

I. DISPOSICIONES Y ACUERDOS DE LOS ÓRGANOS DE GOBIERNO DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

I.2. CONSEJO DE GOBIERNO

I.2.4. Vicerrectorado de Investigación y Política Científica.

Acuerdo del Consejo de fecha 17 de julio de 2007 en el que se aprueba la modificación del CAI de Espectrometría Atómica.

Objetivos

La Facultad de Ciencias Geológicas está organizada, a nivel de Docencia e Investigación, en cinco Departamentos (Cristalografía y Mineralogía; Estratigrafía; Geodinámica; Paleontología y Petrología y Geoquímica) que incluyen a seis Áreas de Conocimiento (Cristalografía y Mineralogía; Estratigrafía; Geodinámica Externa; Geodinámica Interna; Paleontología y Petrología y Geoquímica). Cada Departamento dispone de diferentes laboratorios con equipamiento científico para desarrollar su tarea. Además la Facultad acoge en estos momentos dos Centros de Asistencia a la Investigación de la Universidad Complutense (Geocronología y Espectrometría Atómica) relacionados directamente con la investigación en el campo de la Geología.

Como en todos los campos de la Ciencia, la investigación en Geología se ha diversificado en los últimos tiempos. Por otra parte, cada vez se pone más de manifiesto la necesidad de enfocar los problemas científicos de manera más interdisciplinar y esto, unido a la exigencia de disponer de equipamiento científico y tecnologías adecuadas gestionadas eficientemente, son el motivo por el cuál la Facultad quiere organizar el conjunto de las infraestructuras en un centro de asistencia a la investigación geológica integrado en el conjunto de los Centros de Asistencia a la Investigación de que dispone la Universidad Complutense.

Esta propuesta es un propuesta institucional y con ella se pretende proporcionar un nuevo soporte a la actividad investigadora de la UCM, facilitar el desarrollo de los programas de investigación en los que participen sus profesores y mejorar las prestaciones y rentabilidad de las inversiones en equipamiento científico, de acuerdo con los fines que se contemplan en el Reglamento General de los Centros de Asistencia a la Investigación de la Universidad Complutense de Madrid, aprobado en la Junta de Gobierno del 15 de Marzo de 1994 y en lo contemplado en sus Estatutos.

Supone, asimismo la integración en el mismo del actual CAI de Espectrometría Atómica, con lo cuál no se propone un incremento en el número de Centros de Apoyo a la Investigación de la Universidad Complutense, sino una mejor coordinación de los recursos existentes para potenciar la Investigación en el campo de la Geología. Por ello, el CAI pasará a denominarse de **Técnicas Geológicas**.

En la convocatoria de Infraestructura Científico-Tecnológica correspondiente al bienio 2004-2005, se ha concedido un equipo de Difracción de Rayos-X como parte del equipamiento común que la Facultad, institucionalmente, pretende potenciar. Este equipo está instalado en un local provisional y funcionando a pleno rendimiento.

En la Convocatoria de Infraestructura Científico-Tecnológica correspondiente al bienio 2005-2006, a la Facultad de Ciencias Geológicas le han concedido fondos para la reforma y adecuación de un local en la planta sótano en el que se instalarán los equipos nuevos y algunos de los dispersos por la Facultad. Junto a ese local se encuentran actualmente la mayor parte de los laboratorios de investigación de los diferentes Departamentos, así como los CAIs de Geocronología y Espectrometría Atómica.

En esta misma convocatoria se ha concedido a la Facultad un Equipo de Análisis Térmico y los fondos para dotar de instalaciones adecuadas a los nuevos equipos (Difracción de Rayos X y Análisis Térmico).

DIRECCIÓN DEL CENTRO

Se propone como Director del Centro a Doña Mercedes Doval Montoya, catedrática del Departamento de Cristalografía y Mineralogía.

ORGANIZACIÓN DEL CENTRO: UNIDADES INTEGRADAS EN EL MISMO

El Centro se estructura inicialmente en dos laboratorios principales:

- Laboratorio de Análisis Geoquímico y Ambiental
- Laboratorio de Materiales Geológicos y Geotecnia

A. LABORATORIO DE ANÁLISIS GEOQUÍMICO Y AMBIENTAL.

Corresponde esencialmente al actual CAI de Espectroscopia Atómica. Su funcionamiento se inició en el año 1990, con el apoyo y en locales de la Facultad de Ciencia Geológicas, a partir de la adquisición de un espectrómetro de emisión por plasma de acoplamiento inductivo. Posteriormente ha ido completando su equipamiento y en estos momentos está en condiciones de analizar elementos metálicos y no metálicos, en contenidos desde porcentuales a ultratraza en minerales y rocas, lodos, aguas, materiales biológicos, etc.

Desde el 10 de Mayo de 2002 está acreditado en 42 parámetros de acuerdo con la normativa europea ISO 17025 y pertenece a la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid.

Durante el año 2004 se realizaron más de 2000 determinaciones de las cuales el 65% fueron para usuarios de la Universidad Complutense y dentro de éstas el 56% para investigadores de la Facultad de Ciencias Geológicas, seguida por las Facultades de Farmacia y Veterinaria. Durante el año 2005 el número de determinaciones realizadas fue cercano a 4000, de las cuales el 92% fueron a usuarios UCM y dentro de estas el 35% para investigadores de la Facultad seguida de Químicas y Biológicas.

Este Laboratorio comprenderá al menos los siguientes servicios:

1. Análisis de minerales y rocas
2. Análisis de aguas
3. Análisis de suelos
4. Análisis de materiales biológicos

B. LABORATORIO DE MATERIALES GEOLÓGICOS Y GEOTECNIA

Se incluyen en él, el conjunto de laboratorios y equipos destinados al análisis de minerales, rocas y suelos y al estudio de sus relaciones genéticas y sus condiciones de formación y estabilidad y los laboratorios de investigación que dan soporte a los estudios de identificación de parámetros geotécnicos de rocas y suelos para su aplicación en las obras de ingeniería civil. Excepto el equipo de Análisis Térmico, recientemente concedido y en proceso de adquisición, el resto del equipamiento, se encuentra en los laboratorios que los diferentes Departamentos de la Facultad poseen destinados a la investigación.

Comprenderá al menos las siguientes técnicas y ensayos:

1. Difracción de Rayos-X
2. Análisis Térmico
3. Microtermometría
4. Cátodo luminiscencia
5. *Fluorescencia de Rayos-X*
6. Espectroscopia Infrarroja
7. Ensayos de mecánica de suelos y mecánica de rocas

El Centro de Asistencia a la Investigación de Técnicas Geológicas contará desde un primer momento con los equipos del actual CAI de Espectrometría Atómica y con los correspondientes a los Laboratorios de Difracción de Rayos-X, de Análisis Térmico, de Microtermometría y de Ensayos de Mecánica de Suelos y Mecánica de Rocas. Paulatinamente, tras acuerdos con los respectivos Departamentos, se irán integrando otros equipos.

El Centro necesita contar con un equipo de Fluorescencia de Rayos-X para completar adecuadamente los análisis geoquímicos. Este equipo existía en la Facultad desde 1972 y ha sido solicitado en reiteradas ocasiones. Se cuenta tanto con el espacio, como con los técnicos y personal científico formado y con los equipos auxiliares necesarios.

En el Anexo 1 se enumeran los equipos integrados en el Laboratorio de Análisis Geoquímico y Ambiental y los equipos existentes ó concedidos que integrarían ya el Laboratorio de Materiales Geológicos y Geotecnia. Existen también laboratorios y talleres de preparación de rocas, minerales y suelos. Asimismo se incluye dentro del Laboratorio de Materiales Geológicos y Geotecnia un equipo de Microtermometría de Inclusiones fluidas ya en funcionamiento en la Facultad.

