



# FRAGMENTACIÓN DE HÁBITATS CAUSADA POR INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE



Boletín-e · número 27 · enero 2025

[Editorial](#)

[Grupo de trabajo](#)

[Noticias](#)

[Publicaciones](#)

[Congresos y jornadas](#)

[Documentos del grupo de trabajo](#)

[Boletines anteriores](#)

## EDITORIAL



Comenzamos este 2025 con importantes hitos y retos en el ámbito de la fragmentación de hábitats y la conectividad ecológica, que reflejan el continuo avance en la integración de la biodiversidad en las infraestructuras de transporte.

En septiembre de 2024, tuvimos la oportunidad de participar en el [Congreso de la Infrastructure and Ecology Network Europe \(IENE\)](#) celebrado en Praga. Durante el evento, España presentó la [Estrategia de Desfragmentación de Hábitats Afectados por Infraestructuras Lineales de Transporte \(EDHILT\)](#), aprobada en julio de 2024. Este foro permitió exponer los avances y desafíos en la implementación de la estrategia, además de compartir experiencias con otros países que trabajan en proyectos similares. El interés generado en este ámbito internacional refuerza el papel de España como referente en la integración de biodiversidad y transporte.

La implementación de la EDHILT ya está en marcha, con su primer Programa de Trabajo que está logrando reunir a numerosas administraciones públicas españolas, tanto a nivel estatal como autonómico y local. Este esfuerzo conjunto está demostrando ser un ejemplo notable de coordinación y colaboración interadministrativa, consolidando al Grupo de Trabajo de Fragmentación de Hábitats como un referente en la gestión de

biodiversidad y transporte sostenible.

Con la mirada puesta en el futuro, nos complace anunciar la próxima edición de las Jornadas sobre Fragmentación de Hábitats, que se celebrará a mediados de octubre en colaboración entre la Junta de Castilla y León y el MITECO. Este evento promete ser un espacio clave para la reflexión, el intercambio de experiencias y la identificación de nuevas líneas de actuación en el marco de la desfragmentación de hábitats.

Desde aquí, queremos reconocer el esfuerzo y la implicación de todas las administraciones y actores que participan activamente en las actuaciones de desfragmentación, así como en el desarrollo de los documentos de prescripciones técnicas. Este trabajo conjunto es vital para seguir avanzando en la conservación de la biodiversidad y en la mitigación de los impactos de las infraestructuras lineales de transporte.

2025 nos plantea el desafío de consolidar los avances logrados y seguir trazando el camino hacia un futuro en el que la coexistencia entre el desarrollo de infraestructuras y la biodiversidad sea una realidad.

## GRUPO DE TRABAJO

Durante estos últimos meses, el Grupo de Trabajo de Fragmentación de Hábitats causada por Infraestructuras de Transporte ha empezado a trabajar en la implementación de la Estrategia de Desfragmentación de Hábitats Afectados por Infraestructuras Lineales de Transporte (EDHILT), recientemente aprobada. Concretamente, se está avanzando en la elaboración del primer Programa de Trabajo, que recopila los compromisos de actuaciones a llevar a cabo en los próximos 5 años por parte de las administraciones estatal, autonómica y local. Dichas actuaciones se enmarcan dentro de los ejes estratégicos y las acciones descritas en la EDHILT.

Por otro lado, parte del Grupo de Trabajo está participando en la Comisión Técnica creada para la actualización del documento de "Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales. (Segunda edi-

ción, revisada y ampliada) – PT1". La primera reunión tuvo lugar el 26 de septiembre de 2024 por videoconferencia. En ella se presentó el cronograma y la metodología a seguir para la actualización del documento, que partirá de su versión anterior y que usará como principal fuente de información el manual IENE Biodiversity and infrastructure. Además, se debatió sobre la estructura y contenido del documento, las modificaciones en las fichas ya existentes y la creación de nuevas fichas. Está previsto contar con el primer borrador de actualización en el mes de marzo de 2025, para posteriormente convocar la segunda reunión con la Comisión Técnica donde recopilar sus aportaciones.

Próximamente se definirá la fecha y se convocará a la reunión del Grupo de Trabajo de 2025.

## NOTICIAS

### Adif finaliza la construcción del primer paso canadiense en una infraestructura ferroviaria en España

Como es sabido, la incursión de ungulados silvestres en las infraestructuras lineales de transporte genera diversos problemas de seguridad en la circulación.

