

2017/7/10159

GOBIERNO
DE ARAGÓN

REGISTRO GENERAL DE CONVENIOS

Con esta fecha, el convenio ha sido inscrito

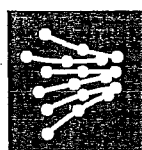
con el n.º 2017/10159

Zaragoza, a 14 de 11 de 20 17

El Encargado del Registro,



 **GOBIERNO
DE ARAGÓN**



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

**ADENDA PARA EL AÑO 2017 AL CONVENIO DE COLABORACIÓN
ENTRE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE
ARAGÓN Y RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA PARA LA REALIZACIÓN
DE ACTUACIONES EN MATERIA DE PROTECCIÓN DE LA
AVIFAUNA EN ARAGÓN**

Zaragoza, a 5 de octubre de 2017

En Zaragoza, a 5 de octubre de 2017

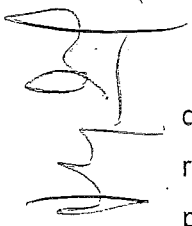
REUNIDOS

De una parte el Excmo. Sr. D. Joaquín Olona Blasco, Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, facultado para este acto por Acuerdo del Gobierno de Aragón, celebrado el día 3 de octubre de 2017.


Y de otra parte, Dña. Eva Pagan Díaz, Directora General de Transporte y Dña. Fátima Rojas Cimadevila, Directora de Sostenibilidad e Innovación, actuando ambas en su nombre y representación de RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A. Unipersonal (en adelante, Red Eléctrica), C.I.F. A-85309219, en virtud de las escrituras de apoderamiento otorgadas a su favor, respectivamente, en fechas de 12 de junio de 2017 y 12 de abril de 2016 ante el notario de Madrid D. Eduardo Martín Alcalde y el notario D. Manuel Rodríguez Marín, respectivamente, bajo los números 1807 y 740 de orden de su protocolo, respectivamente.

EXPONEN

I.- Que en fecha 22 de noviembre de 2013 fue suscrito un Convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y Red Eléctrica.



II.- Que de conformidad con lo señalado en la Cláusula segunda del citado Convenio de colaboración, los acuerdos específicos de colaboración con las actuaciones concretas a realizar cada año se formalizarán en adendas al mismo, motivo por el que se elabora la presente adenda.



III.- Que de conformidad con el Acta de la sesión ordinaria 1/2017 de la Comisión Mixta de Seguimiento del Convenio, la citada Comisión aprobó una propuesta de programa técnico, como desarrollo del Convenio de colaboración antes citado para la anualidad 2017. En dicho programa se continúan los trabajos de anteriores anualidades del Convenio y se incluyen nuevos trabajos dirigidos a la señalización de rutas en espacios naturales protegidos de Aragón, con dedicación especial a la interpretación de su interés ornitológico.

IV.- Que de acuerdo con la normativa que rige este Convenio, las Administraciones Públicas en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán suscribir convenios con sujetos de derecho público y privado, para un fin común, constituyendo en este caso, el fin común para las Partes la protección de la avifauna en las instalaciones del transporte de energía eléctrica en Aragón.

En virtud de lo anterior, ambas partes, reconociéndose plena capacidad para la realización del presente acto, estiman necesaria la suscripción de la presente adenda y en consecuencia acuerda las siguientes:

CLAUSULAS

Primera.- Objeto

Durante el año 2017 se realizará el programa técnico dirigido al desarrollo de proyectos en la Comunidad Autónoma de Aragón con los siguientes contenidos:

1. Señalización de una ruta en el Paisaje Protegido de Santo Domingo, Espacio Natural Protegido de la Red Natural de Aragón (Anexo I).
2. Actualizar los resultados del proyecto "Aves y líneas eléctricas: Cartografía de corredores de vuelo:" cuyas descripciones técnicas y presupuestos constan como anexos. (Anexo II):

Segunda.- Presupuesto

- 1.- La ejecución de las actuaciones previstas en el Anexo I tendrá un importe máximo de VEINTE MIL EUROS (20.000 €), IVA incluido. Por otra parte, para la ejecución de las acciones recogidas en el Anexo II no se contempla presupuesto asociado a ellas para ninguna de las partes.
- 2.- La cuantía económica de las actividades previstas para el año 2017 será aportada por Red Eléctrica.
- 3.- En el caso de detectarse la necesidad de una aportación económica extraordinaria, esta deberá ser acordada por las partes en la Comisión Mixta de Seguimiento, y que en todo caso no será aportada por el Gobierno de Aragón.
- 4.- La adjudicación de los trabajos la efectuará Red Eléctrica, de acuerdo a sus procedimientos internos.
- 5.- El pago se realizará mediante transferencia bancaria a la cuenta corriente designada por las empresas seleccionadas para la realización de los trabajos, dentro de los 60 días siguientes a la fecha de emisión de las correspondientes facturas.

