

Actividad	1.º T	2.º T	3.º T	4.º T	5.º T	6.º T	7.º T	8.º T	9.º T	10.º T
Selección de minas										
Toma e incorp. datos										
Representación minas										
Informe y Monografía										

Presupuesto

El coste de este estudio asciende a 170.000 €, teniendo en cuenta un número aproximado de 60 minas o grupos de minas, extraído del Mapa Metalogenético Provincial de Extremadura y de los catálogos de minas y fundiciones antiguas de Domergue.

21880

RESOLUCIÓN de 6 de noviembre de 2006, del Instituto Geológico y Minero de España, por la que se publica el Convenio de colaboración entre la Consejería de Economía y Trabajo de la Junta de Extremadura y el Instituto Geológico y Minero de España para la cartografía geoquímica y de recursos minerales de Extremadura, 2006-2009.

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y la Consejería de Economía y Trabajo de la Junta de Extremadura, han formalizado, con fecha 18 de octubre de 2006, un Convenio de colaboración entre la Consejería de Economía y Trabajo de la Junta de Extremadura y el Instituto Geológico y Minero de España para la cartografía geoquímica y de recursos minerales de Extremadura, 2006-2009.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8.2) de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, procede la publicación del citado convenio en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 6 de noviembre de 2006.—El Director del Instituto Geológico y Minero de España, José Pedro Calvo Sorando.

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y TRABAJO DE LA JUNTA DE EXTREMADURA Y EL INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA PARA LA CARTOGRAFÍA GEOQUÍMICA Y DE RECURSOS MINERALES DE EXTREMADURA, 2006-2009

En Mérida, a 18 de octubre de 2006

INTERVIENEN

De una parte, el Excmo. Sr. D. Manuel Amigo Mateos, Consejero de Economía y Trabajo de la Junta de Extremadura, cargo para el que fue nombrado por Decreto del Presidente 18/2003, de 27 de junio (DOE núm. 75, de 28 de junio de 2003), en representación de la Junta de Extremadura, según le previene la Ley 1/2002, de 28 de febrero, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma.

Y de otra el Ilmo. Sr. D. José Pedro Calvo Sorando, Director General del Instituto Geológico y Minero de España, en adelante IGME, nombrado mediante Real Decreto 1618/2004, de 2 de junio, está facultado en este acto según le previene el artículo 11.2.d) del Real Decreto 1953/2000 de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Instituto Geológico y Minero de España.

Reconociéndose ambas partes capacidad legal suficiente para formalizar este Convenio, en nombre de los organismos que representan, y en uso de las atribuciones que les otorga su propio cargo,

EXPONEN

Primero.—Que la Junta de Extremadura, a través de su Consejería de Economía y Trabajo, (en adelante CEyT) tiene entre sus competencias en materia de minería, las atribuidas a esta Comunidad por su estatuto de Autonomía y las que le fueron atribuidas en virtud de los Reales decretos 2579/1982, de 24 de julio y 1136/1984, de 24 de febrero sobre traspaso de funciones y servicios en materia de industria, energía y minas, y tiene como uno de sus objetivos prioritarios de política minera, el inventariado, la puesta en valor y el aprovechamiento de los recursos propios. En este sentido, considera fundamental para una correcta y ágil investigación y evaluación de dichos recursos, la existencia de una infraestructura

geoquímica sistemática de alta resolución y una cartografía actualizada de los recursos geológicos y minerales de la región.

Segundo.—Que el IGME está adscrito al Ministerio de Educación y Ciencia según Real Decreto 1553/2004, de 25 de junio, y configurado como Organismo Público de Investigación con naturaleza de organismo autónomo por la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado en virtud de lo dispuesto en el artículo 61 de la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social.

Que son funciones del IGME, según el artículo 3.º del Real Decreto 1953/2000, de 1 de diciembre:

- El estudio, investigación análisis y reconocimiento en el campo de las Ciencias y Tecnologías de la Tierra.
- La creación de infraestructuras de conocimiento.
- La información, la asistencia técnico-científica y el asesoramiento a las Administraciones públicas, agentes económicos y a la sociedad en general, en geología, hidrogeología ciencias geoambientales, recursos geológicos y minerales.
- Las relaciones interdisciplinarias con otras áreas del saber, contribuyendo al mejor conocimiento del territorio y de los procesos que lo configuran y modifican, al aprovechamiento sostenido de sus recursos y a la conservación del patrimonio geológico e hídrico.
- Elaborar y ejecutar los presupuestos de I+D y de desarrollo de infraestructuras de conocimiento en programas nacionales e internacionales, en el ámbito de sus competencias.