En el Anexo 2, se recogen los Proyectos de investigación financiados y dirigidos o en los que participan profesores/investigadores de la Facultad en los últimos dos años y que avalarían la petición de este centro.

ANEXO I**INSTRUMENTACIÓN DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS GEOQUÍMICO Y AMBIENTAL**

- Unidad de destilación para análisis de nitrógeno Kjeldalh y Proteínas. Kjeltec System 1002 Distiling Unit
- Digestor de nitrógeno kjeldalh y proteínas. 2006 Digestor Foss Tecator
- Analizador de mercurio con detector de fluorescencia PSA-10025 Millenium M
- Generador de hidruros (hg) de flujo de inyección segmentado. Unicam Fi-90
- Espectrómetro ICP-AES. Jobin Yvon JY70plus
- Espectrómetro de Emisión ICP-AES Perkin Elmer Óptima 3300DV
- Espectrómetro ICP-MS. Varian Ultramass
- Espectrómetro de masas de alta resolución con fuentes de ionización el,cl; y fab. Termo-Finnigan, Mat 95XP
- Cabina de flujo laminar para ICP-MS Telstar
- Ablación Láser. Perkin Elmer Láser Sampler 330
- Espectrómetro de Absorción Atómica con cámara de grafito Unicam 939 QZ
- Espectrofotómetro UV-Visible. Varian Cary 1E
- Cromatógrafo de gases. Varian 3400CX
- Cromatógrafo líquido de alta resolución HPLC con detectores de fluorescencia y ultravioleta Varian Inert 9012
- Cromatógrafo iónico con detectores conductimétrico y amperométrico Dionex dx500
- Microondas de alta presión con control de temperatura Milestone Ethos 1600
- Cromatógrafo de gases con detector de masas Agilent 6890plus 5973
- Cromatógrafo de gases con detectores ECDy FID Varian 3400 cx

INSTRUMENTACIÓN Y ENSAYOS DISPONIBLES EN EL LABORATORIO DE MATERIALES GEOLÓGICOS Y GEOTECNIA

Equipos para caracterización de materiales geológicos:

- Espectrómetro de Infrarrojo. IFS33Vector Bruker
- Difractómetro de Rayos-X Bruker D8 Advance
- Equipo de Análisis Térmico TG-ATD simultáneo de 25 a 1.500° C (Pendiente de Adquisición)
- Platina Calentadora-Refrigeradora Chaixmeca adaptada a un Microscopio Nikon y Platina Calentadora-Refrigeradora Linkham adaptada a un Microscopio Nikon

Ensayos Geotécnicos¹

1. Ensayos de mecánica de suelos:

- Análisis granulométrico (UNE 103101:1995; UNE 103102:1995)
- Límites de Atterberg (UNE 103103 :1994 UNE 103104: 1993)
- Determinación de carbonatos (UNE 103200.1993)
- Determinación de densidad aparente (UNE 103302)1994
- Ensayo de rotura por compresión simple en probetas (UNE 103400)
- Determinación de los parámetros resistentes al esfuerzo cortante de una muestra de suelo de la caja de corte(UNE 103401:1998)
- Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro (UNE 103405): 1994)
- Ensayo de hinchamiento libre de un suelo en edómetro (UNE 103601:1996)
- Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro
- Ensayo Lambe (índice de expansión y cambio potencial de volumen (UNE 103600:1998)
- Ensayo de compactación: Miniproctor
- Ensayo de compresión triaxial

2. Ensayos de mecánica de rocas:

- Ensayo de durabilidad al desmoronamiento (Método SEHUDES) (NLT 251)
- Ensayo de compresión simple en roca (UNE 22950)
- Ensayo de carga puntual ó PLT (Point Load Test) (NLT 252)
- Martillo Schmidt ó esclerómetro
- Equipo de ensayo de ondas ultrasónicas "P".

¹ Se incluyen las referencias de la norma UNE oficial de ejecución de cada uno de los ensayos

ANEXO II

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIADOS EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS

1. **Título:** Acción Integrada de Geofísica Ambiental.
Investigador principal y centro: Albert Casas. Univ. Autónoma de Barcelona.
Investigador/res del Dpto. que participan: Andrés Carbó Gorosabel y Alfonso Muñoz Martín.
Entidad financiadora: Agencia Española de Cooperación Internacional
2. **Título:** Actividad microbiana endoevaporítica en materiales yesíferos y dolomíticos antiguos. Implicaciones en la formación de bioindicadores en el registro geológico de la Tierra y otros cuerpos planetarios
Investigador principal: Esther Sanz Montero
Entidad financiadora: CAM
3. **Título:** Actualización del conocimiento hidrogeológico en el acuífero de Torreveja (Alicante) con vistas a la realización de un modelo matemático de densidad variable.”
Investigador principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro
Entidad financiadora: Art. 83. IGME.
4. **Título:** Aguas subterráneas. “Contribución al conocimiento del papel de las aguas subterráneas en la gestión del agua en España”.
Investigador Principal: Manuel Ramón Llamas Madurga
Entidad financiadora: Fundación Marcelino Botín
Tipo de contrato: Convenio. (Prórroga del contrato de la Fundación Marcelino Botín- Fase II). Art.83
5. **Título:** Análisis de alternativas, selección de zonas favorables y evaluación del efecto de una operación de recarga artificial mediante la aplicación de modelos matemáticos. Aplicación a los acuíferos del Llano de Palma y Estremera (Isla de Mallorca)
Investigador principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro
Entidad financiadora: Art. 83
6. **Título:** Análisis de discontinuidades estratigráficas y su aplicación a la correlación del Paleozoico hispano-búlgaro
Investigador principal: Juan Carlos Gutiérrez Marco.
Entidad financiadora: Convenio CSIC-Academia de Ciencias Búlgara.
7. **Título:** Análisis de la evolución reciente de los sedimentos, aguas y biomasa en el entorno de las Tablas de Daimiel.
Investigadora principal y centro: Rosa Mediavilla. IGME.
Investigador/res del Dpto. que participan: Pedro Emilio Martínez Alfaro
Entidad financiadora: CICYT
8. **Título:** Análisis de los ritmos deposicionales de alta frecuencia y cuantificación de la sedimentación en el Cretácico superior de la Cordillera Ibérica
Investigador principal y centro: Manuel Segura, Universidad de Alcalá
Investigador/res del Dpto. que participan: Álvaro García Quintana
Entidad financiadora: DGYCT

9. **Título:** Análisis paleoclimático de alta resolución a partir de espeleotemas generados en cuevas kársticas multifásicas.

Investigador principal: Javier Martín Chivelet

Entidad financiadora: DGESICT

10. **Título:** Análisis tectónico del Campo de Montiel. Implicaciones hidrogeológicas.

Investigadores principales: Esperanza Montero González y Pedro José Rincón Calero

Entidad financiadora: Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel".

11. **Título:** Análisis y contraste de metodologías para la valoración del impacto de la extracción de agua en acuíferos costeros salobres. Aplicación al acuífero de Torrevieja (Alicante)."

Investigador principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro

Entidad financiadora: IGME. Art. 83.

12. **Título:** Aplicación de nuevas metodologías al estudio de suelos contaminados en la Comunidad de Madrid (entorno de Pinto).

Investigador principal: Javier de Pedraza Gilsanz

Entidad financiadora: Art. 83

13. **Título:** Aplicación de nuevas metodologías al estudio de suelos contaminados en la Comunidad de Madrid (Zona Sur).

Investigador principal: Javier de Pedraza Gilsanz

Entidad financiadora: Art. 83

14. **Título:** Aplicaciones técnicas del análisis de cuencas sedimentarias en el uso no destructivo del Patrimonio Natural en el Prebético Oriental. El Altiplano de Jumilla-Yecla.

Investigador principal: Lorenzo Vilas Minondo.

