

Cuando la subcontratación exceda del 20 por 100 del importe de la subvención y dicho importe sea superior a 60.000 euros, estará sometida al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Que el contrato entre las partes se celebre por escrito.
- b) Que la celebración del mismo se autorice previamente por la Subdirección General de Gestión de Ayudas, Subvenciones y Proyectos, una vez emitido informe al respecto por el coordinador del proyecto.

En cualquier caso, tratándose de Comunidades Autónomas o Corporaciones Locales, se entenderá que la entidad beneficiaria desarrolla por sí misma la totalidad de la actividad objeto de la subvención cuando:

- a) El proyecto o actuación sea ejecutado directamente por los propios medios de la Administración beneficiaria. O
- b) La realización de todo o parte del proyecto o actuación haga necesaria su contratación con terceros.

5. El primer pago tendrá carácter de pago anticipado, y deberá justificarse antes de pagar la siguiente anualidad. Y sólo en el caso de que la entidad sea una empresa privada deberá constituir garantía por este primer pago ante la Caja General de Depósitos, a disposición de la Subsecretaría del Ministerio de Fomento, en un plazo de 10 días naturales, a partir del día siguiente al de la publicación de la resolución de adjudicación en el Boletín Oficial del Estado. En el caso de proyectos coordinados, con participación de varias entidades, cuando alguna de ellas sea una empresa privada, la entidad que presentó la solicitud deberá presentar las garantías correspondientes a cada una de las empresas privadas. Procederá el pago de las siguientes anualidades una vez que se haya justificado documentalmente, antes del 1 de noviembre del año correspondiente, la realización de las actividades y gastos para las que fueron otorgadas, previo informe favorable del coordinador.

6. No obstante lo anterior, si las disponibilidades presupuestarias lo permiten, el pago de los gastos relativos a la anualidad podrá realizarse aun cuando no se haya ejecutado o justificado documentalmente la realización de los gastos a cuya financiación vayan dirigidas las ayudas, por el importe total o parcial de la subvención. En este caso, la entidad beneficiaria, ya sea pública o privada, deberá presentar resguardo acreditativo de la constitución de garantía ante la Caja General de Depósitos, a disposición de la Subsecretaría del Ministerio de Fomento, por el importe total de la financiación pendiente de justificar en el momento de la solicitud del pago anticipado, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de la Caja General de Depósitos, aprobado por Real Decreto 161/1997, de 7 de febrero. En estos casos, se entenderá que los rendimientos financieros que se generen por los fondos librados a los beneficiarios compensan el coste de la garantía y, en consecuencia, no se considerarán incremento del importe de la subvención.

8. El pago que se efectúe en cada anualidad será, como máximo, el 60 por 100 de la cantidad que se justifique, sin superar en ningún caso la cantidad concedida.

9. La justificación del cumplimiento de la finalidad para la que se otorgó la subvención se hará mediante cuenta justificativa definida en el artículo 72, relativo a la cuenta justificativa con aportación de justificantes de gasto, del Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, que desarrolla la Ley 38/2003, de 17 de noviembre. Por tanto, las entidades beneficiarias deberán remitir el informe anual de seguimiento o informe final del proyecto, según sea el caso, y la memoria económica y justificativa del coste de las actividades realizadas, certificada por la Gerencia o Servicio de Contabilidad de la entidad, con el contenido que detalla el apartado 2 del citado artículo 72.

No se admitirán gastos ni documentos justificativos con fecha anterior a la publicación de la resolución de adjudicación en el Boletín Oficial del Estado.»

Nueve. Se eliminan los apartados 2 y 3 de la Base decimocuarta. Tiempo y forma de abono de las ayudas, y se añade un nuevo apartado 2:

«2. A la vista del ritmo de ejecución de la actividad subvencionada y del informe del coordinador, las anualidades correspondientes podrán ser objeto de reajuste y modificación por parte del Ministerio de Fomento, sin alterar, en cualquier caso, la cantidad máxima de la ayuda concedida.»

