

Tercera - Sobre la incompatibilidad de la construcción y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas de la subestación de Riudarenes previstas en las Actuaciones y puesta en servicio de la línea a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes con la debida conservación de la biodiversidad existente en la ubicación proyectada para las mismas

Las instalaciones eléctricas en qué consisten las Actuaciones están proyectadas en Riudarenes por lo que concierne la construcción de una subestación de 400Kv/110Kv en Riudarenes. La alimentación de esta subestación está prevista mediante una línea de 400kV proyectada en los bosques de Santa Coloma de Farners y Riudarenes (Valle de Castanyet, Serra del Corb, Serra del Bagissot, L'Esparra, Turons de Maçanet).

No obstante tenemos que hacer referencia también aquí del impacto sobre la incompatibilidad con la conservación de la biodiversidad de la puesta en servicio de la línea de 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes (llamada "LE a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes desde la línea Sentmenat-Vic-Bescanó" en la planificación 2006-2016 o también llamada "Vic-Riudarenes y Riudarenes-Bescanó 400kV" en la planificación 2015-2020).

3.1.- Los costes medioambientales provocados por la construcción y la puesta en servicio de las instalaciones eléctricas previstas son incompatibles con la debida conservación de la biodiversidad existente en la ubicación proyectada para las mismas

En el documento *Propuesta de Desarrollo de la RDT de Energía Eléctrica 2021-2026* (páginas 60-61) se han evaluado los costes ambientales y socioculturales como "bajos" en una escala de graduación alto-medio-bajo.

Los costes sociales y ambientales se han considerado "bajos" porque el *Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes* **no contempla un estudio profundo sobre el impacto ambiental sobre especies protegidas por la legislación regional, nacional y especialmente la europea**; ni un impacto social profundo que incluya el impacto sobre la salud humana. Nos referimos a que el estudio no incluye "descripción, censo, inventario, cuantificación" de las especies amenazadas y protegidas, por lo que no le permite valorar el impacto real de la subestación, tal y como se especifica en el punto 3, del Anexo VI, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Sobre el *Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes*:

La única referencia que se hace a especies protegidas es superficial y muy ligera, totalmente insuficiente desde el punto de vista de "estudio sobre el medio ecológico y ambiental": En la página 27 del estudio "Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes" aparece esta única cita: "*Respecto a aquellas especies que se encuentran en una situación más delicada y que están catalogadas como amenazadas citar tan solo el halcón peregrino (Falco peregrinus), la nutria (Lutra lutra), así como algunos anfibios, reptiles muy concretos (solo las tortugas) y varios mamíferos (los murciélagos, el erizo...)*").

Este es todo el análisis que incluye el *Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes sin considerar el impacto sobre las 68 especies protegidas por las directivas europeas* (Directiva Hábitat y Directiva Aves europea, contempladas también en el BOE), ni el impacto sobre otras especies protegidas por la legislación nacional española y catalana.

En ningún caso el “*Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes*” contempla seriamente la descripción de los posibles efectos significativos directos y los efectos indirectos, secundarios, acumulativos, transfronterizos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos del proyecto sobre la biodiversidad (la fauna, la flora y los hábitats), el agua y los humedales (por ejemplo, la recesión de los humedales en España y Cataluña), el clima (por ejemplo, emisiones de ozono, impactos significativos para la adaptación), etc. Tal y como determina el artículo 35 de Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

3.2.- Sobre el Impacto sobre 68 especies amenazadas y protegidas a nivel europeo

La realidad constatada es que en este paraje existe gran cantidad de biodiversidad amenazada, por lo que la evaluación sobre el impacto ambiental que aparece en el *Propuesta de Desarrollo de la RDT de Energía Eléctrica 2021-2026*, que evalúa los proyectos en Catalunya con impacto “bajo” nos parece totalmente insuficiente, incompleta y por tanto errónea, pues el proyecto de subestación quedaría ubicado en el medio y a escasos metros de:

- 3 zonas naturales protegidas PEIN y ZEPA;
- varios hábitats de humedales actualmente bajo custodia de protección –en recesión en España, Catalunya y Europa–,
- y una gran zona de interés herpetológica considerada AIHE por el MITECO.

De hecho, la subestación quedaría en el medio de todas estas zonas de gran interés comunitario y biodiversidad amenazada.

Estudios hechos por zoólogos, ornitólogos expertos en el territorio, ornitólogos de SEO-BirdLife, y contrastaciones efectuadas con la base de datos de biodiversidad de la Universidad de Barcelona, confirman que en el territorio dónde se quiere ubicar la subestación de Riudarenes conviven más de 68 especies de interés comunitario “**que requieren una protección estricta**” según la legislación de la Comunidad Europea citada anteriormente.

- **68 Especies protegidas por legislación europea:**
 - **16 especies protegidas por la Directiva Hábitats europea**, sin contar las especies de murciélagos con nivel de protección estricto: *Lutra lutra*, *Felis silvestris*, *Emys orbicularis*, *Mauremys caspica*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Coronella austriaca*, *Elaphe longissima*, *Testudo hermanni subsp. Hermannii*, *Triturus marmoratus*, *Pelobates cultripipes*, *Bufo calamita*, *Hyla meridionalis*, *Cerambyx cerdo*, *Rosalia alpina*, *Rana temporaria*, y varias especies de murciélagos.
 - **52 especies protegidas por la Directiva Aves europea:** *Acrocephalus melanopogon subsp. Melanopogon*, *Acrocephalus paludicola*, *Alcedo atthis*, *Anthus campestris subsp. Campestris*, *Ardea purpurea subsp. Purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Asio flammeus subsp. Flammeus*, *Botaurus stellaris subsp. Stellaris*, *Bubo bubo subsp. Hispanus*, *Burhinus oedicephalus subsp. Oedicephalus*, *Calandrella brachydactyla subsp. Brachydactyla*,

Caprimulgus europaeus, Chlidonias hybridus subsp. Hybridus, Chlidonias niger subsp. Niger, Ciconia ciconia subsp. Ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus subsp. Aeruginosus, Circus cyaneus subsp. Cyaneus, Circus pygargus, Crex crex, Egretta garzetta subsp. Garzetta, Emberiza hortulana, Falco columbarius subsp. Aesalon, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Gallinago media, Glareola pratincola subsp. Pratincola, Grus grus subsp. Grus, Himantopus himantopus subsp. Himantopus, Ixobrychus minutus subsp. Minutus, Lanius collurio subsp. Collurio, Lanius minor, Lullula arborea, Luscinia svecica, Melanocorypha calandra subsp. Calandra, Milvus migrans subsp. Migrans, Milvus milvus subsp. Milvus, Nycticorax nycticorax subsp. Nycticorax, Oenanthe leucura subsp. Leucura, Pandion haliaetus subsp. Haliaetus, Pernis apivorus, Phalacrocorax aristotelis subsp. Desmarestii, Pluvialis apricaria, Porzana porzana, Porzana pusilla subsp. Intermedia, Pyrrhula pyrrhula, Sylvia undata subsp. Undata, Tadorna ferruginea, Tetrax tetrax, Tringa glareola, Troglodytes troglodytes

- **87 Especies protegidas por legislación española y catalana:**

A parte de las especies amenazadas y protegidas por la legislación europea que podemos encontrar en el paraje, también concurren en el lugar un conjunto de otras **61 especies animales protegidas a nivel regional** por Decret Legislatiu 2/2008, de 15 d'abril de la Generalitat de Catalunya (34 fauna + 27 avifauna). Otras **26 especies** animales más aparecen en el libro rojo de especies amenazadas, publicado por el Ministerio de Tecnología y Ecología del Gobierno de España.

El número de especies protegidas en el paraje donde se proyecta la subestación es elevadísimo: 68 por la legislación europea, 61 por la legislación Catalana, y otras 26 declaradas amenazadas por el Libro Rojo publicado por el MITECO. **En total 155 especies animales que no se han estudiado correctamente en el “Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes”.** Por lo que no entendemos que el impacto medioambiental se haya considerado como “bajo” el *Propuesta de Desarrollo de la RDT de Energía Eléctrica 2021-2026*.

Estos datos confirman la **incompatibilidad de la construcción y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas previstas en las Actuaciones con la debida conservación de la biodiversidad existente** en la ubicación proyectada para las mismas.

En ningún caso el “Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes” **no contempla seriamente la descripción de los posibles efectos significativos directos y los efectos indirectos, secundarios, acumulativos, transfronterizos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos del proyecto** sobre la biodiversidad (la fauna, la flora y los hábitats), el agua y los humedales (por ejemplo, la recesión de los humedales en España y Cataluña), el clima (por ejemplo, emisiones de ozono, impactos significativos para la adaptación), etc. Tal y como determina el artículo 35 de Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con la conservación de las 155 especies protegidas citadas anteriormente.

3.3.- Sobre el Impacto sobre los PEIN y las interacciones entre espacios

Efectivamente hay tantas especies protegidas en el lugar porque el propuesto proyecto de la subestación se ubicaría en una zona natural de gran diversidad, entre humedales y a pocos metros de varias zonas naturales protegidas por ZEPAs y PEIN:

- PEIN – Estany de Sils,

- PEIN – Riera de Santa Coloma de Farners,
- PEIN – Turons de Maçanet.

Son zonas protegidas y reconocidas por la **Red Natura 2000 europea**, con distintas figuras de protección:

- Xarxa Natura 2000
- Lloc d'Interès Comunitari
- PEIN - Pla d'Espais d'Interès Natural, Decret 328/1992
- Catálogo de Áreas de Importancia Herpetológica Española –AIHE

Alrededor de la subestación de 400Kv/110Kv (constituida por más de 24 transformadores, incluidos los de un parque de 400Kv, y de un parque de 110Kv) se creará un círculo de emisión de contaminación electromagnética que afectará directamente a los PEIN cercanos, a sus especies que habitan y a los **corredores de fauna** tanto terrestres como aéreos dentro del mismo PEIN (puesto que el PEIN no es un área cerrada, sino un conjunto de zonas de humedales separadas).

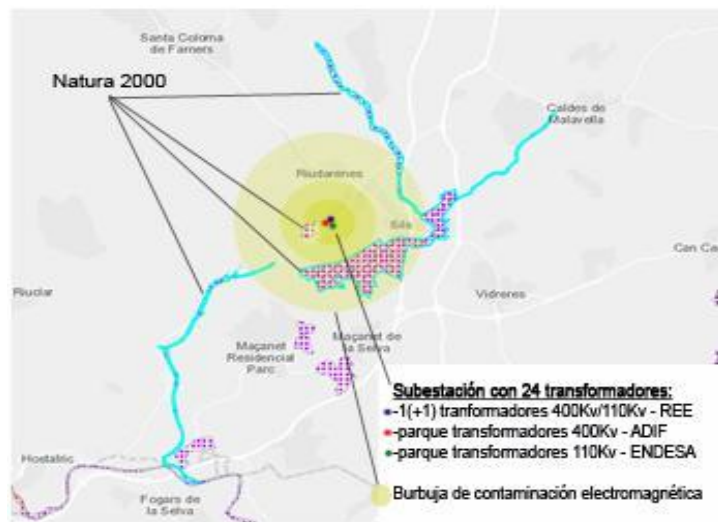


Imagen donde figura la ubicación de la central transformadora 400Kv/110 Kv de REE, junto con el parque de 400Kv de Adif, junto con el parque 110Kv de Endesa. También se observan las zonas protegidas por la Red Natura 2000 (en azul claro cian, y puntos rosas).

También se observa una recreación de la burbuja de contaminación electromagnética que no es visible al ojo humano.

De acuerdo con la Ley 12 /1985, de 14 de junio, de espacios naturales, el Plan de espacios de interés natural (PEIN) es un plan territorial sectorial y debe establecer las determinaciones necesarias para la protección básica de los espacios naturales, de acuerdo con sus valores científicos, ecológicos, paisajísticos, culturales, sociales, didácticos o recreativos (artículo 15). Con esta finalidad, el PEIN incluye un apartado de Normas de protección y regulación de usos que son de obligado cumplimiento en su ámbito.

