

# fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte



boletín-e · ABRIL DE 2004 · número 0

## CONTENIDOS

Presentación

Productos Acción COST  
341

Base de datos

Grupo de Trabajo

Noticias

Publicaciones

Jornadas

## 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.transport@mma.es

## PRESENTACIÓN

En un momento en el que la vida profesional se encuentra rodeada de decenas de reuniones que responden a múltiples iniciativas, muchas veces coincidentes, y que uno se dirime entre atender los continuos reclamos de información, para seleccionar lo a veces escasamente relevante, o realizar el trabajo acumulado en la mesa del despacho, resulta realmente satisfactorio presenciar cómo una idea, para la mayor parte de la gente, "peregrina", se abre paso en una de estas reuniones y consigue consolidar un proceso riguroso y sólido, que culmina con una línea de trabajo prácticamente imprescindible.

Creo que las personas que hemos tenido la suerte de tropezarnos con una situación de esta naturaleza, en nuestro caso me voy a referir a la "fragmentación de hábitats causada por las infraestructuras de transporte", estamos en disposición de agradecer la existencia de mecanismos, que muchas veces consideramos simplemente burocráticos, que facilitan la transfiguración de un concepto abstracto en la adopción de una medida preventiva o correctora.

La Conferencia Internacional sobre Fragmentación de Hábitats e Infraestructuras, que tuvo lugar en Maastricht, en septiembre de 1995, tuvo como consecuencia que el Ministerio holandés de transporte, obras públicas y gestión del agua, promoviera la creación del grupo de trabajo *Infra Eco Network Europe* (IENE), como un foro de expertos e instituciones de Europa para el intercambio de conocimientos y experiencias sobre este asunto, tan poco conocido hasta entonces, de la fragmentación de hábitats causada por las infraestructuras de transporte.

La existencia del programa COST, para la cooperación científica y técnica, de la Comisión Europea, brindó su ámbito para la constitución de una acción concreta sobre esta materia, que fue denominada Acción COST 341. La única formalidad de adherirse por escrito a la misma facilitó que un conjunto de países tuvieran unos medios mínimos para concretar unos objetivos y hacerlos realidad. Desde 1998 hasta 2003, 16 países de Europa han contribuido a sensibilizar sobre esta cuestión, a esclarecer la problemática y a ofrecer soluciones a los responsables políticos y técnicos, a un nivel europeo, nacional y regional. Pero lo más importante es que han motivado a sus instituciones para tomar cartas en el asunto y promover líneas de trabajo en sus respectivos países.

En España, nuestro grupo de trabajo, constituido, en junio de 1999, por las administraciones de transporte y de medio natural de las Comunidades Autónomas y del Estado, sigue impulsando nuevos objetivos, manteniendo viva la ilusión de aunar esfuerzos desde distintas ópticas y acercar los conocimientos, los criterios y las técnicas a todos aquellos dispuestos a dar solución a este problema.

Este boletín pretende ser una herramienta sencilla y práctica de ponernos en contacto con todas las personas interesadas en la fragmentación de hábitats causada por las infraestructuras de

transporte, para recoger y lanzar la información y las iniciativas que esté en nuestra mano proporcionar.

Gracias por vuestra participación.

Georgina Álvarez  
Directora del proyecto  
Dirección General para la Biodiversidad. Ministerio de Medio Ambiente

 top

## PRODUCTOS ACCIÓN COST 341

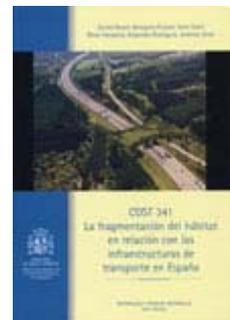
La Acción *COST 341. Fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte* se desarrolló entre los años 1998 y 2003 y fue promovida por la organización *Infra Eco Network Europe* (IENE), que actualmente gestiona la distribución de los productos que se elaboraron durante la Acción, y que se describen a continuación.

### • ***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. La edición en soporte papel contó con una tirada y distribución limitadas, y actualmente está agotada, pero puede obtenerse en soporte electrónico ya que se incluye en el CD-ROM que integra los productos de la Acción. ([ver más adelante](#)).

### • ***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 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. El libro ha sido publicado por la Dirección General para la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente, y se incluye en la serie técnica *Naturaleza y Parques Nacionales*.



