

fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte



boletín-e · JULIO DE 2005 · número 2

CONTENIDOS

EDITORIAL

Editorial

Artículo de opinión

Grupo de Trabajo

Noticias

Publicaciones

Jornadas

Productos Acción

COST 341

Más información

Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente.

Infra Eco Network Europe (IENE)

Sugerencias o contribuciones al boletín

Enviad vuestros comentarios o informaciones para incluir en las diferentes secciones del boletín a la dirección: habitats.transporte@mma.es

Responsabilidad por accidentes causados por colisiones con fauna silvestre: un punto de inflexión

En los últimos años han incrementado notablemente los conflictos causados por las colisiones de vehículos con fauna silvestre. Ello ha comportado un profundo malestar en el colectivo de cazadores por las reclamaciones que las empresas aseguradoras presentaban a los titulares de los terrenos cinegéticos, cuando la colisión se producía con cérvidos, jabalíes u otras especies cinegéticas.

Esta situación va a cambiar notablemente con la aprobación, el pasado 28 de abril, en el Congreso de los Diputados, de una modificación de la Disposición adicional sexta de la Ley de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial. Según esta modificación, los daños causados en los siniestros ocasionados por colisión con especies de caza sólo serán exigibles a los titulares de los aprovechamientos cinegéticos (o, en su defecto, a los propietarios de los terrenos) cuando el accidente *"sea consecuencia directa de la acción de cazar o de una falta de diligencia en la conservación del terreno acotado"*. Además, la modificación establece que se podrá exigir el pago de los daños a los titulares de las vías públicas en las que se haya producido el siniestro, si éste se produce *"como consecuencia de su responsabilidad en el estado de conservación de la misma y en su señalización"*.

Entre los efectos de la modificación aprobada destacarán, previsiblemente, por una parte, el aumento de la responsabilidad de los conductores, a los que podrá exigirse que asuman el pago de los daños ocasionados por el accidente, en caso de que se incumplan las normas de circulación. Por otra parte, las empresas aseguradoras del vehículo (o en su defecto, los propios conductores) puede que tengan que asumir el coste de los daños producidos por colisión con una especie cinegética, en aquellos tramos de carreteras en los que se produzca cruce frecuente de fauna silvestre, y que se hayan señalado obligando a reducir la velocidad (normalmente se establece un límite de 50 a 60 km/h), siempre que se demuestre que el vehículo circulaba a una velocidad superior. Por último, se podrán reclamar los daños a las empresas responsables de la vía, lo que da una nueva orientación al problema.

Hasta ahora, el incremento de accidentes causados por colisiones con jabalíes u otros ungulados, se achacaba al aumento de efectivos que han experimentado muchas de estas especies en las últimas décadas, obviando los otros vértices del triángulo que genera la problemática. Ciertamente que las poblaciones de ungulados han mostrado una fuerte expansión, pero el problema se ha intensificado también a causa del

incremento de las intensidades de tránsito y de la mejora de las vías, que facilita una mayor velocidad de circulación de los vehículos. Además, las nuevas vías (o las existentes mejoradas), se han erigido en imponentes barreras que dificultan el desplazamiento de los animales, al no contar con suficientes pasos de fauna que facilitarían el cruce de la vía por parte de los animales silvestres, con menos riesgos. Los grandes mamíferos requieren extensas áreas de campeo, para desplazarse en busca de recursos básicos como alimento, agua o para la reproducción. Si encuentran barreras que limiten el acceso a estos recursos, muchos individuos intentarán cruzarlas, sea por pasos especialmente habilitados para esta función, sea directamente por las calzadas.

