

FUNDACIÓN ABERTIS MEMORIA 2005

Presidente:

Miquel Roca Junyent

Vicepresidentes:

Ricard Fornesa Ribó

Florentino Pérez Rodríguez

Patronos:

Salvador Alemany Mas

Martí Boada Juncà

Anna Cabré Pla

Isidro Fainé Casas

Alfred Pastor Bodmer

Gregorio Peces-Barba

Pablo Vallbona Vadell

Secretario:

Joan A. Margenat Padrós

Dirección:

Ricard Maxenchs Roca

Gerente:

Sagrario Huelin Benítez



ÍNDICE

FUNDACIÓN ABERTIS

MEMORIA 2005



CARTA DEL PRESIDENTE.....	6
MISIÓN, OBJETIVOS Y VALORES.....	9
PROGRAMA DE SEGURIDAD VIARIA.....	13
ESTUDIOS.....	25
JORNADAS.....	43
DIFUSIÓN.....	57
ACTIVIDADES EN EL CASTILLO	69
PATROCINIOS Y COLABORACIONES.....	77
CÁTEDRA ABERTIS	87



CARTA DEL PRESIDENTE

La línea de actuación promovida por la **fundación abertis** desde su constitución en 1999 la ha convertido en un verdadero referente en el ámbito de la investigación, divulgación y avances sobre el impacto social de las infraestructuras. Los resultados obtenidos a lo largo de estos años, así como la propia experiencia acumulada, nos han llevado a seguir avanzando y a desarrollar importantes actuaciones relacionadas con la calidad de vida de las personas, con el progreso de la sociedad y con el estudio y la conservación del medio ambiente.

La **fundación abertis** mantiene activos diversos canales de actuación. Las investigaciones impulsadas en torno a la afectación del territorio han estimulado notables estudios en los ámbitos donde el impacto de las infraestructuras es capaz de revelar cambios geo-económicos y sociales. Su detección y análisis pueden contribuir a elaborar protocolos de prevención medioambiental y nuevos instrumentos de utilidad en los planes de transformación del territorio. El conocimiento, la metodología científica, la experimentación, los fondos documentales, el análisis de bases de datos y la sistematización en el estudio de aquellos fenómenos socio-territoriales, que obligatoriamente son objeto de interés por su relación con las infraestructuras, suponen siempre el primer paso en un camino que hemos aprendido a andar en muy buena compañía.

Quisiera subrayar la positiva experiencia extraída de las alianzas con los agentes sociales, que juegan un papel tan esencial en el crecimiento económico y social, así como con el mundo académico, con las instituciones y con las administraciones. Las sinergias generadas han resultado, además de enriquecedoras, básicas para dar el salto de calidad hacia la excelencia que nos exigimos en nuestro trabajo. La colaboración con la comunidad universitaria y la Administración nos ofrece, ciertamente, un balance más que satisfactorio. Prueba de ello es el relevante nivel de los estudios y las investigaciones relacionados con el impacto de las infraestructuras en el medio ambiente, la demografía y la economía, y que han empleado gran parte del millón ochocientos veinticinco mil euros gestionados este año por el presupuesto de la fundación.

De todas ellas, en el ámbito de la demografía me gustaría referenciar el ambicioso estudio desarrollado por la Universidad Autónoma de Barcelona sobre movilidad habitual y espacios de vida en España, con interesantes aportaciones sobre las causas y las motivaciones que provocan dichos desplazamientos.

Dentro del ámbito económico, el estudio dirigido por el IESE – Universidad de Navarra sobre la gestión del tiempo de respuesta ante los accidentes en carretera propone un análisis transversal de la situación actual

de este proceso en España. Los resultados van a ayudar a reformular las bases en que se fundamenta el actual paradigma de gestión de los accidentes.

En el campo medioambiental destaca la investigación sobre la utilización de la biomasa como fuente de materia prima y energía, desarrollado por la Universidad de Girona.

Y, para concluir este breve repaso a las realizaciones más destacadas, sólo apuntar que la fundación ha incorporado una nueva temática de estudio relacionada con el sector de las telecomunicaciones. Las Jornadas sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento son los primeros frutos de la colaboración iniciada en este campo con la Universidad Carlos III de Madrid.

Estas actividades han sido tuteladas por nuestros patrones científicos. Su dedicación ha contribuido de forma decisiva a conseguir este nivel de realización.

Toda esta actividad debe tener su necesaria contrapartida en el campo de la difusión y la divulgación, para poner al servicio de la sociedad todo el conocimiento generado. La nueva página web presentada por la fundación tiene también este objetivo.

La divulgación se plantea también como una misión tan relevante como la propia tarea de investigación. Mediante la celebración de jornadas, encuentros profesionales y la puesta en circulación de publicaciones científicas, la **fundación abertis** cumple con el mandamiento ineludible de la difusión del conocimiento.

Para la **fundación abertis** sigue siendo una preferencia mantener abierto un canal de diálogo con la comunidad que, al margen de las grandes exigencias estructurales, permita completar acciones de patrocinio y mecenazgo en otros campos sociales, culturales y artísticos e implementar acciones destinadas a la protección y recuperación del patrimonio artístico e histórico.

Entre todas estas iniciativas, cabe destacar la consolidación de un ambicioso Programa de Seguridad Viaria que se plantea como uno de los principales ejes de la Responsabilidad Social de **abertis**. La repercusión de las infraestructuras en el territorio —especialmente en el ámbito del medio ambiente, la economía y la demografía— completan la aportación que la fundación realiza como instrumento de la Responsabilidad Social Corporativa.

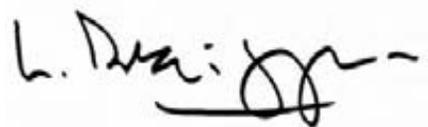
La corporación **abertis**, cuya misión es la de promover infraestructuras al servicio de las personas y de la sociedad, ha dotado a su fundación con los recursos necesarios para reforzar el Programa de Seguridad Vial. Por una parte, constituye una exigencia de la evolución de la propia sociedad y, por otra, es un innovador paso adelante en la manera de entender nuestra función social. Influir positivamente en la manera cómo las personas usan las infraestructuras afecta y revierte de forma decisiva a nuestra calidad de vida. Complementariamente, esta apuesta firme y decidida vincula la actividad de **abertis** con el desarrollo de valores sociales fundamentales y compartidos como son la responsabilidad, el civismo y la convivencia.

Cuando se plantea, tal como hace la **fundación abertis**, un objetivo tan importante como es la mejora en la seguridad viaria, no sólo se da respuesta a una demanda social, sino que es el resultado de valorar la contribución a los retos sociales vinculados a las actividades corporativas. Gestionar infraestructuras para la movilidad de las personas supone también priorizar su interacción con la red viaria, promover la seguridad, generar un espacio de convivencia y, por tanto, un ámbito de aprendizaje del civismo. Esta implicación nos hace sentir corresponsables del fortalecimiento de los valores de responsabilidad, convivencia y ciudadanía. La fuerte dimensión pedagógica del Programa de Seguridad Vial apunta precisamente en esta dirección.

Las diversas acciones del Programa de Seguridad Vial responden a un planteamiento integral y se desarrollan a través de proyectos interdisciplinarios transversales: sesiones de educación vial en las escuelas, estudios de investigación científica, jornadas técnicas de análisis y debate y actividades de divulgación. Nuestro Programa de Seguridad Vial responde rigurosamente a un enfoque novedoso de la Responsabilidad Social Corporativa que no hace más que adelantarse a una corriente de fondo que ya está tomando cuerpo entre el tejido empresarial.

El papel integrador de la estrategia de Responsabilidad Social Corporativa de las diversas empresas que conforman la corporación **abertis** lo asume perfectamente la **fundación abertis** gracias a su capacidad de respuesta ante las cuestiones relacionadas con las actividades propias de la Corporación, que más preocupan o que le son necesarias a la sociedad.

Quisiera, finalmente, expresar mi agradecimiento por la colaboración y el compromiso de las diferentes unidades de negocio de la Corporación, así como a las personas y a los colectivos que han colaborado con nosotros para alcanzar los objetivos fijados. Nuestro empeño y deseo es continuar sirviendo a la sociedad a partir de planteamientos dinámicos y contribuir de esta forma a dar respuesta positiva a algunos de los problemas hoy planteados.



Miquel Roca i Junyent

MISIÓN, OBJETIVOS Y VALORES

FUNDACIÓN ABERTIS

MEMORIA 2005





El castillo de Castellet, sede de la **fundación abertis**, fue el lugar de encuentro del equipo directivo de **abertis**, reunido con motivo de la definición de la Visión, Misión y Valores de la corporación. El proyecto PROA, nombre que recibe esta iniciativa, concentró el trabajo de todos los directivos de las distintas unidades de negocio. El Presidente de la corporación **abertis**, Isidro Fainé, y el Consejero Delegado, Salvador Alemany (*foto superior*), lideraron estas jornadas que culminaron un intenso proceso centrado en el análisis y la configuración de la identidad y los atributos propios de la cultura empresarial de **abertis**.

La **fundación abertis**, concebida también como instrumento para desarrollar la responsabilidad social de la corporación, asume estos principios y los reformula atendiendo a sus fines fundacionales y a su especificidad jurídica, adoptando para ello su propia Visión, Objetivos y Valores.

MISIÓN

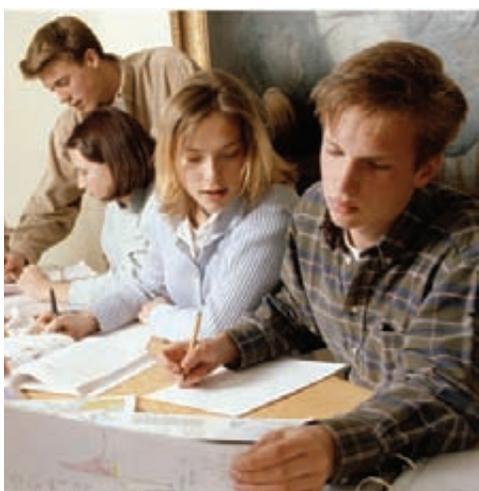
La Misión de la **fundación abertis** es estimular la creación de conocimientos rigurosos e ideas innovadoras en el ámbito de infraestructuras al servicio de la movilidad y las telecomunicaciones y fomentar su aplicación para contribuir al desarrollo de una sociedad dinámica, tolerante y cohesionada.

Con esta aportación la **fundación abertis** contribuye a dar respuestas a las necesidades de nuestra sociedad en materia de infraestructuras al servicio de la movilidad y las telecomunicaciones.

OBJETIVOS

- Desarrollo y fomento de actividades relacionadas con el estudio e investigación sobre la participación del sector privado en el crecimen-





to económico, derivado de la construcción de infraestructuras al servicio de la movilidad y las telecomunicaciones, analizando su incidencia en la mejora de calidad vida, el impacto medioambiental y la cohesión social.

- Difusión del conocimiento, generando nuevos horizontes de ideas con el propósito de conseguir una forma de vida de mayor calidad, más sostenible y más cohesionada.
- Identificación de los ámbitos de aplicación y fomento de las iniciativas que permitan traducir el conocimiento en soluciones pragmáticas que incidan en la mejora de la calidad de las infraestructuras y servicios asociados a la movilidad y las telecomunicaciones.

Asimismo, dada la tradición cultural y sensibilidad por el patrimonio histórico que ha heredado la **fundación abertis** de sus fundadores, nos fijamos otros objetivos como:

- Protección y rehabilitación del patrimonio histórico y artístico como una manera de expresar el respeto a los valores sobre los que se edifica la cultura contemporánea.
- Promoción de un programa sociocultural que permita ofrecer, a través del patrocinio, respuestas a los desafíos actuales en un mundo más globalizado e integrado, más diverso y heterogéneo.

VALORES

En la **fundación abertis** creemos en un conjunto de valores que guían y dan sentido a todas nuestras actuaciones. Por supuesto, además de estos valores, nuestras acciones se caracterizan por un arraigado sentimiento de integridad que busca obtener la legitimidad y confianza de todas las personas, grupos e instituciones con los que trabajamos.

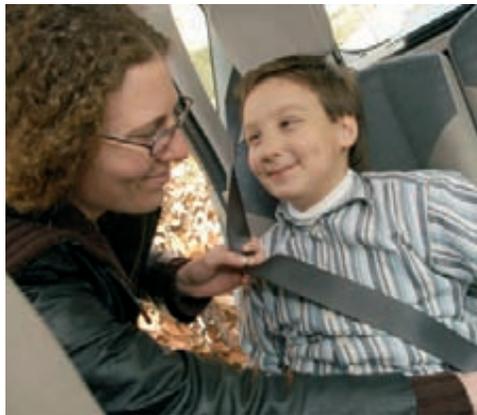
CONOCIMIENTO

El conocimiento se ha convertido en el sustento principal del progreso socioeconómico. Debemos invertir enormes esfuerzos en educación, formación,

investigación y desarrollo. Estas inversiones facilitan el crecimiento del capital humano necesario para generar nuevas ideas e innovaciones capaces de satisfacer nuestras necesidades y de resolver los principales desafíos ante los que nos enfrentamos.

DIÁLOGO

El diálogo honesto y constante permite comprender mejor los principales intereses y preocupaciones de nuestros interlocutores y brinda la oportunidad de encauzar con mayor conocimiento de causa y eficiencia los esfuerzos dedicados a la promoción y a la difusión de conocimiento.



SERVICIO A LAS PERSONAS Y A LA SOCIEDAD

Las infraestructuras han estado siempre al servicio de las personas, contribuyendo a mejorar su calidad de vida y su desarrollo en todos los ámbitos (personal, cultural, profesional...) y fomentando la evolución colectiva y el desarrollo social.

MOVIMIENTO

Porque el movimiento vinculado a las ideas establece la evolución de los conceptos que se han producido en el espacio desde siempre. La movilidad genera comercio, nuevas ideas y abre nuevos horizontes. Por ello, movilidad y desarrollo son conceptos simbióticos e incomprensibles el uno sin el otro.

SOSTENIBILIDAD

La actividad humana tiene que ir acompañada de un profundo respeto y cuidado por los sistemas naturales y sociales que nos rodean, sin los cuales no es posible establecer las bases de un desarrollo equilibrado. De este modo, el uso sostenible de los recursos naturales y la mejora del bienestar de todas las personas forman parte de nuestra filosofía.

PROGRAMA DE SEGURIDAD VIARIA

FUNDACIÓN ABERTIS

MEMORIA 2005



Programa de Seguridad Vial

- EDUCACIÓN VIARIA EN LAS ESCUELAS
- ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN
- JORNADAS TÉCNICAS
- ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN





Las infraestructuras que permiten y facilitan la movilidad de las personas constituyen un servicio directo a la sociedad, a las comunidades y a los territorios. Para la **fundación abertis**, que refuerza la obra de Responsabilidad Social de **abertis**, corporación líder en el ámbito de las infraestructuras, se ha convertido en un objetivo prioritario dotar a esta movilidad de la máxima seguridad.

La preocupación por mejorar la calidad de vida de las personas en el uso satisfactorio y seguro de las infraestructuras pasa por una línea de actuación que, en el campo concreto de la seguridad viaria, se traduce en un amplio programa basado en cuatro grandes ejes:

- el desarrollo de estudios e investigaciones;
- la realización de jornadas técnicas;
- la promoción de actividades divulgativas;
- y un amplio proyecto de educación viaria en las escuelas.

Una importante actividad en directa correspondencia con demandas y expectativas cada vez más arraigadas en nuestro entorno económico y social y que vincula a **abertis** con el desarrollo de valores sociales fundamentales y compartidos: responsabilidad, civismo y convivencia.

La elaboración de proyectos con un elevado componente educativo persigue, como una efectiva

acción preventiva, el fomento de hábitos positivos en el uso de las vías de transporte y en la circulación. La aplicación de soluciones directas como resultado de una serie de estudios científicos completa el marco global de acción para sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de una movilidad sin riesgos.

Esta iniciativa encaja perfectamente con la estrategia de Responsabilidad Social que asume la **fundación abertis** e incorpora el supuesto de que influir en la manera que las personas usan las infraestructuras contribuye decisivamente a maximizar el valor que éstas aportan a la sociedad.

PROYECTO EDUCATIVO PARA LAS ESCUELAS

El proyecto de Educación Viaria en las Escuelas, que prevé llegar a 90.000 alumnos de enseñanza primaria hasta el curso 2007-2008, supone uno de los pilares fundamentales en el ámbito del Programa de Seguridad Viaria. Consiste en un amplio programa nacional de formación viaria a nivel escolar donde no sólo participan los alumnos sino que implica activamente a profesores y familias. La campaña, que tiene como público objetivo a los alumnos de los dos últimos ciclos de enseñanza primaria, de 8 a 10 años y de 10 a 12 años, aporta la novedad,

respecto a otras de carácter meramente informativo o de formación, de la participación del profesorado y de las familias mediante clases prácticas e interactivas que, además, permiten una posterior evaluación del programa.

Tras un periodo de cuidadosa preparación previa para definir sus directrices, difusión, alcance, metodología, material didáctico y planificación se puso en marcha el primer curso (2005-2006), dirigido a los primeros 30.000 alumnos de los dos ciclos de enseñanza primaria (medio: 8 a 10 años y superior: 10 a 12 años) y sus familias, en un total de 900 escuelas y 1.200 profesores.

El propósito de la campaña es sensibilizar a los más jóvenes, ahora peatones y futuros conductores, sobre la seguridad viaria y fomentar valores y conductas responsables en este aspecto de su vida ciudadana. Los niños en la edad elegida para ser receptores del programa presentan dos grandes factores de riesgo: en primer lugar por la percepción errónea o insuficiente del propio riesgo y, en segundo lugar, a causa de las consideraciones que demasiado a menudo observa a su alrededor. Se complementa esta actuación con una sensibilización de profesores y familias no en el sentido tradicional sino de abajo hacia arriba, es decir que sean los propios alumnos quienes, tras asumir cuáles son las cuestiones básicas de la seguridad viaria, alerten a su entorno escolar y familiar sobre las conductas equivocadas.

GUÍA DEL PROFESOR



Para el profesor se ha dispuesto una serie de materiales, tanto para ser guiado en el desarrollo del programa como para los alumnos y para sus familias. Con esta información, que detalla el programa y sus fines, el profesor ya conoce la función didáctica del material, cómo se debe usar en clase, cuáles son los aspectos metodológicos a tener en cuenta y las correspondencias entre los temas y las unidades de clase con las fichas. También dispone de fichas didácticas, con las unidades temáticas, el temario y las actividades, además de un póster para el aula y un DVD con una función motivadora. En el aula éste es el primer contacto del alumno con la educación viaria, una película con varias secuencias de 1-2



90.000 alumnos de entre 8 y 12 años y sus familias

2.700 escuelas de Cataluña, la Comunidad de Madrid y la Comunidad Valenciana

3.600 profesores



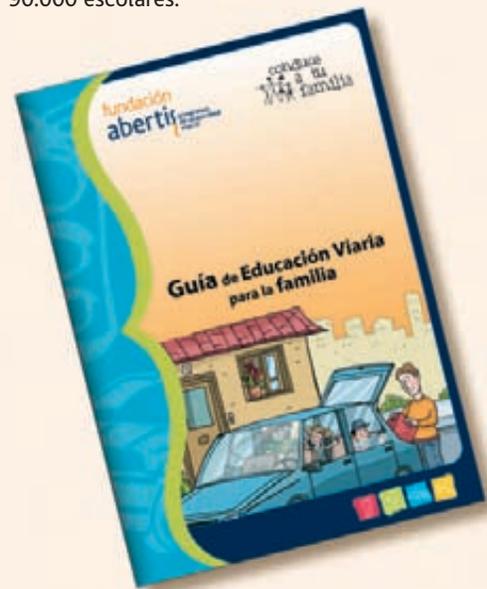
minutos de duración con escenas reales y animadas de situaciones relacionadas con la movilidad familiar. El niño también recibe una guía de educación viaria para la familia, un juego didáctico y un CD que contiene juegos didácticos, herramientas de evolución y test para la obtención de la Tarjeta de Experto en Seguridad Viaria, que es posible personalizar con una foto del alumno, con el objetivo de ofrecerle un incentivo al finalizar el curso.

