a introducir para corregir posibles desviaciones debidas a estos factores.			X	En esta línea eléctrica no existe la obligación de valorar la posible distorsión en resultados y estimación de índices de colisión.
II. Plan de seguimiento de quirópteros, deberá contener:				
a) Descripción y justificación de la metodología empleada en las prospecciones poblacionales y la localización de quirópteros accidentados.			X	Se justifica en el punto 4.2 de la memoria.
b) Frecuencia de las visitas de comprobación.	X			Se detalla la frecuencia de las visitas en el punto 5.1
c) Zonas de cría y/o refugio y usos del hábitat de las especies presentes.			X	



	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
III. Colisiones y electrocuciones:				
a) Fotografías de los hallazgos	X			
b) Evaluación y distribución de la mortalidad localizada	X			
c) Localización de las colisiones y electrocuciones	X			
d) Descripción de las medidas que se llevarán a cabo en el caso de localizar una presa			X	
IV. Dispositivos salvapájaros				
a) Tramos de la línea de alta tensión con dispositivos salvapájaros	X			Se encuentran instalados según los criterios establecidos en las DIAs.

	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
b) Control del estado de los dispositivos salvapájaros	X			En el punto 5.3 de la memoria se describe el estado actual de los dispositivos salvapájaros instalados.
V. Conclusiones	En la memoria se recogen los resultados del seguimiento de la avifauna según lo recogido en las DIAs.			

5. ESTUDIO DE EFECTOS ACUMULATIVOS Y/O SINÉRGICOS				
	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
I. Ámbito y fuentes de información empleadas			X	
a) El ámbito territorial del estudio se considera suficiente para valorar los efectos sinérgicos				
b) Los datos de partida son comparables y representativos del ámbito de estudio				
c) Son fuentes oficiales, con series de datos completas y actualizadas sobre actuaciones/proyectos del entorno				
II. Proyectos considerados en el análisis:			X	
a) Se analizan todos los parques eólicos del entorno (tanto en funcionamiento como previstos)				
b) Se tiene en cuenta la incidencia de otras actividades o infraestructuras relevantes que pueden interaccionar negativamente en el ambiente				
III. Efectos acumulativos sobre la biodiversidad:			X	

	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
a) Se realiza una evaluación conjunta de la posible afección sobre los espacios naturales protegidos del entorno				
b) Se lleva a cabo una descripción de los procesos e interacciones ecológicas o ambientales clave en el ámbito de estudio				
c) Valoración de la fragmentación de hábitats y pérdida de conectividad ecológica (efecto barrera)				
d) Censos de aves y quirópteros en la zona de estudio				
e) Análisis comparativa y crítica de los resultados de mortalidad de avifauna y quirópteros en el ámbito de estudio				
IV. Efectos acumulativos sobre el paisaje:			X	
a) Determinación de puntos estratégicos a nivel paisajístico en el ámbito de estudio y su entorno (miradores, núcleos de población, principales vías de comunicación, enclaves de valor paisajístico o patrimonial, ...) y cálculo de la cuenca visual de cada uno de ellos, para valorar la incidencia de aglomeración de parques eólicos sobre los principales elementos del paisaje.				



	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
V. Efectos acumulativos sobre la calidad acústica			X	
VI. Impacto socioeconómico			X	
VII.Conclusiones	Las DIAs de los tramos de la LAT Sub. Almuña-Sub. Pico Gallo no recoge la necesidad de realizar el estudio de efetos sinérgicos y/o acumulativos.			

6. CONTROLES AMBIENTALES (en especial, para aquellos indicadores ambientales que no tengan planes de seguimiento específicos)				
	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
I. Protección de la atmósfera:				
a) Control de las emisiones de polvo	X			
b) Control del nivel de ruido			X	
II. Protección de las aguas y lechos fluviales:				En esta línea eléctrica no existe la obligación de realizar seguimiento de la red de drenaje (no existen dispositivos de drenaje). En todo caso, en este periodo trimestral no se han efectuado reparaciones que requiriesen movimiento de tierra o maquinaria que pudiera afectar a las aguas.
a) Control de las instalaciones o servicios de abastecimiento de agua			X	



	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
b) Control de los dispositivos de drenaje			X	
c) Control de la red de drenaje			X	
III. Protección del suelo y la infraestructura				
a) Control del tráfico de vehículos	X			
b) Control del estado de las infraestructuras	X			
c) Control de los fenómenos erosivos	X			
IV. Gestión de residuos				
a) Control de la gestión y almacenamiento de los residuos	X			
V. Protección de la fauna y la vegetación:				



	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
a) Control de las labores de roza de la vegetación	X			No se han ejecutado labores de roza en el presente trimestre.
b) Control de los pasos canadienses (en el caso de que existan)			X	
c) Control de la gestión de la biomasa	X			No se han ejecutado actuaciones de gestión de biomasa en el presente trimestre.
VI. Conclusiones	Durante el mes de diciembre se apreció la realización de labores de desbroce en la calle que circula paralela al vano 5-6 de la línea, pero esta actuación ha sido ajena a la actividad de explotación de la LAT.			

7. CARTOGRAFÍA				
	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
I. Características:				
a) Planos de elementos puntuales, a escala 1:5.000, o mayor detalle			X	Los planos se presentan a escala 1:15.000, adecuada para recoger la información necesaria
b) Sistema de referencia geodésico ETRS89	X			
c) Sistema de coordenadas UTM	X			
II. Planos:				
a) Mapa de situación y localización	X			
b) Plano de las infraestructuras y apoyos de la línea de alta tensión	X			
c) Plano de los puntos de control del seguimiento acústico			X	
d) Plano de la localización de los dispositivos de drenaje			X	



	SÍ	NO	NO APLICA	OBSERVACIONES
e) Plano de los puntos de toma de fotografías del reportaje de seguimiento de la restauración vegetal			X	En las DIAs de esta instalación no se solicita la inclusión de este plano.
f) Planos de los censos, itinerarios, estaciones de escucha, refugios, etc. del plan de seguimiento de avifauna y quirópteros			X	
g) Plano del ámbito territorial del estudio de efectos sinérgicos			X	
h) Plano de la localización del lugar de almacenamiento de residuos generados			X	