Por ello, la construcción de pasos de fauna y, en general, el diseño de una adecuada permeabilización de la vía al paso de animales silvestres, ha pasado de ser una herramienta de conservación de la diversidad biológica a convertirse también en una medida indispensable para garantizar la seguridad de los usuarios de las vías y, a tenor de la nueva legislación, en un elemento indispensable para evitar la reclamación a las empresas responsables de las vías de los daños de los accidentes causados por colisiones con especies cinegéticas.

 top

ARTÍCULO DE OPINIÓN

Esperada reforma

El pasado día 28 de abril se aprobó en el Congreso de los Diputados una modificación de la Disposición adicional sexta de la Ley de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial. La nueva redacción de esta Disposición adicional queda como sigue:

“En accidentes de tráfico ocasionados por atropello de especies cinegéticas será responsable el conductor del vehículo cuando se le pueda imputar incumplimiento de las normas de circulación.

Los daños personales y patrimoniales en estos siniestros, sólo serán exigibles a los titulares de aprovechamientos cinegéticos o, en su defecto, a los propietarios de los terrenos, cuando el accidente sea consecuencia directa de la acción de cazar o de una falta de diligencia en la conservación del terreno acotado.

También podrá ser responsable el titular de la vía pública en la que se produce el accidente como consecuencia de su responsabilidad en el estado de conservación de la misma y en su señalización”

Estamos ante un texto aún provisional, que ya puede ser objeto de reformas durante su tramitación parlamentaria, aunque en principio sólo en cuanto a la forma.

Se trata sin duda de una importante reforma, que obedece a una gran demanda social. Por un lado, la del sector cinegético, que sistemáticamente era condenado al pago de las consecuencias económicas que provocaban los atropellos de especies cinegéticas, y por otro, el sector de la conservación, que demandaba a las administraciones competentes en materia de carreteras, mayores

inversiones en medidas de prevención y seguridad.

Una vez publicado en el Boletín Oficial del Estado el texto reformado, se plantean una serie de dudas en cuanto a su aplicación. Tenemos que tener en cuenta que en la actualidad, la cuestión de la responsabilidad derivada del atropello de animales en las carreteras está regulada en diferentes textos legales. Por una lado, el Código Civil regula la cuestión de la responsabilidad extracontractual en su artículo 1.902 y más concretamente se refiere a los daños ocasionados por las piezas de caza en el artículo 1.906. La Ley de Caza de 1970, vigente aún en aquellas comunidades autónomas que no tienen ley de caza propia, se refiere a los daños causados por la caza en su artículo 33, derogando el artículo 1.906 del Código Civil. Con posterioridad, algunas leyes de caza autonómicas regularon también esta cuestión, aunque con diferencias sustanciales entre unas y otras. Ello provoca en la actualidad una situación de absoluta inseguridad jurídica, ya que dependiendo del lugar donde se haya producido el accidente el tratamiento legal es distinto.

En mi opinión, las leyes de caza autonómicas no deberían haber entrado a regular esta cuestión, ya que el atropello de un animal salvaje en una carretera no tiene relación alguna con la acción de cazar.



Cos d'Agents Rurals, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Generalitat de Catalunya

El caso es que una vez aprobada definitivamente esta reforma, en mi opinión, las comunidades autónomas que hayan regulado este tema deberán adaptar su legislación a lo dispuesto en la Ley de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

Entiendo que esto es así porque, aunque las comunidades autónomas tengan plenas competencias en materia de caza, estamos ante un accidente que se produce en carreteras, autovías y autopistas, y se trata de un supuesto claro de responsabilidad civil extracontractual y en consecuencia competencia exclusiva del Estado a tenor de lo dispuesto en el artículo 8 y 21 del artículo 149.1 y 149.3 de la Constitución.

La solución contraria conduciría al absurdo que se está produciendo en la actualidad, y que no es otro que el de aplicar un régimen jurídico diferente a un mismo hecho, dependiendo de la comunidad autónoma donde se produzca el atropello.

Estamos ante una importante reforma que espero sea interpretada por nuestros tribunales en el sentido que se le ha querido dar, y que no es otro que el de evitar que se establezcan *a priori* una serie de responsabilidades. Ahora habrá que ver en cada caso quién es el verdadero culpable. Además, después de muchos años se consigue equiparar nuestra legislación sobre la materia a la del resto de los países europeos.