Tercero.—Que se atribuye a la Administración General del Estado la competencia sobre el fomento y la coordinación general de la investigación científica y técnica (artículo 149.1.15 de la Constitución) en conformidad con el interés general que obliga a todos los poderes públicos (artículo 44.2 de la Constitución). Por otra parte, los distintos Estatutos de Autonomía han ido asumiendo competencias en esta materia al amparo del artículo 148.1.17 de la Constitución, para cada una de las Comunidades Autónomas, y así el Estatuto de Autonomía de Extremadura establece en su artículo 7.16 la competencia en materia de investigación, sin perjuicio de lo que dispone el mencionado artículo 149.1.15 de la Constitución.

Cuarto.—Que la CEyT y el IGME tienen interés en seguir colaborando en el desarrollo de un programa de cartografía y exploración geoquímica multielemental de Extremadura.

El carácter georreferenciado y regional de la información geoquímica, la convierte en un elemento básico para el análisis geológico-minero-metalogenético, integrándolo junto con otras coberturas (geológica, geofísica, etc.) en sistemas de información geográfica (GIS). Todo ello tiene el objetivo final de un mayor conocimiento de la potencialidad minera de la región, sin olvidar las aplicaciones de ambientales, sanitarias y de ordenación territorial.

Quinto.—Que ambas partes coinciden en el interés que tiene para el desarrollo del conocimiento geológico y minero en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, avanzar en la línea cartográfica a escala 1:100.000 en materia de recursos geológicos y minerales iniciada hace ya varios años por la CEyT en colaboración con el IGME, considerando oportuno ampliar estas actuaciones al sector nororiental y oriental de la Comunidad Autónoma.

Sexto.—En consecuencia, ambas partes manifiestan coincidencia de intereses para desarrollar las cartografías y la exploración geoquímica en las zonas de Extremadura definidas en el Anexo Técnico de este documento, por encontrarse dentro de las funciones atribuidas a ambos organismos, acordando colaborar a través de este Convenio, con arreglo a las siguientes

CLÁUSULAS

Primera. *Objeto del Convenio de colaboración.*—El objeto del presente Convenio es la ejecución, cofinanciada por la CEyT y el IGME, de la cartografía geológica y de recursos minerales del sector nororiental y oriental de Extremadura; y de la cartografía y exploración geoquímica regional en el área SO de la provincia de Badajoz.

Segunda. *Definición de los trabajos.*—En concreto los trabajos a desarrollar serán:

Elaboración de dos Mapas geológicos y de Recursos Minerales, a escala 1:100.000, con sus correspondientes memorias, en las áreas definidas en el Anexo Técnico.

La elaboración de la Cartografía y exploración geoquímica regional de la zona suroccidental de la provincia de Badajoz especificada en el Anexo Técnico del Convenio.

De todos los documentos que se generen, como consecuencia de la ejecución de los trabajos contemplados en este Convenio, las partes firmantes tendrán una copia idéntica, tanto en formato papel como en formato digital.

Tercera. *Ejecución de los trabajos.*—La ejecución de los trabajos correrá a cargo del IGME que podrá subcontratar las partes de aquellos que considere convenientes. La CEyT se compromete, con sus propios medios, a financiar la edición y tirada de los dos mapas geológicos y de recursos minerales a escala 1:100.000, así como las consultorías de terceros que pudieran resultar de interés para la consecución de los objetivos marcados en los mismos.

El IGME deberá entregar a la CEyT, el Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Nororiental de Extremadura a escala 1:100.000, con su correspondiente memoria, antes del 30 de junio de 2007; el Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Oriental de Extremadura a escala 1:100.000 y su correspondiente memoria, antes del 30 de junio de 2008, y el resto de la documentación producto de los trabajos objeto del convenio, a la fecha prevista de finalización del mismo.

