

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA

19534 *RESOLUCIÓN de 18 de noviembre de 2005, de Loterías y Apuestas del Estado, por la que se hace público el resultado de los sorteos del Abono de Lotería Primitiva (Bono-Loto) celebrados los días 14, 15, 16 y 18 de noviembre y se anuncia la fecha de celebración de los próximos sorteos.*

En los sorteos del Abono de Lotería Primitiva (Bono-Loto) celebrados los días: 14, 15, 16 y 18 de noviembre se han obtenido los siguientes resultados:

Día 14 de noviembre:

Combinación Ganadora: 25, 19, 22, 4, 34, 5.

Número Complementario: 16.

Número del Reintegro: 1.

Día 15 de noviembre:

Combinación Ganadora: 29, 2, 21, 22, 34, 3.

Número Complementario: 28.

Número del Reintegro: 0.

Día 16 de noviembre:

Combinación Ganadora: 16, 31- 27, 29, 35, 24.

Número Complementario: 34.

Número del Reintegro: 1.

Día 18 de noviembre:

Combinación Ganadora: 28, 46, 25, 18, 34, 27.

Número Complementario: 40.

Número del Reintegro: 2.

Los próximos sorteos que tendrán carácter público, se celebrarán los días: 28, 29, 30 de noviembre y 2 de diciembre a las 21,45 horas, en el salón de sorteos de Loterías y Apuestas del Estado, sito en la calle de Guzmán el Bueno 137 de esta capital.

Madrid, 18 de noviembre de 2005.—El Director General, P. D. de firma (Resolución de 5 de septiembre de 2005), el Director Comercial, Jacinto Pérez Herrero.

MINISTERIO DE FOMENTO

19535 *RESOLUCIÓN de 16 de noviembre de 2005, de la Dirección General de Carreteras, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Encomienda de Gestión al Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, para la realización de trabajos de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materias competencia de la Dirección General de Carreteras.*

Suscrito, el día 11 de noviembre de 2005, previa tramitación reglamentaria, un Acuerdo de Encomienda de Gestión entre la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, y el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), del Ministerio de Fomento, para la realización de trabajos de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materias de competencia de la Dirección General de Carreteras (2005-2008), y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 8.20 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común, procede la Publicación de dicho Acuerdo que figura como anexo a esta Resolución.

Madrid, 16 de noviembre de 2005.—El Director General, Francisco Javier Criado Ballesteros.

ANEXO

Acuerdo de Encomienda de Gestión entre la Dirección General de Carreteras, del Ministerio de Fomento, y el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), del Ministerio de Fomento, para la realización de trabajos de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materias competencia de la Dirección General de Carreteras (2005-2008)

REUNIDOS

De una parte, D. Víctor Morlán Gracia, Secretario de Estado de Infraestructuras y Planificación, nombrado por R.D. 637/2004 de 19 de abril (B.O.E. 20 de abril de 2004), en representación del Estado y en virtud de las facultades delegadas que le confiere la O.M. de 31 de Marzo de 1997, del Ministerio de Fomento (B.O.E. 14 de abril de 1997).

Y de otra, D. Ángel Aparicio Mourelo, Director General del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), Organismo Autónomo de la Administración del Estado, igualmente en representación legal del Organismo, en virtud de las facultades conferidas por el Real Decreto 1136/2002, de 31 de octubre, modificado por el Real Decreto 591/2005, de 20 de mayo.

Ambas partes, según intervienen, declaran poseer y se reconocen mutuamente con capacidad legal suficiente para el otorgamiento de este Acuerdo de Encomienda de Gestión, y al efecto exponen:

1.º *Antecedentes y circunstancias de la Dirección General de Carreteras.*—La Dirección General de Carreteras ejerce, en el ámbito de las competencias del Ministerio de Fomento y bajo la supervisión de la Secretaría General de Infraestructuras, las funciones que se detallan en el Real Decreto 1476/2004, de 18 de abril, entre las que se destacan a los efectos de este Acuerdo de Encomienda de Gestión las siguientes:

a) La información continua, actualización, seguimiento, control de la situación y funcionamiento de la Red de Carreteras del Estado.

b) La elaboración de normativa básica de interés general, la elaboración de estudios e informes de carácter técnico, así como la programación de transferencia de tecnología.

c) La gestión y control de la construcción de nuevas infraestructuras, los acondicionamientos y rehabilitación de la red vial, la gestión y supervisión de la calidad, el seguimiento técnico de las obras y sus incidencias.

d) La conservación, el mantenimiento y la rehabilitación del patrimonio vial, la explotación, y señalización de carreteras y sus servicios complementarios, así como el inventario de la seguridad vial, el análisis de accidentes, la vialidad invernal y las normas de actuación en las zonas de dominio público, de servidumbre y de afección de las carreteras.

e) La elaboración de planes y programas de seguridad vial en el ámbito de la competencia del ministerio.

Para el cumplimiento de estas funciones y a través de sucesivos instrumentos administrativos, la Dirección General de Carreteras ha venido contando con la colaboración del CEDEX en la realización de tareas de Asistencia Técnica, Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico en las materias de su competencia. El presente Acuerdo de Encomienda de Gestión continúa esta colaboración mediante un instrumento de carácter plurianual que soporta el conjunto de las tareas previstas.

2.º *Antecedentes y circunstancias del CEDEX.*—El Real Decreto 1136/2002, de 31 de octubre, modificado por el Real Decreto 591/2005, de 20 de mayo, configura al CEDEX como Organismo Autónomo de Investigación Científica y Técnica, estableciendo entre sus funciones la asistencia técnica, el asesoramiento, la colaboración y difusión exterior, etc., en todas aquellas materias tecnológicas que tienen relación con las obras públicas y el medio ambiente asociado. Actualmente se encuentra adscrito orgánicamente al Ministerio de Fomento y también funcionalmente al Ministerio de Medio Ambiente.

