

# Infraestructuras sostenibles: una cuestión de movilidad

**Andreas Seiler**, investigador principal, Universidad sueca de ciencias agrícolas, Suecia

**Johan Rydlöv**, Administración sueca del transporte, Suecia

**Elke Hahn**, Ministerio federal de transporte, innovación y tecnología, Austria

**Lazaros Georgiadis**, consultor medioambiental, CERTH, Grecia

## LA MOVILIDAD: UN ASPECTO CLAVE

La movilidad es fundamental. No solamente resulta esencial para el desarrollo económico, sino que es intrínseca a la vida. Las economías, mercados y sociedades modernas dependen en gran medida de la movilidad de personas y mercancías. Esta garantiza el acceso a los recursos y favorece el comercio y el intercambio de mano de obra, conocimiento y capital. Asimismo, la fauna y la biodiversidad dependen en gran medida de la movilidad de los individuos y de sus genes, puesto que esta les permite acceder a alimentos o a parejas, lo que a su vez garantiza la supervivencia y la propagación de las poblaciones. Sin movilidad, el comercio se estanca, las economías se debilitan y las poblaciones disminuyen. Reconocer el significado de la movilidad resulta esencial para comprender su gran impacto en numerosos aspectos de la vida.

Las políticas europeas de transporte<sup>1</sup> están dirigidas a unificar la situación del transporte en los distintos países mediante el desarrollo de corredores de transporte intermodal rápido y la eliminación de obstáculos legales, técnicos y físicos para garantizar una movilidad eficaz. Dichas políticas<sup>2</sup> también apuntan al desarrollo y la restauración de infraestructuras ecológicas que unan entre sí zonas terrestres y acuáticas importantes desde el punto de vista de la biodiversidad. Sin embargo, las infraestructuras de transporte (grises) y las infraestructuras ecológicas (verdes y azules) pocas veces encajan bien. En ocasiones, ambas redes se cruzan y compiten por el mismo espacio. Cuando eso ocurre, millones de animales mueren en las carreteras, los movimientos migratorios se ven inhibidos, los procesos ecosistémicos se perturban y los paisajes se fragmentan, lo que contribuye a una pérdida creciente de biodiversidad. Según la



Andreas Seiler



Johan Rydlöv



Elke Hahn



Lazaros Georgiadis

IPBES [1], Plataforma intergubernamental científico-normativa sobre diversidad biológica y servicios de los ecosistemas, las infraestructuras de transporte son una de las principales causas de pérdida de biodiversidad. Las previsiones de crecimiento de la demanda de transporte y de desarrollo de infraestructuras debido al aumento de la población y a la mejora del nivel de vida no auguran nada bueno para 2050 si no se producen cambios y si no se logra un transporte ecológicamente sostenible [1]. Resulta urgente llevar a cabo acciones globales de prevención de catástrofes sociales, económicas y ecológicas y el sector del transporte juega un papel clave en la materia [2].

Existe amplia evidencia en todo el mundo sobre el modo en que las carreteras y los ferrocarriles afectan a la biodiversidad [3, 4, 5]. Atraviesan importantes hábitats naturales, aumentan la tasa de mortalidad de las poblaciones locales e impiden que los individuos migren y repueblen zonas no ocupadas. Las poblaciones separadas por infraestructuras muy transitadas pueden divergir genéticamente, sufrir de endogamia e incluso extinguirse. Además, los hábitats naturales cercanos a las infraestructuras se ven perturbados por el ruido, la luz y la contaminación, lo que empeora las condiciones de vida de numerosas especies. Algunos factores de perturbación se propagan más en el entorno y afectan a los ecosistemas (y a las personas) a gran escala. La huella ecológica combinada de estas perturbaciones, también denominada "Road effect zone" [6] (zona de influencia de la carretera), junto con los efectos barrera, la mortalidad debida al tráfico y la pérdida de hábitat generan una fragmentación de los paisajes en zonas de tamaño reducido, aisladas y menos adaptadas con una fauna y una biodiversidad más pobres [7].