### • ***Wildlife and traffic. An European handbook for identifying conflicts and designing solutions***

Este Manual 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 entrada de animales salvajes en las calzadas y disminuir el efecto barrera de las vías. También se comentan actuaciones para la integración de las vías en el paisaje y los métodos para la aplicación de

programas de seguimiento y evaluación de medidas correctoras. El Manual ha sido redactado por un equipo de autores de 6 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.



Actualmente sólo esta disponible la versión en inglés (puede solicitarse [aquí](#)) y se está finalizando su traducción al castellano.

#### • **CD-ROM que integra todos los documentos elaborados durante la Acción**

Contiene todos los documentos indicados anteriormente (a excepción de la revisión del estado de la cuestión en el Estado español) y además, también se incluyen los informes nacionales elaborados por Bélgica, República Checa, Dinamarca, Francia, Hungría, Holanda, Noruega, Rumanía, Suiza y Gran Bretaña, un glosario y un enlace a la base de datos con bibliografía sobre la materia generada en Europa. Puede obtenerse solicitándolo a la [entidad IENE](#) y tiene un coste de 15 Euros (transporte incluido).

Carme Rosell

Coordinadora Acción COST 341  
MINUARTIA, Estudis Ambientals

[▲ top](#)

### BASE DE DATOS

Durante el desarrollo del proyecto COST se puso en marcha una base de datos que integra bibliografía publicada e inédita, generada en los países participantes en el proyecto sobre efectos de la fragmentación de hábitats, pasos de fauna, resultados de seguimientos de la efectividad de las medidas, etc. Esta base, que dispone de buscador, es consultable [online](#) y contiene 250 referencias de bibliografía generada en el Estado español.

Por otra parte, se ha confeccionado un nuevo módulo sobre medidas correctoras, que recopila información sobre pasos de fauna, barreras de olor y otros métodos aplicados para prevenir colisiones de animales salvajes. Este módulo está en fase de desarrollo.

Las bases de datos se actualizan periódicamente. Si desea mandar información para incorporar a la base puede completar los formularios de [bibliografía](#) y [medidas preventivas y correctoras](#) y enviarlos a la siguiente dirección: [habitats.transportemmma.es](mailto:habitats.transportemmma.es).

[▲ top](#)

### GRUPO DE TRABAJO

Durante el desarrollo de la Acción COST se creó un Grupo de Trabajo integrado por las administraciones de transporte y conservación de la naturaleza de las comunidades autónomas y del Estado. Este Grupo, coordinado por la Dirección General para la Biodiversidad del MMA, se reúne una o dos veces al año y tiene entre sus objetivos favorecer el intercambio de información entre los responsables de distintas administraciones e impulsar la implantación de buenas prácticas en el diseño, construcción y mantenimiento de carreteras, que minimicen sus impactos sobre la fauna y flora, y sus hábitats. El día 16 de marzo tuvo lugar en Madrid la 7ª reunión, que contó con la presencia de 33 personas de administraciones de 13 comunidades autónomas y del

Estado. Entre otros aspectos, como la presentación de los productos de la Acción COST, destaca la creación de una Comisión de trabajo que prepara una Instrucción técnica sobre pasos de fauna, que incluirá un catálogo de este tipo de estructuras.

Puede descargarse la lista de los integrantes del grupo de trabajo en el siguiente [enlace](#).

 top

## NOTICIAS

### **Instaladas las primeras barreras permanentes para anfibios en la Comunidad de Madrid**

La Consejería de Medio Ambiente ha instalado las primeras barreras permanentes para anfibios en la Comunidad de Madrid. Las barreras, fabricadas por la empresa ACO Polímeros, se encuentran en un tramo de la carretera M-618, en el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, en el que morían atropellados numerosos anfibios (especialmente sapos comunes) cuando se dirigían a la cercana Charca de los Camorchos para reproducirse, y sustituyen a las barreras temporales de plástico que la SCV comenzó a instalar en 1995.



Alberto Álvarez

Estas barreras impiden el acceso de los anfibios a la calzada y los conducen hacia un desagüe transversal próximo que simultanea su función hidráulica con la de túnel de paso de fauna.