El CEDEX cuenta con una serie de Centros especializados entre los que cabe destacar, a los efectos de este Acuerdo de Encomienda de Gestión, el Centro de Estudios del Transporte, el Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas, el Laboratorio de Geotecnia y el Laboratorio Central de Estructuras y Materiales, disponiendo de los adecuados medios materiales y humanos así como la experiencia necesaria para el desarrollo de las actividades objeto de este Acuerdo de Encomienda de Gestión.

3.º *Naturaleza del acuerdo Encomienda de Gestión y capacidad de las partes.*—Dadas las especiales características técnicas de los trabajos que se pretende acometer, la singularidad de los equipos e instrumentos requeridos para su ejecución, y la alta cualificación e independencia exigibles a la Entidad que los lleve a cabo, se considera oportuno que el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) se encargue de su realización, mediante la suscripción de este Acuerdo de Encomienda de Gestión.

El presente Acuerdo de Encomienda de Gestión es de colaboración técnica, de naturaleza pública y se encuentra sometido, como tal, al ordenamiento jurídico general vigente en esta materia en la Administración Pública, encontrándose excluido del ámbito del texto refundido de la Ley

de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado mediante el Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, según lo establecido en su Artículo 3, modificado por el Real Decreto Ley 5/2005, de 11 de marzo. Este texto ha sido informado favorablemente por la Abogacía del Estado del Ministerio de Fomento con fecha 19 de septiembre de 2005.

El CEDEX, en su calidad de Organismo Autónomo de la Administración del Estado, está facultado para otorgar este Acuerdo de Encomienda de Gestión, en virtud de las facultades que le están conferidas por la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, y por el Real Decreto 1136/2002, de 31 de octubre, modificado por el Real Decreto 591/2005, de 20 de mayo.

La Dirección General de Carreteras es el órgano de la Administración competente en la materia objeto del presente Acuerdo de Encomienda de Gestión y, en consecuencia, está igualmente facultada para su otorgamiento, a tenor de las atribuciones que le confiere la normativa vigente.

4.º *Suscripción de la Encomienda de Gestión.*—Por todo cuanto antecede, ambas partes resuelven suscribir el presente Acuerdo de Encomienda de Gestión, con arreglo a las siguientes

CLÁUSULAS

1. *Objeto.*—El objeto del presente Acuerdo de Encomienda de Gestión es el establecimiento de la colaboración entre la Dirección General de Carreteras, y el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), para el desarrollo de trabajos de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materias competencia de la Dirección General de Carreteras (2005-2008).

Las actividades objeto del presente Acuerdo de Encomienda de Gestión se materializarán en los estudios y trabajos que se definen en la cláusula 2, ajustándose a la planificación que se establecerá de común acuerdo.

2. *Definición de los trabajos.*—Las actividades a realizar por el CEDEX derivadas del presente Acuerdo de Encomienda de Gestión están relacionadas con el apoyo a la Dirección General de Carreteras en los campos siguientes:

- Asistencia técnica en materia de seguridad vial.
- Asistencia técnica en asuntos de gestión de la conservación de firmes.
- Asistencia técnica en la auscultación de firmes.
- Realización de ensayos a escala real en la pista de firmes.
- Realización de campañas de pesajes.
- Elaboración de normativa de carreteras.
- Seguimiento del comportamiento de materiales y técnicas.
- Redacción de manuales de control de calidad.
- Desarrollo, mantenimiento y actualización del sistema de información sobre infraestructuras y servicios de carreteras.
- Asistencia técnica en equipamiento vial.
- Asistencia técnica en problemas especiales de puentes y estructuras.
- Otros que en el futuro puedan acordarse.

El detalle de las actuaciones concretas a realizar se encuentra recogido en el Anejo adjunto al presente Acuerdo de Encomienda de Gestión, en donde se especifican los campos de actuación y los trabajos a realizar, así como el presupuesto y duración de cada uno de ellos.

3. *Informes y trabajos concretos a realizar y presentación de documentos.*—Durante la vigencia del presente Acuerdo de Encomienda de Gestión, cada año la Comisión de Seguimiento definida en la cláusula 7, fijará un Plan anual de actividades, en el que se detallarán los trabajos que el CEDEX desarrollará en ese año, así como los diferentes informes técnicos que deberán emitir correspondientes a tales trabajos, y su forma de presentación.

4. *Vigencia del Acuerdo y comienzo de los trabajos.*—El presente Acuerdo de Encomienda de Gestión tendrá una vigencia de treinta y seis (36) meses, contados a partir de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

La prórroga de dicho plazo podrá acordarse por acuerdo mutuo de las partes, una vez ponderadas las circunstancias que concurran en el caso, sin que ello suponga una modificación de la contraprestación económica.

Los plazos parciales para la realización de las actividades detalladas en la cláusula 2 son los recogidos en el Anejo del presente Acuerdo. No obstante, la Comisión de Seguimiento, (Cláusula 7), podrá proponer la modificación parcial de esta planificación de acuerdo con las necesidades de las partes, con el consiguiente reflejo en la programación económica que se recoge en la cláusula 5.

5. *Presupuesto.*—El presupuesto del presente Acuerdo de Encomienda de Gestión asciende como máximo a la cantidad de ocho millones noventa y ocho mil quinientos euros (8.098.500,00 €), incluido el IVA, que será abonada por la Dirección General de Carreteras al CEDEX en la forma que se señala en la cláusula siguiente.

Las anualidades se distribuirán de la siguiente manera:

Anualidad 1	145.000,00 € IVA incluido.
Anualidad 2	2.729.500,00 € IVA incluido.
Anualidad 3	3.229.500,00 € IVA incluido.
Anualidad 4	1.994.500,00 € IVA incluido.