Disposición transitoria única. *Régimen aplicable a las subvenciones concedidas.*

Lo dispuesto en esta Orden no afecta a las subvenciones concedidas en 2007, de acuerdo con la Orden FOM/2107/2007, de 3 de julio, salvo lo dispuesto en el párrafo siguiente.

En cuanto a la modificación introducida en la Base undécima, apartado 4, las reglas que establece se aplicarán también a las subvenciones concedidas.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 16 de junio de 2008.—La Ministra de Fomento, Magdalena Álvarez Arza.

**11159** *RESOLUCIÓN de 11 de abril de 2008, de la Dirección General de Carreteras, por la que se publica el Acuerdo de encomienda de gestión suscrito con el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, para la realización en 2008, de trabajos de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materias competencia de la Dirección General de Carreteras.*

Suscrito, previa tramitación reglamentaria, entre el Ministerio de Fomento y el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) del Ministerio de Fomento, el día 3 de abril de 2008, 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 en 2008 de trabajos de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materias competencia de la Dirección General de Carreteras» y en cumplimiento de lo establecido en el artículo 8.2 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, 11 de abril de 2008.—El Director General de Carreteras, 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**

#### REUNIDOS

De una parte, don Víctor Morlán Gracia, en su calidad de Secretario de Estado de Infraestructuras y Planificación, que actúa en el ejercicio de su cargo, en virtud de la competencia atribuida por el artículo 14.1 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración del Estado (LOFAGE).

Y de otra, don 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 completa esta colaboración para dar soporte al conjunto de las tareas previstas hasta final de 2008.

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 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.

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 la «Realización en 2008 de trabajos de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materias competencia de la Dirección General de Carreteras».

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 actuaciones 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 materias de su competencia. El detalle de las mismas se encuentra recogido en el Anejo I adjunto al presente Acuerdo de Encomienda de Gestión, en donde se especifican los objetivos y trabajos a realizar en cada actuación, así como el presupuesto y duración de cada una de ellas. En el Anejo II se desglosa el presupuesto correspondiente a cada actuación.

3. *Informes y trabajos concretos a realizar y presentación de documentos.*—En el inicio de la vigencia del presente Acuerdo de Encomienda de Gestión, la Comisión de Seguimiento definida en la cláusula 7, fijará un Plan anual de actividades, en el que se detallarán los plazos parciales de los trabajos que el CEDEX desarrollará, así como los diferentes informes técnicos que deberán emitirse correspondientes a tales trabajos, y su forma de presentación. La Comisión de Seguimiento, (Cláusula 7), podrá proponer la modificación parcial de esta planificación de acuerdo con las necesidades de las partes.

4. *Vigencia del Acuerdo y comienzo de los trabajos.*—El presente Acuerdo de Encomienda de Gestión tendrá una vigencia máxima de once (11) meses, contados a partir de la firma del Acuerdo, publicándose el mismo 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 concurren en el caso, sin que ello suponga una modificación de la contraprestación económica.

5. *Presupuesto.*—El presupuesto del presente Acuerdo de Encomienda de Gestión asciende como máximo a la cantidad de Setecientos cinco mil Euros (705.000,00 €), incluido el IVA que será abonada por la Dirección General de Carreteras al CEDEX en la forma que se señala en la cláusula siguiente.

6. *Forma de pago.*—El pago del importe de los trabajos se efectuará de conformidad con el progreso de los trabajos, según acuerdo de 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 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 Comi-

sión, 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 CEDEX.*—La propiedad de los documentos que resulten de los trabajos será de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento. No obstante, 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 la «Realización en 2008 de trabajos de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materias competencia de la Dirección General de Carreteras» 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 Secretaria General de Infraestructuras del Ministerio de Fomento.

Para cumplimentar el presente Acuerdo de Encomienda de Gestión para la «Realización en 2008 de trabajos de asistencia técnica, investigación y desarrollo tecnológico en materias competencia de la Dirección General de Carreteras» en todas su partes, se suscribe, por duplicado ejemplar, en Madrid a 3 de abril de 2008.—El Secretario de Estado de Infraestructuras y Planificación, Víctor Morlán Gracia.—El Director General del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), Ángel Aparicio Mourelo.