Jorge Bernad Danzberger
Abogado

GRUPO DE TRABAJO

Reunión anual del Grupo de Trabajo y trabajos para la redacción de las Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales

La 8ª reunión del Grupo de Trabajo sobre Fragmentación de Hábitats causada por Infraestructuras de Transporte se celebró en Madrid, en la Dirección General para la Biodiversidad (MIMAM), el pasado 2 de junio y contó con la asistencia de 33 personas, representantes de consejerías de transporte y de medio ambiente de 14 comunidades autónomas y del Estado. El principal punto del orden del día consistió en la presentación del segundo borrador del documento *Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales*, preparado por una Comisión integrada en el Grupo y cuya publicación está prevista para 2006. Los asistentes también revisaron el estado de otros trabajos como la traducción del Manual europeo *COST 341. Wildlife and Traffic*, en fase de impresión, y la puesta en marcha en la web del Ministerio de Medio Ambiente, de la base de datos sobre bibliografía y medidas aplicadas en el Estado español para permeabilizar las vías al paso de fauna y evitar atropellos y colisiones con grandes mamíferos. Esta base se prevé que esté consultable en los próximos meses.

[▲ top](#)

NOTICIAS

Estudio sobre accidentes producidos por la presencia de animales en la calzada

Desde el punto de vista de la seguridad vial, la presencia de animales en vías por las que transitan vehículos a motor, constituye un grave problema ya que existe un elevadísimo riesgo de que se produzca un accidente con consecuencias a veces mortales.

La Dirección General de Tráfico ha llevado a cabo un estudio descriptivo sobre este problema. Para ello, los agentes de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil cumplimentaron un cuestionario en el que registraban una serie de datos de aquellos accidentes de los que tuvieran conocimiento, producidos por la presencia de animales en la calzada.



Diciembre 2004



El período estudiado fue de un año (de febrero de 2003 a enero de 2004) y se incluyeron los accidentes producidos por la presencia de todo tipo de animales, domésticos y silvestres, tanto si el resultado del accidente fue sólo de daños materiales o también con víctimas.

El total de accidentes registrados fue de 6.227, de los que 316 se saldaron con víctimas. Entre éstas se registraron 17 muertos, 76 heridos graves y 396 heridos leves. Se analizaron las distintas variables como el tipo de vía donde ocurrió el accidente, tipos de animales presentes en los accidentes más lesivos, distribución

territorial y temporal, así como las vías en las que ocurren con mayor frecuencia estos tipos de accidentes.

El estudio está disponible en la página web de la Dirección General de Tráfico clicando [aquí](#).

Candelaria Mederos. Dirección General de Tráfico. Observatorio Nacional de Seguridad Vial.



Estudio del atropello de vertebrados en carreteras del Parque Natural de l'Albufera (Valencia)

Entre junio de 2003 y julio de 2004 se estudiaron los atropellos que se producían en un tramo de la carretera CV-500 (incluyendo una parte de autovía) y en la carretera de acceso a la población del Palmar, ambas en el Parque Natural de l'Albufera (Valencia). Estas carreteras discurren entre arrozales o entre la Devesa (antigua restinga, en su mayoría con vegetación de bosque y matorral) y el arrozal, intercalándose con zonas con diverso grado de urbanización.



Vicent Benedito y Sara Rodríguez

Se obtuvieron unas tasas de atropello muy elevadas, por encima de las obtenidas en la mayoría de los estudios de los que tenemos referencia tanto en España como en otros países. De acuerdo con nuestra experiencia en el muestreo, deseamos significar que en los trabajos de este tipo los resultados representen subestimaciones que en algunos grupos animales pueden ser importantes.

Entre los vertebrados atropellados destacan especialmente las aves, cuya abundancia y distribución anual se explica por su ciclo estacional y por el uso que hacen del territorio, o por ambas razones (además de aspectos estructurales de las carreteras). Cabe señalar la abundancia de atropellos de crías de ánade azulón, ya que gran número de hembras nidifica en la Devesa y para acceder al arrozal deben cruzar la carretera.

Se ha constatado también el atropello de 6 ginetas entre 2003 y 2004, y 4 en lo que va de 2005. El área de campeo de éstas se ve interceptada por la carretera.