6. *Forma de pago.*—El pago del importe de los trabajos se efectuará por medio de certificaciones anuales, de acuerdo con el progreso de los trabajos, hasta realizar la totalidad de los incluidos en el Acuerdo de Encomienda de Gestión, o lo que finalmente acuerde la Comisión de Seguimiento definida en la cláusula 7. A la conclusión del Acuerdo de Encomienda de Gestión, se llevará a cabo una liquidación final, de acuerdo con la valoración de los trabajos incluidos en el Plan y según lo establecido en la cláusula 9 de este Acuerdo de Encomienda de Gestión.

El ingreso de las cantidades correspondientes al abono de los pagos se efectuará en la cuenta corriente n.º 9000-0001-20-0200005297 del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, Banco de España, Madrid.

7. *Responsables del desarrollo del Acuerdo de Encomienda de Gestión.*—La ejecución del Acuerdo de Encomienda de Gestión se realizará bajo la dirección de la Dirección General de Carreteras. Conforme a lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 15 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, el presente Acuerdo no implica cesión de titularidad de la competencia ni de los elementos sustantivos de su ejercicio.

El Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) se hará cargo del desarrollo técnico de los trabajos contenidos en el Acuerdo de Encomienda de Gestión, nombrando, a tal efecto, un director de los trabajos para cada una de las actuaciones.

Se constituirá una Comisión de Seguimiento del Acuerdo de Encomienda de Gestión, que se reunirá al menos dos veces al año y, en cualquier caso, cuando una de las partes lo solicite. La Comisión estará formada por los siguientes miembros:

El Director General de Carreteras.

El Director General del CEDEX.

Ocho representantes, cuatro de cada una de las dos Direcciones Generales, nombrados por el Director General de Carreteras y el Director General del CEDEX, respectivamente.

La presidencia de la Comisión recaerá en el Director General de Carreteras.

La Comisión de Seguimiento tendrá las siguientes funciones:

Fijar un Plan anual de las actividades que el CEDEX desarrollará en ese año, de acuerdo con los trabajos establecidos en la cláusula 2.

Determinar la forma de presentación de los informes y si son emitidos de forma continua o al término del trabajo, según el tipo de actividad a desarrollar.

Interpretar, en caso de duda, el contenido del presente Acuerdo de Encomienda de Gestión y, en consecuencia, proponer las decisiones oportunas acerca de las variaciones o cambios aconsejables para la mejor ejecución de las actuaciones.

Modificar las actuaciones establecidas en la cláusula 2 del Acuerdo de Encomienda de Gestión para adaptarlas a las nuevas necesidades de actuación que pudieran producirse.

El seguimiento técnico y económico de la ejecución de las actuaciones contempladas en el Acuerdo de Encomienda de Gestión.

La Comisión de Seguimiento elaborará su propio reglamento interno y formalizará mediante acta el contenido de sus reuniones.

Dentro de los quince días siguientes a la publicación del presente Acuerdo de Encomienda de Gestión en el Boletín Oficial del Estado, el CEDEX y la Dirección General de Carreteras, se comunicarán mutuamente, y por escrito, el nombre de sus representantes en la citada Comisión, así como de la persona responsable principal de las relaciones y cuestiones que puedan surgir para el desarrollo del mismo.

8. *Disponibilidad de datos y resultados por parte del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX).*—La propiedad de los documentos que resulten de los trabajos será de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento. No obstante, el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) podrá disponer de toda la información, empleada y desarrollada a lo largo de los estudios realizados en el marco de este Acuerdo de Encomienda de Gestión, para su utilización —única y exclusivamente en trabajos de experimentación y desarrollo tecnológico del propio Centro, así como en los procesos de transferencia y cooperación técnica, previa autorización expresa de la Dirección General de Carreteras.

En todo caso, la Dirección General de Carreteras podrá indicar, para determinados trabajos, que los informes derivados sean objeto de tratamiento reservado.

9. *Finalización.*—Finalizará el presente Acuerdo de Encomienda de Gestión para trabajos de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materias competencia de la Dirección General de Carreteras (2005-2008) con la entrega por parte del CEDEX, y aceptación por la Dirección General de Carreteras, de la totalidad de la documentación especificada en la cláusula 3 de este Acuerdo.

Recibido de conformidad el trabajo por Dirección General de Carreteras, se efectuará la liquidación económica del Acuerdo.

10. *Interpretación del Acuerdo de Encomienda de Gestión.*—Las divergencias que pudieran surgir en el cumplimiento y ejecución del presente Acuerdo de Encomienda de Gestión serán sometidas por ambas partes a la interpretación de la Secretaría General de Infraestructuras del Ministerio de Fomento.

Para cumplimentar el presente Acuerdo de Encomienda de Gestión para la Realización de trabajos de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materias competencia de la Dirección General de Carreteras (2005-2008) en todas su partes, se suscribe, por duplicado ejemplar, Madrid, a 11 de noviembre de 2005.—El Secretario de Estado de Infraestructuras y Planificación, Víctor Morlán Gracia.—El Director General del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, Ángel Aparicio Mourelo.

ANEJO

Actuaciones concretas previstas en el desarrollo del Acuerdo de Encomienda de Gestión

ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)

Descripción y presupuestos

Índice

Ficha n.º 1: Colaboración con la Subdirección General de Conservación y Explotación en materia de técnicas de rehabilitación y gestión de firmes.

Ficha n.º 2: Evaluación del coeficiente de rozamiento transversal y de la textura (MPD) en la Red de Carreteras del Estado.

Ficha n.º 3: Medida del ruido de rodadura mediante el método de proximidad.

Ficha n.º 4: Medida de espesores de capas de firmes mediante técnicas de georradar.

Ficha n.º 5: Apoyo a la acción Cost 354 sobre indicadores de comportamiento para carreteras.

Ficha n.º 6: Análisis del impacto sobre la seguridad vial de elementos del equipamiento vial.