El **Real Decreto 1432/2008**, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, establece una normativa técnica aplicable a las zonas de especial protección para las aves (ZEPA). Con este fin, hay que tener en cuenta que gran parte del PEIN ha sido designado como ZEPA.

Finalmente, el PEIN declara estrictamente protegidas una serie de especies vegetales y animales la preservación de las cuales se considera prioritaria en algunos espacios. Esta declaración, en cuanto a las especies incluidas en los anexos 2 y 4 de las Normas del PEIN, implica el régimen de protección establecido en el artículo mencionado y el artículo 9 de la Ley 12 /1985, de 14 de junio, de espacios naturales.

Según el punto 4.8 – Prevención de Impactos del *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de l'Estany de Sils, la Riera de Santa Coloma i els Turons de Maçanet*, se describe **“Por lo que respecta a la implantación de nuevas infraestructuras o instalaciones de utilidad pública, la valoración de su compatibilidad con los objetivos del Plan especial se remite a la oportuna evaluación del impacto ambiental. Sin embargo, se establece la directriz general de acuerdo con la cual se tienen que adoptar aquellas alternativas de menor impacto sobre los sistemas naturales de tipo fluvial, lagunar o estancable”**.

Como la burbuja de contaminación electromagnética de los 24 transformadores de la subestación que pretende construir la REE (junto con los parques de ADIF y ENDESA), impactaría en los dominios de PEIN (se ubicaría a unos 180m del PEIN – Turons de Massanet) i de la ZEPA, tal y como prescriben las normas de la zona protegida, se tendrían que adoptar las **alternativas de menor impacto** como las propuestas por el Col·legi d'Enginyers de Catalunya, que proponen una subestación de 200Kv en lugar de 400Kv, lo que haría una burbuja de contaminación mucho más baja, siendo por tanto, **una alternativa de menor impacto que no se ha contemplado en el estudio del “Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes”**.

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con la conservación de las zonas naturales protegidas denominadas PEIN.

3.4. Sobre el Impacto sobre AIHE – Area Importancia Herpetológica Española

El “Catálogo de Áreas de Importancia Herpetológica Española – AIHE” destaca el área del Estanque de Sils como **zona de muy alta importancia herpetológica**. Esta afirmación, que aparece en el libro rojo publicado por el Ministerio MITECO, contrasta con la evaluación del “Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes” que en la página 27 resuelve rápidamente el estudio de la fauna protegida y amenazado: *“Respecto a las aquellas especies que se encuentran en una situación más delicada y que están catalogadas como amenazadas citar tan solo el halcón peregrino (Falco peregrinus), la nutria (Lutra lutra), así como algunos anfibios, reptiles muy concretos (solo las tortugas) y varios mamíferos (los murciélagos, el erizo...)”*). Esta es la única referencia que encontramos en el estudio sobre la fauna protegida del lugar, y el impacto que puede conllevar la instalación de una subestación cómo la propuesta en el documento *Propuesta de Desarrollo de la RDT de Energía Eléctrica 2021-2026*

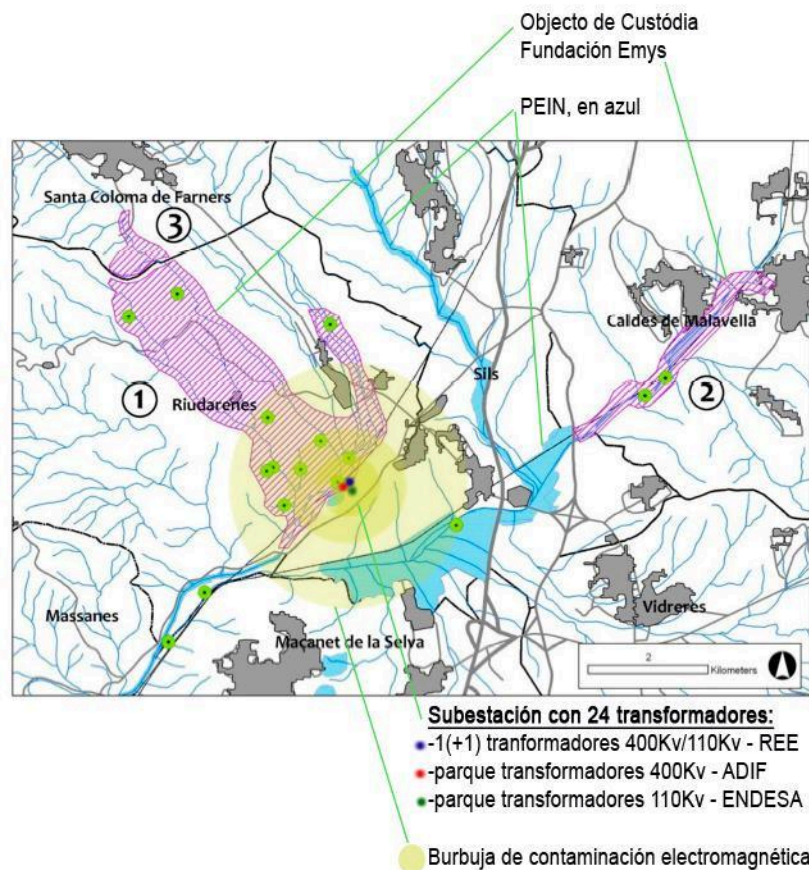
Para hacer el inventario del **“Catálogo de Áreas de Importancia Herpetológica Española – AIHE”** se han evaluado 21 zonas en Catalunya, de las que sólo 9 son consideradas Áreas Importantes para la Herpetofauna Española, entre ellas los alrededores del **estanque de Riudarenes/Sils** (con código 17/1), con una superficie de 1800 hectáreas con un total de 23 especies detectadas, **3 de las cuales en estado vulnerable**, y **10 especies endémicas** (entendiendo como endémica a toda especie que tenga más de 90% de su área de distribución en la Península Ibérica, Canarias o Baleares).

Para determinar las “Áreas Importancia Herpetológica” (AIHE) se ha considerado una combinación del grado de amenaza de las especies de una zona, de la diversidad y del número de endemismos para determinar áreas importantes. Así, una zona es de interés para anfibios y reptiles si cumple alguna de las condiciones de la siguiente serie, de interpretación sencilla: que tenga al menos una

especie en Peligro o en Peligro Crítico, o que tenga al menos 3 especies Vulnerables, entre otras posibilidades como que tenga 40 o más especies autóctonas.

Es muy importante de observar la diferencia entre las dimensiones del PEIN y de la AIHE: la dimensión de los PEIN es de unas 400ha y que las dimensiones del AIHE es de 1800ha, lo que deja claro que **la zona de importancia herpetológica sobrepasa las dimensiones de los PEIN**, por lo que no podemos limitar el estudio de impacto ecológico a la zona del PEIN sino **que hace falta incluir también las AIHE**, pues algunas de estas zonas externas al PEIN son zonas de alto valor ecológico, corredores naturales de los humedales. Muchas de estas zonas están bajo custodia de la Fundación Emys.

Es importante mencionar **que la Fundación Emys hace el seguimiento y protege desde hace más de 34 años (1987), a las especies amenazadas y protegidas por directivas españolas y europeas** que viven y se reproducen en la AIHE, a escasos metros del lugar dónde se quiere ubicar la subestación con más de 24 transformadores de muy alta tensión y de alta tensión que producen muy alta contaminación electromagnética.



Alrededor de la subestación de 400Kv/110Kv y de los parques de 400Kv y de 100Kv, se creará un círculo de emisión de contaminación electromagnética que afectará directamente a los PEIN cercanos, a sus especies que habitan y a los **corredores de fauna** tanto terrestres como aéreos entre las zonas separadas de los distintos PEIN. También afectará al conjunto de zonas de humedales separadas consideradas de alto valor herpetológico por el MITECO y el "Catálogo de Áreas de Importancia Herpetológica Española – AIHE".

Entre las especies protegidas que habitan y crían en la zona destacan los animales que dependen del agua, al ser la zona donde se ubica la subestación una zona de humedales, cómo la tortuga *Emys Orbitalis* o la rana *Alytes obstetricans*, entre muchos otros, protegidos por legislación española y europea.

Precisamente la rana *Alytes obstetricans* es objeto de un **plan de conservación específico a nivel europeo** “*Action Plan for the Conservation of the Common Midwife Toad (Alytes obstetricans) in the European Union*”.

Al no considerarse en el “Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes” que la zona dónde se quiere ubicar la subestación es una Área de Importancia Herpetológica Española, ni considerar propiamente las especies protegidas que aquí viven y nidifican, ni al tampoco haberse considerado el impacto que pueda tener la burbuja de contaminación electromagnética sobre ellas, hace que el “Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes” acabe siendo realmente pobre en argumentos y erróneo en sus conclusiones, pues nunca se debería dar cómo válida la ubicación de esta instalación en un lugar de tanta biodiversidad protegida tanto a nivel regional, como nacional y como europeo.

Con un “Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes” más detallado se concluiría que se tiene que buscar una nueva ubicación lejos de espacios naturales protegidos, de polígonos industriales con trabajadores y de zonas urbanas habitadas.

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con la conservación de las AIHE (Área Importancia Herpetológica Española).

3.5.- Sobre el Impacto sobre los Humedales (su fauna y su flora), hoy amenazados y protegidos en España y Cataluña

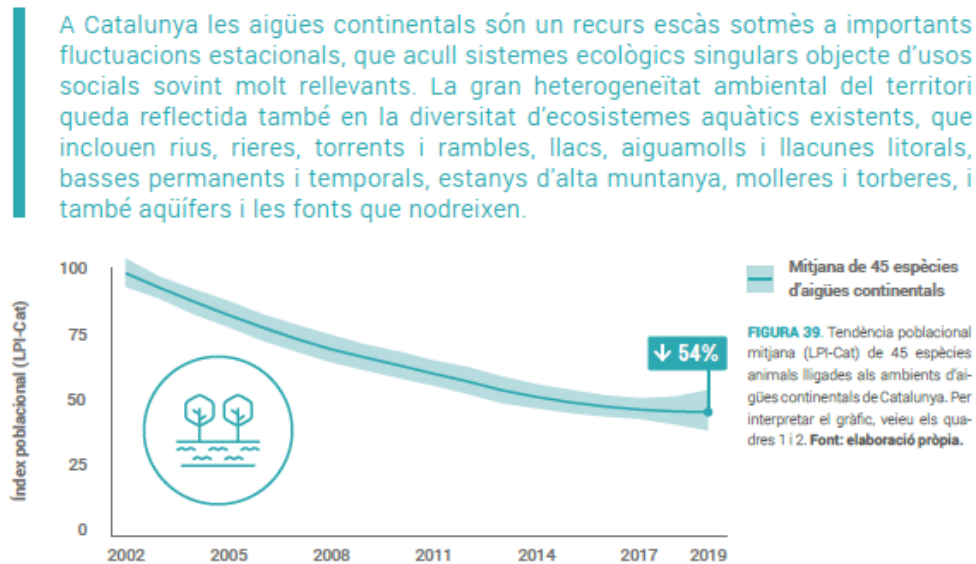
El lugar donde se proyecta ubicar la subestación está rodeada de humedales y de zonas que se inundan en varios momentos del año. El *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de l'Estany de Sils, la Riera de Santa Coloma i els Turons de Maçanet* destaca que las aguas “*Las aguas llegan con relativa facilidad a la cota 65 metros en periodos húmedos, principalmente de octubre a junio*” y que “*bajo condiciones de precipitación particularmente elevadas, principalmente en primavera y otoño, se han detectado subidas de nivel de agua hasta la cota 70 metros*” como en 1987 que el agua llegó hasta el inicio del barrio de les Mallorquines, cerca de dónde se quiere ubicar la subestación. Precisamente la construcción del AVE tuvo que tomar medidas y hacer construcciones específicas para modificar las inundaciones que naturalmente acontecen en esta zona de humedales.