Entidad financiadora: DGESICT

15. **Título:** Aprovechamiento de estériles y residuos procedentes de explotaciones de gravas y arenas en la industria cerámica: una solución medioambiental alternativa

Investigador principal: José Fernández Barrenechea

Entidad financiadora: Consejería de Educación. Comunidad de Madrid.

16. **Título:** Asesoramiento en el proyecto "Cartografía Geológica de las Hojas nº 38 (Segovia) y nº 45 (Madrid) del Mapa Geológico de España a Escala 1:200.000".

Investigador principal: José Pedro Calvo Sorando

Entidad financiadora: IGME

17. **Título:** Asesoramiento en la caracterización del contexto geológico de las series mesozoicas de las cordilleras Béticas e Ibérica.

Investigador principal: Juan José Gómez Fernández

Entidad financiadora: Art. 83

18. **Título:** Asesoramiento hidrológico e hidrogeológico de la ampliación del sistema Aeroportuario de Madrid-Barajas.

Investigador principal: Fermín Villarroya Gil

Entidad financiadora: Art. 83

19. **Título:** Asesoramiento y Estudio Petrográfico de las Facies Terrígenas y Carbonáticas existentes en las zonas comprendidas en los Proyectos "K" y "L" de Cartografía Geotemática de la República Dominicana.

Investigador principal: José Pedro Calvo Sorando

Entidad financiadora: INYPSA

20. **Título:** Asesoría hidrogeológica del tramo La Torrassa-Sants (Barcelona) TAV.

Investigador principal: Fermín Villarroya Gil

Entidad financiadora: Geoconsult, S.A.

21. **Título:** Asesoría sobre informes de carácter técnico, para restauraciones de materiales naturales y artificiales de inmuebles históricos.

Investigadora principal: Concepción López de Azcona

Entidad financiadora: Dir. Gral. Patrimonio Histórico de la CAM

22. **Título:** Asistencia técnica para el tratamiento de fichas de inundaciones históricas.

Investigadora Principal: Guillermina Garzón Heydt

Entidad financiadora: Art.83

23. **Título:** Asesoría técnica para informes de restauración de materiales naturales y artificiales de inmuebles históricos

Investigadora principal: M^a Concepción López Azcona

Entidad financiadora: Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid

24. **Título:** Asociaciones calcretas-silcretas: tipos, composición, génesis y significado ambiental.

Investigadora principal y centro: M^aÁngeles Bustillo Revuelta, MNCN-UCM

Investigador/res del Dpto. que participan: Ana M^a Alonso Zarza y Manuel Bustillo Revuelta

Entidad financiadora: MCYT

25. **Título:** Aspectos sedimentológicos, paleobiológicos, tectónicos y metalogenéticos de las sucesiones del Cámbrico en la Península Ibérica y su reflejo en las crisis biológicas de los primeros metazoos.

Investigador principal: Antonio Perejón Rincón.

Entidad financiadora: DGESICT

26. **Título:** Balance hidrológico en las Tablas de Daimiel.

Investigador principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro

Entidad financiadora: Art. 83

27. **Título:** Behaviour of earth-based building materials and stones in fire

Investigadora principal: M. Álvarez de Buergo

Entidad financiadora: MEC-Hungarian Science Academy

28. **Título:** Bioconstrucciones del Devónico del Dominio Obejo-Valsequillo y del Carbonífero del Área del Guadiato. Comparación de sus contextos paleobiológico, estratigráfico, paleogeográfico y paleotectónico.

Investigador principal: Sergio Rodríguez García

Entidad financiadora: MCYT-DGI

29. **Título:** Biocronoestratigrafía integrada de los materiales de la rampa carbonática del Jurásico Inferior en el borde de la subplaca Ibérica: sector comprendido entre la Sierra de la Demanda y Asturias.

Investigador principal: Antonio Goy Goy.

Entidad financiadora: MCYT-DGI.

30. **Título:** Bioestratigrafía y correlación del Paleozoico Inferior de la Rama Castellana de la Cordillera Ibérica

Investigador principal y centro: Juan Carlos Gutiérrez Marco. Instituto de Geología Económica. CSIC-UCM

Investigador/res del Dpto. que participan: Pedro Herranz, Agustín P. Pieren y M.Ángel. San José

31. **Título:** Calibración y mejora de los métodos de cálculo de paleotensores de esfuerzo y deformación, y paleopiezómetros basados en el maclado mecánico de la calcita.

Investigador principal y centro: José Manuel González Casado. Universidad Autónoma de Madrid.

Investigador/res del Dpto. que participan: Jorge Giner Robles

Entidad financiadora: CICYT

32. **Título:** Cambios climáticos en el registro Pleistoceno del NW Peninsular.

Investigadora principal y centro: Ángela Alonso Millán. Univ. de La Coruña

Investigador/res del Dpto. que participan: Guillermina Garzón Heydt

Investigador/res del Dpto. que participan: M^a José Pellicer Bautista

Entidad financiadora: DTMAYE. MCYT

33. **Título:** Cambios eustáticos y climáticos en el dominio atlántico en latitudes medias y bajas: reconstrucciones paleoambientales y tendencias durante el Cuaternario.

Investigadora principal y centro: Caridad Zazo. MNCN-CSIC

Investigador/res del Dpto. que participan: Cristino Dabrio González

Entidad financiadora: DGMCYT

34. **Título:** Cambios paleoambientales y paleoclimáticos en el tránsito Cretácico-Terciario en la Unidad Sudpirenaica Central.

Investigadora principal y centro: Nieves López Martínez. UCM

Investigador/res del Dpto. que participan: Margarita Díaz Molina

Entidad financiadora: DGESICT

35. **Título:** Caracterización paleontológica (Ammonoideos, Braquiópodos, Bivalvos y Nanofósiles calcáreos) y geoquímica (Isótopos de Carbono y Oxígeno) del tránsito Sinemuriense/Pliensbachiense en la Península Ibérica (Cuenca Lusitánica Ibérica y Vasco-Cantábrica)

Investigadores principales: M^a José Comas Rengifo, UCM y L.V. Duarte, Univ. de Coimbra)

Entidad financiadora: MCYT-MEC

36. **Título:** Caracterización de los paisajes del parques natural Barranco del Río Dulce y su entorno (Guadalajara)

Investigador principal: Álvaro García Quintana

Entidad financiadora: UCM

37. **Título:** Caracterización Hidrogeológica del entorno de la Central Nuclear de Santa María de Garoña (Burgos).

Investigador principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro

Entidad financiadora: Art. 83

38. **Título:** Caracterización de la piedra de construcción del Castillo de Torrejon de Velasco, Madrid.

Investigador principal y centro: Rafael Fort González

Entidad financiadora: Consejería de Las Artes. Dirección de Patrimonio Histórico. CAM

39. **Título:** Caracterización de la piedra de construcción en la cornisa del Claustro del Monasterio de Uclés (Cuenca).

Investigador principal: Rafael Fort González

Entidad financiadora: Empresa RESTAURA

40. **Título:** Caracterización de materiales pétreos utilizados en el patrimonio arquitectónico. **Investigador principal:** Rafael Fort González

Entidad financiadora: Fundación Universidad Empresa

41. **Título:** "Caracterización y conservación de la piedra de las columnas de la Iglesia de Algete, Madrid".

Investigador principal: Rafael Fort González

Entidad financiadora: CYM Yañez S.A.

42. **Título:** Caracterización y estado de conservación de la piedra de la Iglesia de Perales de Tajuña, Madrid

Investigador principal y centro: Rafael Fort González

Entidad financiadora: CYM YÁÑEZ S.A.

43. **Título:** Caolines españoles: geoquímica y aproximación a la modelización genética.