Ficha n.º 7: Asistencia técnica en el desarrollo de índices para tramos de concentración de accidentes.

Ficha n.º 8: Asistencia técnica en la elaboración de auditorías de seguridad en la conservación y explotación de carreteras.

Ficha n.º 9: Evaluación del espectro de cargas con básculas dinámicas portátiles.

Ficha n.º 10: Realización de normas de ensayo NLT.

Ficha n.º 11: Ensayo de explanadas en la pista de firmes a escala real del CEDEX.

Ficha n.º 12: Desarrollo de herramientas en la transferencia internacional de tecnología de carreteras.

Ficha n.º 13: Estudios y trabajos de carácter especial en temas de patología de puentes y estructuras.

Ficha n.º 14: Diseño y verificación de un ensayo unificado de durabilidad de las marcas viales.

FICHA Nº 1

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: COLABORACIÓN CON LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN EN MATERIA DE TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN Y GESTIÓN DE FIRMES
Presupuesto total (€): 651.000
Duración (meses): 35
Fecha propuesta de comienzo: 01/01/2006
Descripción de objetivos: El objeto es la realización de trabajos para la Subdirección General de Conservación y Explotación de la Dirección General de Carreteras, en los aspectos técnicos relacionados con la rehabilitación de firmes que se consideren apropiados por el Director de los trabajos; así como en el asesoramiento en todo lo relacionado con el Sistema de Gestión de Firmes de dicha Subdirección y el análisis de los datos específicos que maneja el Sistema.
Trabajos a realizar: Asesoramiento sobre el Sistema de Gestión de Firmes: <ul style="list-style-type: none"> • Elementos básicos <ul style="list-style-type: none"> ○ Inventario de firmes. ○ Tráfico. ○ Estado estructural. ○ Estado superficial. • Seguimiento administrativo de obras de rehabilitación. • Modelos de evolución de los firmes. • Inclusión de nuevos parámetros en el sistema. • Análisis económico. • Control de calidad de los datos que se manejan. • Actualización de la base de datos. • Tratamiento de la información. • Estudios especiales sobre datos procedentes del Sistema de Gestión de Firmes. • Asistencia personalizada a técnicos de conservación.

FICHA Nº 2

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: EVALUACIÓN DEL COEFICIENTE DE ROZAMIENTO TRANSVERSAL Y DE LA TEXTURA (MPD) EN LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO
Presupuesto total (€): 1.000.000
Duración (meses): 23
Fecha propuesta de comienzo: 01/01/2007
Descripción de objetivos: El trabajo consiste en la realización de una campaña de auscultación para la determinación del Coeficiente de Rozamiento Transversal (CRT) y de la textura (MPD) del pavimento, de doce mil quinientos (12 500) kilómetros de carril en carreteras de la Red de Carreteras del Estado (R.C.E.).
Trabajos a realizar: El trabajo consistirá en la auscultación y la realización de los correspondientes informes con el equipo SCRIM-Texturómetro de un total de 12 500 km de carril de carreteras de la R.C.E., con las condiciones de medida que se especifiquen por parte del Director de los Trabajos.

FICHA N° 3

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: MEDIDA DEL RUIDO DE RODADURA MEDIANTE EL MÉTODO DE PROXIMIDAD
Presupuesto total (€): 400.000
Duración (meses): 30
Fecha propuesta de comienzo: 01/01/06
Descripción de objetivos: El objeto de este trabajo es la medida del ruido de rodadura originado en el contacto neumático patrón-pavimento, e identificar los niveles medios de ruido de rodadura en los distintos tipos de pavimentos de la Red de Carreteras del Estado (R.C.E.), de acuerdo con el método de medida ISO/CD 11819-2 (CPX). El trabajo se realizará siguiendo la modalidad de exploración en dos mil (2000) kilómetros de carril y siguiendo la modalidad de investigación en ciento cincuenta (150) kilómetros de autovía en tramos especificados por el director de los trabajos.
Trabajos a realizar: En los trabajos de exploración se realizará la auscultación con dos neumáticos patrón diferentes y dos pasadas, en cada tramo de carril estudiado, a una velocidad media de 80 ± 4 km/h. En los trabajos de investigación se realizará la auscultación en zonas de especial interés para el Director de los Trabajos, con cuatro neumáticos patrón diferentes y dos pasadas, en cada carril estudiado, a tres velocidades diferentes: 50 ± 3 km/h, 80 ± 4 km/h y 120 ± 6 km/h, siempre y cuando los límites de velocidad lo permitan. En los dos tipos de trabajos se efectúan las calibraciones de los micrófonos, presiones de inflado, comprobación de la carga aplicada al eje de las ruedas patrón, etc. En gabinete se efectuarán los trabajos de procesamiento de datos, agrupándolos en segmentos de 20 m, determinando los tramos con nivel de ruido L_p (A) homogéneo, y el cálculo de los índices de ruido de proximidad, con las correcciones por velocidad y temperatura, correspondientes al tipo de trabajo realizado.

FICHA N° 4

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: MEDIDA DE ESPESORES DE CAPAS DE FIRMES MEDIANTE TÉCNICAS DE GEORRADAR
Presupuesto total (€): 300.000
Duración (meses): 30
Fecha propuesta de comienzo: 01/01/06
Descripción de objetivos: El objeto de este trabajo es la medida de los espesores de los firmes de la Red de Carreteras del Estado, mediante técnicas de georradar y la comparación con los datos de espesores del Inventario de Firmes actualizado. La longitud de auscultación es de tres mil (3 000) kilómetros.
Trabajos a realizar: <ul style="list-style-type: none"> • En cada auscultación se calibran los instrumentos de medición: antenas, acondicionadores de señal y adquisición de datos. • Auscultación de los firmes, en 3000 km de carril, con medida duplicada (2 antenas) a una velocidad media de 70 km/h, con una frecuencia de 1 sondeo/m y con una densidad de muestreo de 512 puntos para cada señal de sondeo y cada antena. • Procesamiento de los datos obtenidos mediante rastreo de los picos significativos y filtrado de las señales de reflexión correspondientes a los interfaces de las capas que componen el firme. • Cálculo de la velocidad de propagación de la onda, en cada capa, a partir de la atenuación de amplitudes y de los datos de calibración. • Confección de los radargramas: distancia al origen (m), tiempo (s), tensión de las señales reflejadas (escala de grises). • Confección de los diagramas distancia-espesor para cada kilómetro. • Determinación de los tramos con promedio de espesor similar. • Confección de la tabla comparativa entre datos de espesores del Inventario de Firmes y datos de espesores obtenidos con el georradar. • Elaboración de informes.