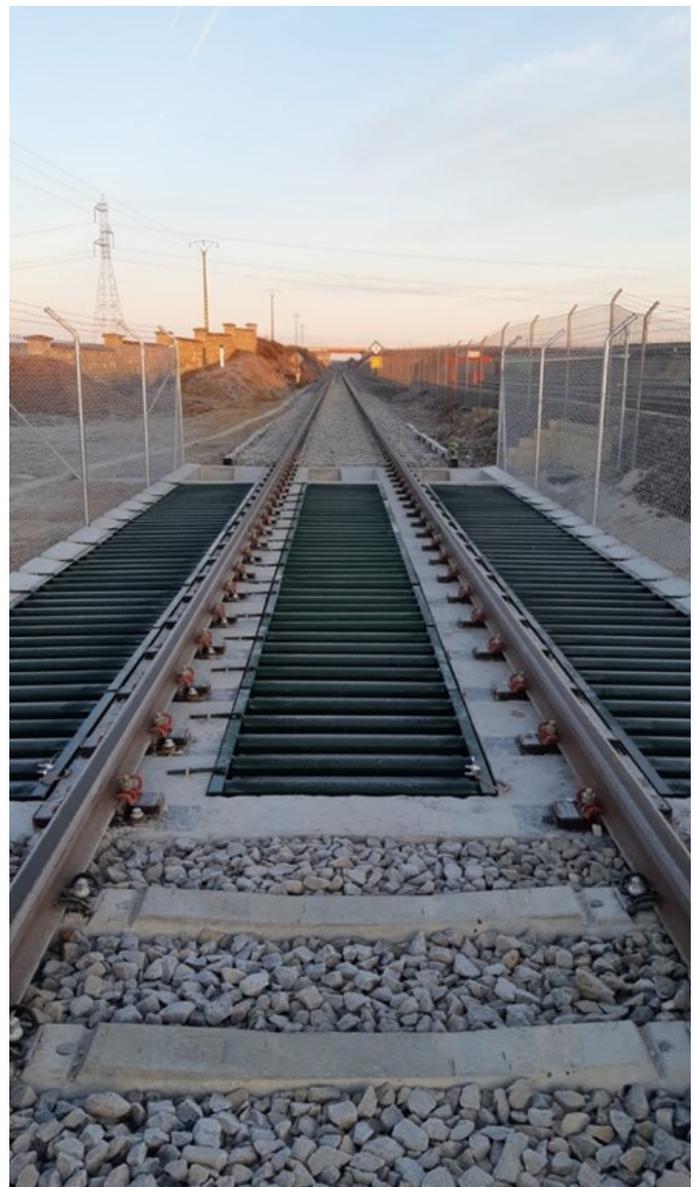
En el caso concreto de las infraestructuras ferroviarias de alta velocidad, existe un vallado perimetral que limita el acceso de la fauna a la zona de peligro. No obstante, a lo largo de las vías se generan puntos vulnerables, en los que los tramos vallados quedan conectados mediante ramales que carecen de dicho vallado perimetral.

Para minimizar el riesgo de intrusión de fauna en estos ramales, Adif ha construido un paso canadiense bajo la infraestructura ferroviaria, en el ámbito de la base de mantenimiento de la Hiniesta (Zamora), siendo éste, el primer elemento de estas características que se construye en la red ferroviaria en España.

El paso canadiense consiste en una fosa longitudinal a las vías ferroviarias, de 10 m de longitud, 50 cm de profundidad y cubierta con barras de acero. Como elemento de escape para los animales de pequeño tamaño que puedan caer entre dichas barras, se ha construido un foso previo al propio paso canadiense donde se han instalado tres rampas.

Por otro lado, el sistema cuenta en su entrada con un dispositivo ahuyentador sónico con detección de movimiento de infrarrojo, que emite sonidos en caso de presencia de animales en el entorno del paso canadiense.

Finalmente, se ha instalado una cámara de fototrampeo, con un sistema de envío automático de imágenes a un dispositivo móvil, que permitirá monitorizar tanto el paso canadiense como su entorno inmediato, posibilitando un seguimiento de la actuación y la determinación de su eficacia. Se prevé comenzar dicho seguimiento en 1 o 2 meses.