Investigador principal: José Manuel Brell Parladé

Entidad financiadora: MCYT

44. **Título:** Cinética del crecimiento cristalino en sistemas solución sólida-solución acuosa

Investigador principal: Carlos Pina Martínez

Entidad financiadora: MCYT

45. **Título:** CLISP – Caracterización de la variabilidad climática en el norte de España para los últimos 4500 años a partir de registros de alta resolución en espeleotemas y de su calibración mediante sistemas de monitorización ambiental e indicadores de sistemas lacustres adyacentes.

Investigador principal: Javier Martín Chivelet

Entidad financiadora: DGI-MEC

46. **Título:** Colaboración para desarrollar un sistema gravimétrico que permita detectar huecos o zonas con defecto de masa próximos a la superficie, en áreas urbanas o bajo infraestructuras.

Investigador principal: Andrés Carbó Gorosabel

Entidad financiadora: Universidad Complutense y Geofísica Aplicada, S.L.

47. **Título:** Comparación de la estratigrafía y de la paleontología del Mississipiense de Marruecos Central y de Sierra Morena.

Investigador principal: Sergio Rodríguez García

Entidad financiadora: CSIC y CNRST Maroc.

48. **Título:** Composición, diagénesis y potencial como reservorios de hidrocarburos de las areniscas del TAGI en la Cuenca del Berkine, Argelia.

Investigador principal: Carlos Rossi Nieto

Entidad financiadora: Repsol Exploración Argelia, S.A.

49. **Título:** Contrastación de modelos explicativos de la Transición Paleolítico Medio-Superior en el dominio bético

Investigador principal y centro: Gerardo Vega Toscano. UCM

Investigador/res del Dpto. que participan: Paloma Sevilla García

Entidad financiadora: MCYT-DGI

50. **Título:** Contribución española al desarrollo del convenio mundial para prevenir la desertificación: I- Red de cuencas y parcelas experimentales de seguimiento y evaluación de la erosión y la desertificación (RESEL) del proyecto LUCDEME.

Investigador principal y centro: Gerardo Benito Fernández. Centro CC. Medioambientales, CSIC.

Investigador/res del Dpto. que participan: Saturnino de Alba Alonso

Entidad financiadora: Ministerio de Medio Ambiente

51. **Título:** Controles climáticos tectónicos y/o eustáticos de las secuencias fluviales triásicas del margen occidental del Tethys.

Investigador principal y centro: Alfonso Sopena Ortega, CSIC-UCM

Investigador/res del Dpto. que participan: Ana María Alonso Zarza

Entidad financiadora: DGE SICT

52. **Título:** Convenio de colaboración entre la Consejería de Agricultura y Medioambiente de la Junta de Extremadura y la UCM para el estudio de las formaciones de espeleotemas del Monumento Natural "Cueva de Castañar".

Investigadora principal: Ana María Alonso Zarza

Entidad financiadora: Junta de Extremadura (Consejería de Agricultura y Medio Ambiente)

53. **Título:** Crecimiento de edificios volcánicos insulares: las islas de San Vicente y Santiago (Cabo Verde).

Investigador principal: Eumenio Ancochea Soto

Entidad financiadora: DGE SICT

54. **Título:** Crecimiento de archipiélagos volcánicos. Evolución temporal de la actividad volcánica en las islas centrales de Barlovento de Cabo Verde

Investigador principal: Eumenio Ancochea Soto

Entidad financiadora: Proyectos de Investigación Santander/UCM (PR27/05-13868-BSCH)

55. **Título:** Crecimiento y evolución de grandes estructuras y edificios volcánicos.

Investigador principal: Eumenio Ancochea Soto

Entidad financiadora: CAM-UCM

56. **Título:** Crecimiento y evolución de islas volcánicas: la alineación de Barlovento del archipiélago de Cabo Verde

Investigador principal: Eumenio Ancochea Soto

Entidad financiadora: DGICYT (CGL2006-03414/BTE)

57. **Título:** Criterios e indicadores geomorfológicos en la restauración y gestión de riberas fluviales.

Investigadora principal: Guillermina Garzón Heydt

Entidad financiadora: DTMAYE. MCYT

58. **Título:** Cuantificación de las tasas de funcionamiento de algunos procesos geomorfológicos activos en la Sierra de Guadarrama y su entorno (Madrid y Segovia) mediante la utilización de técnicas analíticas, experimentales y Sistemas de información Geográfica (SIG).

Investigador principal: Miguel Ángel Sanz Santos

Entidad financiadora: UCM

59. **Título:** Definición de la geometría y de las propiedades hidrodinámicas en la unidad hidrogeológica 08.29. Mancha Oriental.

Investigador principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro

Entidad financiadora: Art. 83

60. **Título:** Definición y caracterización de la geología y la geometría en 3D del acuífero de Torreveja (Alicante) con vistas a la realización de un modelo matemático de densidad variable.

Investigador Principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro

Entidad financiadora: Instituto Geológico y Minero de España. MCYT

61. **Título:** Degradación del suelo por erosión mecánica y erosión hídrica: Un modelo de simulación 3-D para el análisis de los efectos acumulados a largo plazo y de las implicaciones sobre la desertificación de los paisajes agrícolas mediterráneos.

Investigador principal: Saturnino de Alba Alonso

Entidad financiadora: Programa Ramón y Cajal. MCYT

62. **Título:** Desarrollo de instrumentos de transferencia entre equipos de investigación y empresa en la investigación de yacimientos de platinoides

Investigador principal: Rosario Lunar Hernández

Entidad financiadora: Acción Especial BTE

63. **Título:** Desarrollo de metodologías y materiales para el trabajo de campo (GEOLCAMPO).

Investigador principal: José Francisco Martín Duque

Entidad financiadora: UCM. Vicerrectorado de Innovación, Organización y Calidad.

64. **Título:** Determinación de Fallas de Primer Orden mediante el análisis integrado de datos geológicos (PRIOR).

Investigador principal: Gerardo de Vicente Muñoz

Entidad financiadora: Art. 83

65. **Título:** Diagénesis de carbonatos en ambientes meteóricos. Aplicaciones en el análisis de cuencas y conservación del Patrimonio Geológico

Investigador principal: Ana María Alonso Zarza

Entidad financiadora: MEC (CGL 2005-05953-C02-02)

66. **Título:** Diagénesis de enterramiento y fluidos en la evolución de la Cadena Ibérica Oriental durante el mesozoico.

Investigadora principal y centro: Rafaela Marfil Pérez. UCM

Investigador/res del Dpto. que participan: Meaza Tsigé Aga

Entidad financiadora: CICYT

67. **Título:** Diagnóstico tafonómico y paleobiogeológico de ciclos paleoambientales del Jurásico Medio en la Cordillera Ibérica

Investigador principal y centro: Sixto Rafael Fernández López. UCM

Investigador/res del Dpto. que participan: Luis Carlos Suárez Vega

Entidad financiadora: MEC-CSIC

68. **Título:** Difusión de metales tóxicos a través de composites mineral-hidrogel

Investigador principal y centro: Manuel Prieto Rubio. Universidad de Oviedo

Investigador/res del Dpto. que participan: Lourdes Fernández Díaz

Entidad financiadora: DGESICT

69. **Título:** Distribución y características de las rocas miloníticas en la región de Toledo.

Investigador Principal: Ramón Capote del Villar

Entidad financiadora: Art. 83

70. **Título:** Diseño de una metodología para la realización de cartografía de peligrosidad de inundaciones en función de su aplicación.

Investigador principal y centro:

Investigador/res del Dpto. que participan: Ángela Potenciano de las Heras

Entidad financiadora: Instituto Geológico y Minero de España (IGME)

71. **Título:** Diseño de Pátinas de Protección en materiales pétreos del Patrimonio Arquitectónico.

Investigador principal: Rafael Fort González

Entidad financiadora: MCYT

72. **Título:** Distribución estocástica tridimensional de la fracturación potencialmente responsable de la actividad sismo-volcánica en la Isla Decepción (Shetland del Sur, Antártida).