FICHA N° 5

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: APOYO A LA ACCIÓN COST 354 SOBRE ÍNDICADORES DE COMPORTAMIENTO PARA CARRETERAS
Presupuesto total (€): 80.000
Duración (meses): 36
Fecha propuesta de comienzo: 01/12/2005
<p>Descripción de objetivos: <i>Este trabajo está destinado a apoyar a la Dirección General de Carreteras en su participación en la acción COST 354, tarea europea destinada al análisis de indicadores de comportamiento de carreteras.</i></p> <p>El principal objetivo de la acción es la definición de indicadores uniformes para las carreteras europeas, que tengan en cuenta las necesidades de los usuarios y de las administraciones, y que incluyan índices del comportamiento funcional, estructural y ambiental.</p>
<p>Trabajos a realizar: Los trabajos a realizar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recogida de la información existente • Selección y evaluación de indicadores de comportamiento • Combinación de los indicadores • Desarrollo de un indicador general de comportamiento • Elaboración del informe final y diseminación de los resultados.

FICHA N° 6

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: ANÁLISIS DEL IMPACTO SOBRE LA SEGURIDAD VIAL DE ELEMENTOS DEL EQUIPAMIENTO VIAL (BARRERAS, PANTALLAS ANTIDESLUMBRANTES, ILUMINACIÓN, ETC.) O DE UNA CIERTA MEJORA EN LA INFRAESTRUCTURA (RENOVACIÓN DEL PAVIMENTO, MEJORA DE SUS CARACTERÍSTICAS SUPERFICIALES, ACONDICIONAMIENTO DE LOS MÁRGENES, MEJORA DEL TRAZADO, ETC)
Presupuesto total (€): 250.000
Duración (meses): 24
Fecha propuesta de comienzo: 01/01/2006
<p>Descripción de objetivos: Conocer los efectos reales que tiene la instalación de un equipamiento específico o la realización de una mejora de la infraestructura tanto sobre la frecuencia de los accidentes como sobre su gravedad, así como evaluar su rentabilidad económica. Los elementos a evaluar y la amplitud del análisis se decidirán en la comisión de seguimiento.</p>
<p>Trabajos a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopilación y revisión bibliográfica de estudios similares llevados a cabo en España o en otros países. • Análisis de los datos de siniestralidad previos a la instalación del equipamiento o a la realización de la mejora de la infraestructura objeto de estudio. Para llevar a cabo este análisis se realizará un examen detallado de los partes de accidentes. • Análisis de los datos de siniestralidad posteriores a la instalación del equipamiento o a la realización de la mejora de la infraestructura objeto de estudio. • Comparación de las eventuales reducciones obtenidas con las del resto de las carreteras del Estado o con otro grupo de carreteras de "control", donde no se haya llevado a cabo la instalación del equipamiento o la mejora de la infraestructura objeto del estudio. • Realización de los correspondientes análisis estadísticos para tener en cuenta los efectos de regresión a la media. • Elaboración del análisis coste-beneficio de la instalación del equipamiento o de la realización de la mejora de la infraestructura. • Extracción de conclusiones sobre los efectos de llevar a cabo la medida objeto del estudio sobre la seguridad vial, comparación de su rentabilidad con la de otras actuaciones y propuesta de posibles emplazamientos prioritarios de instalación del equipamiento o de aplicación de la mejora de la infraestructura en cuestión.

FICHA N° 7

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: ASISTENCIA TÉCNICA EN EL DESARROLLO DE ÍNDICES PARA TRAMOS DE CONCENTRACIÓN DE ACCIDENTES
Presupuesto total (€): 250.000
Duración (meses): 24
Fecha propuesta de comienzo: 01/01/2006
Descripción de objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Análisis de diferentes índices para determinar tramos en los que se concentren accidentes y comparación entre ellos.• Estudio de técnicas para la determinación rápida de tramos de concentración de accidentes.
Trabajos a realizar: <ul style="list-style-type: none">• Recopilación bibliográfica de información sobre los diversos tipos de índices para la determinación de tramos de concentración de accidentes.• Aplicación de los índices a los accidentes producidos en la red de carreteras del estado en los últimos años y determinación de tendencias en relación con la IMD, tipo de carretera, características de la superficie de rodadura, proximidad a puntos singulares, etc.• Análisis de las tendencias y comparación de los resultados.• Extracción de conclusiones sobre la efectividad de los distintos índices.• Capacidad de los índices para una detección prematura de los tramos de concentración de accidentes.