Tercera.- Obligaciones de las partes

- 1.- Red Eléctrica satisfará los importes correspondientes a los trabajos previstos para el año 2017 que se realicen en los programas previamente aprobados por la Comisión Mixta de Seguimiento que se recogen en el Programa Técnico que aparece como Anexo I de la presente Adenda y hasta el límite de la cuantía preestablecida para él, no superando la cantidad establecida en dicho programa aprobado.
- 2.- El Gobierno de Aragón no realizará aportación económica alguna al desarrollo de esta Adenda y prestará el apoyo técnico necesario para el desarrollo de las actuaciones prevista en la adenda
- 3.- Dado el objeto de los trabajos del programa técnico, los materiales que en él se realicen deberán contar con las correspondientes imágenes corporativas de de ambas

Instituciones. En el caso del uso del logotipo del Gobierno de Aragón se deberá contar con la autorización de la Comisión de Comunicación Institucional.

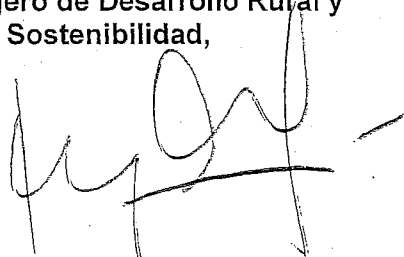
- 4.- En el marco de los trabajos a realizar en el Anexo II correspondientes a la actualización periódica del Sistema de Información Cartográfico Rutas y Corredores de Vuelo, ambas partes se entregarán mutuamente, si las hubiera, las actualizaciones relevantes de la información cartográfica.

Cuarta.- Vigencia

La presente adenda tendrá efectos desde la fecha de su firma hasta el 22 de noviembre de 2017, fecha del fin de la vigencia del Convenio firmado entre Gobierno de Aragón y Red Eléctrica del que deriva la presente adenda, o, en caso de que sea anterior, hasta que concluyan las actuaciones previstas.

Y en prueba de conformidad con el contenido de la presente Adenda se firma el presente documento por duplicado ejemplar, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento, rubricando cada una de las páginas de las que consta.

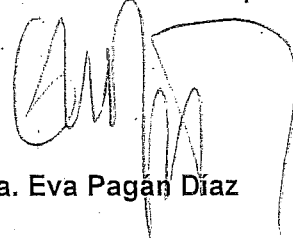
POR EL GOBIERNO DE ARAGÓN
El Consejero de Desarrollo Rural y
Sostenibilidad,



D. Joaquín Olona Blasco

POR RED ELECTRICA

Directora General de Transporte



Dña. Eva Pagán Díaz

Directora de Sostenibilidad e Innovación



Dña. Fátima Rojas Cimadevila

ANEXO I

PROGRAMA TÉCNICO

SEÑALIZACIÓN DE UNA RUTA EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE SANTO DOMINGO, ESPACIO NATURAL PROTEGIDO DE LA RED NATURAL DE ARAGÓN

1. Antecedentes

El Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo, se encuentra ubicado en la Comarca de las Cinco Villas, en el sector noroccidental de la provincia de Zaragoza, limítrofe con la provincia de Huesca, en las llamadas Sierras Exteriores Prepirenaicas. Los términos municipales con superficie dentro del área son Biel, Longás y Luesia.

Se declara como tal mediante el Decreto 52/2015, de 8 de abril, del Gobierno de Aragón, publicado en el Boletín Oficial de Aragón nº 72 de fecha de 16 de abril de 2015.

La sierra de Santo Domingo y su entorno constituyen una zona de transición entre dos grandes unidades ecológicas y paisajísticas, el valle del Ebro y los Pirineos. Representa, a su vez, la continuidad como corredor ecológico a las sierras pre-pirenaicas (Guara-Leyre).

