

El desarrollo de la Acción
COST 341 en España

FRAGMENTACIÓN DE HÁBITATS CAUSADA POR VÍAS DE TRANSPORTE



Texto: **Georgina Álvarez¹** y **Carme Rosell²**
¹ Dirección general para la Biodiversidad (MMA)
² Minuartía, Estudis Ambientals

La conservación de grandes extensiones continuas de hábitats silvestres y el mantenimiento de las conexiones ecológicas entre los espacios naturales se han convertido en uno de los mayores retos para la conservación de la biodiversidad en Europa. La expansión de áreas urbanizadas, zonas con usos agrícolas intensivos y de infraestructuras de todo tipo, han erigido barreras que dificultan, cuando no impiden totalmente, los movimientos de buena parte de la fauna y, en general, la viabilidad de muchas poblaciones silvestres. La Acción COST 341, ha promovido una red de infraestructuras de transporte pan-Europea segura y sostenible, mediante procesos de planificación y medidas con la finalidad de conservar la biodiversidad y reducir los accidentes de animales.

La Directiva de evaluación de impacto ambiental puso en marcha, en los 80, un proceso técnico que se iniciaba con el reconocimiento, por parte de las administraciones públicas, de los daños ambientales producidos por las actividades de los sectores económicos en el territorio. Los equipos de gobierno de los Estados miembros tomaban conciencia del problema y asumían el principio de precaución, ordenando un procedimiento que obligaba a entidades públicas y privadas a una sistematización de la recogida de información y evaluación ambiental para la autorización

de los proyectos, su diseño y forma de ejecución.

Las infraestructuras de transporte fueron incluidas entre los tipos de actuaciones afectadas por la evaluación de impacto ambiental. En España, aunque ocupan una superficie moderada en relación a otros usos del suelo, ya que se estima que constituyen alrededor de un 1,3 % de la superficie del Estado, (véase "COST 341. La Fragmentación del hábitat en relación con las infraestructuras de transporte en España"), tienen una notable extensión lineal, de más de 680.000 km, según los datos del Ministerio de Fomento de 2005. De ellos, más de 12.000 lo constituyen ferrocarriles y carreteras de alta capacidad, con calzadas desdobladas, con frecuencia separadas por medianas y vallados perimetrales. La extensión de este tipo de vías se realiza, además, a un ritmo vertiginoso, mucho mayor del que permite generar información rigurosa para un correcto acondicionamiento medioambiental. Sin embargo, se conoce que los efectos deletéreos sobre el medio ambiente son variados y abarcan la pérdida de hábitats, la mortalidad de fauna por atropellos y colisiones con vehículos, la emisión de contaminantes, la iluminación y otras perturbaciones en los hábitats adyacentes, además del efecto barrera.

Los promotores de los proyectos de obra co-



Falso túnel que actúa como paso de fauna (ecoducto) en la carretera GI-681. Foto: Pep Codony.

menzaron a reclamar información concreta sobre efectos y las autoridades ambientales responsables de la elaboración de las declaraciones de impacto ambiental necesitaban, asimismo, soluciones técnicas que exigir a los proyectos para paliar los daños sobre el ambiente.

Aunque el reconocimiento de estos problemas generó un extenso número de estudios empíricos por autores de todo el mundo, no se disponía, entonces, de suficientes resultados de estudios aplicados al ámbito local y éstos llevaban implícitas unas condiciones metodológicas y una incertidumbre en sus conclusiones, que no eran aceptadas generalmente por las empresas.

A partir de 1991, empezaron a desarrollarse en España diversos proyectos de estudio y seguimiento de la efectividad de posibles medidas a aplicar para reducir los impactos. Fruto de estos y otros trabajos, cuyos resultados fueron plasmándose en declaraciones de impacto ambiental, y de la creciente sensibilización de los distintos agentes implicados en la planificación, construcción y gestión de carreteras y ferrocarriles, se han ido implantando un amplio número de medidas. Estas medidas están destinadas, por una parte, a evitar la irrupción de animales en las calzadas y, con ello,

reducir la mortalidad, al mismo tiempo que aumenta la seguridad vial y, por otra parte, a facilitar ecoductos y pasos por los que la fauna pueda franquear las barreras viarias. Básicamente, se trata de la adaptación de túneles y viaductos para mejorar su funcionalidad como pasos de fauna, ecoductos (grandes pasos superiores con tipología constructiva de falso túnel), pasos superiores e inferiores destinados específicamente al paso de fauna y la adaptación

de drenajes o de pasos destinados a otros usos, como caminos o vías pecuarias, para su uso como paso de fauna.