La web de la **fundación abertis** dispone de un espacio (www.fundacionabertis.org/educacionviaria) donde se da a conocer el Programa de Educación Viaria y su funcionamiento y permite la inscripción de los centros al Programa. Es un espacio divertido y ameno que también brinda material de consulta y complementario de la enseñanza en el aula.

GUÍA DE LA FAMILIA

Para mejorar el fomento de conductas seguras entre la población infantil el programa escolar desarrollado incorpora un vértice de participación para las familias de los alumnos. Mediante una guía especialmente diseñada para la interacción alumno-familia, son los propios niños los que acaban compartiendo en casa la responsabilidad de adoptar buenos usos a la hora de circular, tanto desde la óptica del conductor (padres) o como del peatón. *Conduce a tu familia* es el eslogan tan sugerente de esta parte del programa de seguridad

viaria, denominada Guía de la Familia. Hasta el curso 2007-2008, prevé la participación activa de 90.000 escolares.



La Guía de Educación Viaria para la Familia se ha ideado para ser leída en común por los niños y su familia. Contiene los contenidos básicos necesarios para percibir la preocupación y la necesidad del respeto hacia las normas de seguridad viaria, además de incluir un sistema de test final para el alumno.

La Dirección General de Tráfico ha supervisado este programa, que pretende sensibilizar a la población en edad escolar sobre la importancia de la prevención viaria, haciendo que los niños se conviertan en promotores de la educación viaria en su familia

y en su entorno. Se trata de desarrollar conocimientos teóricos y prácticos sobre el tráfico, poniendo el énfasis en la seguridad para formar y consolidar unas buenas prácticas de prevención. Así, los niños podrán al mismo tiempo velar por su propia seguridad y reforzar sus actitudes positivas con un comportamiento responsable y compartido.

La Guía de la Familia analiza con gráficos y dibujos de alto nivel pedagógico diferentes situaciones reales de episodios de circulación en las calles que tienen como diferentes protagonistas a los vehículos

y a los peatones, las señales y su uso correcto, el transporte público, la preparación de un viaje en automóvil, cómo realizar los trayectos largos, el cinturón de seguridad, los *airbag* y el posacabezas, etcétera. Incluye un capítulo dedicado a *Tu primer vehículo*, que enseña a aplicar correctamente las normas más elementales de tráfico cuando se circula en bicicleta, así como una parte final dedicada a solucionar en familia diferentes problemas de circulación y de seguridad.

MATERIAL ESOLAR

El kit incluye la *Guía del Profesor*, la *Guía para la Familia*, *Fichas Didácticas*, la *Tarjeta de Experto en Seguridad Vial* y un CD con juegos didácticos. En la web se pueden encontrar más juegos y tests.





ESTUDIO DE LA SEGURIDAD EN LA AUTOPISTA

LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DEL TRAMO DE LA AUTOPISTA AP-7 GESTIONADA POR AUMAR SE HAN REFORZADO

En el periodo comprendido entre 1999 y 2003, la seguridad del tramo de la concesionaria **aumar** de la autopista AP-7 entre Salou y Alicante redujo sustancialmente la accidentalidad, tanto desde el punto de vista de la gravedad como de la mortalidad en relación al volumen de tráfico, superior a los 15.100 vehículos por kilómetro. Es el resultado del estudio Segura III promovido por el Instituto de Tráfico y Seguridad Vial de la Universidad de Valencia (INTRAS) con el objetivo de conocer de forma rigurosa las características de la accidentalidad y la seguridad de la autopista para mejorar su seguridad.

Basado en el tratamiento y análisis de los datos contenidos en los partes de accidentes elaborados por **aumar**, con 70 variables y 800 combinaciones de cruces, el análisis de la evolución de la accidentalidad puso de manifiesto que las condiciones de seguridad han ido mejorando claramente desde el año 1981.

En el periodo de los tres años estudiados se produjo una disminución en torno al 70% del número de víctimas leves, graves y mortales, no obstante el

incremento de la intensidad del tráfico (40% en el tramo zona norte Tarragona-Valencia y 64% en el tramo zona sur Valencia-Alicante) de esta concesionaria de la corporación **abertis**. El índice de letalidad en las autopistas gestionadas por **aumar** se situó en 9,8 muertos cada 100 accidentes con víctimas frente a la media española de 11, siendo también inferior a las de Polonia, Dinamarca, Hungría, Finlandia, República Checa o Irlanda.

Las autopistas de peaje son las vías más seguras y cómodas de la red viaria de nuestro país

El estudio constató que la mayor parte de los accidentes (el 83,2%) se produce en condiciones ambientales óptimas, habituales por la climatología benigna del entorno de la AP-7, las más favorables para que se produzca una distracción en la conducción. No sólo es una de las causas más frecuente en los accidentes analizados sino que se relaciona con los accidentes de mayor gravedad. En situaciones de mal tiempo, la velocidad inadecuada o excesiva se ha revelado el como el origen de más accidentes, lo que indica una mala adaptación de la conducción a las condiciones meteorológicas desfavorables.

En el periodo analizado, entre 1999 y 2003, el total de accidentes registrados se ha elevado a 9.253, el

76% sin víctimas, sólo con daños materiales. La distracción (28,3%) es la principal causa de accidentes con víctimas, junto al sueño o desvanecimiento (14,4%) y el reventón (11,2%), tres tipos de incidencia que acumulan más de la mitad de los accidentes con víctimas. Uno de cada cuatro accidentes mortales es a causa de una distracción. Del total, el 18,6% son consecuencia de salidas de vía por el borde de la calzada propia, el 18,16% choques contra la bionda izquierda y prácticamente el 14% alcances. Las salidas por el borde la calzada propia y los choques contra bionda izquierda y derecha causan más del 35% de los muertos totales.

La tarea de recogida y análisis sistemáticas sobre accidentalidad ha permitido actuar sobre la movilidad y mejorar la seguridad en ese tramo clave de la red de autopistas. Por sus características, las autopistas de peaje son las vías más seguras del país. Por su rapidez, comodidad y servicios, millones de personas las escogen para realizar tanto trayectos largos como cortos. El tramo en concreto de **umar** registra el 22% del volumen de tráfico de todo el Estado.



ESTUDIO CON LA FUNDACIÓN RACC

UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA PERMITIRÁ PREDECIR EL ESTADO DEL TRÁFICO Y ESCOGER EL MEJOR ITINERARIO

El convenio de la **fundación abertis** con la Fundación RACC (Real Automóvil Club de Cataluña) ha permitido establecer las bases de un sistema de previsión del tiempo de viaje por carretera en Cataluña. Los datos obtenidos en tiempo real, unidos a los registros históricos, contribuirán a certificar cuantitativamente una guía para las instituciones y para los usuarios sobre el estado del tráfico. Previamente se ha realizado un trabajo de sistematización y cruce de información.

En una primera fase, el alcance de los trabajos planteados se circunscribió a determinadas áreas con la perspectiva de completar un proyecto global que, finalmente, debería acabar con una implantación operativa en toda la red viaria catalana.

Finalmente se está desarrollando una aplicación informática consistente en un modelo de simulación hecho a partir de los diferentes parámetros y datos obtenidos (tráfico en los distintos días de la semana, horas punta...) De este modo, al planificar un desplazamiento por carretera, los usuarios de la aplicación podrán predecir el estado del tráfico y elegir el itinerario más adecuado.

INVESTIGACIÓN CON EL IESE

SISTEMAS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS EN CARRETERA

Los beneficios sociales de una mayor eficiencia en la atención a los heridos durante los 30 a 60 minutos después de un accidente en carretera pueden ser significativos. Este es el punto de partida del estudio que elabora el IESE, escuela de negocios de la Universidad de Navarra. La base estadística estima que un 25% de los heridos presentan heridas mortales insalvables tras la colisión, pero que la mayoría de las muertes ocurren en ese periodo



crítico posterior. Para los expertos, una parte importante de los fallecimientos con traumatismos de cabeza, cuello o pecho se podrían deber a demoras en el traslado y al exceso de tiempo de permanencia de los heridos atrapados dentro del vehículo siniestrado.

El estudio analiza las soluciones más exitosas en otros países

La inmediata atención, la respuesta ante cada accidente concreto, requiere una gestión óptima, muy bien planificada desde la estrategia del despliegue de los recursos a la asignación y desplazamiento de la ayuda necesaria. Conviene no olvidar que, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los accidentes de tráfico ya representan la segunda causa de mortalidad en el mundo en personas entre 14 y 44 años, con la previsión de que en el 2020 será la tercera fuente de mortalidad.

El proyecto prevé identificar y analizar las soluciones más exitosas tanto a nivel europeo como mundial y evaluar los diferentes modelos de gestión de accidentes en España y finalmente desarrollar propuestas de mejora de aplicación práctica. Los profesores Jaume Ribera (IESE), Frederic Sabrià (IESE) y Alejandro Lago (UC Berkeley), junto con Magdelene Rosenmøller (Universidad Louis Pasteur), son los responsables que dirigen esta investigación

bajo el título *Sistemas de respuesta a emergencias en carretera*, desde la Universidad de Navarra (IESE).

El estudio se estructura en cuatro fases de trabajo, empezando por la recopilación y análisis de antecedentes publicados sobre procesos de gestión planteados en los últimos años y las diferentes cuestiones que son origen del problema. A continuación, el análisis y la evaluación de las diferentes experiencias y modelos internacionales, con especial interés en la historia y desarrollo de los sistemas, en su concepción teórica y su comportamiento real con el propósito de generar un sólido *benchmark* funcional. La idea de los investigadores es descomponer la cadena del proceso de respuesta en tres planos, el físico, el de la información y el organizativo, éste último relativo a la coordinación entre organismos, responsabilidades, costes, financiación y formación. En la tercera fase, se concretará este mismo tipo de análisis a la gestión de respuesta en accidentes en España, seleccionando tres o cuatro autonomías con una muestra significativa para compararlas y observar las estrategias en cada región, lo que permitirá establecer diferencias y similitudes en los modelos tanto a nivel local, como de organismos privados (privados: RACC; locales: policías y bomberos; ONG: Cruz Roja) y como a nivel internacional. Por último, el trabajo elaborará propuestas de mejora y soluciones en cuanto a la logística de operación, la tecnología de la información, la financiación y la coordinación de las respuestas.



JORNADAS TÉCNICAS

Los jóvenes que no han asimilado el papel de conductor responsable aparecen directamente y cuantitativamente implicados en los índices de siniestralidad según las conclusiones de una jornada sobre *La seguridad y movilidad de los jóvenes* promovida en el marco de las actividades de difusión, divulgación y debate de la **fundación abertis**. Igualmente, la temática de la seguridad viaria fue el tema de fondo del V Simposio de Antropología Viaria, que centró toda su atención en cómo percibir la seguridad de la vía pública de una forma correcta, determinar el umbral donde la seguridad entra en el ámbito del riesgo y establecer una relación práctica para el usuario. El enunciado bajo el que se celebró la jornada fue *La percepción de la seguridad como factor de riesgo (puede encontrar más información en el capítulo Jornadas)*.

PRESENTACIÓN DE LA CARTA EUROPEA DE SEGURIDAD VIARIA

EL OBJETIVO ES REDUCIR LOS ACCIDENTES EN UN 50%

La Unión Europea ha desarrollado una Carta de Seguridad Europea que destaca por el objetivo de reducir el número de accidentes en un 50% para el año 2010. Entre los propósitos de esta directriz comunitaria figura una evaluación de resultados en distintos periodos y la intención de armonizar las distintas actividades de las administraciones y organismos que participan y contribuyen a la prevención en el uso de las vías de tráfico, sea a través de la formación, el equipamiento o la remodelación y construcción de infraestructuras. La **fundación**



abertis participó activamente en el primer acto de presentación en España del equipo de la Carta Europea de la Seguridad Viaria de la Comisión Europea y del Parlamento europeo, promotores del proyecto, cuyo eslogan es *25.000 vidas por salvar*. Esta presentación nacional se celebró en Barcelona a finales de junio de 2005. Todos los organismos, empresas, asociaciones diversas e instituciones oficiales y administrativas que han suscrito la carta no han hecho sino ratificar su compromiso con la seguridad en la conducción mediante el desarrollo de nuevas actividades sociales que tienen como último objetivo salvar vidas.





CURSO DE FORMACIÓN DE AUDITORES DE SEGURIDAD VIARIA EN CARRETERAS

EN EL MARCO DE LA CÁTEDRA ABERTIS

Una auditoría de seguridad viaria es un procedimiento sistemático en el que un auditor independiente y cualificado comprueba las condiciones de seguridad de un proyecto de una carretera nueva, de una carretera existente o de cualquier proyecto que pueda afectar a la seguridad de la vía o de los usuarios. La metodología de auditorías de seguridad es una herramienta indispensable de la prevención en la seguridad viaria. Con la participación de la **cátedra abertis** se completó el Segundo Curso de Formación de Auditores de Seguridad Vial en Carreteras, una nueva generación de profesionales cuya labor pondrá a España a la altura de países que ya llevan auditando sus vías e infraestructuras desde hace años. Fue el Reino Unido, a principios de la década de los noventa, el precursor en aplicar esta política de prevención, seguida inmediatamente por otros países como Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Suecia, Dinamarca, Alemania, Holanda, Estados Unidos o Chile.

Las carreteras deben diseñarse con criterios óptimos de seguridad para todos los usuarios



Mediante las auditorías se pretende garantizar que las carreteras, desde su primera fase de planteamiento, se diseñen con los criterios óptimos de seguridad para todos los usuarios, verificando que se mantienen dichos criterios durante las fases de proyecto, construcción y puesta en servicio de la carretera. La experiencia del primer curso, muy



positiva, fue el punto de apoyo para completar el segundo, que proporcionó a los profesionales del ámbito del tráfico, las infraestructuras y la seguridad amplios y precisos conocimientos técnicos, teóricos y prácticos suficientes para la aplicación de auditorías en proyectos de carreteras nuevas y en carreteras ya en funcionamiento. El curso se desarrolló en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona, de la Universidad Politécnica de Cataluña, bajo la dirección de la Asociación Española de la Carreteras, adscrita a la misma universidad.

UNA MANO AMIGA EN LA 'OPERACIÓN PASO DEL ESTRECHO'

300.000 FOLLETOS INFORMATIVOS SE DISTRIBUYERON EN LA AUTOPISTA AP-7

Las concesionarias **aumar** y **acesa** desarrollaron un plan especial para mejorar la señalización, la asistencia y la información a los más de 38.000 vehículos procedentes de Francia con rumbo al Norte de África que cada verano, entre junio y septiembre, circulan por la AP-7 hasta uno de los puertos con conexión marítima con otros del Magreb (Valencia, Alicante, Almería, Algeciras y Tarifa). Se trata de la mayor migración europea anual de vehículos, en su mayoría conducidos por ciudadanos magrebís que viajan de vacaciones desde Europa (sobre todo desde Francia) a sus pueblos de origen.

Su tipología y perfil han sido adecuadamente estudiados a causa de su elevado índice de accidenta-

lidad a su paso por territorio español y su notorio descuido de las normas de seguridad viaria en los dos trayectos (ida y vuelta), no menores de 2.000 kilómetros cada uno. En coordinación con la Dirección General de Tráfico y con la colaboración de Cruz Roja, las concesionarias **aumar** y **acesa** previeron puntos de asistencia, control e información como el del Empordà, la Selva, el Penedès, la Ribera de Cabanes o la Plana y señalaron en árabe de la AP-7 especialmente para esta operación que ya se conoce como *Operación Paso del Estrecho*.

La primera causa de accidentalidad registrada va asociada a la fatiga y la somnolencia de los conductores, que se complica con el hecho de que los vehículos sufren sobrepeso por exceso de viajeros y de equipaje. El operativo especial se puso en marcha desde la Jonquera hasta Algeciras.

Servicios al conductor: folletos informativos, traductores de árabe, teléfonos de urgencia y asistencia sanitaria

Las concesionarias editaron un folleto de información en árabe y francés así como un mapa desplegable de toda la ruta mediterránea por donde circula la caravana. El folleto indica todas las áreas de servicios y puntos de asistencia de la *Operación Paso del Estrecho*, incluyendo toda la información sobre los servicios especiales del recorrido, teléfonos de urgencia y de información, estaciones de servicio con traductores y, además de asistencia sanitaria



y los mejores consejos para un viaje seguro, la posibilidad de consultar con un intérprete de árabe. El mapa ofrece además todos los detalles de las conexiones marítimas, información específica sobre cómo reservar los billetes y el embarque con antelación para reducir los tiempos de espera. En conjunto, una acción que permitió mejorar de un modo sustancial la seguridad de estos viajeros y, en consecuencia, de todos los usuarios de las autopistas en una época veraniega donde los desplazamientos, de largo y corto recorrido, aumentan la densidad de tráfico.

ACUERDO CON LA FUNDACIÓN CATALANA DE SEGURIDAD VIAL P(A)T

El permanente estímulo que para la **fundación abertis** significan los avances en materia de seguridad viaria condujo a un acuerdo con la Asociación de Prevención de Accidentes de Tráfico (P(A)T), que trabaja para combatir la siniestralidad y la atención a las víctimas y afectados por los accidentes de tráfico. En la actualidad, esta asociación ha cambiado su denominación, integrada como una de las principales actividades de la Fundación Catalana para la Seguridad Viaria. La sensibilidad de esta entidad, que estudia y analiza la accidentalidad de las víctimas, aporta al esfuerzo común de la mejora y prevención de la seguridad en las vías de tráfico la experiencia, cuantitativa y cualitativa, de quienes han sufrido las consecuencias de un accidente.

ESTUDIOS

FUNDACIÓN ABERTIS

MEMORIA 2005





EL APROVECHAMIENTO DE LOS BOSQUES MÁS ALLÁ DE SU FUNCIÓN ECOLÓGICA

ES POSIBLE UNA EXPLOTACIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FORESTALES

Aunque los bosques siempre han cumplido una función ecológica, hasta hace muy pocas décadas no se ha reclamado la necesidad de conservarlos tras reconocer su utilidad como soporte de la biodiversidad, su función estética y otros valores ambientales y sociales enmarcados en el contexto de la sostenibilidad. El equilibrio deseable entre su uso presente y futuro exige una gestión correcta del bosque, tradicional almacén natural de recursos —madera para la construcción, energía doméstica, materia prima para la producción de papel y combustible para calderas—, que aún estamos lejos de alcanzar. Así comienza el estudio que la **fundación abertis** ha promovido para analizar la viabilidad del uso de la biomasa como fuente de materias primas y de energía bajo criterios de sostenibilidad (impactos ambientales, sociales y económicos).

El área de investigación que ocupó a dos equipos, uno del Instituto de Medio Ambiente (IMA) de la Universidad de Girona y otro del Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental (ICTA) de la Universidad Autónoma de Barcelona, fue la localizada en el Montseny y Montnegre-Corredor (Barcelona-

Girona), una zona elegida para analizar el uso de la biomasa bajo criterios de sostenibilidad, los marcados por la Unión Europea para contribuir tanto a los objetivos del Protocolo de Kyoto como de la cumbre de Río.

Uno de los puntos de partida apunta a que el bosque mediterráneo sufre un riesgo grave de incendios que refuerza además los requerimientos de un uso racionalizado. Su aprovechamiento energético, que como primera consecuencia ayuda a reducir las emisiones de CO₂, no sólo es compatible con la gestión sostenible de los bosques sino que es un componente casi necesario para el equilibrio forestal. Además de analizar los impactos ambientales, se requería estudiar el impacto social y económico y así incluir aspectos como los beneficios de la limpieza de la masa forestal, los beneficios laborales para la población local, la disminución del riesgo de incendios y otras incidencias sociales potenciales sobre la zona.