Los Humedales son un hábitat que en España y en Cataluña están en recesión. Por esa razón el Gobierno de España ha publicado a través del MITECO el documento de planificación estratégica para la conservación de los humedales (“*Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales, en el marco de los ecosistemas acuáticos de que dependen*”) dónde se afirma que “*Los humedales constituyen uno de los ecosistemas más productivos y de mayor valor, que proporcionan al conjunto de la sociedad bienes y servicios, que tradicionalmente no han sido tomados en cuenta*” y se confirma que “*se estima que el 60% de los humedales españoles han desaparecido en los últimos 40 años*”.

Al degradarse los humedales, la fauna que depende de ellos también se degrada. Según el estudio “*Estat de la Natura a Catalunya – 2020*” publicado por la Generalitat de Catalunya: “*En los últimos 20 años, las poblaciones de vertebrados e invertebrados autóctonos de los cuales se tienen datos han perdido de media el 25% de sus individuos. Esta pérdida de individuos es superior al 50% en las especies que viven en ríos, lagos y humedales*”. **Por lo que incluir más contaminación en estas**

áreas és totalment incoherente e incompatible con la política de protecció de los humedales del “Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales, en el marco de los ecosistemas acuáticos de que dependen” publicado por MITECO.

Gràfic con la tendència poblacional en aguas continentales, en Catalunya:



Además, según el estudio “Estat de la Natura a Catalunya – 2020” elaborado por la Generalitat de Catalunya, el **50% de los hábitats de Aguas Continentales como los humedales está en un estado de conservación “desfavorable”**. En Europa es del 78%. Por lo que urge protegerlos y no añadir más impedimentos.

Estat de conservació dels hàbitats d'interès comunitari de Catalunya i la Unió Europea (2013-2018)

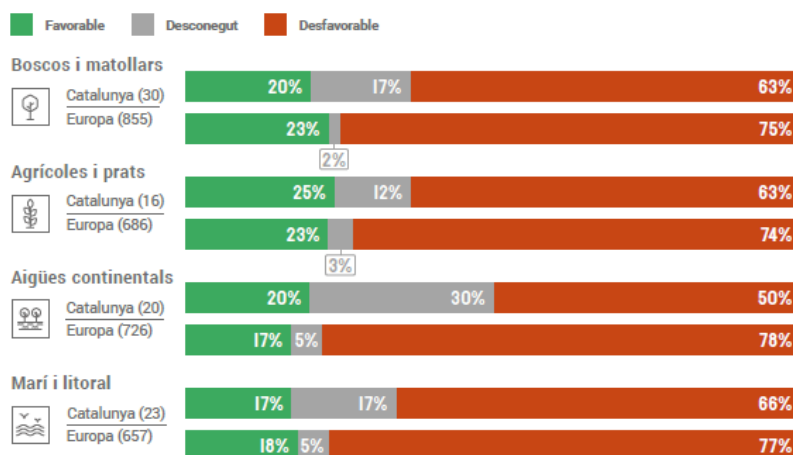


FIGURA 15. Conclusions de l'estat de la superfície dels hàbitats d'interès comunitari a Catalunya i la Unió Europea durant el període 2013-2018, d'acord amb la informació del darrer informe d'aplicació de la Directiva Hàbitats de la Unió Europea. Favorable: la viabilitat està garantida a mitjà termini, ja que hi ha superfície suficient per garantir el manteniment de l'hàbitat, la seva tendència no és decreixent i no presenta grans amenaces per la seva viabilitat. Desfavorable: no està garantida la viabilitat de l'hàbitat a mitjà termini ja que almenys una de les premisses anteriors no es compleix. Al costat de cada territori s'indica entre parèntesis el total d'espècies considerades. Font: elaboració pròpia a partir de la informació de DTES 2019 i EEA 2020d.

Hay que considerar que alguna de la fauna que vive en la zona depende íntimamente del agua. Esto quiere decir que no pueden escoger otro lugar en el bosque dónde vivir. Es el caso de la nutria (lutra lutra), de la tortuga de estanque (emys orbicularis), o de barbo (Barbus meridionalis), entre muchas otras especies amenazadas que ya hemos nombrado anteriormente.

Si se coloca un elemento de impacto ambiental de estas características (cómo es la subestación de 440Kv/110Kv; junto con un parque de 400Kv para el AVE; junto con un parque de 110Kv para ENDESA) causará una burbuja de contaminación electromagnética (invisible) que impactará irreversiblemente sobre la fauna y la flora de humedales, hoy en recesión.

Se conoce que los campos electromagnéticos ocasionan efectos sobre la biología de los animales, provocando aumento de abortos, debilidad en el cascarón, cambios en el sistema endocrino (y con, por ejemplo, el consecuente aumento incontrolado e insano de peso), afectaciones sobre el sistema inmune. Se conoce que a largo plazo pueden provocar enfermedades graves en seres vivos, incluso a los humanos que viven cerca de la ubicación del proyecto de la subestación (a menos de 100m) o los trabajadores que trabajan en industrias colindantes (<15 metros). También cabe pensar que otros efectos todavía hayan podido ser determinados por la ciencia puesto que son muy difíciles de demostrar, especialmente los que aparecen a largo plazo, no por ello pueden ser despreciados. **Y despreciarlos, o basarse en generalizaciones, o normativas que sólo contemplan el calentamiento de las células cómo efecto principal, podría ser considerado como una negligencia medioambiental muy grave.**

Aunque la subestación está situada fuera de la zona protegida por los PEIN, la burbuja de contaminación electromagnética impactará sobre los PEIN y las zonas de interés herpetológico, y sobre las especies amenazadas que dependen del agua quedarán totalmente indefensas sin poder huir del lugar, puesto que no pueden abandonar el agua. Su hábitat quedará restringido por efecto de la burbuja, y el tamaño del PEIN se reducirá de tamaño efectivo, puesto que una parte de ellas estará bajo el efecto de la contaminación electromagnética (invisible).

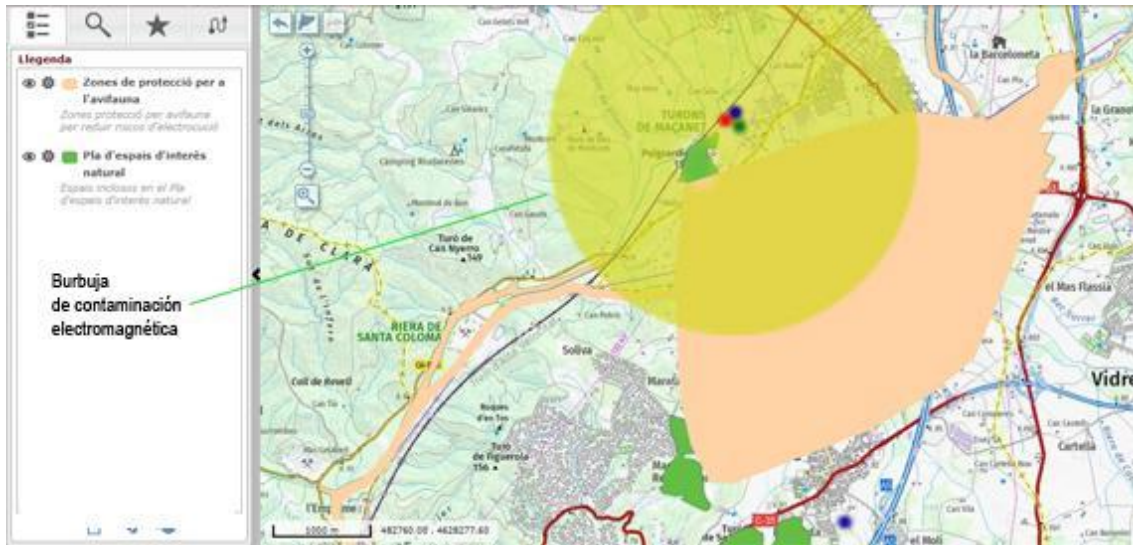
Hay que saber que los hábitats de los humedales están sufriendo ya grandes impactos que les afectan e impiden su recuperación: a parte del impacto del cambio climático, tienen ya muchos otros impactos cómo contaminación de aguas, cambio de curso de aguas, extracción de aguas, invasión de especies exóticas. Evitar otros tipos de impacto ecológico puede ser decisivo para la restauración de estos espacios y cumplir con el “Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales, en el marco de los ecosistemas acuáticos de que dependen” publicado por MITECO.

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con la conservación de los humedales.

3.6.- Sobre el Impacto sobre las aves migratorias que visitan los humedales y las ZEPAs

En la zona donde se proyecta colocar una subestación conviven muchas especies de avifauna, puesto que la subestación se ubicaría a escasos metros de una zona natural preservada PEIN y de los humedales. Por esa razón se creó a su alrededor una zona ZEPA mayor al PEIN, destinada a áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de especies de aves amenazadas. Algunas de estas aves son aves migratorias como la *Ciconia ciconia* que ha nidificado cerca de balsas muy próximas a la proyectada ubicación de la subestación en Riudarenes. Otras especies de aves son también migrantes de presencia regular en los humedales como el *Alcedo atthis*, hibernante y nidificante escaso pero regular. También mencionar entre muchas otras aves migratorias a distintos tipos de halcón que nidifican y frecuentan la zona, como el *Falco*

peregrinus. U otras rapaces como el *Bufo bufo*. Tanto la *Ciconia Ciconia*, como el *Alcedo atthis*, como *Falco peregrinus*, como el *Bufo bufo* son aves protegidas por la Directiva Aves de legislación europea, pero también por legislación española.



Observamos en la imagen que la subestación se encontraría a escasos metros del PEIN-Turons de Maçanet (en verde) y a escasos metros de la zona de protección para avifauna (en color rosa)

Alrededor de la subestación de 400Kv/110Kv y de los parques de 400Kv y de 100Kv, se creará un **círculo de contaminación electromagnética** que incidirá completamente en la zona de ZEPA que afectará además directamente a los **corredores de fauna tanto terrestres como aéreos** entre las zonas separadas de los distintos PEIN y humedales, pudiendo provocar:

- **efectos negativos sobre la biología y reproducción de los animales**, provocando aumento de abortos, debilidad en el cascarón, cambios en concentración de las hormonas con el consecuente aumento incontrolado de peso, afectaciones sobre el sistema inmune; como sugieren distintos estudios científicos que analizan los efectos de los campos electromagnéticos sobre distintas especies de avifauna.
- **desorientación** a las aves migratorias (que utilizan los campos magnéticos terrestres para orientarse),
- **muerte por colisión/electrocución** sobre el cableado que llega a la central y sus torres,

Desde un punto de vista medioambiental y de coherencia, **no parece la mejor opción la de situar una subestación de 400Kv/110Kv justo a escasos metros de una “zona de protección de avifauna contra electrocución”**.

Sobre los efectos negativos sobre la biología de los animales

Precisamente hay estudios científicos sobre el impacto de los campos ELM sobre las *Ciconia ciconia* (especie observada en los entornos próximos a la subestación) que sugieren que “*los campos electromagnéticos generados por la corriente eléctrica de bajo voltaje pueden producir un efecto negativo significativo en la éxito reproductivo de las aves que anidan directamente en las líneas eléctricas*” (*Possible effects of electromagnetic field on White Storks Ciconia ciconia breeding on low-voltage electricity line poles*, (Daiva Vaitkuviene, and Mindaugas Dagys)).

También hay estudios hechos sobre halcones (en el entorno de la subestación se han detectado 3 especies de halcón distintas, también protegidas por la legislación europea. Algunas de ellas nidifican en el territorio justo por dónde pasaría el proyecto del trazado de la línea MAT de 400kV de entrada y salida de la subestación de Riudarenes que afirman que existen alteraciones en el sistema endocrino de los halcones adultos machos que han sido expuestos a campos electromagnéticos de líneas eléctricas (*Effects of Electromagnetic Fields on Body Mass and Food-Intake of American Kestrels; Kimberly J. Fernie* and David M. Bird*).