Cuarta. *Propiedad de los resultados.*—Los resultados obtenidos a consecuencia de este Convenio, serán propiedad de las partes, pudiendo utilizarlos libremente en cualquiera de los trabajos que realicen. Asimismo podrán difundir y comercializar libremente la información obtenida, salvo aquella protegida por los derechos de Copyright.

Quinta. *Dirección del Convenio de colaboración.*—La dirección de los trabajos para desarrollar el Convenio corresponderá al IGME, representado por un Titulado Superior nombrado por su Director General.

Sexta. *Seguimiento del Convenio.*—Para el seguimiento del desarrollo de las actividades objeto del Convenio, se constituirá una Comisión de seguimiento, que estará formada por tres representantes de la CEyT y tres representantes del IGME. Por la CEyT formarán parte de la misma el Director General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, o persona en quien delegue, que ostentará la presidencia de la Comisión, el Jefe de Servicio de Ordenación y Planificación Industrial y un técnico superior de la Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas, que será el Director del Proyecto por parte de la CEyT. Uno de los vocales del IGME actuará en representación de la Delegación del Gobierno en Extremadura. A las reuniones de la Comisión podrán ser convocadas, de común acuerdo entre las partes, aquellos técnicos que la Comisión juzgue conveniente.

La citada Comisión, además de velar por el cumplimiento del programa convenido, podrá proponer modificaciones a las partes, en el desarrollo de los trabajos, modificaciones técnicas o de redistribución de las cuantías asignadas al proyecto, así como la realización de actuaciones no previstas en el programa de trabajo inicial, debiendo en cualquier caso ser autorizadas por los Órganos firmantes.

Séptima. *Vigencia, prórroga y resolución del Convenio.*—El plazo de vigencia será desde la firma del Convenio hasta el 30 de junio de 2009.

La prórroga de dicho plazo podrá acordarse por acuerdo mutuo de las partes, una vez ponderadas las circunstancias que concurran en el caso y previa propuesta de la Comisión de Seguimiento prevista en la cláusula anterior.

Serán causa de resolución del Convenio el mutuo acuerdo de las partes, el incumplimiento de las cláusulas contenidas en el mismo por cualquiera de las partes o la denuncia por alguna de las partes cuando sobreviniesen causas que impidiesen o dificultasen en gran manera el cumplimiento del Convenio. En este último caso, la parte afectada lo comunicará a la otra parte con un mes de antelación como mínimo.

La resolución del Convenio no afectará a los trabajos que se hayan iniciado, los cuales continuarán hasta su completa finalización y entrega a la CEyT. Una vez realizada la certificación de los trabajos finalizados por parte del Director de los mismos por parte de la CEyT, se abonará al IGME la liquidación correspondiente a dicha certificación.

Octava. *Presupuesto.*—El coste total de los trabajos a cofinanciar es de quinientos ochenta y ocho mil euros (588.000 €), de los cuales 518.000 euros corresponden a la ejecución de los trabajos detallados en el anexo técnico del convenio, y 70.000 euros a la edición e impresión de los dos Mapas geológicos y de Recursos Minerales a escala 1:100.000, cuya ejecución será realizada directamente por la CEyT.

La distribución del presupuesto es la siguiente:

El IGME asume 294.000 €, con cargo a los capítulos 1 (aplicación presupuestaria 18.206.467F.120) y 2 (aplicación presupuestaria 18.206.467F.220) del presupuesto de los ejercicios del período de vigencia del Convenio y de acuerdo con las dotaciones presupuestarias que se disponga.

La CEyT asume 224.000 € con cargo a los ejercicios presupuestarios 2006, 2007 y 2008, siendo de aplicación la partida presupuestaria 19 06 722A.641.00, código de proyecto 2004 19 06 0012: Infraestructura geológica minera; y asume el compromiso de editar los dos Mapas geológicos y de Recursos Minerales, edición valorada en 70.000 euros, con cargo a los presupuestos de la Comunidad Autónoma de Extremadura de los años 2007 y 2008.