Investigador principal y centro: Carlos Paredes Bartolomé. ETSI de Minas de Madrid

Investigador/res del Dpto. que participan: Jorge Giner Robles

Entidad financiadora: CICYT

73. **Título:** "Documentación sobre el Antiguo Hospital de Maudes", "Los materiales de construcción de las fachadas exteriores en el Antiguo Hospital de Maudes, Madrid", 2ª parte.

Investigador principal: Rafael Fort González

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio).

74. **Título:** "Durabilidad de los tratamientos en los materiales de construcción del Patrimonio Monumental: la Puerta de Burgos en la Muralla de Alcalá de Henares (Madrid)".

Investigador principal: Mª Concepción López de Azcona

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

75. **Título:** Edad y características geoquímicas de los depósitos de F-Ba-Zn-Pb en el Paleozoico y Mesozoico de las zonas central y oriental de Asturias (N de España): evidencias de circulación de fluidos asociados a hidrocarburos

Investigador principal y centro: Esteban Cardellach López. Universidad Autónoma de Barcelona.

Investigador/res del Dpto. que participan: Elena Vindel Catena

Entidad financiadora: DGESICT

76. **Título:** El estudio sobre la predicción y mitigación de movimientos de ladera en vías de comunicación estratégicas de la Junta de Andalucía.

Investigador principal y centro: J. Miguel Azañón Hernández. Universidad de Granada

Investigador/res del Dpto. que participan: Meaza Tsigé Aga

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

77. **Título:** El Silúrico de la Zona Galicia / Trás-os-Montes (Portugal-España): estratigrafía, bioestratigrafía y paleobiogeografía.

Investigador principal: Juan Carlos Gutiérrez Marco.

Entidad financiadora: Convenio CSIC-GRICES

78. **Título:** El sistema de yacimientos de vertebrados del Mioceno superior del Cerro de los Batallones, Madrid, España.

Investigador principal y centro: Jorge Morales. CSIC

Investigador/res del Dpto. que participan: M^a Ángeles Álvarez Sierra, Manuel Hernández Fernández.

Entidad financiadora: MCYT-DGI-SGPDJ

79. **Título:** Elaboración mediante técnicas SIG (Sistemas de Información Geográfica) de mapas de peligrosidad debida a los movimientos en masa en dos sectores de la Sierra de Gredos (Sistema Central).

Investigador principal: Javier de Pedraza Gilsanz

Entidad financiadora: MCYT

80. **Título:** Emanometría y simulación estocástica para sistemas hidrogeológicos complejos.

Investigador principal y centro: Francisco Javier Elorza Tenreiro. ETSI de Minas de Madrid.

Investigador/res del Dpto. que participan: Alfonso Muñoz Martín y Gerardo de Vicente Muñoz.

Entidad financiadora: MEC

81. **Título:** Equipamiento científico para el Servicio de Investigación de Geología.

Investigador principal y centro: Eumenio Ancochea Soto.

Entidad financiadora: UCMA05-33-039 (FEDER)

82. **Título:** Equipo integral de geofísica para investigaciones medioambientales.

Investigador principal: Andrés Carbó Gorosabel

Entidad financiadora: Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

83. **Título:** Estabilidad de riberas fluviales y humedales: Geoindicadores y tipología para la restauración morfológica (proyecto puente).

Investigadora principal: Guillermina Garzón Heydt

Entidad financiadora: MCYT

84. **Título:** Estimación de blancos ambientales de contaminación en suelos y aguas subterráneas, mediante el uso de técnicas SIG.

Investigador principal: Javier de Pedraza Gilsanz

Entidad financiadora: Art. 83.

85. **Título:** Estimación de blancos ambientales de contaminación en suelos y aguas subterráneas, mediante el uso de técnicas SIG. Aplicación al sector Los Almendros (Torrejón).

Investigador principal: Javier de Pedraza Gilsanz

Entidad financiadora: Art. 83.

86. **Título:** Estructura y Geodinámica del Borde NE de la Placa Caribe, Microplaca de Puerto Rico: Campos Potenciales y Batimetría. (GEOPRICO).

Investigador principal: Andrés Carbó Gorosabel

Entidad financiadora: CICYT

87. **Título:** El Terreno Precordillera Argentina en las Sierras Pampeanas Occidentales (Sierra de Pié de Palo y la Maz). Geocronología y evolución termobárica e ígnea del basamento grenvilliano y de la acreción ordovícica al margen de Gondwana

Investigador principal: César Casquet Martín

Entidad financiadora: MCYT

88. **Título:** Estudio, caracterización geoquímica y datación geocronológica (U-Pb) de posibles horizontes guía utilizables como criterio de correlación en la cuenca petrolífera de Murzuk (Libia).

Investigador principal: Javier Fernández Suárez

Entidad financiadora: REPSOL-YPF

89. **Título:** Estudio de integración geológica y geofísica de los campos ORD y RKF, Bloque 406^a, Argelia.

Investigador principal: Carlos Rossi Nieto

Entidad financiadora: CEPSA

90. **Título:** Estudio de las formaciones de espeleotemas del Monumento Natural "Cueva de Castañar".

Investigadora principal: Ana María Alonso Zarza

Entidad financiadora: Junta de Extremadura

91. **Título:** Estudio de los materiales de construcción de la Puerta de Burgos (Muralla de Alcalá de Henares, Madrid), para su conservación.

Investigadora principal: Concepción López de Azcona

Entidad financiadora: CAM

92. **Título:** Estudio de materiales de construcción

Investigador principal: Francisco Mingarro Martín

Entidad financiadora: Art. 83

93. **Título:** Estudio de nuevas localidades con distena en el cinturón metamórfico de Porto-Veseu, N de Portugal (Zona Centro-Ibérica)

Investigadores principales: Ricardo Arenas y Beatriz Valle Aguado

Entidad financiadora: Universidad Complutense de Madrid y Universidade de Aveiro (Aveiro, Portugal)

94. **Título:** Estudio para la rehabilitación de la Torre de la Iglesia de la Asunción de Nuestra Señora de Valdemorillo (Madrid).

Investigador principal: Rafael Fort González

Entidad financiadora: CAM

95. **Título:** Estudios para la adecuación del muro histórico de la c/ Floridablanca en el Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial, Madrid

Investigador principal y centro: Rafael Fort González

Entidad financiadora: Ayuntamiento de San Lorenzo de El Escorial

96. **Título:** Estudio previo al proyecto de conservación y restauración de la Iglesia de San Manuel y San Benito (Madrid).

Investigador principal: Rafael Fort González

Entidad financiadora: Parroquia de San Manuel y San Benito

97. **Título:** Estudio de la estructura de la corteza en la zona central de la Península Ibérica: Evolución tectónica desde el Cenozoico hasta la actualidad.

Investigadora principal: Rosa María Tejero López

Entidad financiadora: UCM

98. **Título:** Estudio de las afecciones Obras de Explotación Aeropuerto Madrid-Barajas.

Investigadora principal: Guillermina Garzón Heydt

Entidad financiadora: Art. 83

99. **Título:** Estudio de las modificaciones texturales inducidas en la bentonita del yacimiento de Cabo de Gata (Almería).

Investigadora principal: Meaza Tsige Aga

Entidad financiadora: Art. 83

100. **Título:** Estudio de las sucesiones del Carbonífero de la Meseta marroquí y del suroeste de España: correlaciones regionales y globales.

Investigador principal: Sergio Rodríguez García

Entidad financiadora: AECI

101. **Título:** Estudio de modificaciones texturales y cristal químicas Jarofix.

Investigadora principal: Meaza Tsigé Aga

Entidad financiadora: Art. 83

102. **Título:** Estudio de suelos contaminados en sectores industriales de Camarma de Esteruelas, Madrid.

Investigador principal: Javier de Pedraza Gilsanz

Entidad financiadora: Art. 83.