ANEXO I  
Actuaciones a realizar por el CEDEX

FICHA Nº1

<b>Título:</b>	
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA 1ª FASE DE REALIZACIÓN DE LOS MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO	
<b>Presupuesto total (€):</b> 125.000, IVA incluido	
<b>Fecha propuesta de comienzo:</b> Fecha de aprobación de la Encomienda	
<b>Duración:</b> 10 meses	
<b>Actuaciones principales valoradas:</b>	
- Tarea 1: Informe de análisis de los resultados y conclusiones de los 20 estudios de mapas estratégicos de carreteras de la Red del Estado de la 1ª fase de aplicación de la Directiva 2002/49/CE	60.000 €
- Tarea 2: Informe de revisión del procedimiento de elaboración de los mapas estratégicos y propuesta de un nuevo procedimiento para la 2ª fase de aplicación de la Directiva 2002/49/CE	65.000 €
<b>Descripción de objetivos:</b>	
Los trabajos tienen como objetivos fundamentales:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar los resultados de la 1ª fase de aplicación de la Directiva sobre evaluación y gestión del ruido ambiental (mapas estratégicos de ruido de competencia de la Dirección General de Carreteras).</li> <li>- Valorar tanto la eficacia del procedimiento como el grado de cumplimiento alcanzado.</li> <li>- Replantear el modo de abordar la 2ª fase de implantación de la Directiva y sentar las bases de las futuras actuaciones de la D.G.C. en este campo.</li> </ul>	
<b>Trabajos a realizar:</b>	
Los trabajos se organizan en torno a dos tareas:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Tarea 1:</u> Realización de un análisis exhaustivo tanto de los resultados de los mapas estratégicos de ruido elaborados en los 20 estudios contratados por la Dirección General de Carreteras y ejecutados en el periodo 2005-2007, como del procedimiento metodológico y administrativo seguido. Se elaborará un documento con los resultados y las conclusiones más significativas resultantes del análisis comparado de todos los mapas estratégicos de ruido. Se elaborará también un documento conteniendo las bases para la definición del procedimiento a seguir para la 2ª fase de aplicación de la Directiva.</li> <li>- <u>Tarea 2:</u> De acuerdo a la experiencia de la 1ª fase de aplicación de la Directiva y teniendo en cuenta tanto las estipulaciones de la Ley del Ruido como las recomendaciones de la Comisión Europea y el Ministerio de Medio Ambiente, se elaborará un documento que contenga una propuesta del procedimiento a seguir para la 2ª fase de aplicación de la Directiva.</li> </ul>	