Este gasto está cofinanciado con Fondos FEDER dentro del Programa Operativo Integrado de Extremadura 2000-2006 dentro del Eje 2 «Sociedad Del Conocimiento (Innovación, I+D, Sociedad de La Información) Medida 2.2 Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico», incluido en la Medida 2 «Proyectos de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico», por cuanto que, como se ha señalado, de los objetivos generales de la misma se desprende, según descripción del propio Programa Operativo, entre otras consideraciones, que con cargo a la misma pueden ser objeto de financiación todas aquellas medidas que «Mejoren la infraestructura de conocimiento geológico minero», siendo esta una medida que está llevando a cabo la Consejería de Economía y Trabajo y entrando por tanto plenamente dentro de los gastos elegibles, siendo el porcentaje de cofinanciación por parte de la Junta de Extremadura del 25 por 100.

Las cantidades aportadas por ambas partes se distribuirán con arreglo al siguiente calendario:

	Año 2006 Euros	Año 2007 Euros	Año 2008 Euros	Año 2009 Euros	Total Euros
CEyT.	100.000	62.000	62.000		224.000
IGME.	70.000	110.000	90.000	24.000	294.000
Total Convenio. .	170.000	172.000	152.000	24.000	518.000
CEyT (edición). . . .		35.000	35.000		70.000
Total					588.000

Novena. *Forma de ingreso.*—De las cantidades reseñadas en la cláusula anterior la CEyT aportará al IGME las siguientes:

Año 2006 Euros	Año 2007 Euros	Año 2008 Euros	Total Euros
100.000	62.000	62.000	224.000

Estas cantidades serán ingresadas en el Banco de España de la calle Alcalá n.º 50 en la cuenta 9000.0001.20.0200007450 a nombre del Instituto Geológico y Minero de España, mediante certificaciones parciales del Director de los trabajos objeto del Convenio por parte de la Consejería de Economía y Trabajo, según trabajos realizados y tras la entrega de los correspondientes informes.

Décima. *Medidas de publicidad.*—Las actuaciones que se llevarán a cabo con la ejecución del presente Convenio quedan sujetas a las medidas establecidas en el Reglamento (CE) N.º 1159/2000 de la Comisión, de 30 de mayo de 2000, así como al Decreto 50/2001, de 3 de abril.

Undécima. *Régimen jurídico y resolución de conflictos.*—El presente Convenio posee naturaleza administrativa, rigiendo en su interpretación y desarrollo el ordenamiento jurídico administrativo, con expresa sumisión de las partes a la jurisdicción contencioso-administrativa en los términos que establece los artículos 6 y 8.3 de la vigente Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y sus modificaciones anteriores.

Al ser este Convenio de naturaleza administrativa, queda fuera de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, según previene el 3.1.c) del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, rigiendo en su interpretación el ordenamiento jurídico administrativo, y siendo, en todo caso, de aplicación los principios de la vigente Ley de Contratos para resolver las dudas y lagunas que pudieran suscitarse.

La suscripción del Convenio está justificada al amparo del artículo 15.1 de la Ley 13/1986, de 14 de abril de Fomento y Coordinación General de la Investigación Científica y Técnica modificada por el artículo 88 por la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas fiscales, Administrativas y de Orden Social.

Las controversias que pudiesen plantearse sobre la interpretación y ejecución del presente Convenio, deberán solventarse de mutuo acuerdo entre las partes, a través de la Comisión de Seguimiento. Si no se pudiera alcanzar dicho acuerdo, las posibles controversias deberán ser resueltas tal y como se dispone en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, y según se establece en el artículo 8.3 de la vigente Ley 30/1992, de 26 de noviembre,

de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

En testimonio de conformidad en lo expresado, suscriben las partes el presente Convenio de colaboración en el lugar y fecha indicados.-El Director General del Instituto Geológico y Minero de España, José Pedro Calvo Sorando.-El Consejero de Economía y Trabajo, Manuel Amigo Mateos.