El mejor rendimiento de la biomasa es en la cogeneración de energía eléctrica y calor

La selección de la zona tuvo en cuenta el estudio de su historia socio-económica, especialmente por la presencia de una empresa en Sant Celoni (localidad al pie del macizo del Montseny) que hasta

Estudio **La biomasa como fuente de materias primas y de energía**

Dirección Dr. Miquel Rigola (Laboratorio de Ingeniería Química y Ambiental de Universidad de Girona) y Dr. Jordi Bartrolí (Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Barcelona)

Objetivo Análisis de la viabilidad del uso de la biomasa como fuente de materias primas y de energía bajo criterios de sostenibilidad. Zona de estudio: Montseny y Montnegre-Corredor (Barcelona-Girona)



hacia pocas décadas había mantenido una actividad significativa en la valoración de los recursos forestales. Para conseguir una evaluación más objetiva, se realizaron finalmente ejercicios interactivos en el ámbito de una política de aprovechamiento de la biomasa forestal con el propósito de conceder un margen más amplio de fiabilidad a las conclusiones del estudio.

Los recursos forestales de Cataluña se calculan en un 34% del total del territorio (1,13 millones de hectáreas de superficie arbolada), superior a la media de otras partes del mundo, de Europa o de la media española. En las condiciones actuales, las posibilidades de explotación se limitan, sin embargo, a un 28% de esa extensión, unas 313.000 hectáreas. El área del Montseny-Montnegre ocupa 68.000 hectáreas. En la zona no sólo se dan las condiciones climatológicas apropiadas para requerir —que no justificar— una explotación de los recursos forestales en el marco de una gestión sostenible. También la fuerte interacción establecida entre zonas forestales y población refuerza esta necesidad.

La Unión Europea, refleja la investigación, ha considerado llegar al año 2010 con una participación de la biomasa equivalente al 8,5% del consumo total de energía, que traducido en reducción directa e indirecta (por la mejora de la calidad de los bosques y de su aumento) de emisiones de CO₂ estaría entre el 4% y el 8% del compromiso de la UE. Es un

potencial irregular en función de cada país, pero en el caso de Cataluña las condiciones juegan a favor del proyecto europeo.

El aprovechamiento forestal, detalla el estudio, depende de una serie de operaciones integradas de extracción y de transporte. La correcta selección de técnicas de gestión forestal es la clave para el precio final. En los procesos de transformación las conclusiones determinan que la combustión solamente es rentable a corto plazo y que, como fuente de materias primas (químicas), la biomasa no puede competir hoy en día con el petróleo o el gas; su gran ventaja, sin embargo, es que las emisiones de CO₂ se consideran casi neutras. El mejor rendimiento energético de la biomasa es en cogeneración de energía eléctrica y calor.



Los resultados de una evaluación integrada de la sostenibilidad en la zona arrojaron una serie de propuestas como una planificación forestal consensuada y efectiva, así como una serie de actuaciones en el ámbito de la prevención de los incendios y la creación de un mercado real de la madera. Entre los factores a considerar por los investigadores en el proceso de aprovechamiento de la biomasa

subrayaron que a corto plazo la única tecnología contrasta es la combustión directa y que se deben normalizar los procesos y el producto procedentes de la biomasa forestal antes de su comercialización, profundizar previamente en un mejor conocimiento de los costes de extracción y de las técnicas y maquinaria necesarias para la extracción en los bosques mediterráneos.



DEBE EVITARSE LA FRAGMENTACIÓN DE LOS BOSQUES Y FOMENTAR LA CONECTIVIDAD

EL AISLAMIENTO DE ZONAS BOSCOSAS LIMITA SU BIODIVERSIDAD Y AMENAZA SU PROPIA SUPERVIVENCIA

Tres reflexiones a propósito de cómo afecta a la biodiversidad el aislamiento de zonas boscosas por el efecto de la agricultura, el urbanismo y las grandes infraestructuras alumbraron este estudio. Una, preguntarse cómo viven, si pueden, las diferentes especies de organismos en un fragmento de bosque de diferente medida. Dos, la evidencia de que la proximidad de la actividad humana como en los bosques peri-urbanos de las áreas metropo-

litanas de Barcelona modula la respuesta de los organismos a la fragmentación. Y por último, ir en la dirección contraria de la mayoría de investigaciones que suelen concentrar sus objetivos en zonas más alejadas, menos amenazadas, por considerar que este tipo de bosque fragmentado se percibe como un entorno natural en proceso de degradación, con fauna y flora demasiado comunes como para estudiarlo a fondo.

El trabajo, dirigido por Ferran Rodà y realizado por el Centro de Investigación Ecológica y de Aplicaciones Forestales y la Unidad de Ecología de la Universidad Autónoma de Barcelona, quiso analizar en profundidad los estratos del bosque de la plana del Vallès, comarca de la zona metropolitana de la ciudad de Barcelona, cuyos bosques representan una situación ecológica compleja donde conviven

Estudio **La fragmentación de los bosques en el Vallès**

Dirección Dr. Ferran Rodà (Centro de Investigación Ecológica y de Aplicaciones Forestales (CREAF) de la Universidad Autónoma de Barcelona)

Objetivo Estudio sobre los efectos en la biodiversidad provocados por el aislamiento de zonas boscosas por el efecto de la agricultura, el urbanismo y las grandes infraestructuras



características que pueden considerarse deseables con otras realmente preocupantes. Los trabajos se concentraron en esta localización por su contexto de fragmentación y presión urbana, dominada por una elevada ocupación urbanística y una actividad agrícola nada desdeñable, donde los bosques ocupan un 30,5% del ámbito del estudio. Esta considerable superficie se encuentra dividida en dos partes casi iguales de área forestal e islas de bosque aisladas. Las primeras, con algún tipo de conectividad biológica con los grandes bosques de la sierra prelitoral, ofrecieron un considerable nivel de biodiversidad (281 especies de plantas de sota-bosque, 58 de hormigas y 41 de aves nidificantes), en su mayor parte resistentes a la fragmentación y a las perturbaciones antrópicas, es decir de las derivadas de la acción del hombre.

Debe limitarse el acceso motorizado a los bosques y proyectar campañas de sensibilización sobre sus valores ecológicos

En su contra actúan agentes como la distribución irregular, con sectores muy deforestados, especialmente los más alejados del sector nordeste, sin conexiones, o muy débiles, con otros bosques, o

como la progresiva pérdida de superficie y fragmentación por el desarrollo urbanístico y construcción o ampliación de infraestructuras viarias. Según también estableció el estudio, la estructura de mosaico de esas islas de bosque (el 95% inferior a 5 hectáreas) las expone a influencias y al perjuicio de un entorno no forestal de forma que su futuro como ecosistema forestal es más que dudoso. Otro aspecto que aporta sombras radica en la elevada frecuencia de la presencia humana en las zonas más accesibles, las zonas aisladas, convertidas en espacio de ocio y recreo, con el resultado de una variación en plantas del sotobosque y de las especies de aves, propias de las superficies de mayor perturbación. La conclusión inevitable fue que la proximidad de superficies urbanas actúa en detrimento de la integridad biológica del bosque.

Finalmente, el trabajo recomendó, para mantener la biodiversidad de los bosques, especialmente de las especies forestales y preservar los servicios ecológicos, conservar las áreas forestales grandes, evitar a toda costa su fragmentación y promover la conectividad forestal más allá de los fondos de los valles y de torrenteras. También evitar la urbanización de los márgenes del bosque y controlar los efectos antrópicos en el entorno y en el interior de los bosques, limitando el acceso motorizado y proyectando campañas de sensibilización sobre los valores ecológicos de los bosques y de su fragilidad.



LA PERCEPCIÓN DEL CAMBIO DE PAISAJE TIENE GRANDES VALORES CULTURALES

CÓMO PUEDE AFECTAR EL POTENTE DESARROLLO DE UNA ESTRUCTURA VIARIA Y DE COMUNICACIONES A LAS ÁREAS MÁS INACCESIBLES DEL PIRINEO CATALÁN

El estudio tiene como objetivo concretar áreas territoriales homogéneas del Pirineo catalán y definir diferentes tipos de áreas con características locales comunes, a menudo diferentes del dibujo de los límites comarcales. Los investigadores, que ya realizaron una investigación anterior, amplían ahora sus objetivos con un profundo análisis del paisaje, teniendo en cuenta los cambios de uso del suelo en áreas de montaña donde la mano del hombre ha implicado nuevas actividades y nuevos tipos de paisajes. Además, contextualizan el desarrollo local en el marco de incrustación territorial para conocer el crecimiento económico del Pirineo catalán.

El estudio seleccionará los emplazamientos óptimos para empresas turísticas y negocios de la nueva economía

El resultado ha arrojado una estructura de cuatro tipos de áreas homogéneas alrededor de ejes hidrográficos, de áreas de interés natural, de áreas de fuerte incidencia agrícola y ganadera y, por último, de áreas residuales de características específicas en cada ámbito comarcal. Para un futuro sostenible es preciso, en base al producto de este tipo de investigaciones, la convivencia entre el progreso y el respeto al territorio para garantizar un crecimiento sostenible.

Como consecuencia del efecto producido por el cambio de uso del suelo, el estudio ha establecido tres tipos de perturbación humana sobre el territorio —alta, mediana y baja— para evaluar el impacto en cada zona. Todas las variables territoriales, agrícola, forestal, de pasto, turística, urbanística, etcétera determinan cambios territoriales que son computados en esta investigación. El efecto de una misma



Estudio **El mundo rural en el siglo XXI: un compromiso entre la cultura rural, las infraestructuras de comunicación, las nuevas tecnologías y la iniciativa local**

Dirección Dr. Antoni F. Tulla y Dra. Montserrat Pallarès (Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona)

Objetivo Analizar los cambios en las actividades económicas, los usos del suelo, la cultura y el paisaje en las áreas de montaña de los Pirineos



actividad como la turística, por ejemplo, repercute de diferente forma según el territorio. El cambio de un paisaje y de un territorio puede responder tanto a la puesta en marcha de un determinado agente como, a la inversa, al abandono de una actividad. En conjunto, la percepción del cambio de paisaje tiene grandes valores culturales.

En base a lo que los investigadores llaman teoría de la incrustación territorial se explica cómo es posible seleccionar los emplazamientos óptimos para la localización de empresas orientadas al sector turístico y empresas orientadas a la nueva economía. Así, dentro de una comarca se produce un desarrollo diferenciado, con una red de pequeñas y medianas empresas de origen familiar y de capital local. También han detectado poca concentración sectorial por comarcas pero sí a nivel de todo el Pirineo catalán, de turismo y de construcción.

Se dan así respuestas a cómo puede afectar a las áreas más inaccesibles de los Pirineos el potente desarrollo de una estructura viaria y de comunicaciones en el resto de la Cataluña litoral, pre-litoral y central. Sobre todo, cómo paliar los posibles efectos negativos.

Para realizar el estudio se han empleado sofisticados métodos estadísticos multivariantes (hasta 125 variables económicas, sociales y físico-territoriales) y Sistemas de Información Geográfica (SIG). También se ha comparado una fotografía del año 1956 y un ortofotomapa del año 1997 mediante una fotointerpretación con SIG, completando el trabajo con un aporte de metodología cualitativa a base de entrevistas con empresarios, instituciones públicas y privadas y otra cuantitativa.



LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS NO HAN DE SER NECESARIAMENTE DEFICITARIOS

MEDIANTE EL ANÁLISIS DE MODELOS DE GESTIÓN Y CONTROL SOSTENIBLES DEL USO PÚBLICO PUEDE ELABORARSE UN CATÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS Y DE POSIBLE APLICACIÓN EN LOS PARQUES NACIONALES DE NUESTRO PAÍS

Con el objetivo de definir un marco conceptual del uso público en lo relativo a los equipamientos y servicios en parques nacionales, el estudio inició una serie de actividades en torno a la organización y gestión de distintos sistemas de parques internacionales. Referentes como los sistemas de Costa Rica, Ecuador (Islas Galápagos) y EEUU sirvieron para iniciar un análisis exhaustivo de sus aspectos más sólidos y la elaboración de un catálogo de buenas prácticas, incidiendo en cada una de ellas para su posible aplicación en el ámbito del sistema español. En paralelo a este estudio, la investigación incluye la formación de personal especializado en la gestión recreativa y conservación en áreas protegidas.

En el primer año de estudio se han completado tres de las fases del proyecto, empezando por un diagnóstico a base de localización, estudio y conclusiones de la máxima documentación en este ámbito de trabajo. El resultado ha sido la localización

de más de cien documentos que permitieron obtener una visión global del uso público de los parques y su evolución desde un modelo contemplativo inicial al aumento espectacular de un turismo ligado a la naturaleza y muy exigente con la conservación del entorno. La demanda de ocio de la sociedad ha marcado esta transformación hasta convertir este llamado turismo interior (en contraposición al de costa) en una presión muy importante sobre áreas de gran fragilidad ecológica, ahí donde el estudio pretende dar respuestas útiles.

Unos 30 millones de personas visitan anualmente la red de parques españoles, lo que supone una media de 16 visitas por hectárea de superficie protegida. Las causas del crecimiento son el aumento del poder adquisitivo, del tiempo de ocio, una mejor formación y una mayor movilidad ciudadana, todo ello asociado a una mayor sensibilidad medioambiental.

A la fuerte demanda del disfrute de Parques Nacionales la respuesta ha sido proveerlos de infraestructuras, equipamientos y servicios y, dentro del parque, proporcionar acceso, conocimiento e interpretación, es decir, tareas de información, señalización e infraestructuras para las visitas. En definitiva, crear un marco para la sensibilización y educación medioambiental del visitante que comunique el parque con la sociedad.

Estudio **Análisis comparativo de los modelos de gestión del uso público de los parques nacionales**

Dirección Dr. Javier Benayas del Álamo y María Muñoz Santos (Departamento Ecología de la Universidad Autónoma de Madrid)

Objetivo Análisis de los modelos de éxito de gestión de uso público de Parques Nacionales a nivel internacional para establecer un modelo útil para la red de Parques Nacionales españoles



Algunos Parques Nacionales se han convertido en auténticos espacios para la sensibilización y educación medioambiental

La realidad de la situación en el sistema de espacios nacionales españoles ofrece un panorama muy diverso y heterogéneo en relación a la gestión económica aplicada a las actividades y servicio de uso público. Los modelos se han revelado poco viables de forma que son las administraciones ambientales respectivas, sean ministerios o consejerías, las que acaban asumiendo gran parte de los costes generados por estos equipamientos. La primera conclusión es que los espacios naturales no han de ser necesariamente deficitarios, aunque en el actual modelo español la entrada es gratuita a diferencia de lo que sucede en el resto de la Unión

Europea y en el resto del mundo. Este camino hacia la sostenibilidad concentra los esfuerzos de este trabajo, cuya segunda fase, ya concluida, ha consistido en el ajuste del plan de trabajo antes de abordar, en su tercer tramo, las metodologías de análisis, claves en el resultado final. El plan consiste en radiografiar los modelos nacionales e internacionales a base de contextualizar los diferentes sistemas, evaluar la importancia del sector turístico y su historia en la naturaleza del país, por supuesto el estudio a fondo de los parques, organización, visitantes, tipología, servicios, financiación y un largo etcétera de cuestiones relacionadas directa e indirectamente a la gestión.

Miembros del equipo de trabajo han visitado Ecuador (Parque Nacional de las Islas Galápagos) y Estados Unidos. El primero es un caso de un incremento extraordinario del número de visitantes en



los últimos años, pero muy controlados y regulados por las autoridades de forma que sólo es posible entrar a través de operadores turísticos autorizados. Desde 1970 se paga entrada y se ha apostado muy fuerte por la investigación, abierta entidades privadas y no gubernamentales. Por su parte, EEUU, país pionero en la creación de espacios naturales protegidos (El parque Yosemite Valley data de 1864 por voluntad del Congreso y Yellowstone, de 1872), posee una red estatal de gestión centralizada, que integra patrimonio natural y cultural. A su favor, la

enorme experiencia que dan muchos años de gestión, pero desde siempre con una idea dominante de proporcionar los recursos humanos y financieros necesarios para la recreación del visitante, así como la búsqueda permanente de nuevas fórmulas de gestión y financiación. En el segundo año de trabajo, los investigadores cumplirán con la última fase de tratamiento y síntesis de datos e información y completarán el análisis comparativo. Luego vendrá la definitiva elaboración de los modelos de gestión y de control.



MEJORA EN LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE EN LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN

UN MODELO POSIBILITARÁ EL EXAMEN DE LA AFECCIÓN DEL AIRE PRODUCIDA POR CUALQUIER CARRETERA EN EL TERRITORIO

La experiencia del trabajo de campo durante la primera parte del estudio, que permitió analizar las emisiones y la dispersión de CO₂ producido por el tráfico del tramo Vic-Girona del Eje Transversal, fue el punto de partida para una ampliación del estudio y la elaboración de un enfoque que permitirá ahora aplicar una metodología de resultados rápidos y fiables.

El proyecto se centró en el desarrollo de un conjunto de metodologías de análisis de las emisiones producidas por los vehículos y de las inmisiones registradas en una zona de gran interés natural y con una topografía complicada como es el Montseny y las Guillerries (Barcelona).

Para simplificar se empezó por fijar los parámetros a analizar y elegir un modelo de estudio de dispersión, el SCIPUFF, ampliamente probado en el estudio de gases y partículas no reactivas, que permitió calcular mapas de inmisiones para diferentes escenarios, de pasado y de futuro.

Con la experiencia adquirida en esta fase inicial, se ha planteado la segunda y última parte con el objetivo general de analizar la calidad del aire de

Estudio **La calidad del aire alrededor de las carreteras**

Dirección Dr. Josep Enric Nebot (Universidad Autónoma de Barcelona)

Objetivo Mejora de los sistemas de estudio de impacto de las emisiones e inmisiones de los contaminantes del aire en tramos seleccionados de carreteras



una infraestructura viaria interurbana cualquiera, se trate de una vía ya construida o de futura construcción. Es decir, que el modelo posibilitará el examen de la afectación del aire producida por cualquier carretera en cualquier zona del territorio. Se pretende sistematizar los mecanismos de determinación de las emisiones y de los datos topográficos y meteorológicos, según proyecta el equipo de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Tras haber concluido que el CO₂ no era el principal contaminante (ni el más peligroso), se ha propuesto una ampliación del abanico de contaminantes susceptibles de ser analizado para determinar de forma global y completa la alteración de la calidad del aire. Precisar esta afectación del aire en el entorno de las carreteras con una metodología simple permitirá incluir este parámetro en los estudios de impacto ambiental de las carreteras. La complejidad que incorpora esta nueva meta en el trabajo, que obliga cambiar el modelo anterior de dispersión y la propia metodología, añade en cambio una mejora sustancial del estudio. En esta segunda parte también se incluye el estudio de la dispersión de otros contaminantes como el ozono, elemento de una notable toxicidad, y un cambio en el modelo meteorológico, de mayor precisión, imprescindible para obtener simulaciones fiables con modelos fotoquímicos. El perjuicio del ozono se relaciona con el deterioro de bosques, cultivos, personas y paisaje en general.

Para mejorar la prestación final de los resultados, está previsto implementar un programa informático para automatizar el acceso a los datos de inmisión en cualquier momento y área de la zona estudiada, lo que permitirá realizar un estudio estadístico de los episodios más peligrosos —evaluación de las condiciones más desfavorables— y del impacto global de la infraestructura en la calidad el aire.