103. **Título:** Estudio del Complejo Volcánico de Isla Decepción y su entorno a partir de técnicas de Geofísica Marina (GEODEC-MAR).

Investigador principal y centro: José Martín Dávila. Real Observatorio de La Armada. Cádiz.

Investigador/res del Dpto. que participan: Andrés Carbó Gorosabel y Alfonso Muñoz Martín.

Entidad financiadora: CICYT

104. **Título:** Estudio estructural, paleomagnético y de anisotropía de la susceptibilidad magnética del dique jurásico de Messejana–Plasencia (Suroeste y Centro de la Península Ibérica).

Investigador principal: Ramón Vegas Martínez

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

105. **Título:** Estudio hidrogeológico para la redacción del estudio general de las infraestructuras de las transferencias autorizadas por el artículo 13 de la Ley 10/2001 de 5 de julio (PHN).

Investigador principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro

Entidad financiadora: Art. 83. Ministerio de Fomento

106. **Título:** Estudio para la protección de los recursos hídricos subterráneos de la Sierra de Mijas para la confederación hidrográfica del Sur.

Investigador Principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro

Entidad financiadora: INIMA Servicios Europeos de Medio Ambiente, S.A.

107. **Título:** Estudios de caracterización de suelos en la plataforma carbonatada de Perales de Tajuña para la implantación de un área de uso industrial denominada El Espinillo.

Investigador Principal: Javier de Pedraza Gilsanz

Entidad financiadora: Contrato de investigación

108. **Título:** Estudios de susceptibilidad de contaminación de suelos en el corredor del Henares.

Investigador Principal: Javier de Pedraza Gilsanz

Entidad financiadora: Contrato de investigación

109. **Título:** “Estudios para la conservación y restauración de la Fachada del Palacio de D. Pedro I, en el Alcazar de Sevilla”.

Investigador Principal: Rafael Fort González

Entidad financiadora: Patronato de los Reales Alcázares y CSIC

110. **Título:** Evaluación económica de los yacimientos de Baritina de Marruecos

Investigadores principales: Sol López Andrés y Mohamed Zahraqui

Entidad financiadora: Ministerio de Asuntos Exteriores. Programa de Cooperación Interuniversitaria entre España y Marruecos

111. **Título:** Evaluación de la durabilidad de la piedra natural utilizada en pavimentos de exteriores

Investigadora principal: M^a Ángeles García del Cura

Entidad financiadora: Ministerio de Fomento

112. **Título:** Evaluación de la eficacia de técnicas de limpieza y de conservación del patrimonio arquitectónico

Investigador principal y centro: Rafael Fort González

Entidad financiadora: PROLISER S.L

113. **Título:** Evaluación de las técnicas de limpieza de las fachadas del Antiguo Hospital de Maudes, Madrid.

Investigador principal: Rafael Fort González

Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio)

114. **Título:** Evolución tectosedimentaria y térmica de la Cuenca de Cameros y sus cubetas satélites durante los últimos episodios del rift ibérico: implicaciones en los sistemas petrolíferos desarrollados

Investigador principal: José Arribas Mocoeroa

Entidad financiadora: D.G.I.C.Y.T. (Proyecto nº CGL2005-07445-C03-02/BTE)

115. **Título:** Evolución de las condiciones climáticas durante el Holoceno en el NW de la Península Ibérica: Estudio multidisciplinar del registro sedimentario litoral y de las tendencias a corto y medio plazo.

Investigador principal y centro: Ángela Alonso Millán. Universidad de La Coruña

Investigador/res que participan: J. Ramón Mas Mayoral y M^a Isabel Benito Moreno, José Arribas Mocoeroa y M^a José Pellicer Bautista

Entidad financiadora: MCYT

116. **Título:** Evaluación de los impactos del cambio climático en España (ECCE)

Investigador principal y centro: José Manuel Moreno

Investigador/res del Dpto. que participan: Cristino Dabrio González

Entidad financiadora: Oficina Española del Cambio Climático

117. **Título:** Floodwater recharge of alluvial aquifers in dryland environments. WADE

Workpackage Leader (Investigador principal): Alfonso Sopeña

Entidad financiadora: Unión Europea, VI Programa Marco.

118. **Título:** Fruendly Operacional Risk Management Through Interoperable decisión Aid Base on Local Events. (FORMIDABLE)

Investigador principal: Fermín Villarroya Gil

Entidad financiadora: V Programa Marco

119. **Título:** Geocronología de la región volcánica del Campo de Calatrava.

Investigadora principal: María José Huertas Coronel

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D

120. **Título:** Geocronología U/Pb del Complejo Basal de la isla de San Vicente, archipiélago de Cabo Verde.

Investigadora principal: Eumenio Ancochea Soto

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D (CGL2005-24183-E)

121. **Título:** Geoindicadores en la gestión y caracterización de riberas fluviales y humedales. Criterios geomorfológicos e hídricos para su estabilidad, restauración y prevención de riesgos

Investigadora Principal: Guillermina Garzón Heydt

Entidad financiadora:

122. **Título:** "Geoquímica orgánica, diagénesis mineral y modelización térmica integradas de los eventos anóxicos del Eoceno surpirenaico (sectores oriental y central). Implicaciones sedimentológicas y estructurales,..."

Investigadora Principal: Albert Permanyer

Entidad financiadora: DGESICT

123. **Título:** Influencia de los sistemas de manejo agrícola sobre la degradación del suelo por erosión. Efectos erosivos de los episodios extremos.

Investigador Principal: Saturnino de Alba Alonso.

Entidad financiadora: Plan Nacional de I+D+I. MEC.

124. **Título:** Influencia sobre la erosión del suelo de los manejos agrícolas incluidos en los programas de requisitos agroambientales de la PAC.

Investigadores principales: Saturnino de Alba Alonso, Gerardo Benito Ferrández.

Entidad financiadora: Plan Regional de Investigación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

125. **Título:** Incorporación de datos de paleocrecidas e inundaciones históricas al cálculo de la avenida de diseño de presas (PALEOCAP).

Investigador principal y centro: Gerardo Benito Ferrández. Centro CC. Medioambientales, CSIC

Investigador/res del Dpto. que participan: Alfonso Sopena Ortega y Yolanda Sánchez Moya

Entidad financiadora: CICYT

126. **Título:** Incorporación de innovaciones metodológicas al análisis del riesgo de inundación (IN).

Investigador principal y centro: Andrés Díez Herrero. Univ. Castilla-La Mancha

Investigador/res del Dpto. que participan: José Francisco Martín Duque

Entidad financiadora: Universidad Castilla-La Mancha.

127. **Título:** Integridad y fragmentación del registro sedimentario y biótico del Pérmico y Triásico en el E. de Iberia: Estudio de las principales discontinuidades, rasgos temporales y causas.

Investigador principal: José López Gómez

Entidad financiadora: CSIC

128. **Título:** Interacción entre encajante, fluídos e intrusiones ígneas en áreas metamórficas variscas del NE de la Península Ibérica (Pirineo Central y Oriental).

Investigadora principal y centro: Montserrat Liesa Torre-Marín. Univ. de Barcelona

Investigador/res del Dpto. que participan: Marina Navidad Fernández. de la Cruz

Entidad financiadora: DGICYT

129. **Título:** Investigación, documentación y conservación de la Muralla de Talamanca del Jarama (Madrid)

Investigador principal: Rafael Fort González

Entidad financiadora: CAM-CSIC (Convenio de Colaboración)

130. **Título:** Investigación de la tectónica activa de la zona de falla-fuente sismogénica de Alhama de Murcia, a partir de indicadores geomorfológicos y estructurales, y caracterización geológica de la trayectoria de propagación fuente-sitio (región de Murcia PR1/03-11626).