## IENE 2024: la biodiversidad en el foco del transporte futuro

En septiembre de 2024, Praga acogió la [Conferencia Internacional IENE 2024](#), organizada por la Infrastructure and Ecology Network Europe (IENE), la Universidad Checa de Ciencias de la Vida y la Agencia de Conservación de la Naturaleza y el Ministerio de Medio Ambiente de la República Checa. Con la participación de más de 300 expertos de 39 países, el evento se centró en integrar la conservación de la biodiversidad en el desarrollo de infraestructuras de transporte y energía, bajo el lema "La biodiversidad en el foco del transporte futuro".

El programa incluyó presentaciones de prestigiosos expertos, como Gaya Herrington y Rodney van der Ree, quienes abordaron la necesidad de armonizar el progreso tecnológico con la preservación del medio ambiente.

Por otro lado, cabe destacar la participación española en la conferencia con 7 ponencias. Durante las comunicaciones orales, se presentó la "Estrategia de Desfragmentación de Hábitats Afectados por Infraestructuras Lineales de Transporte" (MITECO) y se expusieron las conclusiones de los siguientes estudios: "Variaciones temporales en la efectividad del vallado perimetral para la prevención de atropellos de fauna: el caso del corzo (*Capreolus capreolus*)", "Aumento de la conectividad ecológica y adaptación de las carreteras frente al cambio climático. Un ejemplo práctico con el visón europeo (*Mustela lutreola*)" y "Acciones para reducir el riesgo de mortalidad en carreteras de grandes carnívoros: directrices basadas en experiencias en países del sur de Europa". En la categoría de charlas cortas, se habló del impacto de la caza en las colisiones de la fauna con vehículos, de los resultados preliminares sobre la efectividad de la señalización dinámica que alerta en tiempo real del riesgo de colisión de la fauna con los vehículos y del sesgo existente en la localización de cadáveres en los estudios de atropellos.

A nivel internacional, se presentó el [manual europeo IENE Biodiversity and Infrastructure](#), que actualiza el manual "Wildlife and Traffic" tras 20 años de aplicación.

Además de las ponencias, también se realizaron talleres sobre mitigación de impactos ecológicos y conservación de la biodiversidad en infraestructuras.

La [Declaración final](#) de la conferencia destacó la urgencia de transformar las prácticas actuales para alinearlas con el Acuerdo de París, el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal y la nueva Ley de Restauración de la Naturaleza de la UE, entre otros. Entre las principales propuestas, cabe reseñar el diseño de infraestructuras que no solo minimicen el impacto ambiental, sino que promuevan la regeneración de ecosistemas. También se hizo un llamamiento a evitar nuevas expansiones en áreas naturales intactas, priorizando la modernización de infraestructuras existentes. Los participantes abogaron por internalizar los costes ambientales en las decisiones de transporte y energía, así como por fomentar economías locales y descentralizadas, que permitan reducir la dependencia del transporte de larga distancia. Finalmente, se enfatizó el potencial de las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, para gestionar infraestructuras de manera que beneficien tanto a la biodiversidad como a las personas.

El evento en Praga no solo fue un espacio para el intercambio de conocimiento y experiencias, sino también una plataforma para impulsar una colaboración global en favor de un cambio transformador. Los participantes hicieron un llamamiento urgente a gobiernos, empresas, inversores e investigadores para trabajar juntos en la construcción de un futuro que respete los límites planetarios, conserve la biodiversidad y priorice el bienestar humano y ecológico.

Para conocer más acerca de las ponencias presentadas en la conferencia, se puede consultar el [libro de resúmenes](#).

Fuente de la información: página web de la Conferencia Internacional

## Termina el proyecto "Colecta", un estudio que ha identificado los animales atropellados retirados por las empresas de conservación del MITMS

El proyecto COLECTA "Estudio piloto para la recopilación de información de animales atropellados en carreteras del Estado", impulsado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible (MITMS) y la Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC), empezó a recoger información a principios del año 2024 (véase [Boletín 25](#)) y ha contado con la colaboración de los centros de conservación de carreteras HU-01 (Huelva), BA-05 (Fuente de Cantos. Badajoz), VA-01 (Boecillo. Valladolid) y M-03 (Arganda del Rey. Madrid), de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

Tras la implementación de un sistema de recogida de información estandarizado en esos cuatro centros, el proyecto ha finalizado con un total de 381 registros, entre los que 146 correspondieron a animales domésticos (112 gatos, 26 perros y 8 sin identificar). El siguiente grupo en importancia fueron los lagomorfos, con 67 liebres y 20 conejos. Se registraron, además, 51 carnívoros, 34 de ellos zorros, pero también tejones, meloncillos, garduñas, turones y ginetas. Se registraron un total de 27 ungulados (ciervos, corzos y jabalíes) y 20 erizos, entre otros.