La comparación con otros tramos añadirá información de gran valor para salvaguardar los ecosistemas

La comparación con otros niveles de tramos estudiados de forma fiable añadirá información de un indudable valor para la salvaguarda de los ecosistemas.





LA TRADICIONAL GANADERÍA DE MONTAÑA EN EL PIRINEO ESTÁ INTEGRADA EN LA CULTURA, EL PAISAJE Y EL ECOSISTEMA

LA ANTROPIZACIÓN ES TAN ANTIGUA QUE LAS CONSECUENCIAS PARA EL TERRITORIO HAN SIDO FATALES ALLÍ DONDE SE HA ABANDONADO

Ante la presunta incompatibilidad de algunas actividades agrarias con la conservación del medio ambiente, el estudio plantea analizar cómo la ganadería extensiva de montaña no sólo está indefectiblemente ligada al territorio sino que la biodiversidad de su entorno depende de esa propia actividad. La evaluación ambiental de su impacto en el entorno del Parque Natural del Alto Pirineo, en la comarca del Pallars Sobirà, pretende diferenciar entre la actividad agraria y ganadera intensiva e industrial, basada en el empleo de productos agroquímicos, y la actividad agraria extensiva de influencia tradicional.

Sin ocultar la tensión medioambiental que algunos sectores de producción ganadera han provocado a causa de los restos contaminantes, de la reintroducción de especies depredadoras o de la tala de bosques, la ganadería tradicional de montaña del Pirineo forma parte de la cultura, el paisaje y el ecosistema. Los restos arqueológicos datan los primeros indicios de esta actividad hace seis mil años. Tantos siglos de cohabitación han dado como

resultado, según sostiene el equipo de investigación, no sólo una poderosa sinergia entre la ganadería extensiva de montaña y la conservación espacios naturales, básicamente porque comparten este sentido de territorialidad como un valor fundamental. Su supervivencia depende del mantenimiento de un determinado tipo de entorno, insustituible.

Tan antigua es la antropización en el Pirineo catalán que la afectación de los territorios donde se ha abandonado la ganadería extensiva ha tenido fatales consecuencias: uniformidad del suelo, empobrecimiento de los prados, proliferación de arbustos y matorros, que tardarán muchos años en reconvertirse en bosque, y desestructuración del paisaje en una arquitectura ecológica de mosaico.

La hipótesis de partida es que existe una relación entre la actividad ganadera y la conservación de los espacios naturales

La hipótesis de partida del trabajo radica en la simbiótica relación generada por un mayor grado de integración entre la conservación de espacios naturales protegidos y la ganadería extensiva de montaña.

Estudio **Importancia de la ganadería extensiva de montaña en la conservación de la biodiversidad**

Dirección Dr. Jordi Bartolomé (Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona)

Objetivo Análisis en profundidad sobre cómo la ganadería tradicional de montaña del Pirineo forma parte de la cultura, el paisaje y el ecosistema desde hace más de seis mil años



El marco geográfico del estudio comprende una amplia zona del Parque Natural del Alto Pirineo, a caballo entre el Alt Urgell y el Pallars Sobirà, dos comarcas de características similares en cuanto a baja densidad de población, entorno pirenaico, importancia económica del sector primario (y del turismo en los últimos años) y aislamiento respecto a centros industriales y políticos. Un territorio que intenta sobreponerse a la regresión de sus actividades agroganaderas tradicionales, atrayendo a un turismo que encuentra allí naturaleza, románico, deportes de aventura y esquí, con el resultado de un impulso brutal del sector inmobiliario. Actividades, en su conjunto, ligadas a los recursos naturales.

La ganadería de montaña, objeto de un estudio que en su primera fase ha elaborado una revisión inicial de toda la documentación previa y localizado y muestreado los territorios, elaborará un amplio trabajo sobre la influencia de las diversas especies ganaderas (ovina, equina y vacuna) en la estructura y composición de las tierras de pasto de altura, una caracterización de la ganadería extensiva de montaña en el contexto del Parque Natural del Alto Pirineo y detectará los puntos críticos para asumir grados de integración entre la actividad y la conservación de espacios naturales protegidos.

El investigador también argumenta la oportunidad de enfatizar, en un momento en que la agricultura sufre una crisis de aceptación social, acusada de

ser una actividad de las más contaminantes, la sustancial diferencia entre la agro-ganadería industrial, con sus desorbitados consumos de productos agroquímicos, agua, combustible y medicamentos, su tendencia al monocultivo y estabulación de los animales, y la agro-ganadería extensiva de montaña. Sus productos, naturales, de alta calidad y con denominación de origen, no perjudican su entorno.

Al contrario, presenta una serie ventajas multifuncionales: conservación de determinados paisajes, mantenimiento de infraestructuras (caminos y vías de comunicación), rasgos culturales inequívocos y contribución a cierta biodiversidad. Más allá de un simple proceso de producción de carne la ganadería extensiva de montaña destaca por su valor ecológico, adaptada a las duras condiciones de la montaña, de suelos pobres y delgados, pendientes muy pronunciadas (el 90% de la superficie presenta un desnivel del 20%), lluvias irregulares y, a causa de una orografía abrupta, con una variedad climática muy oscilante entre los fondos de valles, a veces excepcionalmente secos, y las cimas con inviernos largos y rigurosos.



JARDINES SOSTENIBLES EN LAS ÁREAS DE SERVICIO DE LAS AUTOPISTAS

AUNQUE LA CLIMATOLOGÍA ES MUY HETEROGÉNEA SE PUEDEN UNIFICAR CRITERIOS PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA Y LA SELECCIÓN DE PLANTAS

La gestión sostenible de los recursos como el agua, en un territorio que sobre todo en verano sufre las consecuencias de una pluviometría baja y temperaturas elevadas, es un desafío social en cualquiera de sus aplicaciones. Vinculado a la movilidad y su accesibilidad, un equipo de la UAB ha planteado como objetivo de investigación generar jardines sostenibles para las áreas de servicio de las autopistas, dentro de un amplio abanico geográfico, mediante el aprovechamiento de aguas pluviales



y/o regeneradas sin que esa intervención repercuta negativamente en el valor lúdico y ornamental de estos espacios. La iniciativa cuenta con la colaboración directa de **umar** (concesionaria de la AP-7 Tarragona-Valencia, A-7 Valencia-Alicante, AP-4 Sevilla-Cádiz) y **acesa** (AP-7 Barcelona-La Jonquera, C-32 Montgat-Palafolls, AP-7 Barcelona-Tarragona, C-33 Barcelona-Granollers, AP-7 Montmeló- El Papiol, AP-2 Zaragoza-Mediterráneo).

La jardinería relacionada con los espacios de ocio se ha convertido en una herramienta de desarrollo de la industria turística

Debido a que el territorio encierra una climatología heterogénea a lo largo de su extensa geografía la empresa representa un gran desafío. Los requerimientos hídricos y los aspectos edafoclimáticos de cada área pueden llegar a ser especialmente diferentes en trazados de cientos de kilómetros con orientación norte a sur y este a oeste. La **fundación abertis** ha apoyado una investigación que tratará de establecer unos criterios de uniformidad para el tratamiento de las aguas y la selección de especies de plantas adaptadas a las condiciones climáticas de cada lugar. Como conclusión buscará también un método sencillo y ecológico para reducir los gastos de cultivo y mantenimiento (agua, abonos, fitosanitarios y mano de obra).

Estudio **Eficiencia en el uso del agua en las áreas de servicio de las autopistas**

Dirección Dr. Robert Savé (Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA) de la Generalitat de Catalunya y Dr. David Saurí (del Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental (ICTA) de la Universidad Autónoma de Barcelona)

Objetivo Generar jardines sostenibles para las áreas de servicio de las autopistas mediante el aprovechamiento de aguas pluviales o regeneradas



Inevitablemente se ha establecido un criterio de selección de zonas donde se disponen de registros históricos climáticos y de gestión hidrológica, generando una muestra de estaciones de servicio donde se tienen en cuenta vectores como el tamaño de las gasolineras, el tipo de suministro, de uso, calidad del agua, etcétera.

La actividad que comúnmente denominamos jardinería, relacionada con los espacios de ocios y de

tipo ornamental, se ha desarrollado como una herramienta de desarrollo de la industria turística. La gestión del agua en los campos de golf, por ejemplo, y otras zonas verdes en general como las urbanas y municipales ya ha sido regulada mediante sucesivos decretos de utilización de agua regenerada para evitar un exceso de consumo de agua de primer uso, así como el control de nutrientes y plaguicidas para evitar contaminación y favorecer la sostenibilidad.





LA SUPERACIÓN DE LA MOVILIDAD 'PENDULAR' CASA-TRABAJO

LA SOCIEDAD ESPAÑOLA HA AMPLIADO EL USO DEL TERRITORIO A CAUSA DE SUS NUEVOS HÁBITOS SOCIALES

Por primera vez un estudio tratará de analizar lo que el investigador define como el *espacio de vida* de la población española. La denominación se refiere a la nueva movilidad de una sociedad que ha superado la tradicional óptica de desplazamiento *pendular*, entre el lugar de residencia y el puesto de trabajo o de estudio.

Numerosos trabajos, según planteó el Dr. Marc Ajenjo, demuestran que se hace un uso cada vez más extenso del territorio a causa de la diversificación y multiplicación de los desplazamientos habituales. A la actividad laboral o estudiantil se ha sumado la creciente movilidad generada por ejemplo por las compras o las actividades de ocio en el tiempo libre, sean fenómenos puntuales, de fin de semana o los relacionados con los periodos de vacaciones. Las actividades productivas también han impulsado procesos que los expertos denominan *suburbanización* y *metropolización*. El conjunto de esta dispersión y diversificación de los orígenes y destinos de los desplazamientos, condicionado por las relaciones cotidianas que establecen las personas, configuran y circunscriben los *espacios de vida* de los individuos.

El objetivo del estudio consiste en la delimitación de estos espacios a partir de los desplazamientos de las personas, utilizando parámetros como origen y destino, motivación, frecuencia y el transporte empleado. La hipótesis de partida estima que se encontrarán diferentes *espacios de vida*, en función de las características sociodemográficas individuales, con el propósito de elaborar su tipología.

Se hace un uso cada vez más extenso del territorio a causa de la diversificación de los desplazamientos habituales

Pese a que la escala de análisis es el individuo se compararán igualmente los factores externos que en teoría condicionan sus hábitos cotidianos: variables independientes como el perfil familiar y del hogar o del lugar de residencia.

La razón por la que se ha elegido la base de datos del censo de 2001 radica en que incorpora aspectos estadísticos novedosos como una información a escala nacional sobre los municipios donde las personas trabajan o estudian, así como el modo de transporte utilizado y el tiempo aproximado de desplazamiento entre el lugar de residencia y la actividad principal.

Estudio **Movilidad habitual y espacios de vida en España.
Una aproximación a partir del censo de 2001**

Dirección Dr. Marc Ajenjo Cops (Departamento de Sociología de la
Universidad Autónoma de Barcelona)

Objetivo Análisis de la nueva movilidad de la sociedad española,
promovida por los nuevos hábitos de ocio



El investigador admite que el censo de 2001 no aporta toda la información deseable, pero sí elementos suficientemente interesantes para estructurar los parámetros de movilidad sobre la deriva del ocio de los individuos. El censo incluye datos

sobre las segundas residencias —el municipio donde se encuentra localizada y los días al año que se utiliza—, que para los expertos son las principales generadoras de actividades de ocio en España.

RECONOCIMIENTOS A NUESTROS PATRONOS CIENTÍFICOS

Las tres grandes líneas de investigación de la **fundación abertis** —medio ambiente, demografía y economía— vienen marcadas por el Patronato, que cuenta entre sus miembros con destacados expertos en estas materias, reconocidos con distinciones y premios en sus ámbitos profesionales.

Alfred Pastor, economista, obtuvo la Gran Cruz del Orden del Mérito Civil concedida por S.M. El Rey a petición del gobierno español; a Martí Boada, Premio del Ministerio de Medio Ambiente, le fue concedido el *Premi Medi Ambient* del *Institut d'Estudis Catalans*; y Anna Cabré, especialista en demografía, recibió la Creu de Sant Jordi de la *Generalitat de Catalunya*.



JORNADAS

FUNDACIÓN ABERTIS

MEMORIA 2005





EL TURISMO RURAL EN CATALUÑA QUIERE APOSTAR POR LA CALIDAD PARA MEJORAR UN NEGOCIO DE GRAN FUTURO

AL SECTOR SE LE ATRIBUYE UN GRAN POTENCIAL, CAPAZ DE MANTENER LA POBLACIÓN RURAL, DIVERSIFICAR EL TURISMO Y AMPLIFICAR UNA CONCIENCIA MEDIOAMBIENTAL Y DE RESPETO POR EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO Y PAISAJÍSTICO

El conocimiento del territorio y la movilidad fijan el margen de investigaciones promovidas por la **fundación abertis** como el realizado en torno al turismo rural en Cataluña, su evolución y sus necesidades para consolidarse como una actividad turística sostenible.

La Dra. Gemma Cànoves, del Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona, dirigió un amplio estudio interdisciplinario que fue presentado en la jornada *El turismo rural en Cataluña: una apuesta medioambiental y de calidad*, celebrada en el Palau de la Música Catalana.

Las nuevas oportunidades del turismo rural pasan por una apuesta de calidad y por una diversificación de la oferta, resumió la investigadora, en un momento de reflexión sobre la nueva regulación de esta actividad turística. Este primer estudio sobre el sector tuvo en cuenta también la visión del usuario del turismo rural, que espera encontrar cultura y paisaje principalmente.

El perfil del cliente de turismo rural en Cataluña, que se concentra por ahora en las comarcas del





Jornada	El turismo rural en Cataluña: una apuesta medioambiental y de calidad
Dirección	Dra. Gemma Cànoves Universitat Autònoma de Barcelona
Lugar	Barcelona. Palau de la Música
Fecha	19 Abril 2005

Pirineo y del Prepirineo, responde al de un viajero catalán, de entre 30 y 40 años, de renta media-alta, acompañado de la familia, que se desplaza normalmente en coche (86%) y que suele realizar una estancia de tres días por término medio.

“La creación de los alojamientos rurales independientes permitirá fijar población porque este nuevo producto contribuirá a equilibrar zonas con carencias de alojamiento” (Isabel Galobardes)

La investigación ofreció las primeras respuestas sobre la orientación futura de un sector al que se le atribuye un gran potencial, generador de una estrategia para mantener la población rural, diversificar el turismo y amplificar una conciencia medioambiental y de respeto por el patrimonio arquitectónico y paisajístico de Cataluña.

La directora general de Turismo de la Generalitat de Catalunya, Isabel Galobardes, presente en la jornada, agradeció a la **fundación abertis** su sensibilidad por los temas relacionados con el medio ambiente, destacando la importancia de este tipo de colaboración entre los sectores público y privado, así como “la necesidad de fomentar la investigación y el conocimiento en el turismo”. También la Dra.



Gemma Cànoves se mostró convencida de la importancia de la transferencia de conocimiento entre la universidad, la empresa privada y la administración pública. El Dr. Martí Boada, patrón de la **fundación abertis**, puso el acento en la necesidad de conservar el binomio agricultura-turismo y en el papel que desempeña el turismo rural en la conservación del paisaje y el territorio.

El turismo rural en Cataluña plantea, de acuerdo con los resultados del estudio, la prioridad de

establecer unos criterios de calidad que pasan por una clasificación de los establecimientos si se quieren mejorar las perspectivas de negocio de los propietarios y profesionalizar el sector. Con una clasificación en base a criterios de calidad comunes los propietarios encontrarán más facilidades para promocionar y comercializar sus establecimientos y los clientes, por su parte, dispondrán de unos elementos más claros y fiables para elegir una opción determinada de turismo rural.

El censo analizado dató 1.238 establecimientos y una oferta de 10.131 plazas, con una evolución de la demanda orientada claramente hacia los Alojamientos Rurales Independientes —el 68 % de los establecimientos— en detrimento de las Masías y Casas de Pueblo. Dicho de otro modo, el turismo rural tiende a alejarse del agroturismo y de la convivencia con los propietarios del establecimiento. El sector aún responde a una actividad complementaria como la agrícola, de la que suelen ser titulares las mujeres en el marco de un negocio familiar.

En la jornada se presentaron las ponencias *El turismo rural en Cataluña: una apuesta medioambiental y de calidad*, a cargo de Gemma Cànoves, *Oferta, demanda y comercialización*, pronunciada por Luis

Herrera, *Estructura empresarial, agentes, calidad y medio ambiente*, presentada por Lucía Cuesta, y *Resultados, conclusiones y recomendaciones*, a cargo de Gerda K. Priestley, todos ellos miembros del equipo de la investigación.

CONCLUSIONES

- El turismo rural es un producto reciente (1983), con un crecimiento constante.
- No existe una clasificación oficial por niveles de calidad.
- Aún es una actividad familiar complementaria.
- Perfil del usuario definido: viaja con la familia, pareja o amigos. Proviene de una zona urbana. Su edad está comprendida entre los 30 y 40 años y tiene una renta media-alta. Valora la tranquilidad, la naturaleza y el paisaje. Usa el coche como medio de transporte y realiza una estancia media de 3 días.
- El origen de este tipo de turista es nacional, con aumento de visitantes extranjeros en verano procedentes de Francia, Alemania y Holanda.



Jornada	La seguridad y movilidad de los jóvenes
Dirección	Dr. Ricardo Moragas Grupo de Investigación sobre Envejecimiento (GIE) Universidad de Barcelona
Lugar	Barcelona. Círculo Ecuestre
Fecha	8 Julio 2005

EVALUACIÓN DE LA CONDUCTA DE RIESGO DE LOS CONDUCTORES JÓVENES

LOS JÓVENES QUE NO HAN ASIMILADO EL PAPEL DE CONDUCTOR RESPONSABLE APARECEN DIRECTAMENTE Y CUANTITATIVAMENTE IMPLICADOS EN LOS ÍNDICES DE SINIESTRALIDAD

Dentro del amplio Programa de Seguridad Vial, los estudios sobre los análisis de accidentalidad aportan elementos útiles para reducirla a corto, medio o más largo plazo. La **fundación abertis** trata no sólo de aportar ideas y elementos de debate sobre movilidad, una de las necesidades de la sociedad moderna, sino de concretar estas iniciativas en forma de estadísticas evaluables y modelos concretos de actuación como los presentados en la jornada sobre *La seguridad y movilidad de los jóvenes*. Los jóvenes que no han asimilado el papel de conductor responsable aparecen directamente y cuantitativamente implicados en los índices de siniestralidad.

Si no se interviene con instrumentos de prevención es muy posible que la accidentalidad dispare una tendencia al alza que no sólo afectará a la calidad de vida de los jóvenes sino también a las personas mayores, debido a la conducta de riesgo de los jóvenes y al incremento de los conductores senior.

En la jornada, que arrancó con la ponencia del director, Dr. Ricardo Moragas, se expuso el perfil del nuevo conductor en base a un trabajo titulado *La formación del conductor joven responsable*, promovido por la **fundación abertis**. Los investigadores realizaron encuestas a directores de autoescuelas de Cataluña, a alumnos de entre 18 y 30 años y a expertos en la materia de las principales instituciones.

Con independencia de los aspectos cualitativos, los datos aportados por distintas fuentes sobre las conductas de riesgo de conductores jóvenes, origen de accidentes, apuntan en un 90% al factor humano como agente principal (velocidad inadecuada, consumo de alcohol, no mantener la distancia de seguridad, incumplir las señales, etcétera). La mayoría, según detecta el informe, no está sensibilizada con los hábitos de circulación de las personas mayores.





Para los directores de autoescuelas consultados, la futura puesta en marcha del carné de conducir por puntos será la mejor medida para reducir los accidentes de tráfico, aunque consideran que lo más efectivo para bajar los índices de siniestralidad sería una formación más prolongada y profunda (25%), mientras que otro porcentaje cree en la eficiencia de las multas (10%).