ANEXO TÉCNICO

1. Cartografía geológica y de recursos minerales a escala 1:100.000 del sector Nororiental y Oriental de Extremadura

A) Objetivo: Los Mapas Geológicos y de Recursos Minerales del Sector Nororiental y Oriental de Extremadura, a escala 1:100.000, que se pretenden realizar mediante este Convenio de colaboración, enlazan con el este de los Mapas Geológicos y de Recursos Minerales de los sectores Nor-Occidental y Central de Extremadura a escala 1:100.000, publicados por la Junta de Extremadura. De Norte a Sur, las hojas que comprende estos nuevos mapas son las siguientes:

Mapa del sector Nororiental:

552 (Miranda del Castañar).
553 (Béjar).
575 (Hervás).
576 (Cabezuela del Valle).
577 (Bohoyo).
598 (Plasencia).
599 (Jaraiz de La Vera).
600 (Villanueva de La Vera).
623 (Malpartida de Plasencia).
624 (Navalmoral de la Mata).
625 (Lagartera).
651 (Serradilla).
652 (Jaraicejo).
653 (Valdeverdeja).
654 (Puente Arz).

Mapa del sector Oriental:

681 (Castañar de Ibor).
682 (Sevilleja de la Jara).
707 (Logrosán).
708 (Minas de Sta. Quiteria).
709 (Anchuras).
732 (Valdecaballeros).
733 (Castilblanco).
734 (Villarta de los Montes).
755 (Navalvillar de Pela).
756 (Herrera del Duque).
757 (Puebla de Don Rodrigo).

Estos mapas a escala 1:100.000 surgen por la necesidad de prolongar hacia el norte y el este los Mapas Geológicos y de Recursos Minerales de los Sectores Central, Centro-Occidental y Nor-Occidental de Extremadura realizados por la Junta de Extremadura en los años 1998, 2002 y 2004, respectivamente. Estos Mapas, como los anteriores, suponen una actualización del grado de conocimiento de la geología y de los recursos minerales de este área de Extremadura, en la que confluyen el interés geológico y el económico.

La infraestructura geológica con la que se cuenta proviene básicamente de la Cartografía a escala 1:50.000 (MAGNA) publicada por el IGME, de la consulta de tesis doctorales y publicaciones, principalmente de las Universidades de Salamanca, Granada, Complutense de Madrid y Autónoma de Barcelona, de trabajos publicados por la Junta de Extremadura, así como de diversos informes, unas veces publicados y otras inéditos del Fondo Documental del IGME.

Igualmente, se dispone de la infraestructura geológica y minera de la zona que proporciona el Mapa Geológico-Minero de Extremadura a escala 1:300.000, publicado por la Junta de Extremadura en el año 1987.

B) Justificación: En la ejecución de estos Mapas de Extremadura, la escala elegida ha sido 1:100.000 con el propósito de conseguir un Mapa Geológico unificado con los anteriores, y de dar información de conjunto sin perder el detalle, comprobándose que esta escala permite obtener una visión global, integradora y muy eficaz para comprender las estructuras y delimitar mejor las distintas unidades geológicas.

Además del Mapa Geológico en el que se sitúan los yacimientos e indicios minerales, se realizará una memoria explicativa que ayude a entender mejor el significado del Mapa, su estructura y el porqué de la presencia de sus recursos.

C) Plan de trabajo: Para la realización de los Mapas son necesarias salidas al campo, para unificar criterios cartográficos, principalmente en los bordes de las Hojas, así como actualizar la geología de algunas zonas, así como la metalogenia de algunos indicios minerales y la visita a canchales de rocas ornamentales, con la adquisición de algunas fotografías digitales en el campo. Por otra parte, es necesaria la actualización de la cartografía geológica existente, a partir de la cartografía MAGNA y se ha previsto la realización de láminas delgadas de muestras de rocas graníticas para aunar criterios de facies graníticas, dado que no concuerdan numerosos contactos geológicos en las distintas hojas. Asimismo, se ha previsto la realización de algún análisis químico de elementos mayores, menores, trazas y Tierras Raras, para la caracterización geoquímica de algunos granitoides del área de estudio.

Es necesaria la adquisición de fotografías aéreas, mapas topográficos, fotolitos para la base topográfica del mapa, que tiene que ser coincidente con los anteriores Mapas del Sector Nor-Occidental y Central de Extremadura, fotocomposiciones, fotocopias reducidas en color, carretes de fotografías y material informático consumible para poder realizar la memoria de los Mapas.