<sup>1</sup> Red transeuropea de transporte: [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t/ten-t-revision\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t/ten-t-revision_en)

<sup>2</sup> Estrategia europea sobre la biodiversidad de aquí a 2030: [https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_en](https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en)

## SOLUCIONES A LA FRAGMENTACIÓN

Prevenir la fragmentación del hábitat es la forma más eficaz de minimizarla. A la hora de planificar nuevas infraestructuras, es crucial evitar zonas sensibles y grandes zonas naturales adyacentes, especialmente si por ellas aún no pasa ninguna carretera [8]. Otras soluciones, como la mejora de las carreteras existentes o la modificación de los itinerarios, pueden resultar suficientes e incluso rentables. Durante la construcción de nuevas infraestructuras, el primer remedio contra la fragmentación es mantener la conectividad entre los hábitats separados y garantizar la permeabilidad ecológica de las barreras generadas por dichas infraestructuras. Se están elaborando normas para el diseño de infraestructuras sostenibles y deberán aplicarse sobre todo a países emergentes, ya que en ellos se está produciendo un gran aumento de las nuevas inversiones en infraestructuras [10, 12].

El segundo remedio es la adaptación de las zonas relacionadas y dominadas por las infraestructuras de transporte con el fin de que puedan constituir hábitats adicionales y corredores de desplazamiento, algo que puede reforzar la resiliencia y la supervivencia de la fauna incluso ante los problemas de fragmentación existentes.

El tercer remedio consiste en retejer el paisaje fragmentado, en el más amplio sentido de la palabra, mediante la restauración y la protección de hábitats y la creación de redes ecológicas a gran escala. Este remedio va más allá de la mera responsabilidad del sector del transporte y requiere la colaboración de multitud de agentes y especialistas. Este esfuerzo colaborativo debería implicar también a los gestores de infraestructuras, propietarios de tierras, ingenieros y ecologistas. Mediante la colaboración es posible desarrollar soluciones para retos locales que resulten prácticas, estén

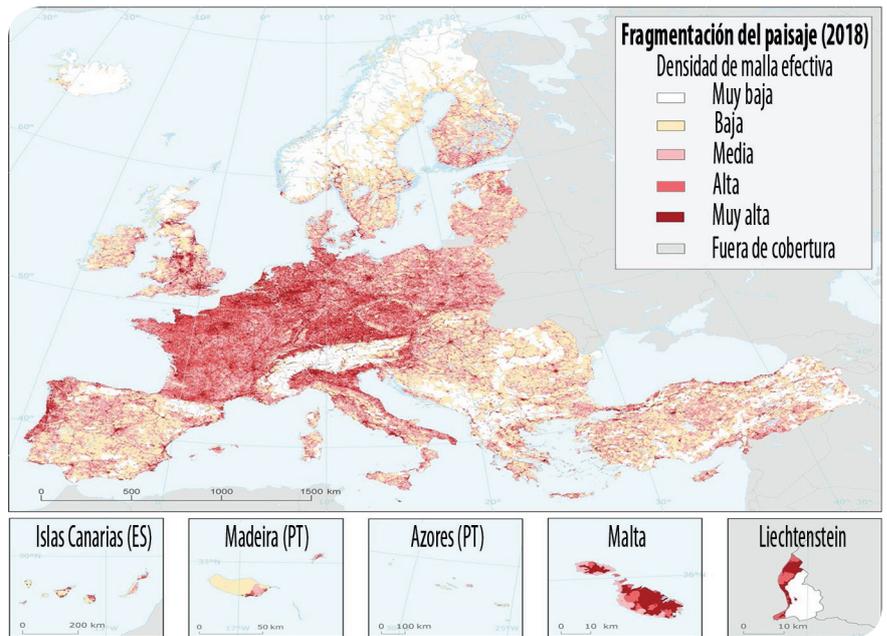


Ilustración 1 - Fragmentación del paisaje en Europa: elementos fragmentadores antropogénicos mayores y menores [7] © Autores

adaptadas al contexto y se encuentren alineadas con estrategias de mitigación más globales a escala de paisaje. El éxito de estas soluciones requiere importantes incentivos para invertir en medidas de mitigación y generar oportunidades para llevar a cabo cambios transformadores. Sin embargo, la urgencia es palpable, especialmente en Europa, una región muy fragmentada en la que la necesidad de soluciones rápidas, innovadoras y sostenibles es imperiosa (ilustración 1).