Resultó llamativa la diferente distribución de especies registradas por los centros de conservación, siendo el de Boecillo el que registró la mayor parte de los ungulados, mientras que el de Fuente de Cantos identificó la mayoría de liebres, donde fueron incluso más frecuentes que los gatos.

Se recogieron, asimismo, 15 ejemplares de especies pertenecientes al Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), incluyendo un aguilucho cenizo (véase [Boletín 26](#)), especie considerada *Vulnerable*.

Los resultados de este proyecto son muy ilustrativos puesto que dan a conocer una fuente de información sobre animales atropellados.

Fuente de la información: EBD-CSIC Y MITMS

Foto: Centro de Conservación de Huelva (HU-01)



## Europa apuesta por la sostenibilidad ferroviaria con el proyecto SYMBIOSIS

Europa da un paso más hacia la sostenibilidad con el lanzamiento del proyecto **SYMBIOSIS** (*Systemic Mobilisation for Joint Biodiversity and Infrastructure*), un proyecto destinado a integrar la biodiversidad en todas las fases de desarrollo de infraestructuras ferroviarias. Con un presupuesto de 2,8 millones de euros, financiado por el programa *Europe's Rail Joint Undertaking* de la Unión Europea, y una duración de tres años, esta iniciativa reúne a 21 socios de 13 países europeos, entre ellos España. Todo ello coordinado por la Unión Internacional de Ferrocarriles (UIC).

El proyecto, que comenzó el 1 de septiembre de 2024, busca transformar la manera en que se planifican y operan las infraestructuras ferroviarias en Europa, promoviendo un enfoque colaborativo y sostenible. Entre sus principales objetivos se encuentran la creación de un entorno facilitador que dinamice la priorización de la biodiversidad en los procesos de desarrollo ferroviario y en la

toma de decisiones; el diseño de herramientas prácticas para la gestión sostenible del territorio que hagan las infraestructuras más resilientes, eficientes y respetuosas con el medio ambiente; y la creación de una red que reúna a operadores ferroviarios y expertos en seguimiento de biodiversidad para armonizar y estandarizar la recopilación, análisis e integración de datos ambientales robustos.

El evento de presentación oficial tuvo lugar los días 4 y 5 de septiembre de 2024 en la sede de la UIC, marcando el inicio de una colaboración interdisciplinaria que promete revolucionar el transporte europeo. Con SYMBIOSIS, Europa lidera la integración de sostenibilidad y tecnología en el transporte, abriendo camino hacia un futuro más ecológico y resiliente.

Fuente de la información: página web del Proyecto SYMBIOSIS



## El Cabildo de Tenerife inicia los trabajos para el trasplante de 15 palmeras canarias con el objetivo de evitar su infección por *Fusarium oxysporum*

La palmera canaria (*Phoenix canariensis*) es una especie emblemática de la biodiversidad y paisaje de las Islas Canarias. A pesar de estar protegida en toda la comunidad autónoma, enfrenta diversas amenazas que ponen en riesgo su salud y supervivencia. Una de ellas es la afección por la enfermedad fúngica fusariosis, causada principalmente por el hongo *Fusarium oxysporum f. sp. canariensis*. En los últimos años, la incidencia de esta enfermedad se ha incrementado significativamente, especialmente en las zonas urbanas y periurbanas de Tenerife. Un ejemplo de ello se da en el margen izquierdo de la autopista TF-5 PK 14 (IMD 87.355), donde la alineación de palmeras allí ubicada podría actuar de corredor natural para esta enfermedad, ya que se han detectado indicios en algunos ejemplares del entorno próximo.

Ante la preocupación de perder ejemplares de alto valor ecológico, el Servicio Técnico de Carreteras y Movilidad del Cabildo de Tenerife, como parte de los trabajos del contrato de conservación de zonas verdes, inició, el pasado mes de noviembre, los trabajos de trasplante de 15 palmeras canarias sanas mediante el procedimiento de enyesado. Gracias a la implementación de esta técnica, se mejora tanto el porcentaje de supervivencia de los ejemplares trasplantados (los trasplantes sin preparación previa tienen un porcentaje de supervivencia menor del 50%) como su resistencia frente a plagas y enfermedades.