Los quirópteros se presentan como un grupo muy afectado, siendo posiblemente de los vertebrados en que la subestima sea mayor, por lo que el impacto de las carreteras sobre ellos sería todavía más importante.

La mayoría de los atropellos se debieron a la ausencia total de medidas de mitigación. En el Parque Natural de l'Albufera, el efecto barrera y los atropellos son una gran amenaza para muchas especies de vertebrados, no sólo aves, algunas de las cuales se encuentran protegidas, como ocurre con los quirópteros, hecho a tener muy en cuenta en el diseño de carreteras que afecten a zonas húmedas.

Finalmente se propusieron medidas de mitigación de diversa índole, de acuerdo con las características de cada tramo, algunas de las cuales contemplan cambios estructurales importantes en las carreteras.

El estudio se encuadra en un convenio entre la Universidad Politécnica de Valencia y el Ayuntamiento de Valencia (Oficina Técnica Devesa – Albufera).

Vicent Benedito Durà, Àngela Jaramillo y Sara Rodríguez. Departament d'Enginyeria Hidràulica i Medi Ambient. Universitat Politècnica de València.

 top

Refuerzo de vallado para jabalí en la Autovía AS-1: Mieres-Gijón

La autovía AS-1, denominada autovía Minera, que entró en funcionamiento a finales de 2002, registró un alto número de accidentes causados por jabalí, con un total de 21 colisiones en un tramo de 24 km, en el período comprendido entre diciembre de 2002 y febrero de 2004. El Servicio de Conservación de Carreteras de la Consejería de Medio Ambiente, Política Territorial e Infraestructuras, del Principado de Asturias, aplicó para reducir el número de siniestros, distintos sistemas como los refuerzos del vallado con piquetas y alambres de espino, o reflectores, sin conseguir resultados positivos.



Carme Rosell (Minuartia)

Finalmente, el problema se ha resuelto con la instalación de un refuerzo de vallado consistente en una malla electrosoldada en cuadrícula de 5 cm de ancho y 30 cm de altura, que se hincó en el suelo entre 15 y 30 cm, según lo que permitía la dureza del terreno, y se unió a la malla cinagética mediante arandelas de acero inoxidable. Este refuerzo ha conseguido evitar que los jabalíes levanten las vallas para acceder a la autovía y también contribuye a conducir a los jabalíes a los viaductos y túneles o hacia los pasos inferiores que reúnen las condiciones necesarias para permitir el paso de esta especie.

Según se establece en los manuales especializados, para evitar que los jabalíes levanten las vallas es necesario construir cerramientos con postes cada 4 m y con la malla enterrada, como mínimo en los 15 cm basales. No obstante, en caso de que se produzcan conflictos en carreteras que ya cuentan con cerramiento perimetral, la instalación de este refuerzo puede contribuir a reducir notablemente el problema.

Joaquín Belón. Servicio de Conservación de Carreteras de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras. Principado de Asturias.

Carme Rosell. MINUARTIA, Estudis Ambientals

 top

Impacto de dos tipos de barrera sobre los lobos en Castilla y León

Recientemente se ha publicado un resumen del estudio financiado por la Dirección General para la Biodiversidad (Ministerio de Medio Ambiente) junto con la Junta de Castilla y León sobre la influencia de dos tipos de barreras sobre

los lobos (*Canis lupus*) en esta comunidad autónoma (Blanco et al. 2005). El estudio analiza los efectos de dos clases de barreras sobre una población de lobos en



F. J. García

expansión que vive en un medio agrícola de Valladolid y Zamora. Las barreras fueron: 1) la autovía A-6 entre Tordesillas y Villalpando, con 4 carriles, vallada, en una zona llana y sin pasos específicos de fauna; 2) el corredor del río Duero, que comprende el propio río y varias infraestructuras lineales próximas.