El reconocimiento de los valores naturales que albergan esta Sierra y su entorno quedan reconocidos en la declaración de los siguientes espacios de la Red Natura 2000:

- ZEPA ES0000287 Sierra de Santo Domingo y Caballera y río Onsella.
- LIC ES2430063 Río Onsella
- LIC ES2410064 Sierras de Santo Domingo y Caballera
- LIC ES2430065 Río Arba de Luesia
- LIC ES2430066 Río Arba de Biel

Se define así un amplio territorio montañoso conformado en su práctica totalidad por Red Natura 2000, delimitando una silueta que, a grandes rasgos, describe un triángulo entre los núcleos de población de San Felices, Biel y Luesia, al Sur, y el núcleo de Longás al Norte. Sus límites oriental y occidental son de tipo administrativo, entre términos municipales. La ubicación de transición entre la región biogeográfica mediterránea y la alpina, y la singular orografía de la sierra de Santo Domingo, dan lugar a la existencia de un paisaje diverso, de variada geomorfología y con una gran riqueza de formaciones vegetales.

2. Objeto del proyecto

La presente propuesta tiene por objeto la adquisición de un conjunto de materiales para dar cumplimiento a los objetivos de declaración de los espacios naturales protegidos, centrados en la seguridad, información y educación ambiental y evaluación de la visita.

En concreto, los materiales objeto de la propuesta dan respuesta a la necesidad de disponer de información actualizada al visitante (señalización), ofertar equipamientos de seguridad y evaluar la visita para adaptar la oferta a la demanda minimizando los impactos negativos (contadores).

Con la presente adenda, se procurará la adquisición de señales de distintas tipologías y la elaboración de un folleto genérico del Paisaje Protegido de la Sierra de Santo Domingo.

3. Trabajos a realizar

Consistirán en el diseño y fabricación de las señales relacionadas en el presupuesto y con las características técnicas establecidas en el pliego prescripciones técnicas que se adjunta.

Igualmente, se realizará el diseño y la edición de una publicación impresa del paisaje protegido de la Sierra de Santo Domingo. En concreto:

- 5000 ejemplares del folleto genérico del paisaje protegido (formato 42x42 cm, encuadernado en 8 páginas en cruz) y de sus aves.

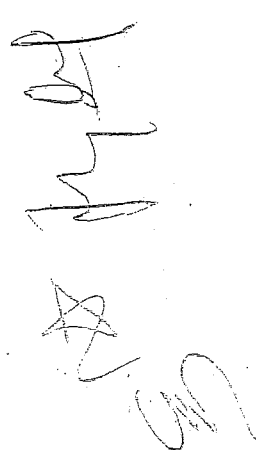
Todas las publicaciones se realizarán en 4+4 tintas, en castellano, y con papel FSC-150 grs o papel reciclado, ajustándose a la imagen corporativa del Gobierno de Aragón.

La información del contenido será proporcionada por el Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza, estando incorporado en el presupuesto el diseño y maquetación. Este Servicio certificará que el contenido y forma del material fabricado y editado es correcto conforme a la información proporcionada.

Se proporcionará para cada publicación, un archivo pdf a suficiente resolución, para poder utilizarse en otros canales de comunicación (web, etc.).

De estos elementos de señalética realizados en el marco de este Convenio, será el Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza el responsable de instalar los materiales de señalización en los espacios definidos para ello dentro de la ruta en el Paisaje Protegido de Santo Domingo, como una actuación complementaria al Convenio.

Dado el objeto de los trabajos del programa técnico, los materiales que en él se realicen deberán contar con las correspondientes imágenes corporativas de de ambas Instituciones. En el caso del uso del uso del logotipo del Gobierno de Aragón se deberá contar con la autorización de la Comisión de Comunicación Institucional



4. Presupuesto

El presupuesto no tendrá un importe superior a VEINTE MIL EUROS ; IVA INCLUIDO, que cubrirá los conceptos recogidos en la tabla adjunta:

Concepto	Unidades	Coste
Señal tipo 10 (mesa interpretativa)	5	8.772,00
Señal tipo 9 (información general e interpretativa)	5	6.050,00
Señal tipo 7 (normativa)	9	915,00
Señal tipo 13 (interpretativa)	2	1.452,00
Señal tipo (2 entrada al espacio)	2	1.694,00
Folleto genérico + Aves del paisaje	5.125	1.117,00
		20.000,00 €

BT
W
/

ANEXO II

PROGRAMA TÉCNICO

ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO AVES Y LÍNEAS ELÉCTRICAS: CARTOGRAFIA DE CORREDORES DE VUELO

1. Antecedentes

Entre los años 2010 y 2016 Red Eléctrica, en colaboración con Asistencias Técnicas Clave, ha llevado a cabo el Proyecto Aves y líneas eléctricas; cartografía de corredores de vuelo. Este proyecto se plantea en el contexto del estudio y búsqueda de soluciones a los problemas derivados de las interacciones entre aves y tendidos de transporte de electricidad.