FICHA N° 8

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: ASISTENCIA TÉCNICA EN LA ELABORACIÓN DE AUDITORÍAS DE SEGURIDAD EN LA CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CARRETERAS
Presupuesto total (€): 375.000
Duración (meses): 24
Fecha propuesta de comienzo: 01/01/2006
Descripción de objetivos: <ul style="list-style-type: none">- Desarrollo de un sistema de auditorias para el análisis de la posible siniestralidad de carreteras en servicio.
Trabajos a realizar: <p>Elaboración de un sistema de auditorias para el análisis de carreteras en servicio desde el punto de vista de la seguridad vial. Incluirá formularios para los auditores y un manual de auditoria con las directrices para llevarlas a cabo. Se desarrollará también un sistema para el tratamiento de los datos recogidos.</p>

FICHA N° 9

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: EVALUACIÓN DEL ESPECTRO DE CARGAS CON BÁSCULAS DINÁMICAS PORTÁTILES
Presupuesto total (€): 600.000
Duración (meses): 36
Fecha propuesta de comienzo: 01/12/2005
Descripción de objetivos: Profundizar en el estudio de las características del tráfico y las cargas de los vehículos pesados en la Red de Carreteras del Estado con el fin de: <ul style="list-style-type: none">- Conocer el ciclo de variación semanal de este tipo de tráfico- Obtener datos de los tramos donde no se haya realizado ningún pesaje en campañas anteriores- Continuar el estudio de la evolución en el tiempo de las principales variables del tráfico pesado, a través del seguimiento en un cierto número de emplazamientos escogidos, con objeto de facilitar su previsión en el futuro.
Trabajos a realizar: Pesaje y aforo de vehículos en treinta (30) tramos elegidos por la Dirección Técnica de la Dirección General de Carreteras, en periodos de, al menos, 24 horas, junto con el posterior análisis y elaboración de resultados. En nueve (9) de los emplazamientos el periodo de toma de datos será de, al menos, una (1) semana de duración, con objeto de conocer el ciclo de variación semanal del tráfico pesado. Para realizar estos trabajos, el Centro de Estudios de Carreteras del CEDEX dispondrá de básculas dinámicas portátiles que se trasladarán y montarán en cada uno de los carriles de las secciones transversales elegidas (estaciones) como representativas de sus correspondientes tramos. Una vez instalados los equipos de pesaje en cada una de las estaciones de carretera, se realizará su calibración mediante un camión de peso conocido preparado para este fin, que efectuará varias pasadas sobre cada sensor. Los datos se almacenarán individualmente, vehículo a vehículo, lo que posibilitará disponer, para cada uno de los vehículos registrados, de parámetros tales como la hora de paso, las cargas por eje, el peso total, las distancias entre ejes, la clasificación de los ejes y del vehículo y la velocidad. Los datos y resultados de cada una de las estaciones pasarán a formar parte de una base de datos de la campaña de aforos y pesajes 2005-2008, compatibles con los de las campañas anteriores y futuras. - Redacción de los informes parciales correspondientes a cada una de las estaciones. Para ello se efectuará el análisis, en gabinete, de los datos medidos en cada una de las estaciones. Se deberá incluir en el análisis la precisión de los equipos para niveles de confianza del 95 % y del 99%. Asimismo se deberá realizar la expansión de los resultados de la muestra de vehículos tomada durante 6 horas, como mínimo, al conjunto de la población de 24 horas. - Redacción de informes anuales, elaborando resultados estadísticos totales a partir de los obtenidos en las estaciones realizadas durante cada año de la campaña.

FICHA N° 10

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: REALIZACIÓN DE NORMAS DE ENSAYO NLT
Presupuesto total (€): 450.000
Duración (meses): 36 meses
Fecha propuesta de comienzo: 01/12/2005
Descripción de objetivos: El trabajo consiste en la realización de las normas de ensayo NLT que se indican en el siguiente apartado.
Trabajos a realizar: El trabajo consistirá en la realización de normas de ensayo, unas de nueva elaboración y otras revisión de normas antiguas. Las normas que se revisan lo son por la necesaria actualización técnica de las mismas. <i>Las Normas a revisar son las siguientes:</i> <ul style="list-style-type: none">• NLT-159/01 "Resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall", incluyendo la utilización de un molde de 15 cm de diámetro.• Revisión de las Normas NLT-101/72; NLT-105/91; NLT-106/91; NLT-107/91; NLT-108/91, para incluir los procedimientos a emplear en caso de estabilización de suelos con cal y cemento. Las Normas de nueva redacción serán las siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Medida en laboratorio de la adherencia entre capas de firme.• Medida in situ de la adherencia entre capas de firme.• Penetrómetro de cono para caracterización de explanadas.• Norma hinchamiento de zahorras fabricadas con escorias.• Método de inspección visual de firmes con pavimento bituminoso.• Determinación del perfil longitudinal con equipos láser de alto rendimiento• Determinación del módulo dinámico en materiales tratados con cemento.• Determinación del coeficiente de dilatación térmica de materiales tratados con cemento.• Ensayos de fatiga sobre materiales tratados con cemento.• Ensayos de carga con placa dinámica sobre explanadas.• Capacidad de transmisión de grietas en materiales bituminosos.• Dosificación de la cal en suelos por el método del pH.• Medida de módulos en betunes por resistencia al corte.• Medida de módulos en betunes a flexión estática a bajas temperaturas• Envejecimiento a presión de betunes Por razones de interés técnico, debidamente justificado, el Director del trabajo podrá sustituir durante el período de vigencia del Acuerdo de Encomienda de Gestión alguna o algunas de las normas fijadas inicialmente por otra u otras que se consideren de mayor interés.