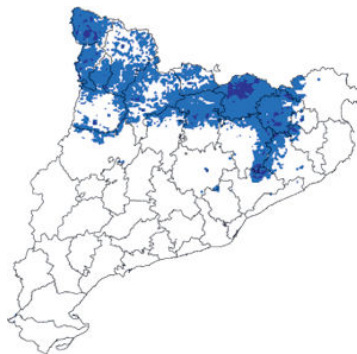
Existen muchos más estudios, cómo una investigación del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC) que muestra que el tamaño de la puesta y el tamaño del huevo del carbonero común *Parus major* aumentan cuando están expuestos a campos electromagnéticos de baja intensidad. Santiago Merino, del Museo Nacional de Ciencias Naturales, matiza los resultados obtenidos: “*En contra de lo que pueda parecer, el aumento en la inversión reproductiva puede ser perjudicial para las aves en términos de fecundidad futura y supervivencia*”.

El hecho de que se hayan podido observar efectos negativos en especies concretas de estudio (cómo la *ciconia ciconia* o el halcón), no significa que los campos no puedan afectar también a las otras especies que se sometan a los mismos campos. De hecho “**la mayoría de los estudios indican que la exposición a campos electromagnéticos de las aves generalmente tienen un efecto sobre su dirección, su comportamiento, su éxito reproductivo, su crecimiento y desarrollo, su fisiología y endocrinología, y estrés oxidativo en condiciones exposición a campo electromagnético**” según el estudio científico “The Effects of Electromagnetic Fields From Power Lines on Avian Reproductive Biology and Physiology: A Review” (Kim J. Fernie, S. James Reynolds).

Sobre el impacto de la desorientación de aves migratorias protegidas: extinción local

La construcción de la subestación supondrá una mancha de contaminación electromagnética en el trayecto de las aves migratorias que afectará gravemente a la orientación de avifauna migratoria que visita estas tierras.

Algunos de los migrantes regulares, podrían dejar de frecuentar la zona, incluso podrían dejar de venir. Lo que podría suponer la **extinción de la especie en el territorio**. Como podría ser el caso de *pernis apivorus*, que podría dejar de venir a visitar la zona al preferir territorios sin contaminación electromagnética.



Distribución del pernis apivorus.

Se observa una pequeña isla en la zona de Riudarenes(fuente ico.cat)

En el “Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes”, **no se han evaluado los valores de esta mancha de contaminación electromagnética**, que aún siendo invisible (a los ojos humanos) puede afectar seriamente a la orientación de las aves migratorias que necesitan de los humedales.

Sobre el Impacto de Muerte por colisión y electrocución de aves protegidas

El Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, establece una normativa técnica aplicable a las zonas de especial protección para las aves (ZEPA). Con este fin, hay que tener en cuenta que gran parte del PEIN ha sido designado como ZEPA.

Desde un punto de vista medioambiental y de coherencia, **es incompatible situar una subestación de 400Kv/110Kv con sus torres de MAT, justo a escasos metros de una “zona de protección de avifauna contra electrocución”, y aún menos si la zona es área prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de 52 especies de aves amenazadas y protegidas por legislación española y europea.**

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con la conservación de las especies protegidas de aves.

3.7.- Sobre el compromiso del Gobierno de España de proteger a la fauna y avifauna amenazada

El artículo 44 y artículo 57 (punto 1b y punto 2) de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; hablan de las ZEPAs y las medidas a tomar para evitar perturbaciones como la contaminación electromagnética y sus efectos sobre la biología y el proceso de reproducción.

Artículo 44. Zonas de Especial Protección para las Aves: »Los espacios del territorio nacional y del medio marino, junto con la zona económica exclusiva y la plataforma continental, más adecuados en número y en superficie para la conservación de las especies de aves incluidas en el anexo IV de esta ley y para las aves migratorias de presencia regular en España, serán declaradas como ZEPA, y se establecerán en ellas **medidas para evitar las perturbaciones y de conservación especiales en cuanto a su hábitat, para garantizar su supervivencia y reproducción.** Para el caso de las especies de carácter migratorio que lleguen regularmente al territorio español y a las aguas marinas sometidas a soberanía o jurisdicción española, se tendrán en cuenta las necesidades de protección de sus áreas de reproducción, alimentación, muda, invernada y zonas de descanso, atribuyendo particular importancia a las zonas húmedas y muy especialmente a las de importancia internacional.»

Artículo 57. Prohibiciones y garantía de conservación para las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

1. La inclusión en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial de una especie, subespecie o población conlleva las siguientes prohibiciones genéricas:

b) Tratándose de animales, incluidas sus larvas, crías, o huevos, la de cualquier actuación hecha con el propósito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos o **molestarlos**, así como la destrucción o **deterioro de sus nidos, vivares y lugares de reproducción, invernada o reposo.**

Estas prohibiciones se aplicarán a todas las fases del ciclo biológico de estas especies, subespecies o poblaciones

2. La Administración General del Estado y las comunidades autónomas, en el ámbito de sus respectivas competencias, establecerán un sistema de control de capturas o muertes accidentales y, a partir de la información recogida en el mismo, **adoptarán las medidas necesarias para que éstas no tengan repercusiones negativas importantes en las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, y se minimicen en el futuro.»**

El **Artículo 80** de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; describe los tipos de infracciones y los categoriza en “muy graves”, “graves” y “leves”. Entre los “muy graves” y los “graves” encontramos:

-“La destrucción o deterioro de hábitats incluidos en la categoría de “en peligro de desaparición” del Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición”, como pueden ser los humedales.

-“La destrucción del hábitat de especies en peligro de extinción en particular del lugar de reproducción, invernada, reposo, campeo o alimentación”, como puede ser el impacto de la contaminación electromagnética importante sobre las ZEPAs, PEIN y humedales próximos.

-“La destrucción del hábitat de especies vulnerables, en particular del lugar de reproducción, invernada, reposo, campeo o alimentación y las zonas de especial protección para la flora y fauna silvestres.”

-“ La destrucción del hábitat de especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial que no estén catalogadas, en particular del lugar de reproducción, invernada, reposo, campeo o alimentación.”

Tanto la Directiva Aves 2009/147/CE como la Directiva Hábitats 92/43/CEE contemplan en sus artículos 9 y 16, respectivamente, la posibilidad de exceptuar el régimen de protección conferido a las especies de fauna y flora silvestres estipulado en las mencionadas Directivas. Estas condiciones han sido traspuestas a la *Ley 42/2007*, de 13 de diciembre, en su artículo 58. Existe una serie de condicionantes previos, para poder conceder autorizaciones administrativas que exceptúan el régimen de protección conferido a las especies de fauna y flora silvestres en el Capítulo I del Título III de la *Ley 42/2007*, de 13 de diciembre.

El Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, establece una normativa técnica aplicable a las zonas de especial protección para las aves (ZEPA). **Con este fin, hay que tener en cuenta que gran parte del PEIN ha sido designado como ZEPA**

Sobre las razones de interés público y la protección de las aves

En el artículo 61 de *Ley 42/2007*, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, encontramos las excepciones a respetar la legislación que protege especies amenazadas. En el punto 1c queda claro que **las razones imperiosas de interés público no pueden aplicarse en el caso de las aves:**

Artículo 61. Excepciones.

1. Las prohibiciones establecidas en este capítulo podrán quedar sin efecto, previa autorización administrativa de la comunidad autónoma o de la Administración General del Estado, en el ámbito de sus competencias, si no hubiere otra solución satisfactoria, y sin que ello suponga perjudicar el mantenimiento en un estado de conservación favorable de las poblaciones de que se trate, en su área de distribución natural, cuando concurra alguna de las circunstancias siguientes:

c) Por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas las de carácter socioeconómico y consecuencias beneficiosas de importancia primordial para el medio ambiente. **Esta excepción no será de aplicación en el caso de las aves.**

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con el compromiso del Gobierno de España de proteger a la fauna y avifauna amenazada.

3.8.- Sobre el Ecocidio que provocaría la construcción y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas previstas en las Actuaciones

En el punto 6.5 del documento “Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes” se describen las Incidencias sobre la Fauna (pág 43):

- Sorprendentemente se prevé la “**desaparición faunística de interés**”, sin más comentario.
- También sorprende la descripción sobre los humedales cuando se dice “**el ecosistema no dispone de una fragilidad especial (...), y actualmente la zona ya ha sufrido una notable transformación antrópica**”, cuando de hecho precisamente la notable transformación antrópica los hace frágiles.
- Se refiere al riesgo de muerte por colisión o electrocución de especies de avifauna protegidas con el texto “*el único efecto que se debería considerar es el riesgo potencial que puede suponer la línea de alimentación de electricidad a los servicios generales de la subestación*”
- Aún así no supone un impacto medioambiental importante pues concluye: “*De acuerdo con todo lo expuesto, pues, los efectos sobre la fauna se consideran nulos o, cuando menos, de muy escasa significación.*”

Como la evaluación de las incidencias sobre la fauna del “Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes” es un texto muy corto, lo copiamos aquí íntegramente:

“Los efectos potenciales que se pueden generar sobre la fauna derivan de la modificación o eliminación de ecosistemas, y la desaparición de especies faunísticas de interés.

Respecto a la modificación de los ecosistemas presentes, al estar la zona occidental yerma y la oriental ocupada principalmente por terrenos de cultivo, el ecosistema no dispone de una fragilidad especial; además no hay presencia de nidos ni madrigueras, y actualmente la zona ya ha sufrido una notable transformación antrópica.

Mientras que en cuanto a las especies presentes estas son las propias de áreas periurbanas y/o vinculadas a campos de cultivo y, de acuerdo con ello, la implantación de la subestación no

provocará efectos sobre especies faunísticas de interés, permitiendo el desplazamiento de animales fuera del ámbito ocupado, situación que por otra parte ya se habrá producido por los trabajos que se desarrollan en la gravera próxima y en el préstamo del TAV. Así, el único efecto que se debería considerar es el riesgo potencial que puede suponer la línea de alimentación de electricidad a los servicios generales de la subestación.

De acuerdo con todo lo expuesto, pues, los efectos sobre la fauna se consideran nulos o, cuando menos, de muy escasa significación.”

La negligencia de la riqueza natural del lugar y la menos-valorización del impacto de este proyecto sobre la fauna y flora del lugar, podría considerarse en un futuro como un caso de Ecocidio a nivel europeo. En un contexto planetario dónde hablamos de la 6ª extensión masiva de especies, demasiadas especies están en juego y muchas de ellas están gravemente amenazadas a nivel estatal o europeo, se consideraría un ecocidio el hecho de añadir más perturbaciones (numerosas carreteras, autopista, otra línea MAT en les Guilleries, potencial ramal de la MAT, otras líneas de 220Kv existentes, etc.) a un hábitat, los humedales, que está en recesión en Cataluña y en el estado.

Sobre la incompatibilidad de la construcción y puesta en servicio de la línea a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes con la debida conservación de la biodiversidad existente en la ubicación proyectada para las mismas

Las instalaciones eléctricas en qué consisten las Actuaciones están proyectadas en los bosques de Santa Coloma de Farners y Riudarenes (Valle de Castanyet, Serra del Corb, Serra del Bagissot, L'Esparra, Turons de Massanet) por lo que concierne la línea a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes (llamada “LE a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes desde la línea Sentmenat-Vic-Bescanó” en la planificación 2006-2016 o también llamada “Vic-Riudarenes y Riudarenes-Bescanó 400kV” en la planificación 2015-2020).

El trazado de la línea a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes se tendría que incluir en el análisis y no separarlo en dos estudios independientes, teniendo en cuenta que el impacto ecológico real del proyecto (suma de la subestación, del parque de ADIF de 400Kk, y del parque de 110Kv y de la líneas a 400kV de entrada y salida de la subestación) sería enorme. Desglosarlo es semejante a dividir el impacto, cuando de hecho el impacto se suma.

3.9.- Los costes medioambientales provocados por la construcción y la puesta en servicio de las instalaciones eléctricas previstas son incompatibles con la debida conservación de la biodiversidad existente en la ubicación proyectada para las mismas (“LE a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes”)

En el documento *Propuesta de Desarrollo de la RDT de Energía Eléctrica 2021-2026* (páginas 60-61) se han evaluado los costes ambientales y socioculturales como “bajos” en una escala de graduación alto-medio-bajo.