La finalidad del proyecto es conocer y cartografiar los corredores de vuelo de las aves potencialmente sensibles a la colisión contra líneas eléctricas; se trataba de identificar las áreas y rutas más frecuentadas y utilizadas por las aves en sus desplazamientos regulares, que son los que en mayor medida se asocian a situaciones de riesgo potencial de colisión contra cables.

Los resultados de este proyecto han sido muy satisfactorios en el sentido de que han permitido disponer de la información más relevante sobre corredores de vuelo y áreas de importancia para la avifauna potencialmente más sensible a los efectos de las líneas de transporte para la totalidad del territorio español.

Sin embargo esta información recopilada debe ser revisada y actualizada periódicamente con el objeto de incorporar a la herramientas elaboradas la mejor información disponible en cada momento sobre la distribución de las especies sensibles o para incorporar nuevas especies no consideradas inicialmente.

2. Objeto del proyecto

El proyecto se plantea en el contexto del estudio y búsqueda de soluciones a los problemas derivados de las interacciones entre aves y tendidos de transporte de electricidad, línea de trabajo prioritaria para Red Eléctrica durante las dos últimas décadas.

La problemática ha sido abordada hasta el momento por Red Eléctrica en sus dos vertientes principales: la que tiene que ver con la incidencia de las aves sobre el mantenimiento de las líneas eléctricas (principalmente nidificación en apoyos) y la relativa a los impactos de las líneas sobre las aves (colisión contra cables). En esta última las principales actuaciones llevadas a cabo se han centrado en la resolución de los problemas allí donde se han puesto de manifiesto (seguimiento y señalización con dispositivos anticolidión de tramos de líneas con incidencia sobre la avifauna), así como en el tratamiento preventivo a nivel de proyectos (estudios de pasillos de menor impacto, estudios de impacto ambiental y estudios de avifauna complementarios).

Sin embargo, ha surgido la necesidad de abordar la cuestión en un tercer frente, que supone la anticipación al problema de la colisión antes de que éste se manifieste; para ello es necesario disponer de información precisa y actualizada sobre las zonas del territorio donde el problema pueda manifestarse y en concreto sobre las áreas más frecuentadas por las especies de aves sensibles y las rutas de vuelo que las conectan.

La finalidad del proyecto es por lo tanto conocer y cartografiar los corredores de vuelo de las aves potencialmente sensibles a la colisión contra líneas eléctricas. Se trata de identificar las áreas y rutas más frecuentadas y utilizadas por las aves en sus desplazamientos regulares, que son los que en mayor medida se asocian a situaciones de riesgo potencial de colisión contra cables.

El concepto de corredores de vuelo en el marco del presente proyecto es entendido en un sentido amplio, ya que comprende tanto las rutas más frecuentes seguidas por las aves en sus desplazamientos habituales, como las áreas de presencia o concentración de ejemplares que constituyen los puntos de inicio y finalización de dichos desplazamientos. Por lo tanto, la finalidad del proyecto se encuentra en la identificación, caracterización y cartografiado tanto de dichas rutas, como de las áreas de presencia y concentración de ejemplares, entendiéndose que tanto en unas como en otras se pueden dar potencialmente las circunstancias para que la problemática de colisión de aves contra tendidos pueda llegar a ser significativa.

La información sobre corredores de vuelo que se pretende obtener es relevante a tres efectos:


- 1) La toma de decisiones estratégicas en las fases de planificación y diseño de la red.
- 2) La adopción de pasillos de mínimo impacto en el marco de la concreción y evaluación ambiental de nuevos proyectos.
- 3) La identificación de posibles puntos conflictivos por concentración de accidentes de colisión contra líneas actuales de cara a la adopción de medidas correctoras.

Además, del proyecto se espera que contribuya de forma significativa al avance en el conocimiento general sobre la avifauna de los ámbitos de estudio (a través del esfuerzo realizado en la síntesis y análisis de la información recopilada), así como a la identificación de las áreas prioritarias para la aplicación de la normativa de protección de la avifauna frente a los tendidos eléctricos (Real Decreto 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).




2.1. Objetivos

La finalidad última del proyecto es, por tanto, llevar a cabo una experiencia inédita a nivel nacional que permita fijar una metodología adecuada para conocer y cartografiar los corredores de vuelo (áreas de concentración y rutas) de las aves potencialmente sensibles a la colisión contra líneas eléctricas, con el objeto de que dicha información pueda ser utilizada en la planificación de proyectos y actuaciones por parte de Red EléCTRICA en la adopción de medidas preventivas y correctoras allí donde sea necesario, y en general para una mejor gestión de las actuaciones tendentes a reducir la incidencia de la colisión contra cables de líneas de transporte de electricidad como una causa relevante de mortalidad de aves.