Existen **incentivos** a nivel práctico, legal y político, como el «Marco mundial de la biodiversidad»<sup>3</sup> adoptado por la COP15 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre biodiversidad (CBD) de Montreal, que subraya la necesidad de preservar la integridad de todos los ecosistemas. El objetivo es cuidar los ecosistemas «naturales» aún existentes y preocuparse más por la integridad y la conectividad de aquellos afectados por las infraestructuras de transporte, la urbanización y la agricultura. El Decenio de las Naciones Unidas sobre la restauración de los ecosistemas<sup>4</sup> va más allá y tiene por objetivo prevenir, detener y revertir la degradación de los ecosistemas, no solo para evitar una mayor pérdida de biodiversidad, sino también para erradicar la pobreza y combatir el cambio climático. En Europa, la reciente «Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030: reintegrar la naturaleza en nuestras vidas»<sup>5</sup> incluye un plan integral, ambicioso y a largo plazo formado por acciones y compromisos específicos para proteger la naturaleza y revertir la degradación de los ecosistemas. Dicha estrategia es más importante aún en relación con el calentamiento global y los cambios que genera en los ecosistemas, que a su vez provocan migraciones de animales y plantas. Constituye uno de los pilares principales del Pacto Verde Europeo<sup>6</sup> y pretende movilizar 20.000 millones de euros anuales para llevar a cabo acciones en favor de la biodiversidad en el viejo continente. La Directiva

<sup>3</sup> Marco mundial de biodiversidad de Kunming-Montreal <https://www.cbd.int/gbf/>  
<sup>4</sup> Década de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas: <https://www.decadeonrestoration.org>  
<sup>5</sup> Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1590574123338&uri=CELEX%3A52020DC0380>  
<sup>6</sup> Pacto Verde Europeo: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)  
<sup>7</sup> Directiva europea «hábitats»: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A01992L0043-20130701>

europea «hábitats»<sup>7</sup>, adoptada ya en 1992, incluye incentivos legales adicionales y obliga a todos los Estados Miembros a establecer un estricto régimen de protección de las especies en peligro de extinción incluidas en el Anexo IV y a proteger a más de mil especies, incluyendo mamíferos, reptiles, anfibios, peces invertebrados y plantas, así como 230 tipos característicos de hábitat. La armoniosa coexistencia de una Red Transeuropea de Espacios Naturales (TEN-N) y de una Red Transeuropea de Transporte (TEN-T) constituye un gran reto para este decenio de reconstrucción de ecosistemas.

Los incentivos económicos destinados a atenuar la fragmentación incluyen medidas de prevención de colisiones entre animales y vehículos y medidas de refuerzo de la seguridad vial. Los impactos de aves en los aeropuertos y las colisiones de vehículos con grandes ungulados, como alces, ciervos o jabalíes, son habituales en muchos países europeos. Según recientes estimaciones, cada año se producen más de 70.000 accidentes con ungulados en las carreteras suecas, lo que genera una factura social de casi mil millones de euros, así como cientos de personas heridas y numerosos fallecimientos. Los accidentes con ungulados representan más del 60% de todos los incidentes de circulación registrados por la policía y son la causa principal de los retrasos ferroviarios. Otros países, como Alemania o Francia, registran cifras similares con una tendencia al alza, lo que apunta a que el problema va a continuar agravándose. Aunque en el 95% de los casos estos accidentes solo causan daños

materiales, los costes sociales son significativos y en la mayoría de los casos justifican la puesta en marcha de medidas de atenuación. Es menos probable que los accidentes que implican especies de menor tamaño o especies raras generen un impacto económico directo debido a los daños producidos en los vehículos, pero sí que podrían contrarrestar los esfuerzos realizados en otros sectores (agrícola, forestal) y dar lugar a daños y perjuicios compensatorios.

## MEJORA DE LA PERMEABILIDAD ECOLÓGICA DE LAS INFRAESTRUCTURAS

La inclusión en las infraestructuras de pasos seguros para la fauna combinados con vallas de exclusión de fauna es el modo más eficaz de reducir los accidentes y preservar la movilidad de los animales [9]. En Europa y muchos otros países del mundo ya se han creado miles de pasos [3]. Algunos están específicamente diseñados para una única especie, como las tajeas para anfibios, los puentes para cangrejos o los pasos por las copas de los árboles, mientras que otros están adaptados a distintas especies, como los grandes mamíferos. Los grandes pasos, como los ecoductos, tienen espacio suficiente para la implantación de hábitats enteros que reúnen multitud de especies animales y vegetales (ilustración 2). La mayor parte de las estructuras de paso de fauna son polivalentes y sirven también como paso para personas, vehículos o agua. En ocasiones, los puentes clásicos, construidos únicamente