Los costes sociales y ambientales se han considerado “bajos” porque ni el *Estudio de Impacto Ambiental de la Subestación de Riudarenes* ni el *Estudio de Impacto Ambiental de la línea eléctrica de 400Kv de E/ en la S/Riudarenes de la L/Sentmenat –Vic-Vescanó* no incluyen “descripción, censo, inventario, cuantificación” de las especies amenazadas y protegidas, por lo que no le permite valorar el impacto real de la subestación, tal y como se especifica en el punto 3, del Anexo VI, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Sobre el Estudio de Impacto Ambiental de la línea eléctrica de 400Kv de E/ en la S/Riudarenes de la L/Sentmenat –Vic-Bescanó

En ningún caso el “*Estudio de Impacto Ambiental de la línea eléctrica de 400Kv de E/ en la S/Riudarenes de la L/Sentmenat –Vic-Bescanó*” contempla seriamente la descripción de los posibles efectos significativos directos y los efectos indirectos, secundarios, acumulativos, transfronterizos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos del proyecto sobre la biodiversidad (la fauna, la flora y los hábitats), el agua y los humedales (por ejemplo, la recesión de los humedales en España y Cataluña), el clima (por ejemplo, emisiones de ozono, impactos significativos para la adaptación), etc. Tal y como determina el artículo 35 de Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

3.10.- Sobre el Impacto sobre 36 especies amenazadas y protegidas a nivel europeo (“LE a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes”)

La realidad constatada es que en este paraje existe gran cantidad de biodiversidad amenazada, por lo que la evaluación sobre el impacto ambiental que aparece en el *Propuesta de Desarrollo de la RDT de Energía Eléctrica 2021-2026*, que evalúa los proyectos en Catalunya con impacto “bajo” nos parece totalmente insuficiente, incompleta y por tanto errónea, pues el proyecto de la línea eléctrica de 400Kv de E/ en la S/Riudarenes de la L/Sentmenat –Vic-Vescanó, quedaría ubicado en el medio y a escasos metros de:

- 3 zonas naturales protegidas PEIN y ZEPA;
- varios hábitats de humedales actualmente bajo custodia de protección –en recesión en España, Catalunya y Europa-
- y una gran zona de interés herpetológica considerada AIHE por el MITECO
- zonas de nidificación de rapaces protegidas

De hecho, el ramal pasaría a través de todas estas zonas de gran interés comunitario y biodiversidad amenazada.

Estudios hechos por zoólogos, ornitólogos expertos en el territorio, ornitólogos de SEO-BirdLife, y contrastaciones efectuadas con la base de datos de biodiversidad de la Universidad de Barcelona, confirman que en el territorio dónde se quiere ubicar la subestación de Riudarenes conviven más de 36 especies de interés comunitario “**que requieren una protección estricta**” según la legislación de la Comunidad Europea citada anteriormente.

- **36 Especies protegidas por legislación europea:**

- o **12 especies protegidas por la Directiva Hábitats europea**, sin contar las especies de murciélagos con nivel de protección estricto: *Alytes obstetricans subsp. Almogavari*, *Bufo calamita*, *Hyla meridionalis*, *Rana temporaria*, *Triturus marmoratus subsp. Marmoratus*, *Coronella austriaca*, *Testudo hermanni subsp. Hermannii*, *Felis silvestris*, *Podarcis muralis*, *Elaphe longissima*, *Pelobates cultripes*, *Cerambyx cerdo*, *Rosalia alpina*, *Emys orbicularis*
- o **24 especies protegidas por la Directiva Aves europea**: *Alcedo atthis*, *Ardea purpurea subsp. Purpurea*, *Bubo bubo subsp. Hispanus*, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus subsp. Aeruginosus*, *Circus cyaneus subsp. Cyaneus*, *Circus pygargus*, *Egretta garzetta subsp. Garzetta*, *Falco columbarius subsp. Aesalon*, *Falco naumanni*, *Falco peregrinus*, *Grus grus subsp. Grus*, *Ixobrychus minutus subsp. Minutus*, *Lanius collurio subsp. Collurio*, *Lullula arborea*, *Milvus migrans subsp. Migrans*, *Milvus milvus subsp. Milvus*, *Nycticorax nycticorax subsp. Nycticorax*, *Pernis apivorus*, *Porzana porzana*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Sylvia undata subsp. Undata*, *Troglodytes troglodytes*
- **105 Especies protegidas por legislación española y catalana:**

A parte de las especies amenazadas y protegidas por la legislación europea que podemos encontrar en el paraje, también concurren en el lugar un conjunto de otras **80 especies animales protegidas a nivel regional** por Decret Legislatiu 2/2008, de 15 d'abril de la Generalitat de Catalunya (como por ejemplo: *Lissotriton helveticus*, *Pelodytes punctatus*, *Anguis fragilis*, *Coronella girondica*, *Hemorrhoids hippocrepis*, *Natrix maura*, *Erinaceus europaeus*, *Mustela nivalis*, *Pipistrellus kuhlii*, *Gasterosteus aculeatus*. Otro ejemplos de avifauna protegida serían: *Asio otus subsp. Otus*, *Athene noctua subsp. Vidalii*, *Buteo buteo*, *Buteo lagopus subsp. Lagopus*, *Tyto alba*). Otras **25 especies** animales más aparecen en el libro rojo de especies amenazadas (como *Anguilla anguilla*, *Anas querquedula*, *Clamator glandarius subsp. Glandarius*, *Corvus frugilegus subsp. Frugilegus*, *Phasianus colchicus*, *Scolopax rusticola*), publicado por el Ministerio de Tecnología y Ecología del Gobierno de España.

El número de especies protegidas en el paraje donde se proyecta la subestación es elevadísimo: 36 por la legislación europea, 80 por la legislación Catalana, y otras 25 declaradas amenazadas por el Libro Rojo publicado por el MITECO. **En total 141 especies animales que no se han estudiado correctamente en el "Estudio de Impacto Ambiental"**. Por lo que no entendemos que el impacto medioambiental se haya considerado como "bajo" el *Propuesta de Desarrollo de la RDT de Energía Eléctrica 2021-2026*.

Estos datos confirman la **incompatibilidad de la construcción y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas previstas en las Actuaciones con la debida conservación de la biodiversidad** existente en la ubicación proyectada para las mismas.

En ningún caso el "Estudio de Impacto Ambiental" no contempla seriamente la descripción de los posibles efectos significativos directos y los efectos indirectos, secundarios, acumulativos, transfronterizos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos del proyecto sobre la biodiversidad (la fauna, la flora y los hábitats), el agua y los humedales (por ejemplo, **la recesión de los humedales en España y Cataluña**), el clima (por ejemplo, emisiones de ozono, impactos significativos para la adaptación), etc. Tal y como determina el artículo 35 de Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con la conservación de las 141 especies protegidas citadas anteriormente.

3.11.- Sobre el Impacto sobre los PEIN y las interacciones entre espacios (“LE a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes”)

Efectivamente hay tantas especies protegidas en el lugar porque el propuesto proyecto de la subestación se ubicaría en una zona natural de gran diversidad, entre humedales y a pocos metros de varias zonas naturales protegidas por ZEPAs y PEIN:

- PEIN – Estany de Sils,
- PEIN – Riera de Santa Coloma de Farners,
- PEIN – Turons de Maçanet.

Son zonas protegidas y reconocidas por la **Red Natura 2000 europea**, con distintas figuras de protección:

- Xarxa Natura 2000
- Lloc d’Interès Comunitari
- PEIN - Pla d’Espais d’Interés Natural, Decret 328/1992
- Catálogo de Áreas de Importancia Herpetológica Española –AIHE

Alrededor de las torres de la MAT se creará un tubo de emisión de contaminación electromagnética que afectará directamente a las especies de fauna protegida que habitan en el trazado, así como a los PEIN cercanos, y a los **corredores de fauna** tanto terrestres como aéreos dentro del mismo PEIN y ZEPA (puesto que el PEIN no es un área cerrada, sino un conjunto de zonas de humedales separadas).

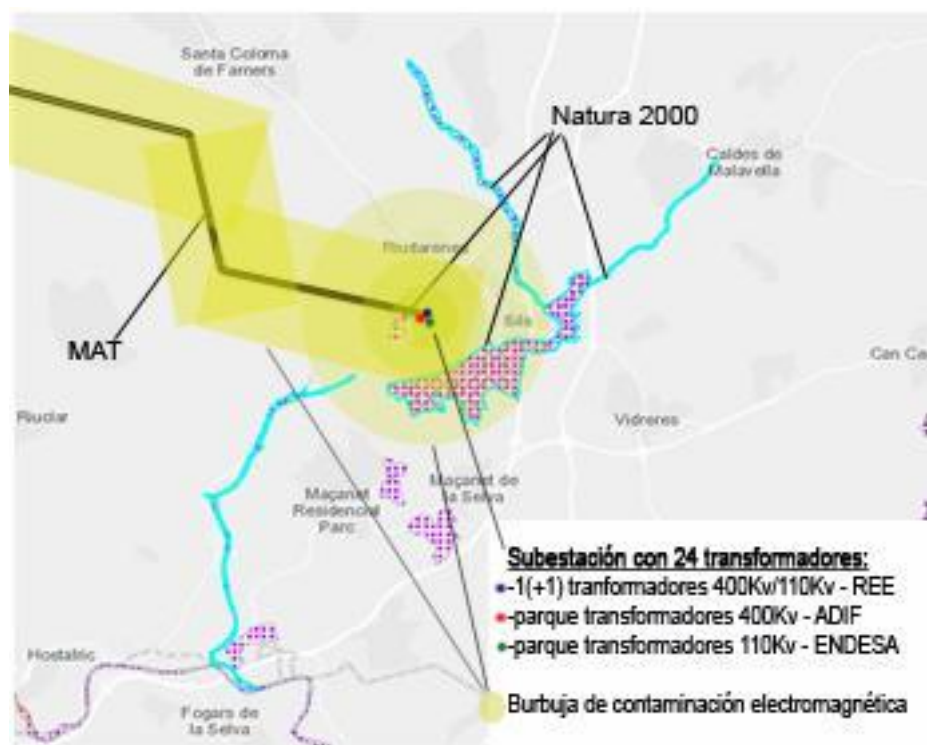


Imagen dónde figura la ubicación de la central transformadora 400Kv/110Kv de REE, junto con el parque de 400Kv de Adif, junto con el parque 110Kv de Endesa. También se observa el trazado de la MAT. También se observan las zonas protegidas por la Red Natura 2000 (en azul claro cian, y puntos rosas).

También se observa una recreación de la burbuja de contaminación electromagnética alrededor de la subestación, así como alrededor de la línea de MAT, que no es visible al ojo humano.

El trazado de la línea de MAT sobrevuela por encima del PEIN, pues pasa por encima de estanques/bases que forman parte de estas zonas protegidas por la Xarxa Natura 2000.

El PEIN declara estrictamente protegidas una serie de especies vegetales y animales la preservación de las cuales se considera prioritaria en algunos espacios y se ven amenazadas por las líneas de Muy Alta Tensión. Esta declaración, en cuanto a las especies incluidas en los anexos 2 y 4 de las Normas del PEIN, implica el régimen de protección establecido en el artículo mencionado y el artículo 9 de la Ley 12 /1985, de 14 de junio, de espacios naturales.

Según el punto 4.8 – Prevención de Impactos del documento *Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de l'Estany de Sils, la Riera de Santa Coloma i els Turons de Maçanet*, se describe “Por lo que respecta a la implantación de nuevas infraestructuras o instalaciones de utilidad pública, la valoración de su compatibilidad con los objetivos del Plan especial se remite a la oportuna evaluación del impacto ambiental. Sin embargo, se establece la directriz general de acuerdo con la cual se tienen que adoptar aquellas alternativas de menor impacto sobre los sistemas naturales de tipo fluvial, lagunar o estancable”.