LA ACCIÓN COST 341: FRAGMENTACIÓN DE HABITATS CAUSADA POR VIAS DE TRANSPORTE

El problema, común en toda Europa, condujo a un grupo de investigadores y de técnicos a reunirse y crear, en 1995, una organización,

Paso superior específico en la autovía A-231. Foto: Minuartia.





Paso superior en la autovía A-231 (León-Burgos). Foto: José Antonio Ruiz Díaz. Junta de Castilla y León.

Estas medidas están destinadas, por una parte, a evitar la irrupción de animales en las calzadas y, con ello, reducir la mortalidad; aumentar la seguridad vial y, por otra parte, a facilitar ecoductos y pasos por los que la fauna pueda franquear las barreras viarias

Infra Eco Network Europe (IENE), que integra expertos de distintos países europeos, para facilitar el entendimiento entre ambos grupos de profesionales y agilizar la búsqueda de soluciones. Dicha organización promovió la Acción COST 341, aprovechando el marco de Acción COST (Proyectos de Cooperación Científica y Técnica), que gestionaba la DG VII-Transport y la DG XI-Research (en su última etapa) de la Comisión Europea. España suscribió esta Acción a través de la Dirección General para la Conservación de la Naturaleza (actualmente, Biodiversidad), del Ministerio de Medio Ambiente.

La Acción COST 341, promovió una red de infraestructuras de transporte pan-europea segura y sosten-

nible, mediante la recomendación de procesos de planificación y medidas con la finalidad de conservar la biodiversidad y reducir los accidentes de animales con vehículos y la mortalidad asociada a éstos. Se inició en el año 1998 y se clausuró en noviembre de 2003. Un total de 16 países llegaron a adherirse en el transcurso del desarrollo del proyecto. La Comisión Europea facilitó los encuentros y las reglas de la Acción proporcionaron una organización, una metodología y unos objetivos concretos, muy aconsejables para reproducir en el seno de los países. Los objetivos, más allá de los productos concretos de que debían elaborarse, iban dirigidos a encontrar un lenguaje común, que

Señalización. Foto: Adolfo Delibes



DOCUMENTOS DE TRABAJO

COST 341. LA FRAGMENTACIÓN DEL HÁBITAT EN RELACIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE EN ESPAÑA

El documento sigue la estructura consensuada entre todos los países participantes en el proyecto. Presenta la situación de la red viaria existente y la que se prevé desarrollar antes del 2010; realiza una revisión de sus efectos sobre hábitats y especies, y sintetiza las medidas aplicadas en España para prevenir o mitigar los impactos de pérdida y perturbación de hábitats, efecto barrera, etc. También cuenta con un capítulo sobre los aspectos de seguridad vial en relación con las colisiones entre vehículos y fauna salvaje.

COST 341. FAUNA Y TRÁFICO. MANUAL EUROPEO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y EL DISEÑO DE SOLUCIONES

Este Manual, traducción del original publicado en inglés el año 2003, ha sido publicado en 2005 por el Ministerio de Medio Ambiente, y describe las medidas que pueden aplicarse para reducir los impactos de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras viarias. Entre sus contenidos destaca un apartado destinado a describir distintos tipos de pasos de fauna y otras medidas aplicables para evitar la irrupción de animales salvajes en las calzadas y permeabilizar las vías al paso de fauna. También se comentan los métodos para la aplicación de programas de seguimiento y evaluación de medidas correctoras. El documento fue redactado por un equipo de autores de 7 países europeos, y va específicamente destinado a personas implicadas en el diseño, construcción y mantenimiento de vías de transporte y a técnicos encargados de la evaluación de impacto ambiental.

COST 341. HABITAT FRAGMENTATION DUE TO TRANSPORTATION INFRASTRUCTURES. THE EUROPEAN REVIEW

Revisión sobre el estado de la cuestión en Europa que integra la información aportada por los distintos países. Se incluye en el CD-ROM que integra los productos de la Acción.

CD-ROM QUE INTEGRA TODOS LOS DOCUMENTOS ELABORADOS DURANTE LA ACCIÓN

Contiene todos los documentos generados en el marco del proyecto, incluyendo informes inéditos sobre el estado de la cuestión en Bélgica, República Checa, Dinamarca, Francia, Hungría, Holanda, Noruega, Rumanía, Suiza y Gran Bretaña. También contiene un glosario, el informe final de la Acción y un enlace a la base de datos con bibliografía sobre la materia generada en Europa. Puede obtenerse a través de la Web de IENE (www.iene.info).