## FICHA Nº2

<p><b>Título:</b></p> <p>ASISTENCIA EN MATERIA GEOTÉCNICA A LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEL MINISTERIO DE FOMENTO</p>
<p><b>Presupuesto total (€):</b> 430.000, IVA incluido</p>
<p><b>Fecha propuesta de comienzo:</b> Julio 2008</p>
<p><b>Duración:</b> Fecha de finalización de la Encomienda</p>
<p><b>Descripción de objetivos:</b></p> <p>El apoyo en materia geotécnica pretende cumplir los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia en problemas relativos a taludes en desmonte y laderas naturales.</li> <li>- Actuaciones en terraplenes, pedraplenes, rellenos localizados y rellenos todo-uno, incluso refuerzo y reconstrucción de los mismos en caso necesario.</li> <li>- Análisis del comportamiento de cimentaciones y recalces en obras de carretera, sean de tipo superficial o profundo.</li> <li>- Técnicas de mejora y refuerzo del terreno (inyecciones, jetgrouting, vibrocompactación, etc.).</li> <li>- Técnicas de estabilización de suelos, y cuestiones relativas al uso de materiales marginales según la definición dada a los mismos en el PG3.</li> <li>- Análisis de todo tipo de problemas en muros de sostenimiento y contención así como en su caso incluso en estribos, de cualquier tipología y material.</li> <li>- Problemas relativos a la consolidación de masas de terreno (suelos blandos, marismas, depósitos lagunares, etc.).</li> <li>- Apoyo técnico en problemas relativos a mecánica de rocas y suelos parcialmente saturados.</li> <li>- Cuestiones relativas al drenaje superficial y profundo de las carreteras.</li> <li>- Apoyo técnico en problemas relativos a pozos, galerías, pantallas y estructuras diversas, incluso bajo nivel freático.</li> <li>- Diseño, construcción y conservación de túneles, en el ámbito geotécnico.</li> <li>- Cuestiones relativas a geotecnia ambiental (vertederos, filtraciones en terrenos kársticos, etc.).</li> <li>- Apoyo técnico en cuestiones de petrología, geología pura y aplicada a las obras públicas.</li> <li>- Apoyo técnico en fotointerpretación de pares estereoscópicos desde el punto de vista estructural y geomorfológico.</li> <li>- Apoyo técnico en cuestiones relacionadas con la formación geotécnica del personal funcionario de la Dirección General de Carreteras, incluyendo la asistencia y realización de cursos y jornadas, de cualquier tipo, promovidos u organizados por el CEDEX</li> <li>- Apoyo instrumental, mediante la realización de pruebas de campo, incluyendo la instalación de equipos de control y auscultación, realización de ensayos y pruebas de carga, etc., en los casos concretos en que ello sea necesario de entre aquellos en que se requiera la presencia del Laboratorio de Geotecnia del CEDEX.</li> <li>- Apoyo instrumental en la realización de ensayos y pruebas geofísicas "in situ" (sísmica de refracción, análisis espectral de ondas superficiales, cross-hole, etc.), en los casos concretos en que ello sea necesario de entre aquellos en los que se haya requerido la presencia del Laboratorio de Geotecnia del CEDEX.</li> <li>- Apoyo instrumental en la realización de ensayos de laboratorio en aquellos casos en que ello sea preciso a juicio del Director de los trabajos, de entre los que se haya requerido la actuación del Laboratorio de Geotecnia del CEDEX.</li> </ul>
<p><b>Trabajos a realizar:</b></p> <p>Los trabajos a realizar se concretarán en las siguientes actuaciones tipo que darán lugar a los correspondientes informes específicos que en cada caso serán remitidos al Director de los trabajos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia geotécnica para aspectos de proyecto.</li> <li>- Asistencia geotécnica para aspectos de construcción.</li> <li>- Asistencia geotécnica para temas de patología.</li> </ul>

## FICHA Nº3

<b>Título:</b>	
EVALUACIÓN COMPARATIVA DE MEDIDAS TOMADAS CON DISTINTOS EQUIPOS DE AUSCULTACIÓN DE FIRMES	
<b>Presupuesto total (€):</b> 75.000, IVA incluido	
<b>Fecha propuesta de comienzo:</b> Fecha de aprobación de la Encomienda	
<b>Duración:</b> 10 meses	
<b>Actuaciones principales valoradas:</b>	
Informe nº1: Evaluación comparativa de medida de la regularidad longitudinal con distintos equipos	35.000 €
Informe nº2: Evaluación comparativa de medida de deflexión con distintos equipos	40.000 €
<b>Descripción de objetivos:</b>	
<p>El objetivo general de la actuación es la evaluación comparativa de las medidas tomadas con los diferentes equipos empleados para auscultar las deflexiones y la regularidad superficial de los firmes de la Red de Carreteras del Estado.</p> <p>El objetivo final es establecer una comparación de las medidas de los diferentes equipos con las de un ensayo, equipo o valor de referencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el caso de la deflexión, la Deflexión Patrón de acuerdo con la NLT 356 "Medida de las deflexiones de un firme mediante el ensayo con viga Benkelman".</li> <li>- En el caso de la regularidad longitudinal, el perfilómetro pivotante tipo Dipstick.</li> </ul>	
<b>Trabajos a realizar:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recopilación de las diferentes tipologías de equipos de medida de la deflexión y de la regularidad longitudinal utilizados en la auscultación de la Red de Carreteras del Estado, incluyendo para cada uno: <ul style="list-style-type: none"> <li>- campo de aplicación;</li> <li>- bases teóricas del procedimiento de ensayo y del procedimiento de cálculo del IRI;</li> <li>- variables medidas y método de cálculo del IRI;</li> <li>- expresión de resultados.</li> </ul> </li> <li>Se prevé incluir, en principio, los siguientes equipos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para la deflexión: la viga Benkelman y el deflectómetro de impacto.</li> <li>- Para la regularidad longitudinal: el perfilómetro láser y el perfilómetro pivotante tipo Dipstick.</li> </ul> </li> <li>- Comparación teórica mediante modelos, de las deflexiones calculadas para los diferentes equipos con la Deflexión Patrón.</li> <li>- Diseño de los ensayos, que comprenderá, para cada ensayo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificación de tramos a ensayar;</li> <li>- metodología de ensayo de acuerdo con la norma NLT correspondiente;</li> <li>- condiciones del ensayo; en particular las ambientales, la temperatura del pavimento y la humedad de la explanada;</li> <li>- metodología de análisis de los resultados.</li> </ul> </li> <li>- Realización de los ensayos comparativos. Será necesario efectuar, para cada ensayo, las siguientes tareas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- medida con los equipos del CEDEX;</li> <li>- supervisión de las medidas realizadas por los diferentes equipos a los que el CEDEX solicite que participen;</li> <li>- recopilación de los datos obtenidos por los diferentes equipos participantes.</li> </ul> </li> <li>- Comparación de las medidas de los diferentes equipos con las del ensayo, equipo o valor de referencia y establecimiento del coeficiente de correlación correspondiente.</li> </ul>	