Como el “tubo” de contaminación electromagnética de la línea de Muy Alta Tensión impactaría en los dominios de PEIN y de la ZEPA, tal y como prescriben las normas de la zona protegida, se tendrían que adoptar las alternativas de menor impacto como las propuestas por el Col·legi de Enginyers de Catalunya, que proponen una subestación de 200Kv en lugar de 400Kv y adaptar las líneas ya existentes a 200Kv, lo que haría una burbuja de contaminación mucho más baja, siendo por tanto, una alternativa de menor impacto que utilizaría una “Zonas de paso preferente”. Las zonas de paso preferente son según el *“Estudio de Impacto Ambiental de la línea eléctrica de 400Kv de E/ en la S/Riudarenes de la L/Sentmenat –Vic-Vescanó”* (pág 25, *“Los corredores de infraestructuras y el entorno de las líneas eléctricas presentes, ya que éstos constituyen zonas por las que, en ausencia de otros condicionantes o compatibilizándolos con los mismos, se debería determinar el paso de las nuevas líneas, compactando con las existentes o sustituyéndolas, si es viable. Igualmente se deben aprovechar aquellas zonas de menor valor ecológico y económico”*).

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con la conservación de las zonas naturales protegidas denominadas PEIN, y con la protección de especies amenazadas y protegidas por la legislación europea y española.

3.12.- Sobre el Impacto sobre AIHE – Area Importancia Herpetológica Española (“LE a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes”)

El “Catálogo de Áreas de Importancia Herpetológica Española – AIHE” destaca el área del Estanque de Sils como **zona de muy alta importancia herpetológica**. Esta afirmación, que aparece en el libro rojo publicado por el Ministerio MITECO.

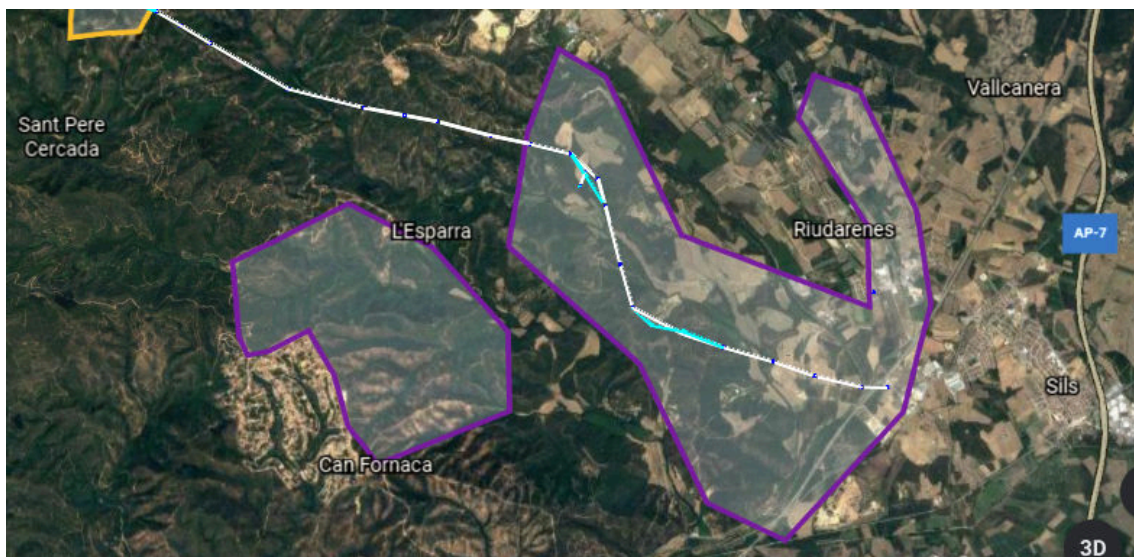
Para hacer el inventario del **“Catálogo de Áreas de Importancia Herpetológica Española – AIHE”** se han evaluado 21 zonas en Catalunya, de las que sólo 9 son consideradas Áreas Importantes para la Herpetofauna Española, entre ellas los alrededores del **estanque de Riudarenes/Sils** (con código 17/1), con una superficie de 1800 hectáreas con un total de 23 especies detectadas, **3 de las cuales**

en estado vulnerable, y 10 especies endémicas (entendiendo como endémica a toda especie que tenga más de 90% de su área de distribución en la Península Ibérica, Canarias o Baleares).

Para determinar las “Áreas Importancia Herpetológica” (AIHE) se ha considerado una combinación del grado de amenaza de las especies de una zona, de la diversidad y del número de endemismos para determinar áreas importantes. Así, una zona es de interés para anfibios y reptiles si cumple alguna de las condiciones de la siguiente serie, de interpretación sencilla: que tenga al menos una especie en Peligro o en Peligro Crítico, o que tenga al menos 3 especies Vulnerables, entre otras posibilidades como que tenga 40 o más especies autóctonas.

Es muy importante de observar la diferencia entre las dimensiones del PEIN y de la AIHE: la dimensión de los PEIN es de unas 400ha y que las dimensiones del AIHE es de 1800ha, lo que deja claro que **la zona de importancia herpetológica sobrepasa las dimensiones de los PEIN**, por lo que no podemos limitar el estudio de impacto ecológico a la zona del PEIN sino **que hace falta incluir también las AIHE**, pues algunas de estas zonas externas al PEIN son zonas de alto valor ecológico, corredores naturales de los humedales. Muchas de estas zonas están bajo custodia de la Fundación Emys.

Es importante mencionar **que la Fundación Emys hace el seguimiento y protege desde hace más de 34 años (1987), a las especies amenazadas y protegidas por directivas españolas y europeas** que viven y se reproducen en la AIHE, a escasos metros del lugar dónde se quiere ubicar la subestación con más de 24 transformadores de muy alta tensión y de alta tensión, y justo por las zonas afectadas por el trazado de la línea MAT que producen muy alta contaminación electromagnética.



En blanco observamos el trazado de la MAT. Las Áreas en violeta son las zonas de custodia de la Fundación Emys. Territorio clasificado de Alto Interés Herpetológico por el MITECO

Alrededor de la subestación de 400Kv/110Kv, y de los parques de 400Kv y de 100Kv, y de la línea del trazado de la MAT, se creará un círculo de emisión de contaminación electromagnética que afectará directamente a los PEIN cercanos, a sus especies que habitan y a los corredores de fauna tanto terrestres como aéreos entre las zonas separadas de los distintos PEIN. También **afectará al conjunto de zonas de humedales separadas consideradas de alto valor herpetológico por el MITECO y el “Catálogo de Áreas de Importancia Herpetológica Española – AIHE”**.

Entre las especies protegidas que habitan y crían en la zona destacan los animales que dependen del agua, al ser la zona donde se ubica la subestación una zona de humedales, cómo la tortuga *Emys Orbitalis* o la rana *Alytes obstetricans*, entre muchos otros, protegidos por legislación española y europea.

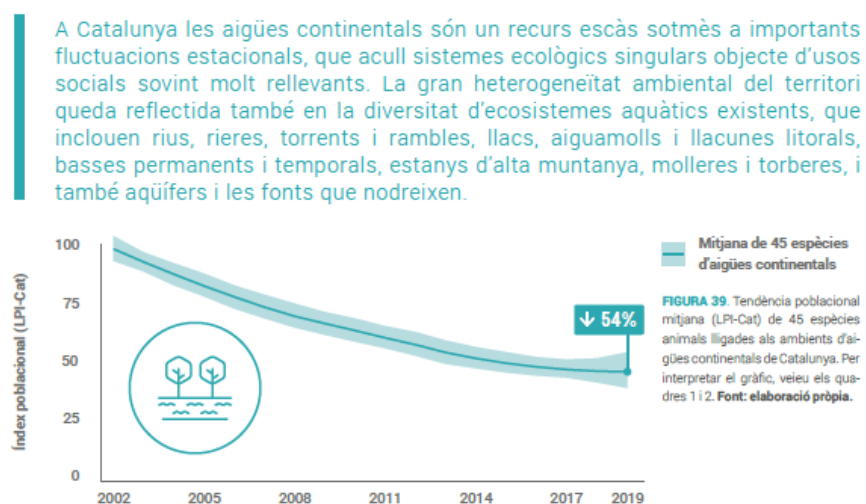
Precisamente la rana *Alytes obstetricans* es objeto de un **plan de conservación específico a nivel europeo** “*Action Plan for the Conservation of the Common Midwife Toad (Alytes obstetricans) in the European Union*”.

Al no considerarse en el “Estudio de Impacto Ambiental” que la zona dónde se quiere ubicar la subestación es una Áreas de Importancia Herpetológica Española, ni considerar propiamente las especies protegidas que aquí viven y nidifican, ni al tampoco haberse considerado el impacto que pueda tener la burbuja de contaminación electromagnética sobre ellas, hace que el “Estudio de Impacto Ambiental” acabe siendo realmente pobre en argumentos y erróneo en sus conclusiones, pues nunca se debería dar cómo válida la ubicación de esta instalación en un lugar de tanta biodiversidad protegida tanto a nivel regional, como nacional y como europeo.

El lugar donde se proyecta ubicar parte del ramal de la MAT está rodeado de humedales y de zonas que se inundan en varios momentos del año. **Los Humedales son un hábitat que en España y en Cataluña están en recesión.** Por esa razón el Gobierno de España ha publicado a través del MITECO el documento de planificación estratégica para la conservación de los humedales (“*Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales, en el marco de los ecosistemas acuáticos de que dependen*”) dónde se afirma que “*Los humedales constituyen uno de los ecosistemas más productivos y de mayor valor, que proporcionan al conjunto de la sociedad bienes y servicios, que tradicionalmente no han sido tomados en cuenta*” y se confirma que “*se estima que el 60% de los humedales españoles han desaparecido en los últimos 40 años*”.

Al degradarse los humedales, la fauna que depende de ellos también se degrada. Según el estudio “*Estat de la Natura a Catalunya – 2020*” publicado por la Generalitat de Catalunya: “*En los últimos 20 años, las poblaciones de vertebrados e invertebrados autóctonos de los cuales se tienen datos han perdido de media el 25% de sus individuos. Esta pérdida de individuos es superior al 50% en las especies que viven en ríos, lagos y humedales*”. **Por lo que incluir más contaminación en estas áreas es totalmente incoherente e incompatible con la política de protección de los humedales del “Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales, en el marco de los ecosistemas acuáticos de que dependen” publicado por MITECO.**

Gráfico con la tendencia poblacional en aguas continentales, en Catalunya:



Algunos de los Humedales afectados directamente por el trazado de la línea de muy alta tensión, y repertoriados en el “Inventari de zones humides de Catalunya” son :

- Basses de Camp Batalla
- Basses del Mas Vern
- Basses de Can Conill

Además, según el estudio “Estat de la Natura a Catalunya – 2020” elaborado por la Generalitat de Catalunya, el **50% de los hábitats de Aguas Continentales como los humedales está en un estado de conservación “desfavorable”**. En Europa es del 78%. **Por lo que urge protegerlos y no añadir más impedimentos a su recuperación.**

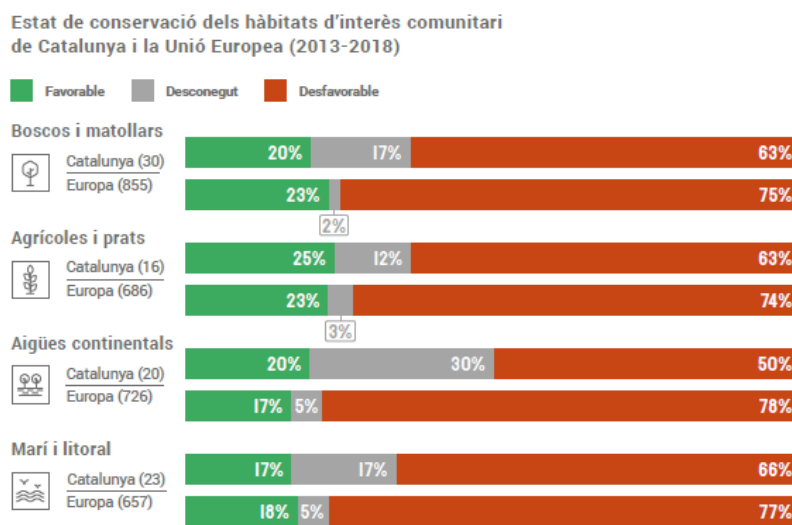


FIGURA 15. Conclusions de l'estat de la superfície dels hàbitats d'interès comunitari a Catalunya i la Unió Europea durant el període 2013-2018, d'acord amb la informació del darrer informe d'aplicació de la Directiva Hàbitats de la Unió Europea. *Favorable:* la viabilitat està garantida a mitjà termini, ja que hi ha superfície suficient per garantir el manteniment de l'hàbitat, la seva tendència no és decreixent i no presenta grans amenaces per la seva viabilitat. *Desfavorable:* no està garantida la viabilitat de l'hàbitat a mitjà termini ja que almenys una de les premisses anteriors no es compleix. Al costat de cada territori s'indica entre parèntesis el total d'espècies considerades. *Font:* elaboració pròpia a partir de la informació de DTES 2019 i EEA 2020d.