FICHA N° 11

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: ENSAYO SOBRE EXPLANADAS EN LA PISTA DE FIRMES A ESCALA REAL DEL CEDEX
Presupuesto total (€): 2.400.000
Duración (meses): 36
Fecha propuesta de comienzo: 01/12/2005
<p>Descripción de objetivos: En los dos primeros años se realizarán ensayos de explanadas para comprobación y mejora de la Instrucción 6.1 I-C y de mezclas bituminosas tipo M y drenante. Los trabajos del tercer año del Acuerdo de Encomienda de Gestión se decidirán a la vista de los resultados obtenidos en la primera fase.</p>
<p>Trabajos a realizar: En los dos primeros años se ensayarán seis secciones de explanada en las zonas rectas de la instalación y cuatro capas de rodadura en las zonas en curva, de tipo M-10, PA-12, en distintos espesores. Se llevarán a cabo los siguientes trabajos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Construcción de las secciones de explanada y de las capas de pavimento, junto con la colocación de la instrumentación correspondiente. ➤ Aplicación de cargas sobre las secciones ensayadas y medición de datos. ➤ Análisis de los resultados obtenidos y redacción de los informes correspondientes. <p>En las secciones de firme de las rectas se colocará la instrumentación necesaria para obtener los parámetros estructurales y ambientales indicados más adelante.</p> <p>El ensayo se realizará en seco (suelos de la explanada y terraplén con su humedad de construcción). La construcción del terraplén y de las capas de explanada a ensayar se realizará en condiciones de temperatura y humedad tales que permitan simular el comportamiento real de estos materiales al ser puestos en obra en época calurosa y seca</p> <p>Durante todo el desarrollo del ensayo se simulará la situación real existente en las carreteras, en cuanto a condiciones de insolación se refiere. Por ello el ensayo se realizará con toda la pista de ensayo descubierta sometiendo a las secciones a insolación natural.</p> <p>Las características de la simulación de tráfico, en cuanto al valor de la carga aplicada, velocidad y evolución mensual, reproducirán lo más fielmente posible, dentro de las posibilidades técnicas que el equipo ofrece, las del ensayo anterior, la 2ª fase del Convenio "Ensayos en la pista de firmes a escala real (97/99)".</p> <p>El ensayo se detendrá cuando se llegue al fallo estructural de todas y cada una de las explanadas ensayadas, o cuando lo decida el Director de los trabajos, sin que el conjunto de los trabajos sobrepase el plazo de dos años, teniendo en cuenta los tiempos máximos de construcción de las secciones y de análisis de resultados. Se considerará que se ha producido el fallo del firme cuando se llegue a un 15% de longitud con agrietamiento generalizado (piel de cocodrilo) de cada sección, ó más de 2 cm de profundidad de rodera. No obstante se estudiarán otros posibles valores para estos criterios de fallo durante el desarrollo del ensayo.</p> <p>Durante el ensayo se medirá, sobre las secciones de las rectas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La evolución del agrietamiento superficial, y su tipología. • La evolución de la regularidad superficial en sentido transversal, haciendo especial hincapié sobre la profundidad de rodera. • Evolución de la capacidad de soporte, evaluada mediante la deflexión superficial, tanto en la zona de rodada por los vehículos como en la zona sin rodar. • Deformaciones horizontales en el fondo de las capas de mezcla bituminosa. • Deformaciones verticales y presión vertical en la superficie de la explanada y en la superficie del terraplén. • Temperatura ambiente, del pavimento, y humedad en los suelos. <p>Durante el ensayo se medirá, sobre las capas de rodadura de las curvas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolución de la textura superficial, tanto de la zona rodada por los vehículos como de la zona sin rodar. • Evolución de la adherencia neumático-pavimento, tanto de la zona rodada por los vehículos como de la zona sin rodar. • Evaluación del desprendimiento de áridos o arrancamientos. <p>Los criterios a emplear en las mediciones, incluyendo a los tipos de sensores y la disposición de los mismos, reproducirán lo más fielmente posible a los empleados en el ensayo anterior, la 2ª fase del Convenio "Ensayos en la pista de firmes a escala real (97/99)", para evitar la influencia que una variación de los mismos pudiera tener en los resultados.</p>

Título: ENSAYO SOBRE EXPLANADAS EN LA PISTA DE FIRMES A ESCALA REAL DEL CEDEX

Los resultados del ensayo recogerán:

- Comparación de los resultados de las diferentes secciones ensayadas en los tramos rectos e independientemente en los tramos curvos, en relación con las variables citadas anteriormente: fisuración superficial, deflexiones, regularidad, textura, adherencia, etc.
- Obtención de los parámetros tensodeformacionales indicados (deformación horizontal en mezcla, deformación y presión vertical en suelos, etc) en las distintas secciones ensayadas y a diferentes temperaturas del pavimento bituminoso.
- Modelización de las secciones ensayadas en las rectas, mediante modelos de tipo multicapa elástico lineal, a partir de medidas de deflexión, ensayos de laboratorio de caracterización de materiales u otros procedimientos similares.
- Comparación entre los resultados de dicho modelo y las medidas obtenidas bajo carga a partir de la instrumentación colocada en el interior de los firmes.
- Comparación de los resultados de las distintas capas de rodadura ensayadas en curva en base a las variables citadas anteriormente: textura, adherencia, etc.
- Comparación de los resultados tanto en las secciones de explanada como en las zonas curvas de este ensayo con los resultados obtenidos en el anterior ensayo, denominado 2ª fase del Convenio "Ensayos en la pista de firmes a escala real (97/99)".

FICHA N° 12

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: DESARROLLO DE HERRAMIENTAS EN LA TRANSFERENCIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA DE CARRETERAS

Presupuesto total (€): 217.500

Duración (meses): 30

Fecha propuesta de comienzo: 01/06/2006

Descripción de objetivos:

- Asistir a la Dirección General de carreteras en su participación en el Programa de Documentación Internacional de Investigación en Transporte (DIIT/ITRD)
- Administrar y actualizar la página WEB del Consejo de Directores Generales de Iberia e Iberoamérica (DIRCAIBEA)

Trabajos a realizar:

- Participación en el Programa de Documentación Internacional de Investigación en Transporte (DIIT/ITRD):
 - Participación en la estructura internacional del Programa mediante la intervención como Miembro y como Centro Coordinador del idioma español en el mismo.
- Consejo de Directores Generales de Iberia e Iberoamérica (DIRCAIBEA):
 - Actualización, mantenimiento y mejora de la página WEB.