Investigador principal: Javier de Pedraza Gilsanz

Entidad financiadora: UCM

131. **Título:** Investigación del Antiguo Hospital de Maudes, Madrid, con vista a su Conservación. **Investigador principal:** Rafael Fort González

Entidad financiadora: Comunidad de Madrid

132. **Título:** Investigaciones estratigráficas de alta resolución en carbonatos mesozoico-terciarios del Mediterráneo español.

Investigador principal: Javier Martín Chivelet

Entidad financiadora: Art. 83

133. **Título:** La mineralización de Ni-Cu- Elementos del Grupo del Platino (EGP) de Aguablanca (SO de España): Modelización metalogenética y aplicaciones en exploración

Investigador principal: Rosario Lunar Hernández

Entidad financiadora: DGESICT

134. **Título:** Landscape-use optimisation with regards of the groundwater resources protection in the mountain hard rock areas (LOWRGREP).

Investigador principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro

Entidad financiadora: V Programa Marco-Energía, Medioambiente y Desarrollo sostenible

135. **Título:** “Las anortositas de tipo macizo en las Sierras Pampeanas (Argentina). Correlación isotópica (Nd-Pb) con las de otros continentes. Implicaciones respecto a la paleogeografía de Rodinia”.

Investigador principal: César Casquet Martín

Entidad financiadora: UCM

136. **Título:** Las faunas de los grandes mamíferos del Plio-Pleistoceno andaluz: el contexto paleoecológico de las primeras dispersiones humanas en el sur de Europa

Investigador principal y centro: J.A. Pérez Clarós. Universidad de Málaga

Investigador/res del Dpto. que participan: M^a José Comas Rengifo

Entidad financiadora: DGEI

137. **Título:** Las plataformas aragonesa y castellana (Cuenca Ibérica) durante el Jurásico Medio. Escala biocronoestratigráfica y ciclos paleoambientales

Investigador principal y centro: Sixto R. Fernández López. UCM

Investigador/res del Dpto. que participan: Luis Carlos Suárez Vega

Entidad financiadora: DGESICT

138. **Título:** Links between sequence stratigraphy and the mineralogical, geochemical and reservoir-quality evolution of deep-marine clastic deposits.

Investigadora principal: Rafaela Marfil Pérez

Entidad financiadora: Unión Europea Program ESF Eurocores Euromargins

139. **Título:** Los residuos de las explotaciones de áridos como potencial materia prima cerámica: estudio geológico-mineralógico y aplicado

Investigador principal: Francisco Javier Luque del Villar

Entidad financiadora: DGESICT

140. **Título:** Los terrenos peri-gondwánicos del NO peninsular.

Investigador principal y centro: José Ramón Martínez Catalán. Universidad de Salamanca

Investigador/res del Dpto. que participan: Ricardo Arenas Martín

Entidad financiadora: DGI-MCT

141. **Título:** Magmatismo, actividad hidrotermal y mineralización en cinturones transpresivos. El SO de la península ibérica.

Investigador principal y centro: Fernando Tornos Arroyo, IGME.

Investigador/res del Dpto. que participan: Carmen Galindo Francisco

Entidad financiadora: MCYT

142. **Título:** Magmatismo mesozoico del Anti – Atlas marroquí. Comparación con su homólogo del Macizo Ibérico. Implicaciones geodinámicas y metalogenéticas.

Investigador principal: Ramón Vegas Martínez

Entidad financiadora: Mº. A. Exteriores

143. **Título:** Materiales de construcción del Puente Romano de Valdemaqueda (Madrid): Estudio para su restauración.

Investigador principal: Rafael Fort González

Entidad financiadora: CAM

144. **Título:** Metales pesados en el medio ambiente: el caso del mercurio en Almadén: análisis de tecnologías de remediación

Investigador principal y centro: Pablo Higuera Higuera. Universidad de Castilla – La Mancha

Investigador/res del Dpto. que participan: Roberto Oyarzun Muñoz

Entidad financiadora: MCYT

145. **Título:** Modelización de la interacción fluido-roca a lo largo de las zonas de falla desarrolladas en un macizo granítico: implicaciones texturales, mineralógicas, petrofísicas y geoquímicas

Investigador principal: Javier Escuder Viruete

Entidad financiadora: UCM

146. **Título:** Modelos de evolución de la procedencia en los sistemas clásticos del Rifting Ibérico mesozoico: Cordillera Ibérica septentrional.

Investigador principal y centro: José Arribas Mocochoa. UCM

Investigador/res del Dpto. que participan: J. Ramón Mas Mayoral y Mª Isabel Benito Moreno

Entidad financiadora: DGE SICT

147. **Título:** Modelos sedimentarios, diagenéticos, estructurales y corticales integrados de las cuencas del rift mesozoicas de la Cadena Ibérica (sectores central y septentrional).

Investigador principal y centro: Alfonso Meléndez Hevia. Universidad de Zaragoza

Investigador/res del Dpto. que participan: J. Ramón Mas Mayoral y Mª Isabel Benito Moreno

Entidad financiadora: DGE SICT

148. **Título:** Modern and ancient orogens.

Investigadores principales y centro: J. Brendan Murphy, J. Duncan Keppie and Damian Nance, St. Francis Xavier University. Antigonisch, Nova Scotia. Canadá.

Investigador/res del Dpto. que participan: Ricardo Arenas Martín

Entidad financiadora: IGP, International Geological Correlation Programme, UNESCO.

149. **Título:** Naturaleza y composición de una sección litosférica (corteza continental y manto superior) en la región central española

Investigador principal: Carlos Villaseca González

Entidad financiadora: DGE SICT

150. **Título:** New Approaches to Adaptive Water Management Under Uncertainty (NEWATER).

Investigador Principal: Manuel Ramón Llamas Madurga

Entidad financiadora: Programa Marco: Integrating and Strengthening the European Research Area.

151. **Título:** Obtención de curvas de crecimiento en rocas de metamorfismo de bajo grado para el estudio de procedencia de sedimentos del límite Pérmico – Triásico en la Península Ibérica mediante análisis de relaciones isotópicas Pb/Pb, Rb/Sr y Sm/Nd.

Investigador principal: José López Gómez

Entidad financiadora: Acción Especial, Ministerio de Ciencia y Tecnología

152. **Título:** Origen bacteriano de la dolomita en ambientes sedimentarios lacustres. Evaluación a partir de depósitos reciente y de edad neógeno de la Península Ibérica.

Investigador principal: José Pedro Calvo Sorando

Entidad financiadora: DGESICT

153. **Título:** Origen y evolución magmática de la asociación alcalino-carbonatítica de la isla de Fuerteventura: geoquímicas e isotópicas.

Investigadora principal: Mercedes Muñoz García

Entidad financiadora: UCM

154. **Título:** Palaeoflood and Historical data and climatic variability: Applications in Flood Risk assessment. Proyecto PHEFRA.

Investigador principal y centro: Gerardo Benito Ferrández. Centro CC. Medioambientales, CSIC.

Investigador/res del Dpto. que participan: Alfonso Sopena Ortega y Yolanda Sánchez Moya

Entidad financiadora: Unión Europea. V Programa Marco

155. **Título:** Paleofluidos en la Formación Mirador, Pozo Río Zulia West-2, Colombia.

Investigador principal: Carlos Rossi Nieto

Entidad financiadora: CEPSA

156. **Título:** Participación de la geología en la gestión de los espacios naturales protegidos: Su análisis en los sistemas de información ambiental de los parques naturales de Guadalajara (Castilla - La Mancha)

Investigador principal: Álvaro García Quintana

Entidad financiadora: DGYC

157. **Título:** Peligrosidad de los grandes deslizamientos en masa en la isla de Tenerife. Análisis geológico y modelización geomecánica de los mecanismos de inestabilidad.

Investigador Principal: Mercedes Ferrer Gijón.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

158. **Título:** Propiedades físicas anisotrópicas en rocas brechoides dolomíticas y su influencia en la calidad de estas rocas como material de construcción.