Para ello se han fijado los siguientes objetivos operativos para el proyecto:



- 1) Reunir, valorar y representar cartográficamente todo el conocimiento relevante sobre el conjunto de especies seleccionadas en el ámbito de estudio en lo referente a las áreas de concentración de ejemplares y las rutas más frecuentadas entre las mismas.
- 2) Identificar aquellos aspectos todavía insuficientemente conocidos para algunas especies, pero en los que convendría profundizar promoviendo la investigación necesaria, por ser relevantes para las metas planteadas.
- 3) Elaborar un Sistema de Información Geográfica específico sobre esta temática que permita gestionar de forma eficiente la información relevante recopilada al respecto, para ser utilizado en el contexto de toma de decisiones, análisis de proyectos, etc.

3. Especies de interés

No todas las especies de aves son objetivo del proyecto que se plantea. Se trataría de un número excesivamente elevado y la mayoría de ellas no manifiestan interacciones significativas con las líneas eléctricas de transporte. Se ha seleccionado por tanto un conjunto de "especies focales" que han sido objeto del proyecto, atendiendo a criterios como su susceptibilidad a los accidentes en líneas eléctricas de transporte, sus patrones de movimiento, su comportamiento gregario y el grado de amenaza de sus poblaciones.

Los criterios para la selección de las especies focales han sido:

- Interacción con tendidos eléctricos de transporte: especies de aves propensas a la colisión contra cables, usualmente registradas como víctimas de colisión o registradas con una frecuencia que excede de la esperada por su mera abundancia. Se incluyen especies para las que no se dispone de datos de siniestralidad pero que se consideran propensas a la colisión por sus características biométricas, comportamiento de vuelo y similitud con otras especies propensas.
- Comportamiento gregario: especies con un conspicuo comportamiento gregario, propensas a formar grandes concentraciones de ejemplares y a desplazarse en grupo, al menos en algún momento del periodo anual o de su ciclo vital, dado que este tipo de comportamiento se relaciona por un lado con una mayor susceptibilidad a los accidentes de colisión y por otro con una mayor disponibilidad de información sobre su patrones de agregación y movimientos, al resultar éstos más detectables.
- Predictibilidad de movimientos: especies con patrones de desplazamientos regulares y predecibles.
- Grado de amenaza: especies de aves consideradas amenazadas, incluidas en las categorías de "en peligro" o "vulnerable" en los catálogos de especies amenazadas.

Atendiendo a los criterios señalados, se ha realizado la identificación de las especies presentes en el ámbito de estudio que cumplen en distinto grado con los mismos; a partir del resultado, se ha seleccionado el conjunto de especies focales que constituyen el objeto del proyecto en función del grado de cumplimiento por las mismas de todos o algunos de los criterios señalados.

Especies focales seleccionadas y presencia de las mismas en la Comunidad Autónoma de Aragón (se señalan tan sólo las especies con presencia significativa en cada territorio)

GRUPO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO
Esteparias	Alondra ricotí	<i>Chersophilus duponti</i>
	Avutarda	<i>Otis tarda</i>
	Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>
	Ganga ibérica	<i>Pterocles alchata</i>
	Sisón común	<i>Tetrax tetrax</i>
	Ganga ortega	<i>Pterocles orientalis</i>
Necrófagas	Alimoche	<i>Neophron percnopterus</i>
	Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>
	Milano real	<i>Milvus milvus</i>
	Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>
	Águila perdicera	<i>Hieraaetus fasciatus</i>
	Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>
Zancudas	Avetoro	<i>Botaurus stellaris</i>
	Cigüeña común	<i>Ciconia ciconia</i>
	Garcilla cangrejera	<i>Ardeola ralloides</i>
	Grulla común	<i>Grus grus</i>
	Pagaza piconegra	<i>Gelochelidon nilotica</i>
	Tarro blanco	<i>Tadorna tadorna</i>
	Ánsar común	<i>Anser anser</i>
	Urogallo	<i>Tetrao urogallus</i>
	Perdiz pardilla	<i>Perdix perdix</i>
	Perdiz nival	<i>Lagopus mutus</i>
	Pico dorsiblanco	<i>Dendrocopos leucotos</i>

4. Trabajos a realizar

El proyecto no contempla generar información nueva sobre las especies de aves focales seleccionadas, sino reunir la información que pueda ser relevante para los objetivos fijados.