Carlos López García  
Sociedad para la Conservación de los Vertebrados (SCV)  
Ministerio de Medio Ambiente

### **Sistemas para reducir las colisiones con jabalí y gamo en el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà**

En las carreteras Figueres – Roses, que cruza una de las reservas integrales del Parque, y Sant Pere Pescador – Castelló d'Empúries, se ha producido un notable incremento de las colisiones de vehículos con jabalís (causantes del 90% de los incidentes) y con gamos. La intensificación de la problemática se debe, por una parte, a la expansión de estas poblaciones, y por otra, a un incremento de la intensidad de tránsito y de las velocidades de circulación de los vehículos propiciada por la mejora de las vías. Para reducir esta problemática, desde agosto de 2003, el equipo de gestión del Parque, en colaboración con el Cos d'Agents Rurals, está instalando y realizando un seguimiento de barreras olfativas, que hasta el momento dan resultados positivos ya que no se han producido atropellos en los tramos protegidos. Paralelamente, se han elaborado propuestas para los responsables de carreteras, que incluyen reforzamiento de vallados y construcción de pasos de fauna.

Josep Espigulé, director del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà  
Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya

### **Proyecto de seguimiento de efectividad de medidas de permeabilización de autovías**

El Departamento de Ecología de la UAM realizó del 2000 al 2002 un estudio, financiado por la DGCEA del MMA a través del CEDEX, de seguimiento de la eficacia de las medidas de permeabilización para la fauna de infraestructuras lineales, centrado fundamentalmente en las autovías Rías

Baixas (A-52) y Camino de Santiago (A-231). Se controlaron 315 estructuras transversales de distinto tipo que incluyen pasos de fauna específicos, empleando análisis de huellas y rastros y detección por sistemas de foto y videográficos diseñados y adaptados específicamente.



CEDEX (Ministerio de Fomento)  
/Universidad Autónoma de Madrid

De los resultados (unas 800 fotos y 3.500 rastros identificados) se puede concluir la utilización de las estructuras transversales por la mayor parte de los grupos faunísticos presentes en las inmediaciones, aunque algunas especies como jabalís, corzos y gatos monteses parecen más reacias a su utilización; así como una adaptabilidad de los lobos a los pasos existentes mucho mayor que la inicialmente supuesta, y la utilización rutinaria por algunos ejemplares de erizos de los pasos existentes pero con un bajo número de ejemplares respecto al total existente en la zona.

María Teresa Manzanares  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental  
Ministerio de Medio Ambiente

 top

## PUBLICACIONES

***Lince ibérico. Bases para su reintroducción en las sierras de Cádiz***, por Alejandro Rodríguez, Miguel Delibes y Francisco Palomares. Sevilla, 2003. Editado por Gestión de Infraestructuras de Andalucía (GIASA), Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, en el marco del Programa de Medidas Compensatorias desarrollado con motivo de la construcción de la Autovía Jerez - Los Barrios.

 top

## JORNADAS

***II Congreso Internacional de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente***. 22-24 septiembre 2004. Santiago de Compostela. Organiza: Comisión de Medio Ambiente, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Más información en: <http://www.ciccp.es>

***VII Congreso Nacional del Medio Ambiente***. 22-26 noviembre 2004. Madrid. Organiza: Fundación CONAMA.

Más información en: <http://www.conama.es>

*Ya celebradas:*

***A landscape perspective on Mediterranean Vertebrate Ecology***. 25-26 marzo 2004. Montpellier (Francia). Organiza: Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Incluye un bloque de ponencias sobre conectividad ecológica.

Se puede consultar el programa en: <http://www.cefe.cnrs-mop.fr/wwwadmi>

***Jornadas internacionales sobre Infraestructuras Viarias y Espacios Naturales Protegidos***. 27-30 enero 2004. Sevilla. Organiza: Consejería de Obras Públicas y Transporte. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Se puede consultar el programa y las conclusiones en: <http://www.giasa.com>

***Habitat Fragmentation due to Transport Infrastructure & Presentation of COST action 341 products***. 13-15 noviembre 2003. Bruselas (Bélgica). Organiza: Infra Eco Network Europe

en: <http://www.iene.info/files/Brussels2003/MAIN.pdf>

***The International Conference on Ecology & Transportation (ICOET)***. 24-29 Agosto 2003. Lake Placid (Nueva York). Organiza: Center for Transportation and the Environment.

Se pueden consultar las actas del congreso en:

[http://www.itre.ncsu.edu/cte/icoet/ICOET\\_2003/03proceedings.html](http://www.itre.ncsu.edu/cte/icoet/ICOET_2003/03proceedings.html)

 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, Estudios Ambientals.
- Para suscribirse al boletín pueden enviar los datos (nombre, organización, dirección, correo electrónico, teléfono y fax) a la dirección [habitats.transporte@mma.es](mailto:habitats.transporte@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 0, abril 2004).