Entre marzo de 1997 y octubre de 2001, los 4 lobos radiomarcados que vivieron a menos de 15 km de la autovía la cruzaron usando puentes para vehículos entre el 4% y el 33% de los 45-163 días que fueron seguidos. Además, otras 4 autovías estudiadas en zonas sin lobos radiomarcados no han retrasado la expansión de la población. Por el contrario, sólo 3 de los 8 lobos marcados a menos de 5 km del río Duero fueron detectados cruzándolo, y 2 de ellos empezaron a hacerlo inmediatamente después de graves molestias en el hábitat. Además, el corredor del río Duero parece haber retrasado la expansión de la población durante más de 15 años, por lo que parece constituir una barrera semipermeable para esta especie.

El estudio sugiere que la acumulación de varios obstáculos puede tener un efecto sinérgico, creando un efecto barrera mucho mayor que el que tendrían por separado. Durante el estudio, el número de autovías en la zona se ha multiplicado por 5, y la construcción de hoteles, gasolineras y otras carreteras próximas a las autovías probablemente está incrementando el efecto barrera de éstas. El estudio recomienda incluir de forma rutinaria pasos de fauna en cada nueva infraestructura que se construya, siguiendo las recomendaciones descritas en la bibliografía especializada

Blanco, J.C., Cortés, Y. y Virgós, E. (2005). Wolf response to two kinds of barriers in an agricultural habitat in Spain. *Canadian Journal of Zoology*, 83: 312-323.

Juan Carlos Blanco. Consultores en Biología de la Conservación



Estudio de la efectividad de los pasos de fauna en la autovía de las Rías Bajas

Recientemente se ha publicado un artículo sobre la efectividad de los pasos de fauna (Mata *et al.* 2005) como medida destinada a aliviar el efecto barrera de la fauna silvestre. En él se presentan los resultados de un estudio llevado a cabo en la autovía de las Rías Bajas (A-52) por algunos integrantes del Grupo de Ecología Terrestre de la Universidad Autónoma de Madrid en convenio con el CEDEX. En este estudio se realizó un seguimiento intensivo de 82 estructuras transversales a la vía,



CEDEX (Ministerio de Fomento) / Universidad Autónoma de Madrid

incluyendo todos los tipos presentes, tanto aquellas inherentes a la carretera (drenajes, puentes y pasos inferiores) como otras especialmente adaptadas o construidas para su uso por la fauna (drenajes sobredimensionados y pasos específicamente diseñados para la fauna).

En total se obtuvieron 1.122 registros-día correspondientes a la práctica totalidad de las especies de vertebrados terrestres presentes en la zona de estudio.

Los resultados muestran que los aspectos estructurales (amplitud y posición sobre o bajo la vía) son los más determinantes para los animales que utilizan las estructuras transversales a la carretera, desembocando en un uso complementario entre especies de los diferentes tipos de pasos. La vegetación circundante y la actividad humana en el entorno ejercieron una influencia poco notoria. En general se observa relación directa entre tamaño del animal y dimensiones de los pasos utilizados.

La distinta utilización de los tipos de pasos según las especies lleva a que, en general, las medidas correctoras en las nuevas carreteras deban enfocarse al establecimiento de tipologías variadas, y no únicamente a la inversión en un número reducido de grandes pasos específicos para la fauna. Además, la relación del tamaño del paso con la de los vertebrados que lo utilizan da una indicación sobre la distancia deseable entre estructuras transversales a la vía. Los pasos de grandes dimensiones y mayor coste deben cubrir las necesidades de conectividad de las poblaciones de las especies de mayor tamaño y ámbitos territoriales más grandes, siendo deseable la existencia de viaductos y/o pasos específicos de fauna cada 3-5 km. La conectividad de las especies más pequeñas puede restablecerse mediante obras de drenaje adecuadas y el acondicionamiento de pasos de tipo estructural de la autovía.

Mata, C.; Hervás, I.; Herranz, J.; Suárez, F. & Malo, J. E. (2005). Complementary use by vertebrates of crossing structures along a fenced Spanish motorway. *Biological Conservation*, 124: 397-405.