Los depositarios de esta información relevante son numerosos, pero básicamente se trata de investigadores o grupos de investigación y administraciones públicas (central y autonómica).

4.1. Actualización de la información

Los trabajos consistirán en la recopilación, organización, tratamiento y análisis de la información más actualizada disponible sobre la distribución de las especies focales en el territorio. Esta información puede consistir en nuevos datos actualizados sobre las especies inicialmente consideradas o en datos sobre la distribución de nuevas especies incorporadas a la lista de especies focales.

La información se puede encontrar en una multiplicidad de estados y formatos: publicaciones científicas, informes, bases de datos, mapas, etc. En general se encuentra

dispersa y desestructurada, por lo que será necesaria una importante labor de recopilación y organización, previa a su valoración y análisis.

La información recopilada es organizada en función de distintos criterios, como la especie o grupo de especies a la que concierne, el tipo de datos aportados (áreas de concentración de ejemplares – reproducción, invernada, migración -, rutas de vuelo, etc.), la naturaleza de la información (texto, capas, etc.), la fuente, su fiabilidad y grado de precisión, el periodo anual o interanual al que corresponde, etc.

Toda la información que puede ser georeferenciada, relativa a puntos, áreas y rutas es convertida a un mismo formato (.shp) para ser incorporada al sistema de información geográfica que se construye en el marco del proyecto. Esta consiste en las principales áreas de concentración de aves (puntos de partida y llegada de las rutas de vuelo de las especies focales, y por lo tanto, zonas de mayor riesgo de ocurrencia de accidentes) y en las rutas seguidas durante sus desplazamientos.

La información recopilada y organizada es analizada para determinar su valor para la consecución de los objetivos que se persiguen; se procede a la depuración y criba de la base de datos para eliminar información redundante, no suficientemente contrastada o irrelevante para el proyecto.

El análisis de la información permite una categorización de las áreas y rutas identificadas en relación con el riesgo que para las aves puedan suponer las líneas eléctricas en función de las especies involucradas, su comportamiento de vuelo, la frecuencia e intensidad de los desplazamientos, etc.

4.2. Sistema de información geográfica sobre áreas y corredores de vuelo

El nuevo sistema de información geográfica que se genere ampliará el ya disponible, e incorporará la información de éste, actualizada y completada en aquellos aspectos en que se haya estimado necesario.

Toda la información geográfica obtenida a partir de publicaciones o documentos relevantes para el objeto del proyecto será digitalizada al máximo nivel de resolución posible en función de la escala de la fuente original. Cada capa así generada será caracterizada con una serie de atributos en campos relativos a la especie a la que corresponden, tipo de información (área de presencia, área o punto de cría, área de invernada, ruta de vuelo, etc.), año de generación del dato y fuente bibliográfica.

Se espera que para la mayor parte de las especies se pueda obtener información con un nivel de resolución de cuadrículas UTM de 1x1 km, salvo quizá para algunas especies sensibles para las que las instituciones implicadas no faciliten información con este nivel de precisión. Cuando se obtenga información sobre puntos o áreas a partir de fuentes adicionales en otro formato (incluida la información bibliográfica recopilada) ésta se adaptará a este nivel de resolución 1x1 km para su incorporación al proyecto.

Las distintas capas recopiladas para cada especie se contrastan para identificar la información redundante o desfasada, en otros casos para completar capas incompletas y en definitiva para generar capas de información únicas para cada especie o grupo de especies que contengan los datos más relevantes, completos y actualizados en cada caso.

Una vez completados los datos correspondientes a cada especie, la información se trata a distintos niveles de precisión o de "tamaño de grano", considerando las tres escalas consideradas en el proyecto piloto y que se corresponden con aquellas a las que dicha información resulta útil en el proceso de toma de decisiones por parte de Red Eléctrica:

- Nivel de contexto regional: se recogen las “áreas de presencia” de cada especie a partir de distintas fuentes consultadas (áreas de reproducción, áreas de invernada, etc.). Esta información de “tamaño de grano grueso” resulta la más conveniente para su consideración en las primeras fases de la planificación, para situar proyectos de líneas en su contexto avifaunístico y para generar salidas gráficas de escala provincial y regional (1:200.000/1:400.000).
- Nivel de cautela: se recogen las áreas potencialmente más sensibles al paso de líneas eléctricas de transporte o “áreas de cautela”. Esta información de “tamaño de grano medio” se genera para cada especie de ave focal a partir de criterios específicos definidos para cada una, principalmente a partir de su vulnerabilidad frente a líneas eléctricas de transporte, y es el tipo de información más útil para considerar en la fase de definición de pasillos corredores o trazas de nuevos proyectos, así como para identificar áreas potencialmente problemáticas por colisión de aves contra tendidos. La escala típica de representación gráfica de la información a este nivel es 1:25.000.
- Nivel de detalle: se recogen los datos más precisos recopilados para cada especie (máxima resolución: cuadrículas UTM de 1x1 km o 4x4 km); esta información de “tamaño de grano fino” es útil para el análisis detallado de proyectos y de la problemática puntualmente asociada a líneas existentes por su proximidad a puntos de especial importancia (por ejemplo, nidos de especies sensibles).