Hay que considerar que alguna de la fauna que vive en la zona depende íntimamente del agua. Esto quiere decir que no pueden escoger otro lugar en el bosque dónde vivir. Es el caso de todos los anfibios, de la tortuga de estanque (emys orbicularis), o de barbo (Barbus meridionalis), entre muchas otras especies protegidas.

Si se coloca un elemento de impacto ambiental de estas características (cómo es la subestación de 440Kv/110Kv + junto con un parque de 400Kv para el AVE + junto con un parque de 110Kv para ENDESA + junto con el trazado de la MAT) causará una burbuja de contaminación electromagnética (invisible) que impactará irreversiblemente sobre la fauna y la flora de humedales, hoy en recesión.

Se conoce que los campos electromagnéticos ocasionan efectos sobre la biología de los animales, provocando aumento de abortos, debilidad en el cascarón, cambios en el sistema endocrino (y con, por ejemplo, el consecuente aumento incontrolado e insano de peso), afectaciones sobre el sistema inmune. Se conoce que a largo plazo pueden provocar enfermedades graves en seres vivos, incluso a los humanos que viven cerca de la ubicación del proyecto de la subestación (a menos de 100m) o los trabajadores que trabajan en industrias colindantes (<15 metros). También cabe pensar que otros efectos todavía hayan podido ser determinados por la ciencia puesto que son muy difíciles de

demostrar, especialmente los que aparecen a largo plazo, no por ello pueden ser despreciados. Y **despreciarlos, o basarse en generalizaciones, o normativas que sólo contemplan el calentamiento de las células como efecto principal, podría ser considerado como una negligencia medioambiental muy grave.**

Aunque la subestación y la línea de la MAT está situada en su mayoría fuera de la zona protegida por los PEIN (hay una parte de la línea que sobrevuela una zona declarada PEIN), la burbuja de contaminación electromagnética impactará sobre los PEIN, sobre las zonas de interés herpetológico, y sobre las especies amenazadas que dependen del agua que quedarán totalmente indefensas sin poder huir del lugar, puesto que no pueden abandonar el agua. Su hábitat quedará restringido por efecto de la burbuja.

Hay que saber que los hábitats de los humedales están sufriendo ya grandes impactos que les afectan e impiden su recuperación: aparte del impacto del cambio climático, tienen ya muchos otros impactos como contaminación de aguas, cambio de curso de aguas, extracción de aguas, invasión de especies exóticas. Evitar otros tipos de impacto ecológico puede ser decisivo para la restauración de estos espacios y cumplir con el “Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales, en el marco de los ecosistemas acuáticos de que dependen” publicado por MITECO.

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con la conservación de los humedales y las zonas AIHE (Area Importancia Herpetológica Española).

3.13.- Sobre el Impacto sobre las aves rapaces protegidas (“LE a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes”)

En la zona donde se proyecta colocar el trazado aéreo de la MAT y una subestación conviven muchas especies de avifauna, puesto que la subestación (término de la MAT) se ubicaría a escasos metros de una zona natural preservada PEIN y de los humedales. Por esa razón se creó a su alrededor una zona ZEPA mayor al PEIN, destinada a áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de especies de aves amenazadas.

Mencionar entre muchas aves migratorias a distintos tipos de halcón que nidifican y frecuentan la zona, como el *Falco peregrinus*. U otras rapaces nocturnas como el *Bufo bufo*. Todas ellas son aves protegidas por la Directiva Aves de legislación europea, pero también por legislación española.

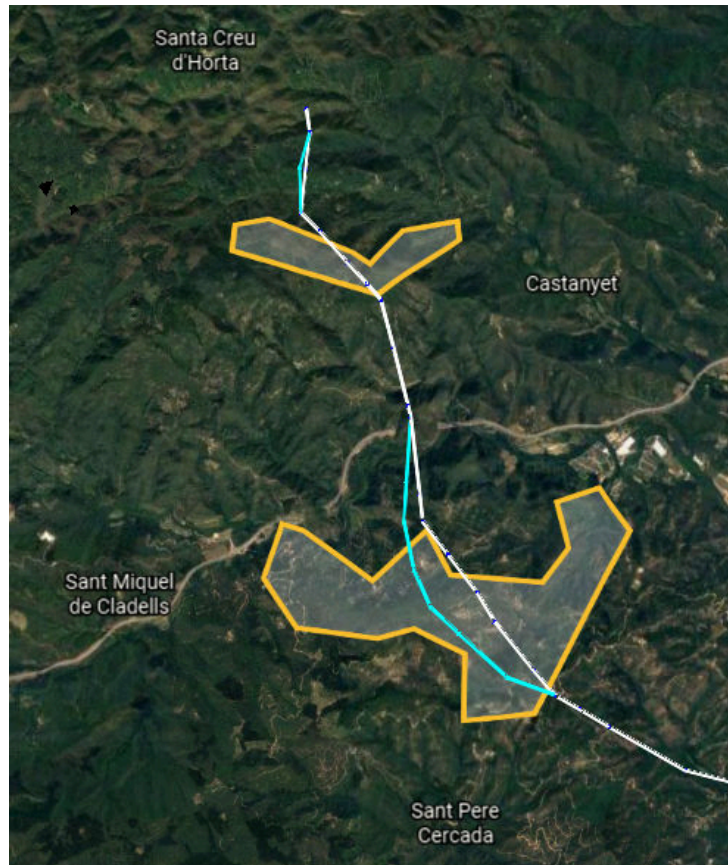
El trazado propuesto de la MAT atraviesa dos zonas de reproducción de aves rapaces protegidas por la legislación española y también por la Directiva Aves Europea.

Este tipo de aves busca lugares muy concretos para nidificar: en altura, con rocas, en acantilados, y rodeados de bosque dónde alimentarse. En el municipio solamente la Serra del Corb, Roca Guillera, y la Serra del Bagissot cumplen con las condiciones excepcionales que nombramos. Son lugares raros y muy difíciles de encontrar. Los Agentes Rurales tienen que hacer intervenciones en estos lugares para precintar algunos de estos espacios y así proteger a las aves que allí nidifican.

El hecho de que el trazado pase literalmente por encima de la zona de nidificación de especies de aves protegidas supone una muy grave agresión por las razones que comentábamos anteriormente:

- **Muerte por colisión/electrocución** sobre el cableado que llega a la central y sus torres,
- **Desorientación** a las aves migratorias (que utilizan los campos magnéticos terrestres para orientarse),

- **Efectos negativos sobre la biología y reproducción de los animales**, provocando aumento de abortos, debilidad en el cascarón, cambios en concentración de las hormonas con el consecuente aumento incontrolado de peso, afectaciones sobre el sistema inmune; como sugieren distintos estudios científicos que analizan los efectos de los campos electromagnéticos sobre distintas especies de avifauna.



En amarillo zonas de nidificación. En Blanco y azul cian, el trazado de la MAT.

El Artículo 52 de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad específica: *«Artículo 57. Prohibiciones y garantía de conservación para las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.*

1. La inclusión en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial de una especie, subespecie o población conlleva las siguientes prohibiciones genéricas:

b) Tratándose de animales, incluidas sus larvas, crías, o huevos, la de cualquier actuación hecha con el propósito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos o molestarlos, así como la destrucción o deterioro de sus nidos, vivares y lugares de reproducción, invernada o reposo.

Estas prohibiciones se aplicarán a todas las fases del ciclo biológico de estas especies, subespecies o poblaciones.»

Desde un punto de vista medioambiental y de coherencia, **no parece una opción de “bajo impacto medioambiental”** (como se evalúa en el *Propuesta de Desarrollo de la RDT de Energía Eléctrica 2021-2026*) **la de situar una línea de Muy Alta Tensión cruzando justo por encima de zonas de nidificación de especies de aves protegidas**, aumentando por ello su riesgo de muerte

(colisión/electrocución), el riesgo de desorientación cuando sean aves migratorias (la mayoría), o aumentar el riesgo de abortos debidos a la contaminación electromagnética.

Sobre el impacto de la desorientación de aves migratorias protegidas: extinción local

La construcción de la subestación y del tramo de la MAT a través de los bosques supondrá una mancha de contaminación electromagnética en el trayecto de las aves migratorias que afectará gravemente a la orientación de avifauna migratoria que visita estas tierras.

Algunos de los migrantes regulares, podrían dejar de frecuentar la zona, incluso podrían dejar de venir. Lo que podría suponer la **extinción de la especie en el territorio**.

En el “**Estudio de Impacto Ambiental**”, **no se han evaluado los valores de esta mancha de contaminación electromagnética, que aún siendo invisible** (a los ojos humanos) puede afectar seriamente a la orientación de las aves migratorias que necesitan de los humedales o las zonas de nidificación como Serra del Corb, Roca Guillera y Serra del Bagissot.

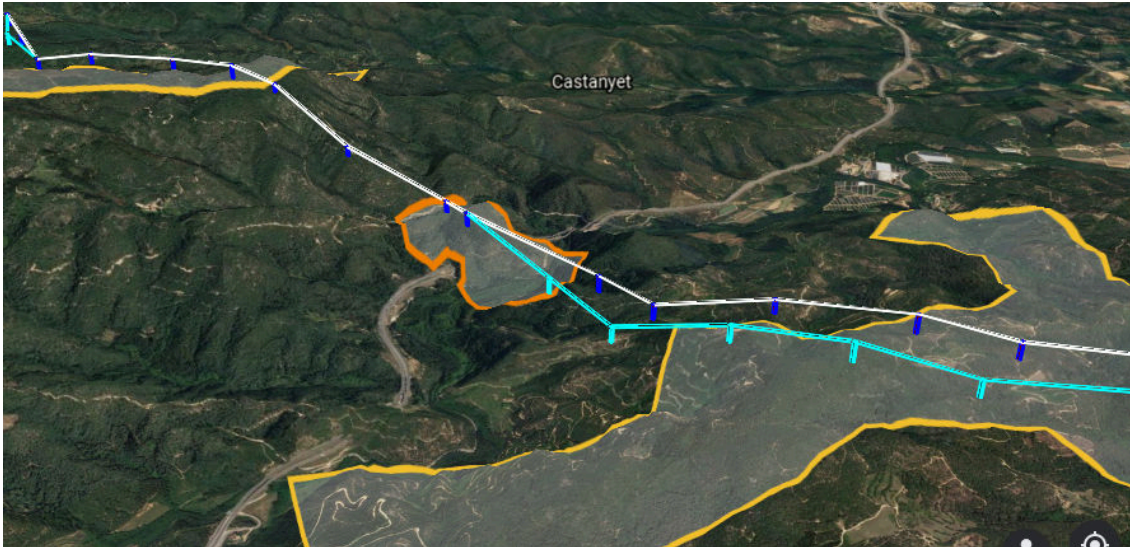
3.14.- Sobre el compromiso del Gobierno de España de proteger a la fauna y avifauna amenazada (“LE a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes”)

De acuerdo con el punto 3.7, **no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles**, como se ha visto, con el compromiso del Gobierno de España de proteger a la fauna y avifauna amenazada.