Por otro lado, este trasplante va a garantizar la preservación de estos ejemplares ante la futura ampliación de la autopista del norte TF-5.

### Proceso de trasplante

Tras la selección de los ejemplares de palmera canaria óptimos para el trasplante, se procede a la excavación de una pequeña zanja para que el cepellón de los individuos quede suelto. Posteriormente se aplica un tratamiento fungicida para evitar infecciones por hongos y de hormonas para favorecer el enraizamiento posterior. Finalmente, se instala una malla de yute entre el cepellón y la zanja excavada, se realiza el relleno con tierra vegetal y se procede al enyesado, donde las palmeras deben permanecer al menos 6 meses. Durante este periodo, se lleva a cabo un seguimiento cada dos semanas para evaluar el estado de los ejemplares. Una vez transcurridos dichos meses, se realiza el trasplante definitivo rompiendo el molde de yeso para que la planta pueda desarrollar su sistema radicular.

Actualmente, los trabajos se encuentran en los 6 meses de enyesado.

Las palmeras serán reubicadas en el margen derecho de la TF-5 PK 33 (IMD 66.930), donde se desarrollará un tratamiento paisajístico con este palmeral canario junto a

otras especies endémicas propias del piso bioclimático (250 m.s.n.m), en una superficie total de 3.088,65 m<sup>2</sup>.

El trasplante se va a realizar de acuerdo a la legislación vigente en materia de trasplante de palmeras para la comunidad autónoma de Canarias.



Fuente de la información: Cabildo de Tenerife. Área de Movilidad. S.T. Carreteras y Movilidad

## Construcción de un paso superior específico para la fauna en la carretera C-51, en Rodonyà (Tarragona)

El Programa de Infraestructura Verde de Catalunya (PIVC), promovido por el Departament de Territori, habitatge i Transició ecològica de la Generalitat de Catalunya nació, en 2017, en respuesta a la necesidad de actuar de manera proactiva y planificada para revertir las tendencias de pérdida de biodiversidad y de incremento de la fragmentación y degradación de los ecosistemas. El PIVC se ha materializado en el estudio, desarrollo y promoción de más de 100 actuaciones ambientales repartidas por todo el territorio catalán, desarrolladas a través de recursos propios y fondos europeos.

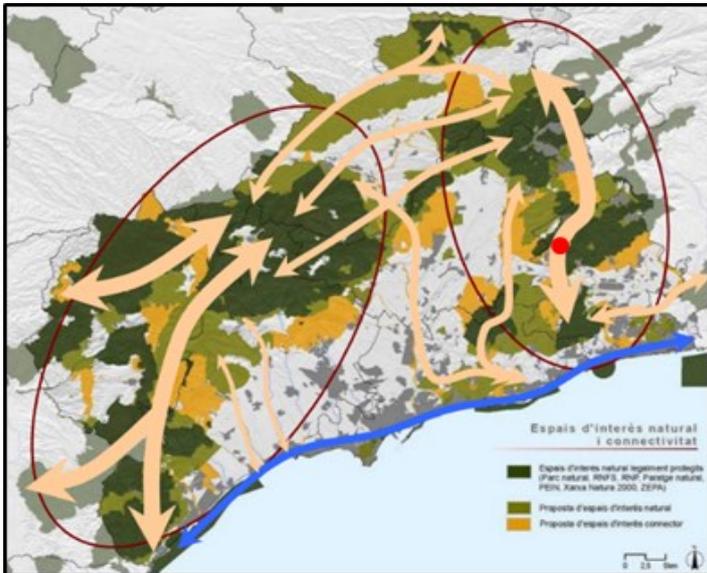
Entre las diferentes actuaciones, cabe destacar la construcción de un nuevo paso superior específico para la fauna en la carretera C-51 a su paso por el puerto de montaña de Santa Cristina, en el municipio de Rodonyà y cuyos trabajos comenzaron el pasado noviembre. Esta nueva estructura pretende contribuir a la desfragmentación de los hábitats naturales y seminaturales que actúan de conectores terrestres entre la Serra de Bonastre y el

Montmell-Marmellar, ambos espacios naturales Red Natura 2000 y PEIN (Pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya), y que se ven afectados por la intrusión de la C-51 en un punto crítico del Camp de Tarragona.