Para cada especie y grupo de especies se generan por tanto tres capas de información que se corresponden con los distintos niveles de precisión a partir de la información bruta relevante recopilada para cada una. La información correspondiente al nivel de detalle, aunque se considera e incorpora el en análisis, no se representa en salidas gráficas para evitar la difusión de información que pudiera ser considerada sensible.

La información recabada sobre rutas de vuelo a partir de distintos tipos de fuentes y métodos (seguimiento de ejemplares radiomarcados, recuperación de ejemplares anillados, observaciones directas, evidencias indirectas a partir de censos estacionales, etc.) se representa como vectores de vuelo para representar direcciones y sentido principal de dichos desplazamientos. Se realiza a partir de los mismos una interpretación de los corredores de vuelo más frecuentados por cada especie. Estos corredores integran tanto las áreas de presencia regular de una especie como las zonas interpuestas que con cierto nivel de probabilidad son sobrevoladas durante sus movimientos regulares entre ellas.

5. Mapas de sensibilidad y riesgo

Una vez concluida la actualización de la información, se realiza una explotación de los resultados que sirve de soporte a la toma de decisiones sobre la priorización de la aplicación de medidas correctoras en tramos de líneas con problemas potenciales de colisión de aves. El resultado es un mapa de sensibilidad del territorio elaborado en función del patrón de distribución y agregación espacial de un conjunto de especies consideradas más sensibles a la colisión. Las distintas áreas identificadas son calificadas como áreas de sensibilidad alta, media y baja.

Este mapa de sensibilidad es una poderosa herramienta para la toma de decisiones en el contexto de la priorización en la adopción de medidas correctoras. A partir del mismo se desarrolla un modelo predictivo del riesgo de colisión cruzando los distintos niveles de sensibilidad identificados para el territorio con el resultado de cartografiar la incidencia de factores de riesgo sobre el mismo. Se generan así mapas de riesgo en los que los vanos de los circuitos quedan clasificados en función de su nivel de sensibilidad (presencia de especies sensibles) y riesgo para la avifauna (presencia de factores de riesgo).

El mapa de riesgo de colisión tiene como objeto, pues, servir de base para la elaboración de un plan de corrección de líneas que identifique con criterios objetivos aquellos tramos de líneas de transporte de Red Eléctrica de España a los que dar prioridad de cara a la adopción de medidas correctoras frente a la colisión de aves. Esta priorización tiene como finalidad dirigir los recursos económicos disponibles en cada momento hacia los tramos de la red en los que previsiblemente los resultados de las actuaciones correctoras generarán un máximo de efectos positivos sobre las comunidades de aves por disminución de la siniestralidad de especies sensibles. Como resultado del proceso, que incluye la generación del modelo, su aplicación a una comunidad autónoma y la construcción del mapa de riesgo correspondiente, se identifican áreas de mayor riesgo para las aves sensibles y, consecuentemente, los tramos de líneas en los que es prioritario actuar para minimizar de forma significativa la incidencia de la colisión.

6. Informes y documentación a entregar

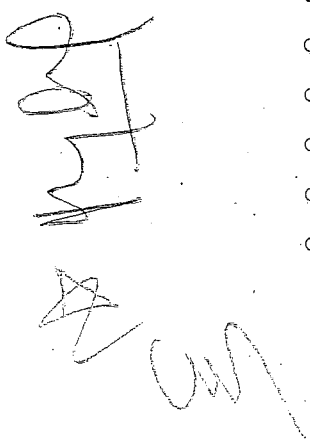
Durante el año 2014 el Gobierno de Aragón entregó al Departamento de Medio Ambiente de Red Eléctrica la Información cartográfica correspondiente a los ámbitos de aplicación de los planes de recuperación y conservación y las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de aves incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Así como Información cartográfica procedente de seguimientos de aves que pudiera ser de interés incorporar al Sistema de Información Cartográfico.