“Los primeros modelos de comportamiento que los niños adoptan son las conductas tanto positivas como negativas de los adultos que tienen a su lado”
(Ricardo Moragas)

Respecto al carné por puntos, el 32% de los jóvenes encuestados cree que es la mejor solución para reducir los accidentes, mientras que el 41% considera que es más efectiva la suspensión de la licencia y otro 13% apuesta por las multas. Los especialistas evalúan una reducción de la siniestralidad del 15% con el nuevo carné, con la sensación de que su eficacia disminuirá con el tiempo tras el impacto inicial de su implantación.

El estudio denunció que la competencia económica entre escuelas ha originado una reducción del periodo habitual de la clase práctica de una hora a 45 minutos, tiempo que los investigadores juzgan insuficiente para la formación del alumno. Coincidió, tanto alumnos como directores de autoescuela, en que la formación impartida es buena, con una tendencia de los alumnos a mostrarse más satisfechos de las clases práctica que de las teóricas.

Para los profesores, partidarios de una formación sólida en materia de seguridad viaria, de base familiar y escolar, resultaría más satisfactoria una ampliación del número de prácticas, exámenes menos burocratizados que midan bien la capacidad de conducir y una mayor conciencia cívica.

Esta jornada fue inaugurada por Rafael Olmos, director del Servei Català de Trànsit, Ricard Maxenchs, director de la **fundación abertis** y el propio Dr. Ricardo Moragas (*foto página anterior*), y en ella también participaron Núria Rodríguez, Joan Font, Sandra Pardo y Diego Torrente (*foto superior*).

CONCLUSIONES

- La formación y la actitud responsable son claves en la reducción de la siniestralidad.
- Un 25% de los directores de autoescuela opina que lo más efectivo es una formación prolongada y a fondo.
- El 55% afirma que el carné por puntos es la mejor medida para reducir los accidentes.
- Los alumnos aprueban la enseñanza impartida en las autoescuelas.
- Los profesores sostienen que la mejora en la formación pasa por la educación en los colegios, en casa, con la familia y con los amigos.
- Entre los elementos formativos debería integrarse las relaciones intergeneracionales: aprovechar la experiencia de los conductores mayores.



Jornada **I Encuentro sobre impactos del uso público en espacios naturales**

Dirección Dr. Javier Benayas (Universidad Autónoma de Madrid) y Dr. Martí Boada (Patrono de la **fundación abertis**)

Lugar Castellet i la Gornal. Castillo de Castellet

Fecha 16 Septiembre 2005

PRIMERA PUESTA EN COMÚN DE TRABAJOS SOBRE EL IMPACTO DEL NUEVO OCIO EN ESPACIOS NATURALES

EL AUMENTO DE VISITANTES A LOS ESPACIOS NATURALES, PROTEGIDOS O NO, DEBE CONducIR A UNA GESTIÓN QUE NORMALICE EL USO, INCLUYENDO ELEMENTOS DE FORMACIÓN Y CONSERVACIÓN



La puesta en común de distintas iniciativas para analizar el impacto ambiental de actividades deportivas y de ocio en espacios naturales sugirió a la **fundación abertis** la celebración de un encuentro para su estudio y debate.

En la misma proporción que los ciudadanos han ido aumentando su presencia en espacios naturales para disfrutar de su tiempo libre, ha crecido también la sensibilidad de diferentes investigadores, preocu-

pados por las consecuencias medioambientales de algunas actividades no reguladas ni controladas. El encuentro celebrado en Castellet sirvió para dar a conocer esos estudios, hasta entonces dispersos y esporádicos, a todos los investigadores cuyo interés se centra no sólo en conocer nuevos trabajos y debatirlos, sino también en establecer una conexión informativa funcional de futuro.

La secuencia provocada por la afluencia creciente de visitantes a espacios naturales —protegidos o no— debe conducir a algún sistema de gestión que normalice la amplia gama de usos que parece exigir la sociedad en su tiempo y espacio de ocio. Se vienen practicando diversas actividades, algunas relajantes como simples paseos y otras relacionadas con los deportes de aventura para descargar adrenalina.

Disponer de estudios que evalúen cuál es el impacto de cada una de estas acciones, qué vectores se encuentran más afectados, qué medidas preventivas o correctoras son las más adecuadas y conocer el verdadero estado de esta invasión de los espacios naturales será absolutamente necesario para plantear un enfoque correcto a la hora de conjugar la demanda social de este tipo de ocio con el uso y la protección de los espacios naturales.

La jornada acabó siendo un punto de partida y de apoyo para la investigación en un ámbito relativa-

mente nuevo y cambiante. Quedó establecido así un marco común en las metodologías de evaluación de impacto de los resultados, intentando establecer un diálogo multidisciplinario para desarrollar nuevas herramientas de trabajo. En definitiva, se abrió un camino de progreso ante una realidad que ya está enfrentando la falta de recursos en la gestión de espacios naturales, empezando por la red de parques nacionales, con las iniciativas privadas que, demasiadas veces, inician una acti-

La gestión de los caminos, de Xavier Campillo; *La gestión como causa de impacto y evaluación ambiental estratégica*, de Rufi Cerdan; *Estudios sobre el uso recreativo y deportivo en la Sierra de Guadarrama*, de Rosa Fernández; *Impacto de los deportes de montaña*, de Iago Otero; *Estudio experimental sobre impactos en senderos en la Antártica*, de Ana Justel; *Escalada sostenible*, de Lázaro Jiménez; *Impactos del barranquismo*, de Diego García; e *Impactos del motociclismo de*



vidad de negocio en espacios naturales sin la adecuada incorporación de elementos de educación o conservación de ese espacio.

montaña, de Anna Zahonero. La reunión estuvo moderado por el Dr. Javier Benayas, de la Universidad Autónoma de Madrid.

El primer paso consistió en no limitar el concepto espacio natural al espacio protegido o cerrado, sino plantear la planificación de la gestión de la totalidad del territorio, relacionando cualquier tipo de espacio, protegido, de conexión, de propiedad social, caminos, etcétera. El segundo, asumir que cualquier actividad produce un impacto. Establecer los límites y las normas es el reto para esta recién aparecida problemática.

En este encuentro se presentaron los trabajos *Recuperación de espacios para uso público*, de Joan Borrell; *Nuevas formas de uso público de espacios naturales*, de Miquel Rafa; *Participación pública y espacios naturales*, de Sebastià Jodar; *Plan de impulso del turismo de naturaleza*, de Ricardo Blanco; *Las respuestas de la fauna en ambientes humanizados*, de Francesc Llimona; *El papel de los programas de seguimiento de la biodiversidad*, de Lluís Brotons;

CONCLUSIONES

- El modelo de gestión actual del patrimonio natural debe incluir nuevos objetivos, pero las subvenciones resultan insuficientes.
- El sector privado ha tomado la iniciativa y algunas actividades del turismo de naturaleza no incluyen elementos de educación o conservación del espacio.
- Es un recurso de explotación potencial si se gestiona correctamente.
- El concepto espacio natural ya no significa espacio cerrado. En la planificación de la gestión del uso público se debe tener en cuenta la totalidad del territorio.



Jornada	V Simposio de Antropología Viaria. 'La percepción de la seguridad como factor de riesgo'
Dirección	Dr. Josep Olives Puig Universitat Internacional de Catalunya
Lugar	Barcelona. Palau de la Música
Fecha	28 Octubre 2005

CARRETERAS CON MEJOR LECTURA E INTOLERANCIA CON LAS TRANSGRESIONES

LA MEJORA DE LOS ASPECTOS DE LA VISUALIZACIÓN AYUDARÁ A DEFINIR EL UMBRAL ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LA SEGURIDAD Y EL RIESGO

Movilidad y seguridad viaria van unidas a una mejor calidad de vida de las personas, tres conceptos que, a través del estudio y de la investigación, ocupan el interés principal de la **fundación abertis**. La repercusión social de las grandes infraestructuras, la seguridad viaria, supone el gran reto del siglo XXI, el tema de fondo que se viene analizando en los encuentros de expertos como el V Simposio de Antropología Viaria, promovido en el marco de este

enfoque pionero de la seguridad viaria desde un punto de vista interdisciplinario. La quinta edición de esta jornada, que ya es un referente para todos los expertos y para la propia administración, centró toda su atención en cómo percibir la seguridad de la vía pública de una forma correcta, determinar el umbral donde la seguridad entra en el ámbito del riesgo y establecer una relación práctica para el usuario. El enunciado bajo el que se celebró la jornada fue *La percepción de la seguridad como factor de riesgo*.

El altísimo nivel de participación y de las ponencias presentadas facilitó la elaboración de una serie de conclusiones muy valiosas. Mejorar todos los aspectos de la señalización, para hacer de las carreteras una lectura más realista, conducirá a reducir los errores involuntarios en la circulación, estimaron





los especialistas, que dejaron también muy claro su intolerancia con los casos de trasgresión voluntaria de las normas.

El rector fundacional de la Universidad Internacional de Cataluña, Dr. Jordi Cervós (*foto página anterior*), inauguró el simposio con una reflexión sobre la importancia del factor humano en el centro de todas las cuestiones que afectan al conductor y calificó los accidentes de tráfico como uno de los "problemas más graves de nuestra sociedad". El director de la jornada, Dr. Josep Olives, agradeció a la **fundación abertis** su constancia y su apuesta por el Simposio de Antropología Viaria, iniciativa que calificó de "novedosa" y definió como un "foro pluridisciplinario" para "animar y estimular a los profesionales de la seguridad viaria a debatir temas sobre los que no siempre es posible profundizar". Por su parte, el director del Servei Català de Trànsit de la Generalitat, Rafael Olmos (*foto superior izquierda*), que volvió a participar en esta jornada, subrayó que "la seguridad viaria es la historia de los aciertos porque, aunque cada vez hay más tráfico y más conductores jóvenes, cada vez hay mejores vías y menos accidentes".

Desde un punto de partida que no basta con construir mejores carreteras y fabricar coches más seguros para reducir el número de accidentes, el simposio centró sus debates en torno a la importancia del factor humano. Estimando que la calidad

de las infraestructuras resulta absolutamente clave, así como la alta tecnología al servicio de la seguridad, la necesidad de asumir medidas que incidan de forma directa en la percepción del conductor se considera prioritaria y vital.

En esta dirección el simposio arrojó tres líneas de actuación. En primer lugar, potenciar la investigación de los accidentes en profundidad, siguiendo experiencias piloto ya iniciadas (INTRAS, RACC...), y aprovechar trabajos de la administración pública de otros países para mejorar la señalización e información viaria y disponer de carretera más legibles. En segundo lugar, cambiar el sistema de creencias actual por una cultura de seguridad, frente a la sociedad de riesgo, basada en la prudencia y la buena administración del respeto, es decir, la educación y la pedagogía viaria a todos los niveles (incluida la formación en la conducción), puestas al servicio de la sociedad para promover una transformación de los valores respecto del automóvil, la velocidad y la movilidad. Por último, una parte esencial de esta nueva cultura es la mejora del actual sistema regulativo de las sanciones de tráfico, aplicando convenientemente la tolerancia cero. Un rigor necesario, reclamado por la gravedad del problema, debe ir acompañado de restricciones en la concesión de licencias, mayor vigilancia policial, crítica a las tendencias de criterio que defienden al infractor y control público de la publicidad mediante el Código Deontológico de la Dirección

General de Tráfico y el Compromiso de Verona, análogamente a como se ha hecho con los problemas del ahorro de energía y el tabaquismo.

Conviene aunar, según argumentaron los expertos, las responsabilidades políticas frente al objetivo final de perfeccionar la seguridad viaria, una cuestión imposible de tratar con eficacia en un horizonte de fragmentación técnica. Mejorar la percepción de la seguridad viaria de los ciudadanos requiere abordar la globalidad de la problemática de forma simultánea y complementaria.

En este V Simposio se presentaron las ponencias *La percepción de la seguridad y del riesgo en el tráfico. Los modelos cognitivos motivadores*, a cargo del Dr. Luis Montoro (*foto inferior*), catedrático de Seguridad Viaria y director de Instituto de Tráfico y Seguridad Vial (INTRAS) de la Universidad de Valencia, y *Proyección y análisis del espacio-temporal de la seguridad viaria*, a cargo de Xavier Baulies, subdirector general de Tecnología y Sistemas de Información de Dirección General de Carreteras de

“Las mejoras en las vías y en el equipamiento tecnológico del vehículo ofrecen una falsa y peligrosa sensación de seguridad al conductor” (Luis Montoro)



la Generalitat de Catalunya. En la mesa redonda (*foto página anterior*) participaron la Dra. Montserrat Negrera (moderadora), directora del Centro de Estudios Sociales Avanzados de la Universidad Internacional de Cataluña, el Sr. Agustín Aragón, de la Fundación Instituto Tecnológico para la Seguridad del Automóvil (FITSA), el Sr. Pere Sauret, coordinador de Investigación Fundación RACC, los Srs. Xavier Almirall y Josep Marsellés, del Servei Català de Trànsit de la Generalitat de Catalunya, el Dr. Francesc Robusté, director de la **cátedra abertis** y de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos de la Universidad Politécnica de Cataluña.

CONCLUSIONES

- Reducir el nivel de riesgo/accidentabilidad no se consigue con medias ergonómicas, sino con medidas motivacionales.
- En general se subestima el riesgo por un exceso de confianza en la seguridad: en las propias capacidades mentales y de control, y en las posibilidades del automóvil.
- Deben ampliarse y mejorar los dispositivos visuales e informativos que favorecen la recta percepción de la seguridad/riesgo. Su diseño ha de realzar las formas para hacer la carretera legible.
- Es necesaria una señalización *realista* de las vías que facilite al conductor su lectura, así como una correcta y oportuna información preventiva.
- Hay que mejorar el actual sistema regulativo de las sanciones de tráfico.
- La seguridad vial es un sistema complejo cuyo tratamiento eficaz es imposible desde la fragmentación técnica y la desunión de las responsabilidades políticas.
- El principal obstáculo a superar está en el inconsciente colectivo, allí donde conviven el mito de la libertad y un cierto fundamentalismo ético que conviene desarticular en orden a la eficacia.



Jornada **V Jornada sobre Gestión del Patrimonio Sostenible. 'El patrimonio cultural como elemento dinamizador del territorio'**

Dirección **Dr. Jordi Juan Tresserras**
Universidad de Barcelona

Lugar **Madrid. Teatro Real**

Fecha **18 Noviembre 2005**

SOSTENIBILIDAD, ACCESIBILIDAD Y RENTABILIDAD, FACTORES CLAVE PARA EL PATRIMONIO

EL PATRIMONIO DEBE FORTALECER LAS ECONOMÍAS LOCALES Y FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD

Los expertos consideran que la recuperación del patrimonio contribuye a crear riqueza y empleo, además de favorecer el diálogo entre culturas. Para los especialistas reunidos en esta jornada uno de los ejes principales de la gestión de patrimonio como un elemento dinamizador del territorio es la sostenibilidad.

El patrimonio debe fortalecer las economías locales y fomentar la participación de la comunidad en la que los bienes patrimoniales están integrados, señalaron en sus conclusiones, además de responsabilizar a los gestores del patrimonio de facilitar el acercamiento de los ciudadanos a estos bienes y a su contexto cultural.

En el Teatro Real de Madrid, escenario de esta jornada que siguió un público numeroso en representación de instituciones y universidades, los ponentes coincidieron en que finalmente los recursos patrimoniales deben autofinanciarse y en que, en los países en vías de desarrollo, pueden contribuir a la creación de riqueza y de empleo, sobre todo a través del turismo.





La gerente de la **fundación abertis**, Sagrario Huelín, puso de manifiesto el compromiso de la fundación con el patrimonio cultural, avalado por indicadores bien tangibles como la rehabilitación y dotación de nuevos usos del castillo de Castellet, el mantenimiento para la visita pública de cantera romana del Médol —a pie de la autopista AP-7 y que forma parte de la declaración de Patrimonio Mundial de Tarragona, de la UNESCO— y las actuaciones en el Parque Natural de Cap de Creus.

“El turismo cultural en España es un nicho de mercado todavía no explotado completamente, con grandes posibilidades y en continuo crecimiento frente a otras modalidades más tradicionales como el turismo de sol y playa” (Jordi Juan Tresserras)

Las ponencias no dejaron de señalar la singular dinámica actual en torno al patrimonio histórico, que por un lado es objeto de una gran demanda turística en todo el mundo y por otro sufre la mayor amenaza a causa de la industrialización, la post-industrialización y hasta las guerras y los robos y expolios, además de la erosión producida por los nuevos contaminantes.



A nivel nacional se expuso la iniciativa desarrollada en Castilla y León, denominada Plan Pahis 2004-2012, de implicar a todos los agentes (sociales, académicos, administrativos, etcétera) sobre seis actuaciones básicas en torno al patrimonio: estudios, protección, conservación y restauración, difusión, concertación y formación, además de la elaboración de siete planes sectoriales para la sectorización y tipologías de los bienes patrimoniales: Patrimonio de la Humanidad, Conjuntos Urbanos, Arquitectónico, Arqueológico, Etnológico, Inmaterial, Industrial y Mueble, que han posibilitado programas de gestión eficaces.

La jornada sirvió para presentar otras experiencias innovadoras llevadas a cabo en las comunidades de Andalucía y Cataluña, así como Marruecos y diferentes países del Mediterráneo, constatando el trabajo de la **fundación abertis** por hacer de la Jornada sobre Gestión del Patrimonio Sostenible un encuentro internacional especializado.



En la presentación de la jornada, Luis Lafuente, subdirector general de Protección del Patrimonio del Ministerio de Cultura, subrayó la importancia de establecer estrategias sostenibles en la gestión del patrimonio cultural para aumentar su eficacia como elemento dinamizador del territorio. Luis Lafuente alentó a la **fundación abertis** a seguir organizando este tipo de jornadas, además de aplaudir el impulso que estas iniciativas representan en el ámbito cultural.

En la jornada se presentaron las ponencias *La gestión del patrimonio: desafíos y perspectivas para un desarrollo sostenible*, a cargo de la Dra. Oda Lehmann, de la División de Patrimonio Cultural de la UNESCO; *El patrimonio cultural y el desarrollo local y regional en Marruecos*, impartida por Mohammed Azizi, presidente de la Foundation Futur Al Andalus (Rabat); *Estrategias para el desarrollo local a partir de los recursos patrimoniales: el caso de Castilla y León*, pronunciada por Enrique Sáiz, director general de Patrimonio y Bienes Culturales de la Junta de Castilla y León; *El legado andalusí: entre el desarrollo patrimonial y el diálogo*, a cargo de Juan Manuel Cid, de la Fundación Legado Andalusí (Granada); *La protección del patrimonio y su uso como elemento dinamizador*, pronunciada

por Maria Mercè Martorell, teniente de alcalde de Patrimonio Histórico-Artístico del Ayuntamiento de Tarragona; y *El patrimonio como generador de desarrollo a partir del turismo*, impartida por el director científico de la jornada, Jordi Juan Tresserras.

CONCLUSIONES

El patrimonio como elemento dinamizador del territorio se fundamenta en la sostenibilidad, la accesibilidad y la rentabilidad:

- Sostenibilidad. Valorizar el patrimonio cultural, los paisajes culturales y los recursos naturales asegurando un marco regulador del turismo cultural que respete los recursos sobre los que se fundamenta, preservándolos para las generaciones futuras.
- Accesibilidad. Facilitar la accesibilidad cultural, temporal, espacial y económica. Fomentar estrategias de co-financiación público-privadas.
- Rentabilidad. Aprovechar los recursos patrimoniales de una forma lo más auto sostenible económicamente. Favorecer la rentabilidad de inversiones en iniciativas empresariales asociadas. En países en vías de desarrollo, contribuir al alivio de la pobreza y la creación de empleo, especialmente a través de iniciativas de turismo sostenibles.