Ilustración 2 - Ecoducto que atraviesa la A20 cerca de Barnekow, en el norte de Alemania  
El puente conecta entre sí los hábitats de praderas y matorrales existentes a ambos lados de la autopista  
© DEGES, René Legrand, <https://www.deges.de/projekte/projekt/vde-10-a20/>

para las carreteras o las pistas locales, pueden también ser utilizados por la fauna realizando pequeños ajustes para ampliar su uso. Una planificación adecuada e inclusiva de los puentes puede ofrecer grandes oportunidades de fomentar la movilidad de los animales con sobrecostes relativamente bajos. Podrían generarse otras oportunidades de adaptación para la fauna mediante requisitos técnicos o de seguridad que obliguen a reparar, actualizar o sustituir las estructuras envejecidas.

Por otra parte, las tajeas y puentes sobre ríos están cada vez más sometidos a adaptaciones necesarias debido al cambio climático y a ser sustituidos por construcciones de mayor tamaño y robustez, capaces de resistir crecidas e inundaciones. Todo esto genera múltiples oportunidades de abonar la deuda contraída por los anteriores proyectos de

infraestructuras y de trabajar activamente en la reconexión de paisajes fragmentados por las infraestructuras durante mucho tiempo. Este remedio tiene urgencia, ya que la fauna también debe adaptarse a los efectos del cambio climático en los distintos paisajes y hábitats. El calentamiento global modifica en gran medida sus condiciones de vida y obligará a muchas especies a recorrer distancias más largas o a migrar a hábitats más favorables. Habrá que responder a esta mayor necesidad de movilidad mediante corredores ecológicos coherentes y mediante estructuras de paso más numerosas y mejor adaptadas. Tal y como se ha indicado anteriormente, debemos retejer urgentemente la red ecológica que favorece la biodiversidad en nuestros paisajes<sup>8</sup>. El sector del transporte es uno de los más adecuados, si no el mejor, para comprender e integrar esta necesidad en su campo de acción.

## REFERENCIAS

- [1] IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>
- [2] WWF & IISD. (2017). Biodiversity and Infrastructure: A better nexus? Policy paper on mainstreaming biodiversity conservation into the infrastructure sector—CBD SBSTTA 21 (p. 18). WWF Switzerland. <https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2017-11/Final%20WWF%20IISD%20Study-%20mainstreaming%20biodiversity%20into%20infrastructure%20sector%20141117.pdf>
- [3] Luell, B.; Bekker, G.J.; Cuperus, R.; Dufek, J.; Fry, G.; Hick, C.; Hlavác, H.; Keller, V.; Rosell, C.; Sangwine, T.; Torslov, N.; Wandall, B. (2003). *Wildlife and Traffic. A European Handbook for Identifying Conflicts and Designing Solutions*. KNNV Publishers.
- [4] Forman, R. T., Sperling, D., Bissonette, J. A., Clevenger, A. P., Cutshall, C. D., Dale, V. H., Fahrig, L., France, R., Goldman, C. R., Heanue, K., Jones, J. A., Swanson, F. J., Turrentine, T., Winter, T. C. (2003). *Road ecology - Science and Solutions*. Island Press.
- [5] Rytwinski, T., Fahrig, L. (2015). The Impacts of Roads and Traffic on Terrestrial Animal Populations. In *Handbook of Road Ecology* (pp. 237–246). John Wiley & Sons, Ltd. <https://www.wiley.com/enus/Handbook+of+Road+Ecology-p-9781118568187>
- [6] Forman, R. T., Alexander, L. E. (1998). Roads and their major ecological effects. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 29, 207-231. <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.ecolsys.29.1.207>
- [7] EEA (2011). *Landscape fragmentation in Europe*. Joint EEA-FOEN report No 2/2011, ISBN: 978-92-9213-215-6. <https://sdi.eea.europa.eu/catalogue/srv/eng/catalog.search#/metadata/67110f21-39cb-48be-878e-d08b64a72256>
- [8] IENE (2015) Protect remaining roadless areas: The IENE 2014 declaration. In: Seiler A, Helldin J-O (Eds) *Proceedings of IENE 2014 International Conference on Ecology and Transportation*, Malmö, Sweden. *Nature Conservation* 11: 1–4. <https://doi.org/10.3897/natureconservation.11.5630>
- [9] Beckmann, J.P., Clevenger, A.P., Huijser, M.P., Hilty, J.A. (Eds.) (2010) *Safe Passages: Highways, Wildlife, and Habitat Connectivity*. Island Press, Washington, DC, USA. <https://islandpress.org/books/safe-passages>
- [10] Van der Ree, R., Smith, D. J., Grilo, C. (2015). *Handbook of Road Ecology* (D. J. S. Rodney van der Ree, Clara Grilo, Ed.). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118568170>
- [11] François, D., Le Féon, V. (2020). Wild bees on roadsides Why we should make road verges more wild bee-friendly, and how we can. *Marne-la-Vallée: Université Gustave Eiffel, 2020. Scientific publications, OS12-A, 118 pages, ISBN 978-2-85782-755-9.* <https://www.ifsttar.fr/ressources-en-ligne/librairie/collections-ifsttar/ouvrages-edites-par-ifsttar/wild-bees-on-roadsides/>
- [12] Rosell, C., Seiler, A., Chrétien, L., Guinard, E., Hlavac, V., Moulherat, S., Fernández, L.M., Georgiadis, L., Mot, R., Reck, H., Sangwine, T., Sjolund, A., Trocmé, M., Hahn, E., Bekker, H., Bíl, M., Böttcher, M., O'Malley, V., Autret, Y., van der Grift, E. (Eds). (2023). *Biodiversity and infrastructure. A Handbook for Action*. IENE. <https://biodiversityandinfrastructure.org/>
- [13] Georgiadis L. et al., (Eds). (2020). *A Global Strategy for Ecologically Sustainable Transport and other Linear Infrastructure*. IENE, ICOET, ANET, ACLIE, WWF, IUCN, Paris, France, P.24 [https://www.iene.info/content/uploads/2020Dec\\_GlobalStrategyOnSustainableLTI205043.pdf](https://www.iene.info/content/uploads/2020Dec_GlobalStrategyOnSustainableLTI205043.pdf)