El encaje topográfico del paso de fauna aprovechará la sección en trinchera del entorno. Concretamente, el paso constará de un puente sujetado sobre vigas de hormigón fijadas a ambos extremos de los taludes de la carretera mediante estribos. Constará de una anchura de 32m y una longitud de 40m, coronado con tierras vegetales que albergarán vegetación arbustiva y pantallas en madera laterales.

El proyecto tiene un tiempo de ejecución de 7 meses y un presupuesto material de 1.100.000 euros financiados a través de fondos europeos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (Next Generation EU).

Fuente: PTP del Camp de Tarragona



Principales flujos de conectividad ecológica del Camp de Tarragona. El punto rojo indica el ámbito de la intervención.



Dado el elevado número de publicaciones científicas relacionadas con la temática del boletín, en este número se han incluido únicamente aquellas que cumplen los siguientes criterios: (1) que sean documentos publicados, (2) que sean representativos o aplicables al contexto ibérico y (3) que se centren, al menos, en un grupo taxonómico y no en especies concretas.

- Ascensão, F., Barrientos, R. & D'Amico, M. (2024). A framework for large-scale risk assessment of road-related impacts, with application to mustelids. *Global Ecology and Conservation*, 56, e03329. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2024.e03329>
- Falcão Rodrigues, L., Mata Estacio, C., Herranz Barrera, J., Santamaría Figueroa, A. E. & Malo Arrázola, J. E. (2024). High-speed railway infrastructure leads to species-specific changes and biotic homogenisation in surrounding bird community. *Plos one*, 19(4), e0301899. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301899>
- Keken, Z., Wimmerová, L., Šolcová, O., Kušta, T. & Dvořáková, P. (2024). Olfactory Repellents in Road Ecology: What We Know and What to Focus on in the Future. *Sustainability*, 16(14), 5920. <https://doi.org/10.3390/su16145920>
- März, J., Brieger, F. & Bhardwaj, M. (2024). Crossings and collisions—Exploring how roe deer navigate the road network. *Landscape Ecology*, 39(5), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s10980-024-01897-x>
- Meinzen, T. C., Burkle, L. A. & Debinski, D. M. (2024). Roadside habitat: Boon or bane for pollinating insects?. *BioScience*, 74(1), 54-64. <https://doi.org/10.1093/biosci/biad111>
- Morelli, F., Benedetti, Y., Arslan, D. & Delgado, J. (2024). Crepuscular and small but not evolutionary unique species are the reptiles less affected by roadkill in Europe. *Oikos*, 2024(11), e10785. <https://doi.org/10.1111/oik.10785>
- Pinto, T., Sillero, N., Mira, A. & Santos, S. M. (2024). Using the dead to infer about the living: Amphibian roadkill spatiotemporal dynamics suggest local populations' reduction. *Science of the Total Environment*, 927, 172356. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.172356>
- Pinto, T., Sillero, N., Mira, A., Sousa, L. G., Oliveira, A. & Santos, S. M. (2024). Effectiveness of permanent drift fences in reducing roadkill risk of amphibians. *Journal of Environmental Management*, 368, 122049. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.122049>
- Showers, M. M., & Rotman, R. M. (2024). Integrative highway rights-of-way management to reduce stormwater run-off and enhance habitat. *Restoration Ecology*, e14350. <https://doi.org/10.1111/rec.14350>
- Soanes, K., Rytwinski, T., Fahrig, L., Huijser, M. P., Jaeger, J. A., Teixeira, F. Z., et al. (2024). Do wildlife crossing structures mitigate the barrier effect of roads on animal movement? A global assessment. *Journal of Applied Ecology*, 61(3), 417-430. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14582>

Para ampliar información sobre la temática, en el [manual europeo IFNE Biodiversity and Infrastructure](#) (2023) se recopilan aquellas publicaciones y páginas web con información actualizada acerca de las mejores prácticas y directrices sobre la ecología del transporte en diferentes países.

## PRÓXIMOS CONGRESOS Y JORNADAS

### ICOET

Con el lema "Bridging Divides Through Collaboration", esta conferencia se centra en compartir conocimiento y abordar de manera colaborativa diversos problemas ecológicos, culturales e institucionales relacionados con los impactos del transporte y otras infraestructuras lineales. Se celebra en Denver, Colorado (EE.UU) entre el 11 y el 15 de mayo.