DIFUSIÓN

FUNDACIÓN ABERTIS

MEMORIA 2005





DESCUBRIR EL MONTSENY

Existen alrededor de más de seiscientas obras en torno al Montseny, el macizo montañoso más importante de las sierras del prelitoral catalán. Sin embargo, la obra dirigida por Carles Albesa Riba y editada por la **fundació abertis** refleja el auténtico descubrimiento de la montaña en el siglo XIX, no sólo desde una óptica descriptiva nueva, sino también desde el hallazgo de su biodiversidad, de su insólito pasado socio-ambiental, económico y

cultural. Puede decirse, incluso que sentimental, pues la obra ha rescatado para su edición trece relatos de puño y letra de los primeros excursionistas, casi auténticos exploradores, entre los años 1878 y 1888. Por aquel entonces, el Montseny, declarado en 1978 reserva de la biosfera por la UNESCO, un siglo después de la primera crónica que reproduce la obra, era cualificado como un macizo colosal, un gigante de dos cabezas al que pocos se atrevían a internarse, sobre todo en invierno. Fue el espíritu excursionista de la época el

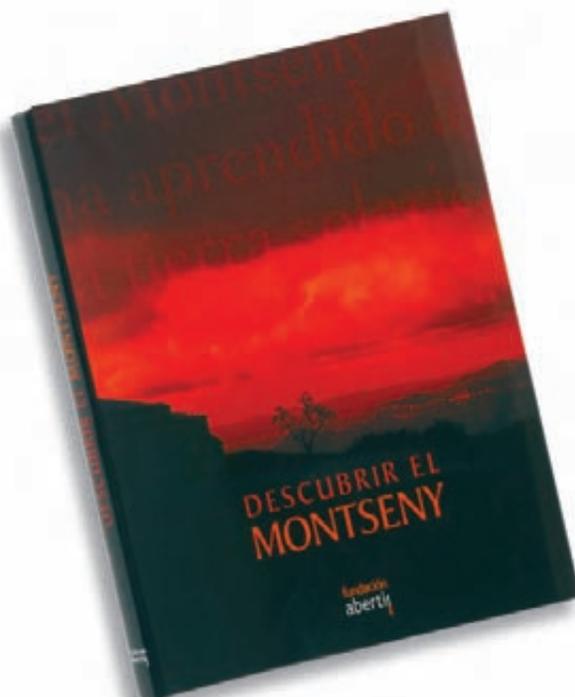




Título	Descubrir el Montseny
Autor	Carles Albesa Riba
Edición	fundación abertis
ISBN	84-9785-177-3

El libro fue presentado en el centro cultural *Els Forns* de Breda (Barcelona), por el presidente de la fundación, Miquel Roca i Junyent, quien enfatizó en la voluntad de la **fundación abertis** de confirmarse como referente en temas de medio ambiente, culturales y de seguridad viaria, acompañado de uno de los patronos, el Dr. Martí Boada, y del alcalde de Breda, Salvador Figueras (*foto página anterior*).

que impulsó no sólo la aventura de recorrerlo, sino de documentar todos y cada uno de los hallazgos. Agrupados en seis capítulos por su temática los relatos ya fueron registrados en su época por las diferentes asociaciones excursionistas. Viejos y bellos escritos, como califica el autor, complementados con una colección de postales del Montseny y de su entorno realizadas a principios del siglo pasado, exactamente cuando la primitiva tecnología lo permitió por primera vez. Imágenes fascinantes, con todo el realismo del blanco y negro, pero que ofrecen una visión absolutamente nueva de un paisaje tan familiar. La obra aporta en su conjunto la visión de un sistema montañoso sostenible, equilibrado, rico en su biodiversidad hace más de un siglo.



MISCELÁNEA CIENTÍFICA 2003-2004

Los trabajos impulsados por la **fundación abertis** se publican cada dos años en una obra que agrupa los resultados y las conclusiones. Esta compilación facilita la ordenación y localización de las investigaciones, que son puestas al servicio de la toda la comunidad. Instituciones académicas, investigadores privados, organismos independientes, empresas de actividades asociadas a la movilidad y los diferentes estratos de las administraciones requieren de la biblioteca propia de la fundación numerosas consultas y demanda de publicaciones como ésta. Así se cumple uno de los principales cometidos de la **fundación abertis**, que no sólo entiende de la importancia del conocimiento, mediante el impulso de investigaciones y estudios, sino que considera absolutamente clave su difusión global. Sin la divulgación y aplicación del resultado estos trabajos no sería posible mejorar nuestro entorno.



Este libro recopila los resúmenes y las conclusiones de los estudios *Atlas del paisaje de la viña. El paisaje vitivinícola del Penedès* (Dra. Rosa Ascón), *El mundo rural en el siglo XXI: un compromiso entre la cultura rural, las infraestructuras de comunicación, las nuevas tecnologías y la iniciativa local* (Dr. Antoni F. Tulla), *Estudio del consumo de agua en los edificios de la Región Metropolitana de Barcelona. Situación*

Título	Miscelánea científica 2003-2004
Autor	Varios autores
Edición	fundación abertis
ISBN	84-9785-204-4

actual y posibilidades de ahorro (Dr. David Saurí), *Los conductores seniors en autopistas: presente y futuro* y *La formación del conductor joven responsable* (ambas dirigidas por el Dr. Ricardo Moragas), *Las proyecciones de población en Cataluña y España: análisis y evaluación* (Sr. Armand Blanes) y *Repercusiones de la red viaria en la población y la movilidad habitual por trabajo* (Dr. Marc Ajenjo).

ANTROPOLOGÍA VIARIA: EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA VIARIA

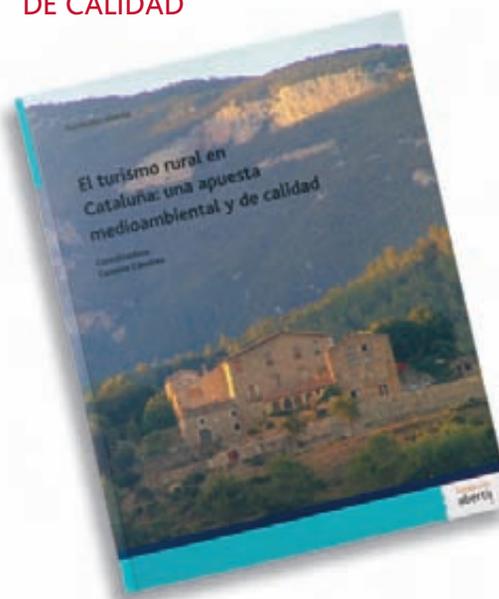
Los trabajos y las ponencias de la IV edición del Simposio Internacional de Antropología Viaria giraron en torno a la formación como un elemento clave en la mejora de la seguridad y de la prevención. Movilidad, infraestructuras y transportes parecen avanzar a una velocidad superior a la que la sociedad es capaz de viajar sin una base sólida de educación viaria. Las respuestas a los problemas de siniestralidad y gestión de la movilidad, que los expertos tratan de encontrar, se debaten en encuentros como los promovidos por la **fundación abertis**, el simposio internacional, donde confluyen las experiencias, las teorías y los conocimientos para intentar caminar en una sola dirección práctica. Como cada año desde que arrancaron estas jornadas, las ideas e iniciativas, las investigaciones y las formulaciones para una sociedad más avanzadas la **fundación abertis** se recogen en una publicación. Una de las

Título	Antropología viaria: educación y pedagogía viaria
Autor	Dr. Josep Olives Puig (coordinador)
Edición	fundación abertis
ISBN	84-689-3842-4

conclusiones apunta a que no es suficiente el aprendizaje de las normas y del manejo del vehículo, sino que es necesario ampliar la enseñanza a aspectos de comportamiento cívico y de valores sociales. En ese terreno, los agentes educativos como la familia, la escuela, la administración y la propia sociedad serán muy importantes. En esta línea ya se realizan campañas divulgativas y de concienciación. El IV simposio consolidó, y así lo refleja el libro, el acierto de reunir a los mejores especialistas en cada ámbito del complejo mundo de la movilidad y, año tras año, consolidar la elaboración de un marco teórico sobre la antropología viaria.



EL TURISMO RURAL EN CATALUÑA: UNA APUESTA MEDIOAMBIENTAL Y DE CALIDAD



El trabajo dirigido por la Dra. Gemma Cànoves, del Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona, sobre el estado del turismo rural en Cataluña, constituye una investigación documental y argumental imprescindible en el ámbito del turismo, el territorio y el medio ambiente. El material, que ya fue objeto de una jornada para su presentación en sociedad, aporta un análisis de la evolución de esta actividad, su nivel de calidad, una radiografía de la encrucijada de futuro en que se encuentra, las necesidades para su posterior desarrollo y las expectativas de su impacto en el medio ambiente. El turismo rural, que tiende a

Título	El turismo rural en Cataluña: una apuesta medioambiental y de calidad
Autor	Dra. Gemma Cànoves (coordinadora)
Edición	fundación abertis
ISBN	84-689-5689-9

canalizar las actividades más directamente asociadas con los espacios naturales, protegidos o no, es el practicado también por los ciudadanos que buscan precisamente el contacto directo con la naturaleza. La necesaria planificación, los controles de calidad, la conveniente estratificación según la oferta, las ayudas o la colaboración de las administraciones son las cuestiones, detectadas por esta obra, de más urgente clarificación y solución. La **fundación abertis** ha elegido este ámbito de trabajo para poner en circulación una edición indispensable no sólo para conocer a fondo la realidad de este sector en Cataluña sino que aporta una serie de reflexiones y conclusiones de gran interés, extensivo a cualquier actividad que afecte al turismo interior.

GESTIÓN DE APARCAMIENTOS SUBTERRÁNEOS

El Premio **abertis** se enmarca dentro de la **cátedra abertis** de Gestión de Infraestructuras de Transporte y constituye su principal iniciativa para el impulso de la investigación en este campo. *Modelización de las operaciones y del comportamiento de los usuarios de aparcamientos subterráneos*, de Félix Andrés Caicedo Murillo, fue el trabajo de investigación ganador del II Premio **abertis**.



Título	Gestión de aparcamientos subterráneos
Autor	Félix Caicedo Murillo
Edición	cátedra abertis
ISBN	84-8301-808-X

La obra es un exhaustivo análisis sobre el ahorro que puede suponer para un usuario de aparcamiento contar con una valiosa información útil y práctica sobre cómo aparcar más rápido, es decir cómo invertir menos tiempo en la localización de una plaza de aparcamiento, lo que se traduce en un ahorro social porque se recorre menos distancia y facilita la fluidez del tráfico. El autor deduce que la incorporación de una nueva tecnología debe abordarse desde todos los modelos de comportamiento del conductor que busca y encuentra aparcamiento, primero como localizador y luego como usuario del aparcamiento. De acuerdo a los hábitos, demanda y comportamiento de los usuarios, el estudio ha creado modelos matemáticos pero condicionados por factores sociales y psicológicos que guían a los conductores en todo el proceso de uso de los aparcamientos. Las simulaciones realizadas en esta investigación indican que asignar plazas tiene consecuencias positivas en la reducción del consumo de energía y la distancia recorrida por los usuarios. Lo que el autor define como estrategias de disminución de demoras (EDD) redundan en una menor cantidad de decisiones, menos distancia recorrida y menos tiempo de búsqueda de una plaza, en definitiva, menos costes. También se recogen multitud de respuestas y observaciones realizadas en aparcamientos de la ciudad de Barcelona, lo que constituye una gran cantidad de datos sobre las reacciones y condicionantes de los usuarios, indispensables para mejorar los modelos de gestión actuales.

“Además de incidir de forma pionera y cuantitativa en la gestión de los procesos internos dentro de un aparcamiento subterráneo, un enfoque que impregna toda la investigación es la anteposición del punto de vista, las necesidades y el comportamiento de los usuarios de estos aparcamientos. Esta perspectiva de cliente y la aplicación del método científico en la cuantificación de los efectos y la rentabilidad de las decisiones pueden contribuir a mejorar la ya excelente práctica profesional con que se cuenta”, resume el director de la **cátedra abertis**, Francesc Robusté, en la presentación del libro.

El ganador, Félix Caicedo Murillo, es Doctor Ingeniero Civil por la Universidad Politécnica de Cataluña e Ingeniero Civil por la Universidad de Valle (Colombia).

INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE Y DESARROLLO ECONÓMICO

El jurado del II Premio **abertis** concedió un accésit al trabajo *La provisión, financiación y funcionamiento de las infraestructuras de transporte y sus efectos en el desarrollo económico*, de Samuel López Carpintero. La obra ha profundizado en el proceso completo de dotación de infraestructuras con la intención de proporcionar una visión amplia de las fases que lo integran, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Como consecuencia es posible revisar los efectos económicos de estas infraestructuras de transporte y finalmente combinar los estudios actuales sobre infraestructuras con los conceptos más modernos de economía, así como el análisis exhaustivo de los sistemas de financiación de infraestructuras de transporte y su evolución en los últimos años. Las conclusiones apuntan a que la eficacia en los ritmos de crecimiento en los países aún no desarrollados debe estar sujeta a fórmulas de gestión y de financiación flexibles sobre los siguientes parámetros: seguridad desde el orden jurídico, eficacia desde el punto de vista económico, agilidad administrativa para asegurar

Título	Infraestructuras de transporte y desarrollo económico
Autor	Samuel Carpintero López
Edición	cátedra abertis
ISBN	84-609-6236-9



los objetivos fijados e intensidad para acometer las inversiones al ritmo necesario. En los países desarrollados se han delimitado aspectos incuestionables para evitar los efectos nocivos, que se resumen en no agredir la estabilidad macroeconómica ni el equilibrio presupuestario, tampoco atentar contra el equilibrio financiero de las empresas públicas inversoras y, por último, salvaguardar la capacidad productiva del sector de la construcción, evitando que una demanda superior a su respuesta genere inflación.



UNA WEB MÁS INTERACTIVA Y ADAPTADA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La **fundación abertis** empezó en 2005 a desarrollar su nueva web (www.fundacionabertis.org) que se planteó con el objetivo de reordenar y ampliar los contenidos, que ahora se pueden consultar en catalán, castellano, inglés y francés. La nueva web incluye información sobre la Responsabilidad Social Corporativa de **abertis**, el Programa de Seguridad Viaria, la **cátedra abertis**, etc.), además de estar dotada de un perfil más actual, acorde con las nuevas tendencias del diseño, y de mejorar la velocidad de descarga de archivos.

DISEÑO ACTUAL

El diseño, con una estructura de tres columnas, hace que la navegación sea más intuitiva, puesto que el árbol de contenidos siempre es visible en un primer nivel. En la web predomina el color blanco, que evita la fatiga visual y da como resultado de una mayor nitidez y claridad. La línea cromática es respetuosa con la nueva imagen de la fundación. Los avances incorporados generan una mayor interactividad con los internautas, que pueden solicitar publicaciones científicas o participar en unas jornadas rellenando un formulario electrónico.

ACCESIBILIDAD

Desde un principio la **fundación abertis** se marcó como objetivo que la nueva web fuese accesible para personas discapacitadas. Así pues, se ha trabajado para obtener un nivel de accesibilidad Doble A, según las pautas internacionalmente reconocidas definidas por la *Web Accessibility Initiative (WAI)*, lo que garantiza una navegación completa para personas con discapacidad visual, auditiva, física, cognitiva, neurológica y tecnológica.

Entre las mejoras llevadas a cabo en materia de accesibilidad cabe destacar que el internauta puede escoger entre tres tamaños de texto. Además, la web está adaptada para los lectores de pantalla utilizados por invidentes y todas las imágenes cuentan con un texto alternativo que también puede ser leído por estas aplicaciones. La página también está adaptada para *softwares* de reconocimiento de voz usados por personas con movilidad reducida. Los videos que incluya la web deberán estar subtítulos para facilitar su seguimiento a discapacitados con problemas auditivos. Por otra parte, también se ha reducido el tamaño de los archivos descargables, pensado en aquellos navegantes con poco ancho de banda o que utilizan modem.



SALA DE COMUNICACIÓN

Otra novedad de la nueva web es la Sala de Comunicación, pensada especialmente para informar a los periodistas interesados en la actividad de la fundación. En ella se incluyen todas las notas de prensa relativas a la **fundación abertis**, la **cátedra abertis** y la RSC de la compañía. También se ha creado una mediateca concebida para la descarga de logotipos, fotografías y vídeos y una hemeroteca donde se recogen artículos que sirven para contextualizar la información a los medios de comunicación.

RENOVACIÓN DEL DISCURSO MUSEOGRÁFICO EN EL CASTILLO DE CASTELLET

En el recorrido interior de las visitas guiadas al castillo de Castellet, sede de la **fundación abertis**, se ha incorporado una serie de paneles de comunicación que permiten conocer y contextualizar la

naturaleza, vocación de servicio y objetivos de esta institución. Así, al empezar el itinerario, el visitante puede conocer la dimensión de la corporación **abertis**, los sectores en los que actúa y su presencia





en el mundo. Los plafones también explican las principales acciones de Responsabilidad Social Corporativa que desarrolla esta compañía. Este nuevo discurso museográfico permite entender, por ejemplo, cómo las actuaciones de la **fundación abertis** en el ámbito del conocimiento del medio ambiente, la sostenibilidad y la cultura se acaban convirtiendo en un servicio efectivo que da prioridad a las personas y a su calidad de vida mejorando su

movilidad, su seguridad y sus pautas de desarrollo social. La rehabilitación del propio castillo, que ha sido adaptado a nuestros tiempos sin perder el encanto de su arquitectura original, es uno de los ejemplos —expuestos en estos paneles— de cómo es posible armonizar, mediante un correcto enfoque del uso social y sostenible del territorio, una visión moderna y de progreso con el mínimo impacto medioambiental.



NUEVA IMAGEN CORPORATIVA

El estudio de la repercusión de las infraestructuras en el medio ambiente, la demografía y la economía, con el objetivo de que el progreso social avance en la dirección de una mejor calidad de vida para las personas, abre el camino por donde quiere caminar la **fundación abertis**. Pasos firmes que, con el tiempo, consolidan la personalidad de una organización cuya identidad también avanza hacia una mejor estrategia de comunicación. En este sentido, la **fundación abertis**, que considera su identidad corporativa como el vehículo de conocimiento de los valores que desea transmitir, elaboró un nuevo manual de identidad del conjunto de su imagen física y visual, representativa de su modelo de gestión y de comunicación.

El elemento base de esta imagen es la marca de la **fundación abertis**, cuya forma verbal se escribe en la tipografía bliss regular, unida al signo gráfico de identidad, que es el logotipo de la corporación

fundación abertis

abertis. Los tres colores de identidad también están definidos. La marca esta presente en toda la serie de instrumentos de comunicación que incluyen desde la papelería básica, el soporte más usado habitualmente de forma cotidiana, o su presencia en todas las acciones de patrocinio como carteles, folletos, programas, publicaciones... Igualmente se ha elaborado una serie de instrumentos visuales con los elementos de la identidad corporativa que están presentes en los numerosos actos públicos de la fundación (conferencias, jornadas, exposiciones, etcétera).



ACTIVIDADES EN EL CASTILLO Y DIÁLOGO...

FUNDACIÓN ABERTIS

MEMORIA 2005





Bajo la gestión de la **fundación abertis** el castillo de Castellet, sede de esta fundación, se ha convertido conceptualmente en un centro de difusión de ideas y proyectos con el objetivo de promocionar el desarrollo socioeconómico a partir de las grandes infraestructuras. La fortificación, dotada de los más modernos sistemas de servicio de alta tecnología, se ha estructurado en dos cuerpos independientes, uno denominado Edificio del Conocimiento, cuyas instalaciones acogen sesiones de trabajo de la corporación **abertis** y de las empresas e instituciones que lo eligen como escenario singular, cómodo, próximo e idóneo para actividades muy diversas. En el segundo, el Edificio de la Historia, se encuentra el espacio-museo y la Sala del Patronato.