*Ilustración 3 - Flores silvestres a lo largo de una carretera rural en el sur de Suecia  
Estos hábitats son valiosos recursos para los polinizadores y un refugio para especies raras de pradera  
© Mats Lindquist, Administración sueca del transporte*

## REPARACIÓN DE PAISAJES FRAGMENTADOS

Además de permitir que las especies se adapten al cambio climático, una infraestructura también puede jugar un papel primordial para combatir el descenso del número de polinizadores, de los que dependen tres cuartas partes de las cosechas de subsistencia mundiales de fruta, verdura, cereales, frutos secos y oleaginosas. El valor anual de las cosechas globales directamente afectadas por los polinizadores podría ser superior a los 235.000 millones de dólares. Sin embargo, las estimaciones apuntan a que el número de polinizadores, especialmente en planicies, ha descendido al menos un 70-80% estas últimas décadas. Según la primera evaluación global de polinizadores realizada por la IPBES en 2016<sup>9</sup>, este descenso amenaza a millones de medios de subsistencia y al equivalente de cientos de miles de millones de dólares de alimentos.

Hay más de 20.000 especies de abejas salvajes, a las que se suman numerosas especies de mariposas, moscas, polillas, avispas y otros animales que contribuyen a la polinización. Estas especies constituyen también el alimento básico de numerosos animales de gran tamaño, como las aves o los

mamíferos. El descenso de la cantidad de polinizadores tiene un efecto de cascada en numerosas especies y ecosistemas. Las principales medidas de protección y recuperación de polinizadores consisten en ofrecerles hábitats adecuados y corredores de desplazamiento seguros. En este sentido, las infraestructuras pueden jugar un papel significativo, incluso decisivo. Por ejemplo, los márgenes de la carretera pueden ser un refugio para múltiples especies de pradera al mismo tiempo que cumplen las limitaciones de seguridad y mantenimiento de la carretera [11] (*ilustración 3*). Pueden completar las praderas naturales, pobres en nutrientes y ricas en especies, que cada vez son más raras en los paisajes modernos, y reconectar corredores ecológicos rotos. Estos hábitats pueden ayudar a retejer la red ecológica de especies que dependen de las praderas o las explotan. Tal y como se indica en el futuro manual sobre diversidad e infraestructura [12], con un correcto mantenimiento, los márgenes de la carretera pueden convertirse en valiosos activos que ofrezcan múltiples servicios técnicos y ecológicos.