D) Equipo de trabajo: El Equipo de investigadores y técnicos del IGME que va a elaborar los mapas es el mismo que el que realizó el anterior Mapa Geológico del Sector Nor-Occidental de Extremadura, compuesto por cuatro titulados superiores del IGME.

E) Presupuesto: El presupuesto de esta actuación se eleva a 150.000 €, de acuerdo con la siguiente distribución:

	2006 - Euros	2007 - Euros	2008 - Euros	Total - Euros
Junta de Extremadura	0	35.000	35.000	70.000
IGME	20.000	35.000	15.000	70.000
Total	20.000	70.000	50.000	140.000

Los trabajos de campo y gabinete para la realización de ambos mapas se valoran en 70.000 €, que serán aportados por el IGME. La CEyT se compromete a financiar la edición y tirada del mapa, por un importe de 70.000 €.

F) Plazo de ejecución: El IGME deberá entregar a la CEyT, el Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Nororiental de Extremadura a escala 1:100.000, con su correspondiente memoria, antes del 30 de junio de 2007; el Mapa Geológico y de Recursos Minerales del Sector Oriental de Extremadura a escala 1:100.000 y su correspondiente memoria, antes del 30 de junio de 2008. Por su parte la CEyT se compromete a realizar la impresión de los mapas en 2007 y 2008.

2. Cartografía y exploración geoquímica del SO de la provincia de Badajoz

La cartografía geoquímica tiene, como uno de sus objetivos fundamentales, la elaboración de una infraestructura geoquímica que se traduce en una base de datos georreferenciada de las características geoquímicas de los materiales superficiales. Este tipo de infraestructuras, que están siendo desarrolladas en la práctica totalidad de los países, tiene una doble vertiente: Por una parte, la información geoquímica derivada tiene una aplicación evidente a campos diversos, entre los que destaca el del conocimiento y diagnóstico medioambiental a través del conocimiento de los fondos geoquímicos y su variabilidad, así como a través del reconocimiento de las asociaciones geoquímicas y su significado en los materiales superficiales. También es de aplicación y de uso común en campos tan diversos como la agricultura, epidemiología y la ordenación del territorio. Por otra parte, la exploración geoquímica multielemental es la técnica adecuada y óptima para el hallazgo directo y la valoración de anomalías ligadas a mineralizaciones y/o a estructuras metalogénicamente significativas, y permite además delimitar áreas de interés para posteriores prospecciones de detalle, como la que se propone en este convenio en las zonas anómalas puestas de manifiesto en los trabajos geoquímicos realizados conjuntamente.

El trabajo a desarrollar en el ámbito de este Convenio de Colaboración incluye una actividad de cartografía y exploración regional en el área suroeste de la provincia de Badajoz.

a) Estudio de ámbito regional.-Las actividades contempladas son las siguientes:

Bases técnicas del estudio.

Campaña de orientación realizada por equipos del propio IGME, previa a la campaña principal.

Replanteamiento de red hidrográfica sobre base topográfica 1/25000 o fotografía aérea. Planificación de muestreo.

Entrenamiento de equipos y pequeño curso previo en campo por equipos IGME, para uniformizar criterios.

Muestreo:**Sedimentos de corriente:**

Densidad: 1 muestra por km² o ligeramente inferior (0,95 a 1).

Ello supone, para una hoja 1/50.000 con superficie media de 525 km², de 500 a 525 muestras, según las características de la red hidrográfica.

Concentrados de batea: Densidad de muestreo: aproximadamente, 0,20 muestras/km², es decir, unas 100 muestras por hoja 1/50.000.

Rocas: Se tomarán muestras de las principales litologías y se analizarán en el mismo laboratorio y por los mismos elementos que los sedimentos. Servirán de referencia para la interpretación. Entre 100 y 120 muestras de roca

Control y supervisión del desmuestre por prospectores del IGME a lo largo de la campaña de muestreo.

Control de calidad: Duplicados de campo (5 % de los puntos muestreados), tomados por equipos de prospectores del IGME (aproximadamente 30 muestras por hoja).

Duplicados para análisis (5% de muestras) en el laboratorio de preparación (30 muestras por hoja).

Preparación de muestras de sedimentos, con controles periódicos.