*Cristina Mata, Israel Hervás, Jesús Herranz, Juan E. Malo y Francisco Suárez.
Departamento de Ecología. Universidad Autónoma de Madrid.*

[▲ top](#)

Identificación y diagnóstico de zonas de interacción entre corredores ecológicos y carreteras de gran capacidad en Euskadi

El diseño y establecimiento de redes de corredores ecológicos de conexión entre espacios naturales se encuentra con dificultades añadidas en aquellas zonas del territorio donde se asientan las principales barreras al desplazamiento de la fauna silvestre. En la recientemente presentada propuesta técnica de delimitación y gestión de la [Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad Autónoma del País Vasco](#),



Mikel Gurrutxaga (IKT)

que ha sido realizada por IKT S.A. por encargo de la Dirección de Biodiversidad del Gobierno Vasco, se ha prestado especial atención a aquellos tramos de autopistas y autovías que interseccionan con las

conexiones planteadas (apartado 3 de la [Memoria](#)). En estos tramos se han estudiado las estructuras transversales existentes (túneles, viaductos, drenajes, etc.) con el fin de plantear medidas correctoras de mejora de permeabilidad de las mismas.

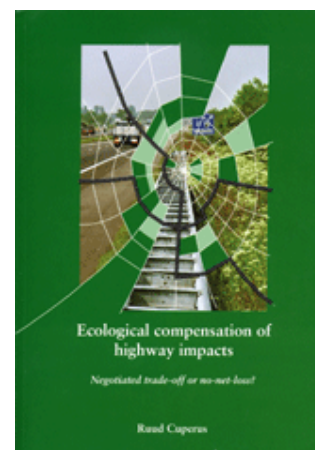
Para ello se ha estimado la permeabilidad potencial de las estructuras transversales (en función de sus dimensiones, ubicación en el paisaje e integración en el relieve) y se han identificado aquellos factores negativos que están dificultando su utilización por la fauna (tales como la escasez de cobertura vegetal, la presencia de vallado perimetral en los accesos, la ausencia de lecho seco, el almacenamiento de maquinaria y otros objetos en pasos inferiores, etc.). Como paso previo a la habilitación de ecoductos y pasos específicos para la fauna en infraestructuras viarias construidas, las medidas correctoras planteadas en la estructuras trasversales existentes se caracterizan por su sencillez y bajo costo, de forma que constituyen un primer paso en la búsqueda de soluciones al efecto-barrera.

Mikel Gurrutxaga San Vicente. Ingurune Naturaleko eta GISeko Saila / Dpto. de Medio Natural y SIG - IKT

 top

PUBLICACIONES

Ecological compensation of highway impacts: Negotiated trade-off or no-net-loss? Se trata de la edición de una tesis doctoral redactada por Ruud Cuperus (Universidad de Leiden, 2004). Ofrece un examen crítico sobre cómo el principio de compensación ecológica se ha aplicado en la planificación y construcción de las carreteras holandesas de rango nacional (autopistas y otras carreteras troncales). La primera parte del libro se dedica al principio de compensación ecológica y plantea las cuestiones que se van a afrontar en el estudio.



La segunda parte recopila seis artículos publicados por el autor entre 1996 y 2003 en revistas especializadas (originales publicados en inglés o traducidos a este idioma en la tesis); se analizan casos concretos de aplicación de medidas compensatorias en autopistas holandesas, así como aspectos globales de las experiencias en el conjunto del país. Esta parte se completa con resúmenes de los resultados agrupados temáticamente: planificación y toma de decisiones, implementación, costos de compensación, evaluación y seguimiento, aspectos legales, apoyo público, y déficits de conocimiento. La tercera y última parte del libro discute algunos problemas y aspectos todavía no resueltos del principio de compensación ecológica. Esta discusión y las conclusiones generales conducen al enunciado de recomendaciones. El volumen finaliza tratando de las perspectivas del principio de compensación y resumiendo las conclusiones del trabajo. Aparte del interés del libro por sus contenidos, la publicación es relevante ya que es la primera dedicada a este tema en el contexto europeo.

 top

ESA-INTECOL 2005 Joint Meeting: Ecology at multiple scales. 7-12 agosto 2005. Montreal (Canadá). Organiza: International Association for Ecology (INTECOL) y Ecological Society of America (ESA). En el marco de esta conferencia se realizará un simposio con el título: *Reducing habitat fragmentation by roads: A comparison of measures and scales.*

Más información en: <http://www.intecol.net/>; <http://www.esa.org>

The International Conference on Ecology & Transportation (ICOET). 29 agosto - 2 septiembre 2005. San Diego, California (Estados Unidos). Organiza: California Department of Transportation y Road Ecology Center.