<sup>8</sup> Comisión Europea (2019): Infraestructura verde: [https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/green-infrastructure\\_en#reports](https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/green-infrastructure_en#reports)

<sup>9</sup> IPBES 2016. <https://www.ipbes.net/article/press-release-pollinators-vital-our-food-supply-under-threat>

## RECONEXIÓN DE LAS PERSONAS PARA RECONECTAR LA FAUNA

No solo es posible, sino también necesario, reconectar los hábitats creando pasos seguros para la fauna, recreando corredores de hábitat para lograr una gestión adecuada de los márgenes de carretera y controlando la difusión del ruido, la luz y los contaminantes mediante la utilización de soluciones basadas en la naturaleza. Además de mejorar la resiliencia y seguridad de la infraestructura, estas iniciativas permiten reducir los costes de mantenimiento. El know-how necesario para ello existe y se ha desarrollado durante décadas. Hay comunidades de usuarios, como la red europea IENE (Infrastructure and Ecology Network<sup>10</sup>), que comparten soluciones técnicas y buenas prácticas. Desde 1996, la IENE reúne a planificadores, ingenieros y ecólogos en congresos bianuales, talleres y proyectos comunes, como el manual fauna y tráfico de 2003<sup>11</sup>. La IENE ofrece un marco independiente, internacional e interdisciplinar en el que más de 400 expertos de más de 50 países de todo el mundo pueden compartir y desarrollar conocimiento especializado. Recientemente unió sus fuerzas a las de PIARC y desarrolla proyectos similares con la CEDR, el FEHRL y la UIC.

Iniciativas similares florecen a lo largo y ancho del globo, como por ejemplo las Conferencias internacionales sobre ecología y transporte (ICOET)<sup>12</sup> en Estados Unidos, las de la ANET<sup>13</sup> en Australasia, las Conferencias africanas sobre infraestructuras lineales y ecología (ACLIE)<sup>14</sup> y muchas otras en Canadá, Brasil o Asia. Existen manuales y directrices sobre fauna y tráfico en numerosos idiomas<sup>15</sup> y en 2023 se publicará un nuevo manual interactivo en línea [12] desarrollado en el proyecto BISON<sup>16</sup>.

Por lo tanto, no hay excusas para repetir los errores del pasado y para no priorizar el conocimiento y las buenas prácticas existentes en la planificación, el diseño, la modernización y la construcción de infraestructuras. Ahora que Europa occidental se enfrenta a las consecuencias ecológicas y socioeconómicas de la fragmentación descontrolada de sus espacios naturales, sus retos y soluciones potenciales pueden servir de inspiración para realizar esfuerzos globales que permitan prevenir la fragmentación de paisajes naturales y seminaturales que anteriormente eran cohesivos. La sostenibilidad futura, tanto en Europa como en el resto del mundo, va de la mano de una conectividad funcional y ecológica y de un sistema de transporte resiliente y eficaz.

Los planificadores e ingenieros de la carretera juegan un papel esencial que va más allá de sus responsabilidades clásicas de diseño de infraestructuras técnicas. Distintos agentes de los sectores medioambiental y social deben trabajar en la generación de una visión compartida de redes de transporte sostenibles y ecológicamente responsables [13]. Las infraestructuras de transporte son esenciales para lograr futuros paisajes sostenibles en los que la movilidad tanto de personas como de animales esté garantizada.#

---

<sup>10</sup> Infrastructure and Ecology Network Europe - <https://www.iene.info>

<sup>11</sup> Proyectos de la IENE: <https://www.iene.info/projects/>

<sup>12</sup> Conferencia internacional sobre ecología y transporte: <https://www.icoet.net>

<sup>13</sup> Australasian Network on Ecology and Transportation: <https://www.eianz.org/events/event/ANET2023>

<sup>14</sup> Conferencia africana sobre infraestructuras lineales y ecología: <https://aclie.org/>

<sup>15</sup> Portal de directrices sobre transporte y ecología de la IENE: [https://handbookwildlifetraffic.info/transport-ecology-guidelines-portal/?fwp\\_category=publications](https://handbookwildlifetraffic.info/transport-ecology-guidelines-portal/?fwp_category=publications)

<sup>16</sup> Sinergias y oportunidades en materia de biodiversidad y de infraestructuras para la red de transporte europea BISON: <https://bison-transport.eu>