Análisis químicos de sedimentos: Laboratorio cualificado con control de calidad interno. 53 elementos químicos más Au, por ICP y activación neutrónica (INAA).

Elementos como Hg, Bi, Sb, Cd, reanalizados por otros métodos analíticos para obtener límites inferiores de detección más bajos.

Análisis químico de concentrados de batea: Por activación neutrónica, en el mismo laboratorio que los sedimentos (41 elementos químicos, incluyendo Au, As, Hg, W, tierras raras, Cu, Pb, Zn, Ta, W.).

Mineralometría: Preparación de los concentrados de batea (separación con líquidos densos y separaciones magnéticas) y estudio semicuantitativo con lupa binocular.

Preparación de coberturas digitalizadas de topografía, red hidrográfica, síntesis o esquema geológico, de indicios mineros y de teledetección para servir de soporte a la información geoquímica y/o su integración con ésta a lo largo del proceso de interpretación.

Tratamiento e interpretación: Análisis estadístico y gráfico de la información geoquímica, tratamientos univariantes, bivariantes y multivariantes, generación de mapas de distribución elementales de puntos y raster, mapas multivariantes, mapas de anomalías y mapas de síntesis, a escalas DIN A4 (aproximadamente 1/650.000) y a escala 1/100.000 o 1/200.000. Mapas finales de áreas anómalas y valoración y jerarquización de éstas. Propuestas de actuaciones de detalle.

Otras actividades: En forma complementaria, el equipo de prospección del IGME, realizará una toma de muestras en sedimentos de llanura de inundación de cuencas de aproximadamente 100 km² (del orden de 100 puntos de muestreo) a dos profundidades, para tener una información de fondos naturales y del grado de contaminación a escala regional. Además, en estos puntos y en aquellos de toma de muestras duplicadas (control de campo), se tomarán medidas de pH y conductividad eléctrica de las aguas de arroyo y se tomarán medidas de radiación gamma natural (Cuentas totales, U, Th, K).

Dimensionamiento del estudio: Se considera en esta propuesta el área correspondiente a las hojas 1/50.000 n.º 800 (10% o 50 km²), 801 (superficie equivalente a 300 km²), 826 (160 km²), 827 (525 km²), 851 (160 km²), 852 (525 km²), 873 (10 km²), 874 (370 km²), 875 (125 km²) y 896 (240 km²), es decir 16 hojas 1/50.000, aunque algunas de forma parcial. En conjunto, el área considerada es de aproximadamente 2.465 km², equivalente a la de 4,5 hojas 1/50.000.

La propuesta incluye pues la toma de muestras de sedimentos y bateas en un área de aproximadamente 2.500 km² con una densidad de muestreo de sedimentos de 0,95-1 muestra/km² y de un concentrado de batea cada 5 km², es decir 0,20 concentrados/km². En total ello supone la recogida de, aproximadamente, unas 2.500 muestras de sedimentos y unos 500 concentrados de batea. A estas cifras hay que añadir las muestras duplicadas de control que ascienden a un 5 % de las anteriores. Asimismo, ello implica, teniendo en cuenta los análisis de las muestras anteriores, de los duplicados de laboratorio y de 100-120 muestra de rocas, de 3.000 análisis químicos multielementales. Todas estas actividades, más la preparación de muestras y los estudios a la lupa binocular de los concentrados de batea, y, finalmente, el tratamiento de la información, la preparación y edición de mapas y elaboración de mapas llevan a una estimación del coste total del estudio.

b) Presupuesto.—El presupuesto de la actividad de cartografía y exploración geoquímica del área suroeste de la provincia de Badajoz asciende a la cantidad de 448.000 euros, y se financiará al 50 % entre la Junta de Extremadura y el IGME.

Estas cantidades se distribuirán anualmente de acuerdo con el siguiente cuadro:

	2006	2007	2008	2009	Total
Junta de Extremadura	100.000	62.000	62.000	0	224.000
IGME	50.000	75.000	75.000	24.000	224.000
Total	150.000	137.000	137.000	24.000	448.000

ÁMBITO DE ACTUACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA Y EXPLORACIÓN GEOQUÍMICA DE LA ZONA SUROESTE DE LA PROVINCIA DE BADAJOZ