Más información en: <http://www.icoet.net/ICOET2005.html>

Sustainable Planning 2005. Second International Conference on Sustainable Planning & Development. 12-15 septiembre 2005. Bologna (Italia). Organiza: Wessex Institute of Technology (Reino Unido). Uno de los temas que se tratarán en esta conferencia son las evaluaciones de impacto ambiental.

Más información en:

<http://www.wessex.ac.uk/conferences/2005/spd05/index.html>

Conferencia mundial sobre restauración ecológica. 12-18 septiembre 2005. Zaragoza. Organiza: Society for Ecological Restoration International (SERI) e Instituto Pirenaico de Ecología-CSIC.

Más información en: <http://www.ser.org/content/2005Conference.asp>

Seminario Infra-Estruturas Lineares e Biodiversidade. 13-14 octubre 2005. Évora (Portugal). Organiza: Universidad de Évora.

Más información en: Universidade de Évora. Departamento de Biología. Unidade de Biología da Conservação. Pólo da Mitra. 7002-554 Évora

Coloquio Routes et petite faune sauvage. 21-22 septiembre 2005. Chambéry, Savoia (Francia). Organiza: *Sétra (Service d'études techniques des routes et autoroutes), Ministère de l'Équipement, des Transports, de l'Aménagement du territoire, du Tourisme et de la Mer, y D4E (Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale), Ministère de l'Écologie et Développement durable.* Este coloquio está centrado en el estado de la cuestión en la protección de pequeños animales silvestres durante la planificación y construcción de infraestructuras de transporte.

Más información en: cendrine.labelle@equipement.gouv.fr

PRODUCTOS ACCION COST 341

El proyecto europeo de intercambio tecnológico COST 341. Fragmentación de hábitats causada por infraestructuras del transporte (1999-2003) generó estos materiales:

COST 341. La Fragmentación del hábitat en relación con las infraestructuras de transporte en España. Puede adquirirse en el Servicio de Publicaciones del Ministerio de Medio Ambiente.

Wildlife and traffic. An European handbook for identifying conflicts and designing solutions. Puede solicitarse [aquí](#). Se prevé que su traducción al castellano esté disponible a finales de 2005.

CD-ROM que integra todos los documentos elaborados durante la Acción COST 341. Puede obtenerse solicitándolo a la [entidad IENE](#).

CD-ROM con las Actas de la jornada de clausura de la Acción COST 341. Puede obtenerse solicitándolo a la web de [IENE](#).

Base de Datos. Puede consultarse en la web de [IENE](#). Contiene registros de bibliografía sobre la fragmentación de hábitats y de medidas aplicadas para reducirla de todos los países participantes en la Acción. Si desea mandar información sobre el Estado español para incorporar a la base puede completar los formularios de [bibliografía](#) y [medidas preventivas y correctoras](#) y enviarlos a habitats.transport@mma.es.

 top

- Esta publicación semestral se realiza en el marco del proyecto de Fragmentación de hábitats causado por infraestructuras de transporte, impulsado por la Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente. La secretaría técnica del proyecto corre a cargo de MINUARTIA, Estudis Ambientals.
- Para suscribirse al boletín pueden enviar los datos (nombre, organización, dirección, correo electrónico, teléfono y fax) a la dirección habitats.transport@mma.es. Si no desean recibir más este boletín, envíen un mensaje indicando en el asunto 'Unsubscribe'.
- La información contenida en este documento se puede reproducir libremente con finalidad no comercial e indicando como fuente: Boletín 'Fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte' (Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, número 2, julio 2005).