ANEXO II  
Desglose del presupuesto correspondiente  
a cada una de las actuaciones

Actuación	Presupuesto (€)				Total
	Personal	Dictas y viajes	Servicios y colaboraciones a contratar	Equipos, máquinas y vehículos	
FICHA Nº1: Análisis de los resultados de la 1ª fase de realización de los mapas estratégicos de ruido de las carreteras de la Red del Estado.	76.759	2.750	28.250	0	107.759
Responsable de la Actuación	7.011				
Técnico superior: 90 días * 648,8 €/día	58.392		Diseño de aplicaciones para gestión de datos en entorno SIG		
Personal apoyo administrativo: 40 días * 283,9 €/día	11.356				
Locomoción (avión):					
Dietas:		1.200			
:		1.550			
FICHA Nº2: Asistencia en materia geotécnica a la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento	213.215	92.075	54.250	11.150	370.690
Responsable de la Actuación	11.534				
Técnico superior: 160 días * 648,8 €/día	103.808		Sondeos, trabajos de reconocimiento y ensayos laboratorio	Micrómetro deslizante y tubería inclinométrica	
Técnico medio: 142 días * 459,6 €/día	65.263				
Personal apoyo administrativo: 22 días * 283,9 €/día	6.246				
Personal apoyo campo: 130 días * 202,8 €/día	26.364				
Locomoción (avión, tren y automóvil):		35.800			
Dietas:		56.275			
FICHA Nº3: Evaluación comparativa de medidas tomadas con distintos equipos de auscultación de firmes	44.545	4.710	0	15.400	64.655
Responsable de la Actuación	4.397				
Técnico superior: 10 días * 648,8 €/día	6.488			Deflectómetro de impacto y perfilómetro láser	
Técnico medio: 60 días * 459,6 €/día	27.576				
Personal apoyo campo: 30 días * 202,8 €/día	6.084				
Locomoción (avión y automóvil):		2.500			
Dietas:		2.210			
FICHA Nº4: Identificación de ámbitos prioritarios para la asistencia técnica, investigación y desarrollo a promover entre la DGC y el CEDEX en 2009-2015	54.855	9.800	0	0	64.655
Responsable de la Actuación	5.181				
Técnico superior: 70 días * 648,8 €/día	45.416				
Personal apoyo administrativo: 15 días * 283,9 €/día	4.258				
Locomoción (avión):		9.800			
Dietas:		0			
<b>Suma</b>	<b>389.374</b>	<b>109.335</b>	<b>82.500</b>	<b>26.550</b>	<b>607.759</b>
IVA (16%) .....					97.241
<b>Presupuesto total .....</b>					<b>705.000</b>