La recuperación de los espacios que ahora acogen las actividades no ha perjudicado su imagen histórica sino que, al contrario, ha resaltado la noto-

riedad de sus elementos originales. Con este nuevo uso, donde además del corporativo se cede a terceros, el castillo potencia su historia, dignifica su pasado y se convierte en ejemplo paradigmático de la gestión del patrimonio sostenible en beneficio propio y de la comunidad.

...CON LAS ADMINISTRACIONES

MERCADO MEDIEVAL DE CASTELLET

El Ayuntamiento de Castellet i la Gornal (Barcelona) organizó una nueva edición del Mercado Medieval en Castellet, una de las iniciativas más importantes de la corporación local en el aspecto de promoción y fomento del turismo sostenible en el municipio. El castillo, engalanado para la ocasión, abrió sus puertas mañana y tarde para la ocasión.





POESÍA EN EL PARQUE DEL FOIX

Ésta es una actividad enmarcada en el programa de la Diputación de Barcelona de lectura de poesía en los parques naturales de distintos espacios protegidos europeos. El correspondiente al Parque del Foix se celebró en el castillo de Castellet, donde se recitaron poemas de varios autores catalanes de diversas épocas, siempre con la naturaleza como tema de inspiración. Un buen número de oyentes participaron en esta singular audición.

...CON EL MUNDO EMPRESARIAL

PRESENTACIÓN INTERNACIONAL DEL NUEVO VOLKSWAGEN PASSAT

La firma Volkswagen escogió las murallas de Castellet, evocadoras de un tiempo pasado, como

fondo para la presentación de su última generación de vehículos, el nuevo Volkswagen Passat. La prensa especializada de todo el mundo, procedente de los países con más mercado (Alemania, España, Estados Unidos, Gran Bretaña, Japón, Rusia...), en representación de las mejores revistas de motor, finanzas y estilo de vida, estuvo presente para conocer la última versión del Passat.

El acuerdo entre **abertis** y Volkswagen supuso beneficios para el municipio: la mejora de la rampa de acceso a la plaza del Castillo, la construcción de un nuevo camino hasta el aparcamiento en la parte posterior de la iglesia y la compra de mobiliario para el Hogar de la tercera edad de Castellet, según las necesidades expresadas por el Ayuntamiento. "Gracias de corazón por el honor que ha supuesto para Volkswagen poder presentar el nuevo Passat con ustedes. Un estupendo y precioso paraje



“y un castillo restaurado con mucho estilo”, escribió Bernd Pischetsrieder, presidente de Volkswagen y responsable de la presentación en el Libro de Honor de la **fundación abertis**.

REUNIÓN DE ROBERT BOSCH

Los ejecutivos del área de RR.HH. de la empresa multinacional Robert Bosch, a propuesta de los directivos la planta de Castellet, escogieron el castillo de la fundación para una cumbre de directivos a nivel estatal porque lo consideraron el marco idóneo, tanto por el nivel y la capacidad de las instalaciones desde el punto de vista operativo, como por su entorno y situación.



...CON EL MUNDO UNIVERSITARIO

JUNTA DE GOBIERNO DE LA UIC

Un año más la Junta de Gobierno de la Universidad Internacional de Cataluña (UIC) se reunió en el castillo bajo la presidencia del su rector, Josep Argemí, con la presencia del Dr. Pau Cardona (IESE), quien pronunció una conferencia sobre *Dirección por misiones (foto superior)*. El acto favoreció las relaciones con el mundo universitario y estableció nuevos diálogos para el desarrollo de proyecto de futuro comunes.

ANÁLISIS DE LA CONGESTIÓN DEL TRÁFICO

Expertos de Alemania, Austria, España, Estados Unidos, Rusia, Países Bajos, Reino Unido y Alemania

celebraron en el castillo de Castellet un encuentro sobre la reducción del tráfico metropolitano. El Dr. Francesc Robusté, catedrático de Transporte y director de la **cátedra abertis**, fue el representante español en el grupo de trabajo promovido por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), cuyo trabajo consiste en la elaboración de un libro sobre la detección, análisis y medidas para la reducción del tráfico metropolitano. La obra quiere incorporar definiciones y metodologías simples para la cuantificación de la congestión. Al respecto, obras como *Los costes de la congestión del tráfico en Barcelona*, del Dr. Francesc Robusté ya incorpora aplicaciones y experiencias de diversos países que han actuado sobre el terreno. Medidas de ampliación de la oferta y de la gestión del sistema de transporte urbano (*Transportation System Management, TSM*), la tarificación



del tráfico metropolitano como el peaje urbano de Londres o la planificación territorial y urbanismo ya son una realidad.

La principal aportación de los investigadores españoles consiste en el diseño de una matriz de efectos en función de los actores y en una metodología que integra procedimientos de análisis coste-beneficio con análisis multi-criterio para cuantificar el impacto económico de la congestión del tráfico. A través del Ministerio de Fomento se financia una aplicación en territorio español, con alcance hasta el 2006, que permitirá cuantificar el coste social de la congestión en las principales ciudades españolas. La **cátedra abertis** organizará un seminario de difusión nacional con los resultados.

La jornada resultó muy productiva desde el punto de vista técnico, social y cultural para el grupo, que además de visitar el castillo y su museo completó su estancia en Cataluña con otra reunión de trabajo en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos y visitas a los centros de información y control del tráfico de la *Generalitat de Catalunya* y del Ayuntamiento de Barcelona.

...CON LA COMUNIDAD

VISITAS GUIADAS

Casi 20.000 personas han visitado el castillo de Castellet desde que éste se abrió a las visitas guiadas de fin de semana, a finales de 2003. Los recorridos se organizan en grupos de unas 20 personas para facilitar un mejor aprovechamiento de las estancias y de la información que ofrecen los guías.

Castellet i la Gornal, municipio donde se emplaza el castillo, se encuentra situado al sur de la provincia de Barcelona, en el interior, a pocos kilómetros de localidades turísticas como Sitges y Vilanova i la Geltrú, entre grandes autopistas: la AP-7 y la C-32. El castillo fue construido en una pequeña colina sobre el río Foix, enclave absolutamente estratégico hasta el siglo XVI, que fue ocupado en alternancia por distintos linajes, sufriendo a lo largo de su



historia victorias, derrotas, reconstrucciones, fortificaciones y un largo periodo de decadencia que lo llevó a una situación prácticamente de ruina. Restaurado parcialmente entre 1928 y 1930 y declarado bien cultural de interés nacional, su mantenimiento y supervivencia siempre se vieron comprometidos.

En mayo de 1999 la corporación **abertis** adquirió la fortaleza con dos objetivos: salvar el castillo y asegurar su conservación para generaciones futuras, aplicar un criterio de sostenibilidad compatible con un uso moderno y con su preservación como patrimonio cultural e histórico. Tras aplicar una profunda rehabilitación fue entregado a la **fundación abertis** para convertirse en su sede y abrirlo al servicio de la sociedad.



...CON LAS INSTITUCIONES CULTURALES

25º ANIVERSARIO DE 'EL CEP I LA NANSA'

La histórica editorial *El Cep i la Nansa* escogió el castillo de Castellet para celebrar su 25º Aniversario, dos actos culturales elegidos por la singularidad del escenario, en el centro histórico del Alt Penedès. Bajo el enunciado *La edició: escollera de la cultura* una serie de invitados, escritores y escritoras de su catálogo, así como una serie de invitados aportaron su punto de vista sobre el mundo de la cultura y el mundo del libro en particular. *Prolepsis* y *Trayectos* fue el título del otro acto, donde se proyectó un audiovisual a partir de las actividades de la editorial a lo largo de su periodo de existencia, complementado con actuaciones y música en directo.

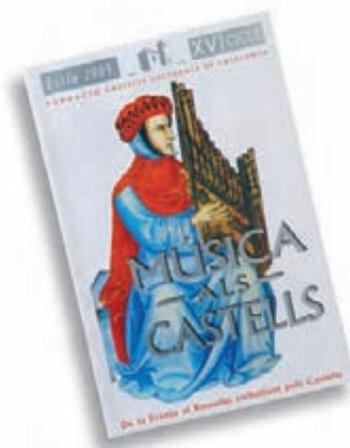
DÍA NACIONAL DE LOS CASTILLOS

La Asociación Española de Amigos de los Castillos celebró por tercer año consecutivo el Día de los Castillos en el castillo de Castellet, un acto que habla por sí solo de la personalidad de la fortaleza y del refuerzo a la idea de una gestión enmarcada en la protección del patrimonio histórico y cultural. El Ayuntamiento de Castellet i la Gornal también se vinculó a esta iniciativa que reunió al alcalde, Miquel Delgado, con los responsables de esta asociación, como su presidente, el Duque de Santangelo. *Nobleza y Cultura en la Baja Edad Media* fue el título de la conferencia celebrada antes de la concesión de los galardones y a los socios. El acto concluyó con un concierto de violín y violonchelo.



MÚSICA EN LOS CASTILLOS

La Fundación Castillos Culturales de Cataluña organiza cada verano un ciclo de conciertos en diferentes castillos. En la XIV edición de este ciclo, la audición en Castellet volvió a coincidir con la Fiesta Mayor local. En el ámbito de esta colaboración la **fundación abertis** editó el folleto informativo con el calendario y las características de cada concierto, una actividad de una gran riqueza cultural que contribuye a la difusión y el conocimiento de una



red de castillos —33 en total— de extraordinario valor patrimonial, no sólo como monumentos históricos. La razón de ser de la Fundación de Castillos Culturales de Cataluña es la dedicación exclusiva la recuperación de los castillos catalanes para rehabilitarlos y darles un uso que contribuya a su futura sostenibilidad.

El 29 de julio, en el marco de la Fiesta Mayor de Castellet i la Gornal, el grupo de jazz Djangologie actuó en el castillo, que abrió sus puertas a más de un centenar de personas. El acto, en horario nocturno, ofreció una nueva perspectiva de la fortaleza, no sólo estética, vinculándose así al municipio y al prestigio cultural de este ciclo de conciertos.

REUNIÓN DE TRABAJO DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE FUNDACIONES

La reunión del grupo sectorial de medioambiente de la Asociación Española de Fundaciones se celebró en el castillo, donde se abordó el borrador de una serie de acciones clave para integrar la sostenibilidad dentro de las fundaciones españolas. A iniciativa de la **fundación abertis**, que presentó un cuestionario, también se elaboró una propuesta de *auto-diagnóstico de sostenibilidad* para las fundaciones asociadas. Además de apoyar este grupo sectorial de Medio Ambiente, el posicionamiento de nuestra fundación como promotor de la incorporación del criterio de sostenibilidad en el resto de las fundaciones es un aspecto muy positivo. Una forma de



visualizar los resultados de la sensibilidad por la recuperación del patrimonio cultural.

CLAUSURA DEL CICLO DE CONFERENCIAS SOBRE 'EL BOSCO'

El castillo de Castellet acogió la conferencia de clausura del ciclo *El Bosco y la tradición pictórica de lo fantástico en el museo del Prado*, de diez sesiones impartidas entre octubre y enero. La conferencia llevaba por título *El Bosco y las tablas de*

meditación, y fue pronunciada por Fernando Marías, catedrático de Historia del Arte de la Universidad Autónoma de Madrid. La **fundación abertis** ha patrocinado por tercer año consecutivo el ciclo de conferencias que organiza la Fundación Francisco Godia con la colaboración de la Fundación Amigos del Museo del Prado (*puede encontrar más información sobre este ciclo en la página 82, dentro del capítulo Patrocinios y colaboraciones...*)

...CON LOS EMPLEADOS

CONCIERTO DE LA CORAL ABERTIS

En un acto que concilió trabajo, familia y ocio, la Coral **abertis** ofreció un concierto en la iglesia de Sant Pere de Castellet, el primero ofrecido a sus familiares. La Coral **abertis**, que está formada íntegramente por empleados de la corporación, interpretó un repertorio que consistió en una retrospectiva de la evolución de la canción africana, de los espirituales negros hasta la canción. Después del concierto, los componentes de la coral y sus familiares pudieron visitar el castillo de Castellet.

De forma regular, la compañía realiza en el castillo reuniones corporativas, sesiones de trabajo de todo tipo, así como consejos de administración de las empresas de la corporación **abertis**.



PATROCINIOS Y COLABORACIONES...

FUNDACIÓN ABERTIS

MEMORIA 2005





...CON LAS PERSONAS

BECAS PARA EL TRANSPORTE A LOS ESTUDIANTES DE CASTELLET I LA GORNAL

La estrecha relación entre el Ayuntamiento de Castellet i la Gornal (Barcelona) condujo a la firma, por tercer año consecutivo, de un acuerdo para fomentar las actividades de estudio y formación universitaria del alumnado del municipio. Como un servicio al desarrollo de la sociedad, en el marco del impacto que ha tenido en Castellet la reorientación de su castillo como un espacio multifuncional de encuentros en todos los ámbitos del progreso, el convenio estableció una donación económica destinada a subvencionar los gastos de transporte del alumnado universitario que se desplaza fuera del municipio para cursar sus estudios. La iniciativa ha beneficiado a 18 estudiantes universitarios de los 12 núcleos de población de este municipio (*foto superior*).

...CON EL MEDIO AMBIENTE

PROTECCIÓN DEL PARQUE NATURAL DE CAP DE CREUS

La protección del Parque Natural de Cap de Creus (Girona), por su interés biológico, medioambiental, cultural y de patrimonio histórico, es una acción de responsabilidad social de la **fundación abertis**

que encaja perfectamente con su ideario. El convenio alcanzado con el Departamento de Medio Ambiente y Vivienda de la *Generalitat de Catalunya* permitirá recuperar y conservar un paraje natural de excepcional belleza e importancia ecológica, de acuerdo a un plan de fomento y conservación por espacio de un año.

El Parque Natural de Cap de Creus (1988) integra más de trece mil hectáreas, de las cuales poco más de tres mil son marinas. Está situado en la comarca



catalana del Alt Empordà y comprende la casi totalidad de la franja litoral de Roses, Cadaquès y El Port de la Selva. Hacia el interior alcanza los municipios de Palau-Saverdera, Pau, Vilajuïga y Garriguella.

La riqueza biológica terrestre, la riqueza biológica marina y el patrimonio histórico y cultural son los



tres vértices que convierten Cap de Creus en un Parque Natural único. La biodiversidad de su flora y fauna permite la coexistencia de elementos mediterráneos y extra-mediterráneos y la presencia de especies singulares. También es destacable su valor paisajístico. En cuanto al patrimonio histórico y cultural que lo rodea, el monasterio de Sant Pere de Rodas, catalogado como una auténtica joya del arte románico catalán, es el monumento más representativo, sin olvidar parajes como Portlligat o la Vall de la Santa Creu, ligados a la vida y obra del pintor Salvador Dalí, o distintos yacimientos arqueológicos.

La estrategia de acción, de acuerdo al convenio, fija como prioridad la mejora de las infraestructuras y de los servicios, la reintroducción de especies y la divulgación de este espacio mediante publicaciones y estudios. Más allá de estos objetivos está prevista una actuación en el marco de la gestión del espacio marino del parque y un plan de prevención de incendios forestales.



El Parque Natural de Cap de Creus será objeto de diferentes trabajos para recuperar espacios urbanizados de interés natural y paisajístico, de promoción e investigación científica, así como de fomento del uso público que incorpore, además de criterios de sostenibilidad socioeconómicos, la promoción de la educación medioambiental y la divulgación del patrimonio natural y cultural.

El acuerdo se enmarca en la iniciativa del Departamento de Medio Ambiente y Vivienda para consti-

tuir, mediante la Agencia de Patrocinio y Mecenazgo, un consejo de patrocinadores de sus parques. Este consejo estará formado por empresas que quieran participar en la protección de las zonas naturales más representativas de Cataluña.

Creus enriquece esta relación interactiva de la **fundación abertis** con un entorno natural necesitado de un moderno procedimiento de gestión medioambiental encaminado hacia la sostenibilidad. En este caso concreto, además, implementado por la coincidencia en el territorio de la repercusión de las infraestructuras, la necesidad de realizar investigaciones sobre medioambiente y un fuerte compromiso de actuación en el ámbito sociocultural y de la difusión del conocimiento.



La firma del convenio reunió al consejero de Medio Ambiente de la Generalitat, Salvador Milà, el presidente de la **fundación abertis**, Miquel Roca i Junyent (*foto página 78*), el consejero delegado de **abertis**, Salvador Alemany, y el presidente de la Agencia de Patrocinio y Mecenazgo, Joan Guitart. En los parlamentos se destacó la importancia de que una empresa vinculada al mundo de las infraestructuras ayude a sostenibilidad del territorio.

En el marco del patrocinio y el diálogo permanente con la sociedad, la acción de protección del Cap de

COLABORACIÓN CON EL CONSEJO COMARCAL DEL ALT PENEDÈS PARA LA LIMPIEZA DE LOS BOSQUES

Una interesante iniciativa medioambiental del Consejo Comarcal del Alt Penedès (Barcelona) promovió un convenio de colaboración con la **fundación abertis** para la limpieza de la masa forestal y la prevención de incendios en la comarca. La administración local se ha comprometido en la preservación y mejora del medio natural de su territorio.

El convenio suscrito recoge como una de las finalidades la prioridad de la conservación y defensa de la masa forestal en el entorno de las grandes infraestructuras y el compromiso de promover también cualquier actividad que repercuta en el manteni-

miento del entorno vegetal. Una acción dirigida inequívocamente a protección del medio ambiente.

El Consejo Comarcal del Alt Penedès, que se comprometió a difundir las actividades de la **fundación abertis** y su papel en el ámbito del plan de limpieza y mantenimiento del entorno, pondrá a su disposición la experiencia, el trabajo y la técnica empleados en la conservación de su entorno.

Las características específicas de la comarca, en un territorio con un índice muy elevado de riesgo de incendios durante los meses de verano, favorecido además por la incidencia de inviernos también muy secos, constituyen la verdadera cuestión de fondo del convenio. La capacidad de previsión que supone ampliar los márgenes de seguridad con acciones de limpieza y mantenimiento de los bosques es el mejor elogio para una campaña de protección medioambiental. Acciones que permitirán no sólo minimizar los daños del fuego en caso de producirse sino poder luchar con eficacia en las tareas de extinción.

EDICIÓN DEL MAPA DE PARQUES NATURALES

La difusión y la información son aspectos imprescindibles de cualquier acción medioambiental para sensibilizar a las personas sobre la situación, el estado y uso de los espacios naturales, uno de los ámbitos de interés de la **fundación abertis**. La edición de un mapa ecoturístico de Cataluña, el primero de una serie de alcance nacional por autonomías, constituye la herramienta básica para los ciudadanos que quieren acercarse a un espacio natural. En colaboración con Lynx Ediciones, se ha desarrollado un mapa que orienta e informa con precisión sobre la localización, ruta, superficie y acceso a los principales espacios naturales de Cataluña. El criterio de identificación permite evaluar las diferencias entre los espacios por su catalogación como Parque Nacional o Natural, por su interés especial de protección a determinada fauna o flora, por la detallada descripción de sus hábitats (bosques, marismas, cultivos, dunas, prados, zonas rocosas, lagunas, espacios abiertos, etcétera), así como todos



los servicios complementarios de tipos de accesos, itinerarios, puntos de observación para paisajes o fauna, características de la orografía o asistencia al visitante junto a la información completa y detallada para contactos previos, recomendaciones especiales y valores naturales de cada uno de los parques naturales y el resto de los espacios declarados de interés natural.