3.15.- Sobre la contaminación en los corredores artificiales, reducidos

El tramo de línea de Muy Alta Tensión transcurrirá por un corredor artificial. Uno de los pocos que quedan al ser el territorio atravesado por una autovía (Eje Transversal).

Los animales son sensibles a la contaminación electromagnética. Si colocamos un núcleo de contaminación electromagnética en un corredor, impedimos que la fauna salvaje lo utilice, aislando más todavía zonas que ya han sido muy castigadas.



En naranja, corredor afectado

El Artículo 47 de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad específica: «*Artículo 47. Coherencia y conectividad de la Red. Con el fin de mejorar la coherencia ecológica y la conectividad de la Red Natura 2000, las Administraciones, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 15, fomentarán la conservación de corredores ecológicos y la gestión de aquellos elementos del paisaje y áreas terrestres y marinas que resultan esenciales o revistan primordial importancia para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies de fauna y flora silvestres, teniendo en cuenta los impactos futuros del cambio climático.*»

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con la unión de los espacios naturales castigados por infraestructuras actuales.

3.16.- Sobre el impacto sobre hábitats de interés comunitario y especies de flora protegida (“LE a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes”)

Sobre el impacto sobre los hábitats de interés comunitario y amenazados en Catalunya

En la zona del trazado se localizan Hábitats de Interés Comunitario (protegidos por Directiva 92/43/CEE y 97/62/CE) afectados directamente por las actuaciones planificadas, ya sea tala de parte del hábitat por la colocación de las torres, ya sea por ampliación de las vías de acceso a las torres.

3150 Estanques naturales eutróficos con vegetación natant (*Hydrocharition*) o poblaciones sumergidas de espigas de agua (*Potamion*)

3270 Ríos con bordes con lodos colonizadas por herbazales nitrófilos del *Chenopodium rubro* (p.p.) y del *Bidention* (p.p.)

6510 Prados de siega de tierra baja y de montano (*Arrhenatherion*)

8220 Costers rocosos silíceos con vegetación rupícola

91F0 Bosques mixtos de roble albar, olmos y fresnos, de las riberas y las llanuras aluviales
 9240 Robledales ibéricos de roble (*Quercus faginea*) y de roble (*Quercus canariensis*)
 9260 Castañares
 92A0 Alamedas, saucedas y otros bosques de ribera
 9330 Alcornocales
 9340 Encinares y carrascales
 9540 Pinares mediterráneos

También se verán afectados Hàbitats amenazados en Catalunya (Grado d'amença =4), afectados directamente por las actuaciones planificadas.

41774 Bosques de roble (*Quercus canariensis*), de los territorios catalanídico septentrional y olositánico

44.3432+ bosque de alisos (a veces choperas) con ortiga borda (*Lamium flexuosum*), de la tierra baja lluviosa y del piso submontano

Sobre la destrucción de flora protegida en Catalunya

Por lo que se refiere a la flora vascular, la construcción de la línea de Muy Alta Tensión a través de los montes supondría la tala y destrucción de especies amenazadas y protegidas en Cataluña:

Tàxon	Categ. UICN ⁽¹⁾	Fig. protecció	Ambients
<i>Melampyrum catalaunicum</i> Freyn [= <i>M. nemorosum</i> L. subsp. <i>catalaunicum</i> (Freyn) P. Beauv.]	VU	Decreto 172/2008, de 26 de agosto y Resolución AAM/732/2015, de 9 de abril – Protegida en Catalunya	Bosques caducifolios (robledales, castañares); bordillos y taludes de pistas forestales sombrías
<i>Prunus lusitanica</i> L. subsp. <i>lusitanica</i>	VU	DECRETO 328/1992, de 14 de diciembre – Protegida a l'EIN Guillerries Decreto 172/2008, de 26 de agosto i Resolución AAM/732/2015, de 9 de abril – Protegida en Catalunya	Hondonadas, ribera de cursos fluviales secundarios
<i>Ilex aquifolium</i> L.	LC	Orden de 5 de noviembre de 1984 – Protegida en Catalunya.	Bosques caducifolios, laderas húmedas, riberas fluviales
<i>Anemone nemorosa</i> L.	LC	DECRETO 328/1992, de 14 de diciembre – Protegida a l'EIN Riera de Santa Coloma	Bosque de Aliso
<i>Iberis linifolia</i> L.	LC	DECRETO 328/1992, de 14 de diciembre – Protegida a l'EIN Massís de Cadiretes	Malezas, bordillos de pistas forestales

<i>Osmunda regalis</i> L.	LC	DECRETO 328/1992, de 14 de diciembre – Protegida a l'EIN Massís de l'Albera	Bosque de Aliso
<i>Dianthus pyrenaicus</i> Pourr. subsp. <i>attenuatus</i> (Sm.) Bernal, Laínz & Muñoz Garm.	LC		Rocas, bordillos y taludes de pistas forestales, claros forestales
<i>Dianthus seguieri</i> Vill. subsp. <i>requienii</i> (Godr.) Bernal, Laínz & Muñoz Garm.	LC		Bordillos y claros forestales, bordillos y taludes de pistas forestales
<i>Hieracium cordatum</i> Scheele	LC		Bordillos forestales húmedas, taludes húmedos

(1) Categories UICN. VU: vulnerable; NT: Near Threatened; quasi amenaçada; LC: Least Concern; preocupació menor). Fonts: RESOLUCIÓ AAM/732/2015, de 9 d'abril, per la qual s'aprova la catalogació, descatalogació i canvi de categoria d'espècies i subespècies del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya; Sáez, L., Aymerich, P. & Blanché, C. 2010. *Llibre vermell de les plantes vasculares endèmiques i amenaçades de Catalunya*. Argania editio. Barcelona; Sáez, L. & Aymerich, P. 2020. *Catàleg de la biodiversitat de Catalunya – Plantes vasculares*. Institut Catalana d'Història Natural.

Sobre el impacto sobre líquenes

Protegida en Catalunya y en estado “vulnerable” encontramos el líquen *Cladonia mediterranea* en distintos puntos dónde el proyecto de construcción de la línea de muy alta tensión, localizaría las torres de Muy Alta Tensión.

El Artículo 52 de la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad específica: «Artículo 57. *Prohibiciones y garantía de conservación para las especies incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.*

1. *La inclusión en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial de una especie, subespecie o población conlleva las siguientes prohibiciones genéricas:*

a) *Tratándose de plantas, hongos o algas, la de recogerlas, cortarlas, mutilarlas, arrancarlas o destruirlas intencionadamente en la naturaleza.*

Estas prohibiciones se aplicarán a todas las fases del ciclo biológico de estas especies, subespecies o poblaciones.”

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con la destrucción y tala de hábitats de interés comunitario, con especies de flora protegidas.

3.17.- Sobre el aumento del riesgo de Incendio (“LE a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes”)

La construcción de una línea de 17km transcurrirá por zona forestal y aumentará significativamente el riesgo de incendio en la zona pudiéndose ver afectada tanto los PEIN, como las ZEPAs, como las AIHE.

El riesgo de muerte por colisión de aves en la zona se multiplicará. Se conoce que muchas de las aves electrocutadas al caer al bosque provocan incendios.

Las franjas de seguridad sólo reducirían un poco el riesgo de incendio, pero a costa de talar más hábitats de interés comunitario, talando especies protegidas, y reduciendo los hábitats de la fauna amenazada.

De acuerdo con lo anterior, no procede aprobar las Actuaciones, incompatibles, como se ha visto, con el riesgo de incendio y la destrucción de zonas protegidas y hábitats de interés comunitario.

3.18.- Sobre el Ecocidio que provocaría la construcción y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas (“LE a 400kV de entrada y salida en la subestación de Riudarenes”)

Como se ha intentado describir en este documento, los 17km del trazado por dónde se ha proyectado la línea de Muy Alta Tensión atraviesan por una zona natural de muy alto valor ecológico que las “*Declaraciones de Impacto Ambiental*” no han tenido suficientemente en cuenta.

El proyecto supone una agresión grave a la flora, a los hábitats y a la fauna que están claramente protegidas por la Directiva Hábitats y por la Directiva Aves europeas. Expertos biólogos, botánicos y ornitólogos han podido constatar que en la zona afectada por su proyecto existen diferentes especies y hábitats protegidos gravemente impactados.

Algunas de las especies protegidas por la directiva europea son aves rapaces que viven en las zonas del trazado del ramal de la MAT. Se conoce que la electrocución en los tendidos eléctricos es la principal causa de mortalidad para rapaces amenazadas. Según un artículo reciente de El País: “*Un informe realizado por Técnicos Ministerio de Medio Ambiente cifra en 33.000 las rapaces que anualmente mueren en los tendidos. Otro estudio de la Fundación Amigos del Águila Imperial apunta a la muerte de entre 192.000 y 337.000 aves al año en España por la misma razón*”. Cabe señalar que Girona es el territorio de más mortalidad de aves por electrocución en Cataluña. Incluir más líneas de alta tensión en lugares donde sabemos que coexisten diferentes especies de aves protegidas, sólo puede llevar a un aumento de la mortalidad de estas aves. La Fiscalía General del Estado habla de unas “*intolerables Cifras de mortandad de avifauna tanto miedo electrocución como por colisión*”.

Otro punto extremadamente importante a destacar es las zonas de nidificación de aves amenazadas y protegidas. Algunos autores científicos demuestran que la exposición a los campos magnéticos provoca aparición de tumores en el sistema nervioso, reducción de la natalidad, aumento de la mortalidad en las crías y aumento en la debilidad en el cascarón de los huevos. Así pues parece que el hecho de que las líneas de MAT atraviesen zonas de nidificación puede ser un problema muy grave para todas las aves afectadas y especialmente las rapaces, que sabemos que el cableado es la principal causa de muerte en nuestro país.

El trazado impactaría sobre una ruta de migración importante de aves. Es preocupante el impacto que los campos magnéticos pueden tener para la orientación de las aves migratorias como *aquila pennata*, que suele visitar y vivir buena parte del año en este territorio y otra parte del año a África. Estas aves migratorias utilizan los campos magnéticos naturales terrestres para orientarse y encontrar su lugar de cría después de volar miles de km y atravesar continentes. Cualquier alteración

en el campo puede ser motivo de desorientación para las aves migratorias que podrían dejar de visitar la zona causando su extinción en el territorio.

La construcción de esta línea comportaría un aumento de riesgo de incendio y para reducir el riesgo se tendrían que efectuar unas talas forestales de hasta 100 metros para asegurar las franjas de seguridad. Estas talas afectarían drásticamente hábitats de interés comunitario donde habitan multitud de especies protegidas por directivas europeas. En estos bosques hay documentadas hasta 946 especies de flora distinta, algunas de ellas protegidas.

La fauna es muy diversa. Por otra parte, también es una zona catalogada de alto interés con respecto a los anfibios y los reptiles, y se ha comprobado que las ondas electromagnéticas disminuyen sus poblaciones. El proyecto del ramal supondría alterar sus hábitats y romper la conectividad. También degradarían los suelos y la red de drenaje. Y además, si se hiciera el ramal, se verterían toneladas de hierro y hormigón en el territorio, lo que provocaría un daño inmenso en el sistema acuífero y en el hábitat terrestre y aéreo. El ramal de la MAT a la Selva origina un doble perjuicio a un territorio ya bastante dañado debido a las infraestructuras (NII, AP7, AVE, C25 ...).

La negligencia de la riqueza natural del lugar y la menos-valorización del impacto de este proyecto sobre la fauna y flora del lugar, podría considerarse en un futuro como un caso de Ecocidio a nivel europeo. En un contexto planetario dónde hablamos de la 6ª extensión masiva de especies, demasiadas especies están en juego y muchas de ellas están gravemente amenazadas a nivel estatal o europeo, se consideraría un ecocidio el hecho de añadir más perturbaciones (numerosas carreteras, autopista, otra línea MAT en les Guilleries, potencial ramal de la MAT, otras líneas de 220Kv existentes, etc.) a un hábitat (los humedales) que está en recesión en Cataluña y en el estado, y a las zonas de nidificación de especies protegidas por la legislación española, catalana y europea.