FICHA N° 13

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: ESTUDIOS Y TRABAJOS DE CARÁCTER ESPECIAL EN TEMAS DE PATOLOGÍA DE PUENTES Y ESTRUCTURAS
Presupuesto total (€): 625.000
Duración (meses): 35
Fecha propuesta de comienzo: 01/01/2006
Descripción de objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Conocer el estado de puentes y estructuras con patologías de especial relevancia. • Continuar con el seguimiento de puentes de tipologías especiales como los de voladizos sucesivos o los de pretensado exterior. • Caracterización de materiales en casos especiales. • Conocer el comportamiento dinámico de estructuras de especial sensibilidad. • Apoyo a la Dirección General en temas de normativa o relación con Comités o grupos de trabajo nacionales e internacionales.
Trabajos a realizar: <ul style="list-style-type: none"> • Realización de auscultaciones mediante plataforma autoportante y medios auxiliares no destructivos de puentes con especiales problemas de patología estructural. • Realización sistemática de inspecciones de los puentes de voladizos sucesivos de la red nacional de carreteras. • Estudios sobre patología de los materiales utilizados en las estructuras habituales de carretera: puentes, muros y túneles. • Asistencia a la Dirección General de Carreteras en sus relaciones con otras instituciones nacionales e internacionales.

FICHA N° 14

**TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MATERIAS
COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS (2005-2008)**

Título: DISEÑO Y VERIFICACIÓN DE UN ENSAYO UNIFICADO DE DURABILIDAD DE LAS MARCAS VIALES
Presupuesto total (€): 500.000
Duración (meses): 24
Fecha propuesta de comienzo: 01/01/2006
Descripción de objetivos: Establecer la participación española en el programa pre-normativo europeo de investigación para el desarrollo de un ensayo unificado de durabilidad de los materiales de señalización vial horizontal
Trabajos a realizar: <ul style="list-style-type: none"> • Realización de los ensayos de referencia en el que figuren los valores de las variables que caractericen las "Situaciones Convencionales" mas representativas en España, de acuerdo a los criterios de tipología de los materiales a aplicar, método de pintado, localización, rugosidad y características de la vía. • Realización de los correspondientes ensayos comparativos en un simulador de desgaste mediante la colaboración externa del existente en España, incorporando las variantes que permitan correlacionar mejor los resultados (rugosidad de placas, ángulos de rueda e incorporación de radiación UV). • Análisis y tratamiento estadístico de los resultados. • A partir de todos los resultados y estudios anteriores se abordaría el desarrollo del método de un ensayo unificado de durabilidad. • Validación del modelo a partir de los datos previos y de nuevos ensayos.

ACTUACIÓN	MESES	INICIO	2005	2006	2007	2008	TOTAL
1. COLABORACIÓN CON LA SUBDIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN EN MATERIA DE TÉCNICAS DE REHABILITACIÓN Y GESTIÓN DE FIRMES	35	ENE-2006		217.000	217.000	217.000	651.000
2. EVALUACIÓN DEL COEFICIENTE DE ROZAMIENTO TRANSVERSAL Y DE LA TEXTURA (MPD) EN LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO	24	ENE-2007			500.000	500.000	1.000.000
3. MEDIDA DEL RUIDO DE RODADURA MEDIANTE EL MÉTODO DE PROXIMIDAD	30	ENE-2006		160.000	160.000	80.000	400.000
4. MEDIDA DE ESPESORES DE CAPAS DE FIRMES MEDIANTE TÉCNICAS DE GEORRADAR	30	ENE-2006		120.000	120.000	60.000	300.000
5. APOYO A LA ACCIÓN COST 354 SOBRE ÍNDICADORES DE COMPORTAMIENTO PARA CARRETERAS	36	DIC-2005	10.000	25.000	25.000	20.000	80.000
6. ANÁLISIS DEL IMPACTO SOBRE LA SEGURIDAD VIAL DE ELEMENTOS DEL EQUIPAMIENTO VIAL	24	ENE-2006		125.000	125.000		250.000
7. ASISTENCIA TÉCNICA EN EL DESARROLLO DE ÍNDICES PARA TRAMOS DE CONCENTRACIÓN DE ACCIDENTES	24	ENE-2006		125.000	125.000		250.000
8. ASISTENCIA TÉCNICA EN LA ELABORACIÓN DE AUDITORÍAS DE SEGURIDAD EN LA CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CARRETERAS	24	ENE-2006		125.000	125.000	125.000	375.000
9. EVALUACIÓN DEL ESPECTRO DE CARGAS CON BÁSCULAS DINÁMICAS PORTÁTILES	36	DIC-2005	25.000	200.000	200.000	175.000	600.000
10. REALIZACIÓN DE NORMAS DE ENSAYO NLT	36	DIC-2005	10.000	150.000	150.000	140.000	450.000
11. ENSAYO SOBRE EXPLANADAS EN LA PISTA DE FIRMES A ESCALA REAL DEL CEDEX	36	DIC-2005	100.000	950.000	950.000	400.000	2.400.000
12. DESARROLLO DE HERRAMIENTAS EN LA TRANSFERENCIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍA DE CARRETERAS	30	JUN-2006		72.500	72.500	72.500	217.500
TOTAL CET			145.000	2.269.500	2.769.500	1.789.500	6.973.500
13. ESTUDIOS Y TRABAJOS DE CARÁCTER ESPECIAL EN TEMAS DE PATOLOGÍA DE PUENTES Y ESTRUCTURAS	35	ENE-2006		210.000	210.000	205.000	625.000
14. DISEÑO Y VERIFICACIÓN DE UN ENSAYO UNIFICADO DE DURABILIDAD DE LAS MARCAS VIALES	24	ENE-2006		250.000	250.000		500.000
TOTAL LCEYM			-	460.000	460.000	205.000	1.125.000
TOTAL CEDEX			145.000	2.729.500	3.229.500	1.994.500	8.098.500