### I Jornadas de Carreteras Sostenibles y Resilientes

Organizadas por la Asociación Técnica de Carreteras (ATC) y bajo el lema "Compromiso con un transporte responsable", estas jornadas surgen con el objetivo de promover soluciones para carreteras sostenibles y resilientes, enfocándose en descarbonización, resiliencia climática e impactos ambientales. Se celebran en Segovia, Castilla y León, los días 25 y 26 de febrero.



**CARRETERAS  
SOSTENIBLES Y RESILIENTES  
SEGOVIA 2025**

### III meeting of the Iberian Ecological Society (SIBECOL) y XVII National Congress of the Spanish Association of Terrestrial Ecology (AEET)

Con el lema "Otra ciencia es posible: diversidad, decrecimiento y sostenibilidad en la investigación en ecología", este congreso celebrado por la Sociedad Ibérica de Ecología (SIBECOL) conjuntamente con la Asociación Española de Ecología Terrestre (AEET) tiene como objetivo inspirar a un cambio positivo en el campo de la ecología. Se celebra en Pontevedra, entre el 2 y el 7 de junio.



### ITF 2025: Transport Resilience to Global Shocks

La cumbre ahondará en cómo los gobiernos van a asegurar la continuidad de los sistemas de transporte en medio de las perturbaciones actuales y futuras, tales como desastres naturales, pandemias, ciberataques y crisis geopolíticas. Una de las sesiones tratará sobre el desarrollo de las infraestructuras de transporte atendiendo a la crisis climática y la protección de la biodiversidad.

Tendrá lugar del 21 al 23 de mayo en Leipzig (Alemania).



## CONGRESOS Y JORNADAS REALIZADOS



### IENE 2024

Con el lema "La biodiversidad en el foco del transporte futuro", la asociación IENE organizó su ya tradicional reunión bienal en Praga, entre el 9 y el 13 de septiembre de 2024 en modo híbrido (presencial y online). Cabe destacar la participación de Manuel Oñorbe, en representación de MITECO, para presentar la EDHILT.



### Northeastern Transportation & Wildlife Conference 2024

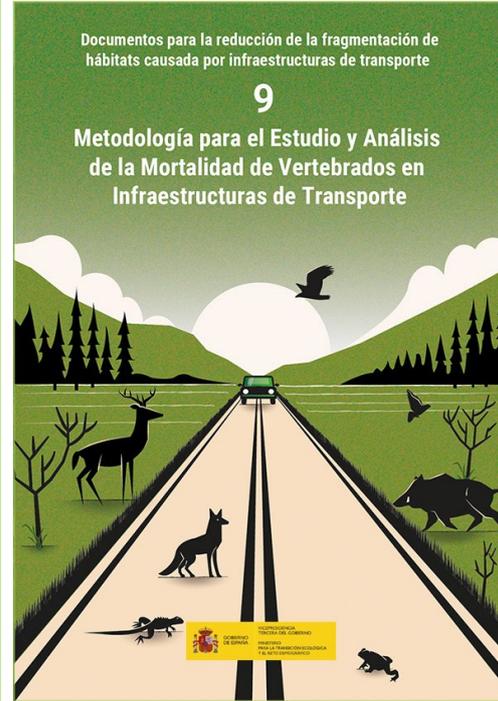
La conferencia giró en torno al tema "Escalas pequeñas, grandes victorias: colaborar entre socios para la mejora del transporte redunda en beneficios acumulativos para la biodiversidad".

Tuvo lugar en Mystic, Connecticut (EE.UU) entre el 8 y el 11 de septiembre de 2024.

Últimas Publicaciones



**Identificación de áreas a desfragmentar para reducir los impactos de las infraestructuras lineales de transporte en la biodiversidad. Segunda edición ampliada y revisada.**



**Metodología para el Estudio y Análisis de la Mortalidad de Vertebrados en Infraestructuras de Transporte.**

Publicaciones anteriores

▲ INICIO ▲

- Publicación realizada en el marco del proyecto de [Fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte](#), impulsado por la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación.
- Si desea mandar información para su publicación puede enviarla [aquí](#).
- Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización: Boletín 'Fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte' (Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, número 27, enero 2025).
- Edita: [Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#). NIPO: 665-20-056-2. Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado: <https://cpage.mpr.gob.es/>.

Darse de **ALTA/BAJA** al boletín.