...CON LA CULTURA

FUNDACIÓN FRANCISCO GODIA

Fruto de una colaboración entusiasta y consolidada entre la Fundación Francisco Godia, la **fundación abertis** y la Fundación Amigos del Museo del Prado se promovió un prestigioso ciclo de conferencias en torno a la figura y la obra de *El Bosco*. Un total de diez conferencias sobre un autor y una obra que sigue fascinando porque es difícil, con apenas cuarenta obras conservadas, encontrar otro pintor histórico con ese magnetismo igualable. En su tiempo obtuvo un cierto reconocimiento para caer luego en el olvido excepto en España, donde Felipe II consiguió reunir una más que representativa



colección de sus trabajos, la mayoría expuestos hoy en el Museo del Prado. Al recelo que despertó inicialmente un estilo extravagante, su leyenda se forjó más tarde con la admiración de los

contemporáneos y el posterior entusiasmo de los surrealistas.

El catedrático de Historia del Arte Fernando Marías (*foto inferior*), tras la conferencia de clausura celebrada en Castellet y después de conocer el castillo, escribió en el libro de Honor de la nuestra entidad que “la **fundación abertis** cobra y cobrará en un futuro una importancia cultural que competirá con la velocidad y facilidad de los medios modernos de comunicación”.

El curso de conferencias se enfocó no sólo hacia el análisis exhaustivo desde la perspectiva historiográfica artística, expuesta por los mejores especialistas del mundo en la materia, sino a la aportación de otras disciplinas capaces de aportar interpretaciones complementarias y de descifrar la rica complejidad de los cuadros de *El Bosco*. Su sentido figurativo no guarda ninguna relación con los contenidos artísticos de su época, motivo por el que ha despertado un interés más allá del umbral lógico de los historiadores de arte, atrayendo la atención de antropólogos, iconógrafos, psicólogos, filósofos, teólogos, etcétera.

La alianza con la Fundación Francisco Godia permitió, en definitiva, avanzar en un terreno de difusión cultural en el que le corresponde actuar como responsable del compromiso de **abertis** con la sociedad.

La Fundación Francisco Godia tiene como objetivo dar a conocer la labor del coleccionismo privado en la conservación del patrimonio cultural, mediante actividades como importantísimas exposiciones temáticas que permiten ver de forma excepcional obras que no están en ningún museo ni en ninguna otra exposición puntual. Es depositaria de la colección de obras de Francisco Godia Sales, especializada en arte medieval, cerámica y pintura moderna, fondos que presenta al público en exposiciones periódicas como la realizada en torno a la cerámica tradicional catalana. *El descubrimiento de la cerámica catalana. Siglos XIV al XVIII*, fue el título de la última, que reunió 115 piezas únicas, seleccionadas entre las más relevantes colecciones privadas: platos, fuentes, escudillas, jarras, aguamaniles y bacías de barbero, botes de farmacia, azulejos y murales cerámicos representativos de la belleza y originalidad de este periodo.

Un ejemplo anterior, los dibujos modernistas que mostraban la vitalidad con que arrancó el arte del siglo XX en Cataluña, donde la aparición de la fotografía, el inicio del cine y las técnicas litográficas modificaron los conceptos de estética y la sensibilidad en las artes pictóricas, resumidos en una exposición, *Del modernismo a las vanguardias*.

FUNDACIÓN CATALUÑA Y TERRITORIO

Un equipo de trabajo integrado por antropólogos, reunidos por iniciativa de la Fundación Cataluña y Territorio, realiza una amplia investigación sobre

los antiguos caminos y oficios, ambos íntimamente vinculados a la sostenibilidad del territorio, que durante cientos de años no sólo fueron actividades básicas de la sociedad, sino un elemento esencial del desarrollo de los pueblos. La **fundación abertis** patrocina este proyecto titulado *Caminos y oficios*, dirigido por Adrià Pujol Cruells, experto en antropología social y cultural, y Andrés Antebi Arnó, también antropólogo social y periodista.

Para el guión del trabajo se han seleccionado oficios relacionados con el medio montañoso y el uso de vías, sendas y otros caminos, normalmente de bosque, cuyo estudio y evolución se realizará desde una perspectiva histórica y antropológica, a menudo de gran importancia en la actividad socioeconómica de diferentes territorios de Cataluña en su momento. Los oficios elegidos son los siguientes:

Los arrieros (*tragers*): Transportaban mercancías de un sitio a otro en una geografía donde era muchas veces el único elemento de relación entre poblaciones aisladas, realizaban un pequeño comercio y difundían noticias. San Antonio Abad era su patrón protector, en torno al cual celebraban anualmente su fiesta el 17 de enero.

Las trementineras (*trementinaires*): Mujeres de vida nómada que durante más de dos siglos recorrieron a pie pueblos y masías ofreciendo sus profundos conocimientos de los misterios de la naturaleza y sus aplicaciones a base de hierbas, pócimas y secretos transmitidos de madres a hijas.



Los gancheros (*raiers*): Especialmente en los cursos de los ríos del alto Pirineo como el Noguera Pallaresa, Noguera Ribagorçana, Segre y Cinca el oficio de ganchero que transporta la madera río abajo, hasta el litoral, aprovechando la corriente era muy frecuente. *Los rais* eran embarcaciones de madera confeccionadas a base de troncos.

Los carboneros (*carboners*): Su existencia, estrechamente asociada al interior de los bosques, donde elaboraban el carbón vegetal, abrió innumerables vías de acceso. Cortaban la madera, la troceaban, y luego la enterraban para encenderla. El humo delataba la presencia y la actividad de las carboneras.

FUNDACIÓN UNIVERSAL DE LA SARDANA

La **fundación abertis** colaboró con las actividades de la Fundación Universal de la Sardana, que tiene como objetivo la difusión global de este baile tradicional, tan arraigado socialmente en Cataluña, mediante acciones como haber planteado a la UNESCO que declare la sardana como bien no material patrimonio de la humanidad. En este marco, se puso en marcha una ruta promocional por Cerdeña, Sicilia y Grecia, denominada *Puente de la Mar Azul*, el título de un libro de Nicolás d'Olwer, para dar a conocer la sardana y hermanaarla con los bailes y danzas de otros territorios.



CASTILLO DE LA PARROQUIA DE GALLIFA

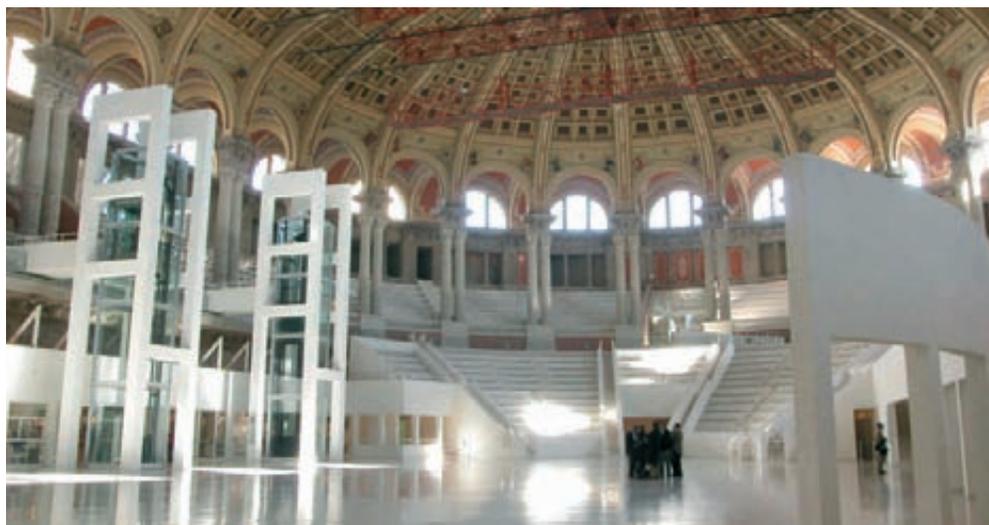


La recuperación de parte del santuario ecológico del castillo de la parroquia de Gallifa (Barcelona), un monumento con la condición de bien cultural de interés nacional, fue un proyecto que la **fundación abertis** apoyó en el ámbito de sus objetivos, que incluye la conservación y valoración del patrimonio histórico y artístico. La Asociación del Patronato del Santuario Ecológico del Castillo de la Parroquia de Gallifa es la institución que inició años atrás la empresa de restaurarlo y propuso a la fundación participar en los trabajos de reconstrucción de los accesos y entrada de la ermita.

MACBA



La **fundación abertis**, con el objetivo de contribuir a dotar al Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona (MACBA) de un más amplio fondo de obras mantiene un convenio de colaboración con la fundación de esta institución en el marco de su actividad sociocultural.



ASOCIACIÓN DE AMIGOS DEL MNAC

Con el objetivo de generar sinergias para la promoción del arte y la cultura, la Asociación de Amigos del Museo Nacional de Arte de Cataluña (MNAC) y la **fundación abertis** firmaron un acuerdo de colaboración. La asociación impulsará la promoción y programación de visitas guiadas al MNAC, así como la realización de actividades de promoción cultural (conferencias, exposiciones y muestras de interés artístico y cultural) destinadas al personal y clientes de **abertis**.

TEATRO REAL DE MADRID

Entre las actuaciones de patrocinio de la **fundación abertis**, la preservación, el mantenimiento y la promoción del patrimonio cultural vertebraron el acuerdo alcanzado entre **iberpistas** y el Teatro Real de Madrid, institución que promueve idénticos fines contributivos, por la vía de la promoción e investigación del patrimonio lírico-musical español y la difusión de las artes musicales, líricas y coreográficas

en el ámbito de la cultura. Fomentar el aprecio y el conocimiento de estas artes, atraer al gran público mediante programas asequibles al ciudadano y estimular la creación, la investigación, el estudio y la formación en torno a sus géneros completan el marco de relación del acuerdo. Entre otros puntos, el convenio permitió celebrar en estas instalaciones la V Jornada sobre Patrimonio Sostenible.

OTRAS INSTITUCIONES

La diversificación de acciones de patrocinio es frecuente en la actividad de la **fundación abertis**, a causa de la propia naturaleza de sus objetivos y pluralidad de los ámbitos en los que impulsa proyectos y trabajos de investigación. El Instituto de Estudios del Penedès o el Capítulo Español del Club de Roma son otros de los organismos con los que ha estrechado relaciones puntuales de colaboración, en tanto que desde un aspecto estructural participa de las actividades y estrategias de instituciones como la Coordinadora Catalana de Fundaciones y la Asociación Española de Fundaciones.

CÁTEDRA ABERTIS

FUNDACIÓN ABERTIS

MEMORIA 2005



cátedra abertis



La **cátedra abertis** en Gestión de Infraestructuras del Transporte se creó en 2003 en virtud de un convenio de colaboración suscrito entre la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y la corporación **abertis** con el propósito de potenciar la formación, la investigación, el desarrollo y la innovación en la gestión científica de las infraestructuras del transporte. Esta cátedra, enmarcada en las actuaciones de Responsabilidad Social Corporativa de **abertis**, impulsa un amplio programa de seminarios, conferencias y estudios en torno a los campos de actuación corporativos: carreteras y autopistas, aeropuertos, telecomunicaciones, aparcamientos, y logística y sistemas de transporte inteligente.

II PREMIO ABERTIS

Con el objetivo de potenciar el interés de los universitarios españoles, incluidos los estudiantes de titulaciones regladas de máster y de doctorado, la **cátedra abertis** ha instituido el Premio **abertis** al mejor trabajo o estudio de investigación, inédito, sobre la gestión de las infraestructuras y los servicios del transporte.

La conducta de los usuarios a la hora de seleccionar las plantas y las plazas vacías de estacionamiento fue el tema de análisis propuesto por el ganador del II Premio **abertis**. Félix Andrés Caicedo Murillo presentó su tesis, titulada *Modelización de las*





operaciones y del comportamiento de los usuarios de aparcamientos subterráneos, junto a un total de diez trabajos de excelente calidad científica. Siempre desde la perspectiva de mejora del servicio al cliente, el autor ha establecido unos modelos que permiten predecir el comportamiento del conductor dentro de un aparcamiento subterráneo. Los resultados plantean nuevos criterios a tener en cuenta para la explotación de estas infraestructuras.

“La UPC y abertis han llevado a cabo una iniciativa acertada al crear esta cátedra y este premio que impulsan el debate intelectual”
(Joaquim Nadal, consejero de Política Territorial)

En esta segunda edición del premio, el jurado decidió excepcionalmente conceder un accésit al trabajo *La provisión, financiación y funcionamiento de las infraestructuras de transporte y sus efectos en el desarrollo económico*, dado el interés científico de la investigación de Samuel López Carpintero (foto superior página 88). Su trabajo evalúa y cuantifica el vínculo existente entre las infraestructuras del transporte y el desarrollo económico, a partir de ejemplos extraídos de países ricos y de otros en vías de desarrollo.

Los otros dos trabajos finalistas de esta segunda edición fueron *Guía sobre la implantación de una tasa por congestión en Barcelona*, de María Isabel Cano Tarruella, y *Viabilidad de una tasa para el transporte de mercancías por carretera en España*, de Marina Lussich Obes.

El ganador, Félix Andrés Caicedo, recibió el galardón de manos de Joaquim Nadal, consejero de Política Territorial y Obras Públicas de la *Generalitat de Catalunya* (foto superior), en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona, adscrita a la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). En el acto también participaron el rector de la UPC, Josep Ferrer Llop, el consejero delegado de **abertis**, Salvador Alemany, y el director de la **cátedra abertis**, Francesc Robusté.

Joaquim Nadal hizo referencia a los cambios en torno a la explotación y el uso de las infraestructuras operados últimamente en algunos países europeos. “Es necesario reflexionar sobre algunos conceptos en la prestación de servicios de transporte y comunicación. Estamos en un momento crucial en el cual el país debe plantearse una nueva cultura de las infraestructuras”, añadió.

Por su parte, el rector de la UPC, Josep Ferrer, manifestó su “satisfacción académica” por la calidad de los trabajos presentados este año y destacó la “orientación social y clara vinculación de los trabajos

con los problemas reales de las ciudades y las infraestructuras”.

El resto de trabajos presentados hacían importantes aportaciones sobre temáticas como las campas de vehículos pesados, el transporte guiado y medio ambiente, los accidentes de circulación, las tasas de congestión del tráfico metropolitano, la renovación de espacios urbanos ferroviarios y los cánones por uso de carreteras para el transporte de mercancías y navegación aérea.

El consejero delegado de **abertis**, Salvador Alemany destacó que “nuestra corporación siente la responsabilidad de ejercer un cierto liderazgo en la modelización y orientación del trabajo científico relacionado con las infraestructuras”. Salvador Alemany también se refirió a la importancia de la colaboración entre el mundo académico, las empresas y la administración pública. Una colaboración que debe concretarse en una intensificación de las actuaciones en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i). También añadió que la **cátedra abertis** y el Premio **abertis** “quieren ser el embrión sobre el que se desarrolle la I+D+i en el campo de las infraestructuras”.

El Premio **abertis** está abierto a todos los estudiantes —incluso a los de tercer ciclo, postgrados, masters y doctorados— de las universidades es-

pañolas. Su dotación es de 4.000 euros, además de la publicación del trabajo.

En esta ocasión, el jurado estuvo integrado por Salvador Alemany (presidente del jurado), Josep Martínez-Vila, José Vicente Solano, Enric Venancio y Ricard Maxenchs, por parte de **abertis**; y por Andrés López, Félix Edmundo Pérez y Francesc Robusté, por parte de la UPC.

SEMINARIOS DE TRANSPORTE

En la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos de la Universidad Politécnica de Cataluña, la **cátedra abertis** impulsa una asignatura de libre elección, *Seminarios de Transporte*, que ofrece una perspectiva complementaria a la actividad docente. Los seminarios giran en torno a temas de actualidad, presentados por reconocidos profesionales y especialistas del mundo del transporte. Constan de una exposición inicial por parte del ponente y de un coloquio abierto con los asistentes que ayuda a enriquecer y mejorar la formación de los estudiantes.

El catedrático de Transporte y director de la **cátedra abertis**, Francesc Robusté, presentó y tuteló los ocho seminarios realizados en el último curso: *Presentación de los seminarios* (sesión impartida por el propio Dr. Robusté), *Planificación, diseño y*



explotación de los aparcamientos urbanos (Joan Font, director general de **saba**), *La movilidad no sostenible no tiene futuro* (Carme Miralles, directora del Instituto de Estudios Regionales y Metropolitanos), *Los puertos como nodos logísticos regionales* (José Luis Estrada, director de Planificación y Desarrollo Portuario de Puertos del Estado), *La política ferroviaria en Cataluña* (Jordi Julià, director general de Puertos y Transportes de la *Generalitat de Catalunya*), *El PEIT: Plan Estratégico de Infraestructuras de Transporte* (Ángel Aparicio, director general del CEDEX), *El pago por el uso de carreteras* (Lluís Serra, director general de **acesa** y **aucat**) y *El aeropuerto del futuro: Barcelona* (Francisco Gutiérrez, director general del Plan Barcelona).

CURSO DE TRÁFICO

Los modelos del tráfico metropolitano se ven sucesivamente superados a causa de la incidencia de nuevas infraestructuras, nueva movilidad de los ciudadanos, normativas, hábitos sociales y variables en el uso del vehículo. La **cátedra abertis** promovió un curso sobre los avances en este campo que guarda una estrecha relación con la gestión de las vías, la seguridad viaria y las mejoras sociales. Conceptos nuevos de definición y análisis de modelos de tráfico urbano como los de transmisión de células (redes de colas) han dejado atrás los anteriores basados en la analogía hidráulica de los entornos metropolitanos. El profesor Carlos F. Daganzo, catedrático de Ciencia del Transporte de la Universidad de Berkeley (California) instruyó el curso en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona. Carlos F. Daganzo ha experimentado nuevas metodologías para el control del tráfico en tiempo real sin matriz de viajes.

FORMACIÓN PARA AUDITORES DE SEGURIDAD VIARIA

En el marco del Programa de Seguridad Viaria, la **cátedra abertis** también promovió el Segundo Curso de Formación de Auditores de Seguridad Viaria en Carreteras, profesionales indispensables no sólo en la evaluación de las vías de circulación sino en su correcta planificación y ejecución. El curso mejoró la formación de expertos y peritos con nuevos aspectos técnicos, teóricos y prácticos para auditar con precisión y eficacia las infraestructuras (*puede encontrar más información sobre este curso en la página 22, dentro del capítulo Programa de Seguridad Viaria*).

CURSO DE LOGÍSTICA

El propio Carlos F. Daganzo, catedrático de Ciencia del Transporte de la Universidad de Berkeley (California), ofreció un Curso de Logística en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos de la Universidad Politécnica de Cataluña. Bajo el título *Avances recientes en la modelización y operación de las cadenas de suministro (Supply Chain Management) en logística*, el curso ofreció una visión sobre novedosos conceptos del *Supply Chain Management*.

Como actividad complementaria se presentaron dos libros específicos sobre la materia: *e-logistics*, de los autores Francesc Robusté y Dante Galván, sobre diseño de rutas de reparto y modelización del sector de la alimentación en Barcelona, y *Logística del Transporte*, de Francesc Robusté, sobre la gestión de *stocks* y casos prácticos de logística urbana.

Diseño:

H2O Comunicació Integral

Fotografías:

Josep Aznar

Jordi Bas Casas

Blasco 19

Sergi Briet

David Campos

José Irún

Josep Loaso

Marc Vila

Otras fotografías cedidas por:

Areamed2000

cátedra abertis

Consejo Comarcal del Alt Penedès

Fundación Universal de la Sardana

Museo Nacional de Arte de Cataluña (MNAC)

Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona (MACBA) / Javier Tles

Turisme de Catalunya

Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)

Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

Universidad de Girona (UdG)

Impresión: Serper S.L.

Deposito legal: B-23.071-2006