En el marco del grupo de trabajo sobre fragmentación de hábitats causada por vías de transporte se han puesto en funcionamiento otras iniciativas para contribuir al intercambio de información. Concretamente:

Boletines informativos electrónicos. Con periodicidad semestral se aporta información sobre actividades del grupo de trabajo, noticias relevantes sobre la temática de la fragmentación de hábitats en relación a vías de transporte, publicaciones y congresos en los que se trata el tema. El boletín se distribuye a las personas que se han suscrito a la lista de distribución. Para darse de alta en la lista de distribución del boletín electrónico pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico habitats.transport@mma.es.

Base de Datos. Integra un módulo de bibliografía y otro de medidas aplicadas en el Estado para prevenir los impactos de la fragmentación de hábitats causada por vías de transporte. Actualmente cuenta con 298 registros bibliográficos referidos a publicaciones e informes inéditos elaborados en el Estado, y 161 registros relativos a medidas aplicadas, básicamente pasos de fauna, vallados perimetrales y señalización específica.

Servicio de atención de consultas. A través del correo electrónico se facilita información sobre bibliografía y se atienden consultas en relación a medidas aplicables para mitigar los impactos derivados de la fragmentación de hábitats. Para efectuar consultas pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico habitats.transport@mma.es.

Para más información: www.mma.es o www.educacionambiental.net.

Uno de los objetivos de la Acción COST 341 es incrementar la difusión de la problemática y las herramientas generadas para mejorar la prevención y la corrección de los efectos de la fragmentación de hábitats a lo largo de las distintas fases del ciclo de vida (planificación-construcción-funcionamiento) de las infraestructuras de transporte

atendiera las pautas científicas y la praxis técnica, facilitar el desarrollo del trabajo a todas las personas interesadas, recopilando conceptos y resultados fiables, y, por último, incrementar la difusión de la problemática y las herramientas generadas, para mejorar la prevención y la corrección de los efectos de la fragmentación de hábitats a lo largo de las distintas fases del ciclo de vida (planificación-construcción-funcionamiento) de las infraestructuras de transporte.

La representación española decidió internalizar todo el proceso que proponía la Acción, para lo cual se constituyó, en 1999, un grupo de trabajo dentro de la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza, que daba cabida a representantes de obras públicas y/o transportes, evaluación de impacto ambiental y medio natural de las administraciones autonómicas y del Estado. El secretariado, del que se encarga la Dirección General para la Biodiversidad, ha contado con el asesoramiento de investigadores, ingenieros, asociaciones y otras entidades, para la puesta en común del estado de la cuestión de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte, recopilación de información y medidas paliativas.

Aparte de los resultados que se muestran en el cuadro adjunto, el grupo de trabajo ofrece un servicio de información a interesados que anualmente gestiona consultas. Estas consultas proceden en un 46% de administraciones de medio ambiente o de obras públicas, un 20% de técnicos de empresas consultoras y un 10%



Murciélago y ratón. Foto: UAM_CEDEx

de universidades y centros de investigación entre otros, y están principalmente centradas en medidas concretas aplicables para reducir la fragmentación de hábitats y en bibliografía sobre la materia. Recientemente, ha colaborado con la Dirección General de Tráfico para mejorar la información que recaban los agentes a partir de los atestados de accidentes en carretera en relación a los siniestros causados por colisiones con grandes mamíferos y, en general, por la irrupción de animales en las calzadas.

Con objeto de continuar profundizando en la aportación de información útil para mitigar la fragmentación de hábitats causada por vías de transporte, el grupo de trabajo se propuso el objetivo de redactar un documento de prescripciones técnicas sobre pasos de fauna y vallados perimetrales, materia de la que ya se dispone de una extensa información sobre los diseños que permiten optimizar la relación coste-beneficio de las medidas, en base a la información recopilada previamente a lo largo de seguimientos llevados a cabo tanto en el Estado como en otros países europeos. En el documento trabajó una comisión del grupo integrada por representantes de ambas áreas de gestión, así como de comunidades autónomas y del Estado, y actualmente se encuentra en la fase final de edición.

Los próximos objetivos van encaminados a promover seminarios de formación de técnicos y elaborar otros documentos de prescripciones técnicas, que aborden el diseño de trazado, fundamental para la prevención de daños, y el seguimiento de las medidas correctoras, imprescindible para conseguir una mayor eficacia de las mismas y su perfeccionamiento. Iniciativas que pretendan contribuir al esfuerzo europeo para la difusión de códigos de buenas prácticas reales y efectivas. 

Tejón con cría. Foro UAM-CEDEX