Red Eléctrica presentó en el año 2015 a la Dirección General de Sostenibilidad (antigua Dirección General de Medio Natural) del Gobierno de Aragón los resultados del análisis cartográfico a través del Sistema de Información Cartográfico de Rutas y Corredores de Vuelo de las Aves.

Con el objeto de mantener actualizada la herramienta cartográfica la Dirección General de Sostenibilidad del Gobierno de Aragón suministrará a Red Eléctrica, con periodicidad trianual o inferior si hubiera cambios sustanciales, las actualizaciones que, en su caso, se hayan realizado en la información sobre la distribución de las especies focales presentes en Comunidad Autónoma de Aragón e identificadas por el estudio "Aves y líneas eléctricas: cartografía de corredores de vuelo" realizado por Red Eléctrica.

La Información que es necesario actualizar periódicamente, en la medida en la que la información esté disponible, es la siguiente:

- Sobre las especies de aves:
 - Puntos o áreas de cría.
 - Dormideros.
 - Áreas de campeo preferentes.
 - Rutas o corredores de vuelo conocidos.
 - Áreas de invernada.
 - Censos de aves acuáticas.
 - Registros de colisión con líneas eléctricas.
 - Cualquier otra información que consideren que pueda resultar de interés para el proyecto.

Handwritten signature and initials in the bottom left corner of the page.

Es relevante que esta información pueda ser proporcionada con el mayor nivel de resolución posible (idealmente cuadrículas UTM 1x1 km) para permitir un alto poder de discriminación en los análisis espaciales a los que serán sometidos los datos.

- Información general sobre áreas de interés faunístico (capas georreferenciadas):
 - Espacios Naturales Protegidos y Red Natura.
 - Humedales de interés avifaunístico.
 - Vertederos de RSU frecuentados por la avifauna.
 - Muladares.
 - Ámbitos de aplicación de planes de recuperación o conservación de especies de aves.
 - Zonas de protección y áreas prioritarias de alimentación, etc. a efectos de lo establecido en el Real Decreto 1432/2008 de protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
 - Cualquier otra información que pudiera ser de interés para el proyecto.

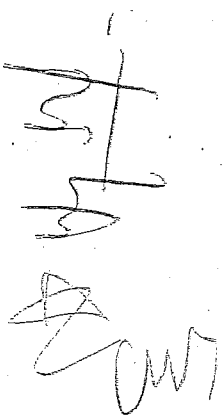
Por su parte, Red Eléctrica suministrará a la Dirección General de Sostenibilidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón los resultados del procesamiento de esa información de acuerdo a la metodología descrita:

- Sistema de información Geográfica (SIG) con la totalidad de la información utilizada para la definición de los distintos niveles de presencia de especies focales.
- Mapa de sensibilidad de la avifauna a las líneas de transporte de electricidad.

Tras el análisis de la información recibida por la de la Dirección General de Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, Red Eléctrica entregará a la misma copia del Sistema de Información Cartográfico de Rutas y Corredores de Vuelo de las Aves, siempre que existan actualizaciones.

7. Presupuesto

No se contempla presupuesto asociado al presente Programa Técnico. En el caso de detectarse la necesidad de una aportación económica extraordinaria esta deberá ser acordada por todas las partes en la Comisión Mixta de Seguimiento y será realizada por Red Eléctrica.



CG 3102017

MARTA GASTÓN MENAL, SECRETARIA DEL GOBIERNO DE ARAGON

CERTIFICO: Que el Gobierno de Aragón, en su reunión celebrada el día **3 de octubre de 2017**, adoptó, entre otros, un acuerdo, que copiado literalmente dice lo siguiente:

"Se acuerda: Primero.- Aprobar el texto de la adenda para el año 2017 al convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y Red Eléctrica de España, S.A.U. para la realización de actuaciones en materia de protección de la avifauna en Aragón. Segundo.- Autorizar la celebración de esta adenda, que no supone aportación económica con cargo al Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Aragón. Tercero.- Facultar al Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad para la firma de la adenda, en nombre y representación del Gobierno de Aragón. Cuarto.- La citada adenda, una vez suscrita, se inscribirá en el Registro General de Convenios. Quinto.- La presente adenda se publicará en el Boletín Oficial de Aragón."

Y para que así conste y su remisión a **SR. CONSEJERO DE DESARROLLO RURAL Y SOSTENIBILIDAD** expido la presente certificación, en Zaragoza y en la sede del Gobierno de Aragón, a cuatro de octubre de dos mil diecisiete.

LA SECRETARIA DEL GOBIERNO,



Marta Menal