Investigadora principal: M^a Ángeles García del Cura (por sustitución de Salvador Ordóñez en excedencia especial)

Entidad financiadora: MCYT

159. **Título:** Petrography of field samples from Taoudenni Basin, Mauritania
Investigador principal y centro: José Arribas Mocoroa, UCM
Investigador/res del Dpto. que participan: J. Ramón Mas Mayoral y M^a Isabel Benito Moreno
Entidad financiadora: REPSOL Exploración
160. **Título:** Plan de Investigación Hidrográfica y Oceanográfica de la Zona Económica Exclusiva Española (ZEE). Gravimetría.
Investigador principal: Andrés Carbó Gorosabel
Entidad financiadora: Ministerio de Defensa y UCM
161. **Título:** Pre-Congress Field Trip B04 Mineralization, petrology and tectonics of the allochthonous complexes from Cabo Ortegal (Spain) and Bragança and Morais (Portugal)
Investigador principal: Rosario Lunar Hernández
Entidad financiadora: Acción Especial BTE
162. **Título:** Programa MATERNAS "Durabilidad y conservación de materiales tradicionales naturales del patrimonio arquitectónico".
Investigador principal: Rafael Fort González
Entidad financiadora: Dirección General de Investigación. Comunidad de Madrid
163. **Título:** Proyecto de excavación e investigación en el yacimiento Pleistoceno de Pinilla del Valle (Madrid)
Investigadores principales y centro: Enrique Baquedano, (Museo Arqueológico Provincial) José María Bermúdez de Castro (MNCN) y Alfredo José Pérez González (UCM).
Investigador/res del Dpto. que participan: Paloma Sevilla García
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid y otras entidades privadas
164. **Título:** Procesos lacustres implicados en la desnitrificación del agua proveniente de acuíferos
Investigador principal y centro: Miguel Ángel Gobelos. Centro de Ciencias Medioambientales, CSIC
Investigador/res del Dpto. que participan: Esperanza Montero González
Entidad financiadora: CICYT
165. **Título:** Proveniencia, termobarometría e historia tectonomagmática de los cinturones orogénicos autóctonos del Centro de Argentina (TRANSECTA 29° - 29° 30' LS).
Investigador principal y centro: Carlos W. Rapela. Univ. Nacional de La Plata, Argentina.
Investigador/res del Dpto. que participan: César Casquet Martín y Carmen Galindo Francisco
Entidad financiadora: CONICET (Argentina)
166. **Título:** Proyecto de Innovación Educativa "Creación de archivos digitales de ayuda a la docencia en Geología en el Campus Virtual"
Investigador principal: Roberto Oyarzun Muñoz
Entidad financiadora: UCM, CODELCO, ULS
167. **Título:** Quartz cementation and oil filling history in the Ourhoud Field, Algeria.
Investigador principal: C. Rossi Nieto

Entidad financiadora: SONATRACH-OURHOUD ORGANISATION (Consortio Sonatrach-Anadarko-Cepsa-Burlington Resources)

168. **Título:** Química Física de sales orgánicas con interés en restauración de pinturas maestras al óleo: alcanosatos de algunos cationes metálicos presentes en pigmentos de uso frecuente y mezclas binarias.

Investigador principal y centro: J.A. Rodríguez Cheda

Investigador del centro: Sol López Andrés

Entidad financiadora: Santander-UCM

169. **Título:** Químico-estratigrafía de las series Carbonatadas del Centro-oeste peninsular (Sistema Central) y su interés económico.

Investigadora principal: Marina Navidad Fdez. de la Cruz

Entidad financiadora: UCM

170. **Título:** Realización de síntesis geológica y conformación del mapa litoestratigráfico y de permeabilidad de la zona 7: Levante/Ibérica.

Investigador principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro

Entidad Financiadora: INTECSA INARSA, S.A.

171. **Título:** Recarga de acuíferos por aguas de crecida en zonas áridas e hiperáridas.

Investigador principal y centro: Gerardo Benito Fernández. Centro CC. Medioambientales, CSIC

Investigador/res del Dpto. que participan: Alfonso Sopeña Ortega, y Yolanda Sánchez Moya.

Entidad financiadora: MCE- DGI

172. **Título:** Redistribución y erosión mecánica del suelo. Validación de un modelo de simulación 3D para el análisis de los efectos acumulados a largo plazo y de las implicaciones sobre la desertificación de los paisajes mediterráneos.

Investigador Principal: Saturnino de Alba Alonso.

Entidad financiadora: Acciones Especiales UCM

173. **Título:** Remodelación de los laboratorios de investigación del sótano del ala Este de Geológicas.

Investigador principal: Eumenio Ancochea Soto

Entidad financiadora: **UCMA05-35-040 (FEDER)**

174. **Título:** Revalorización de un residuo peligroso de la industria del aluminio.

Investigador principal y Centro: Aurora López Delgado, CENIM (CSIC)

Investigador del Centro que participa: **Sol López Andrés**

Entidad financiadora: **MEC**

175. **Título:** Revisión de la geología del túnel de Guadarrama.

Investigador principal: Ramón Capote del Villar

Entidad financiadora: Art. 83

176. **Título:** Seguimiento y control de los procesos hidrogeológicos e hidrogeoquímicos en el emplazamiento de la Central Nuclear de Santa María de Garoña (Burgos).

Investigador principal: Pedro Emilio Martínez Alfaro

Entidad Financiadora: IBERINSA. Ibérica de Estudios de Ingeniería.

177. **Título:** Seminario Permanente: El estado de esfuerzos tectónicos condicionante del desarrollo espacial del Karst.

Investigador principal y centro: Carlos Paredes Bartolomé. ETSI de Minas de Madrid

Investigador/res del Dpto. que participan: José Jesús Martínez Díaz

Entidad financiadora: Embajada de Francia en España.

178. **Título:** Series estratigráficas del Paleozoico Inferior y Medio del Macizo Hespérico". Contrato de Asistencia Técnica (a través del IGE) para el desarrollo del contexto geológico. Proyecto Internacional "Global Geosites".

Investigador principal: Juan Carlos Gutiérrez Marco.

Entidad financiadora: SICOAN 2000.82 (IUGS-UNESCO). Instituto Geológico y Minero de España (IGME)

179. **Título:** Sistema integrado de seguimiento de la calidad del agua con aplicación al sector Marítimo portuario.

Investigadora principal y centro: Isabel Herráez Sánchez de las Matas. Universidad Autónoma de Madrid

Investigador/res del Dpto. que participan: Jorge Giner Robles

Entidad financiadora: CICYT

180. **Título:** Sondeos geofísicos en la cueva de la Carihuela (Píñar, Granada)

Investigador principal: Alfonso Muñoz Martín

Entidad financiadora: Junta de Andalucía y UCM

181. **Título:** Stratigraphic and Petrographic study of volcanic ash horizons of the hawaz Formation in the Gargaf area (Libya).

Investigador principal y centro: Emilio Ramos. Univ. de Barcelona

Investigador/res del Dpto. que participan: Marina Navidad Fernández. de la Cruz

Entidad financiadora: REPSOL-YPF

182. **Título:** The Rheic Ocean: its Origin, Evolution and Correlatives.

Investigador principal y centro: Ulf Linneman, Natural History Museum, Dresden, Germany.

Investigador/res del Dpto. que participan: Ricardo Arenas Martín

Entidad financiadora: IGP, International Geological Correlation Programme, UNESCO.

183. **Título:** Tratamiento de Consolidación y Protección de la Iglesia Románica de Talamanca del Jarama (Madrid).

Investigador principal: Rafael Fort González

Entidad financiadora: Arzobispado de Alcalá de Henares

184. **Título:** "Triassic/Jurassic Boundary Events"

Investigador principal y centro: Dr. József Pálffy, Hungarian Natural History Museum (Budapest). Coord. española: Ana Márquez Aliaga.

Investigador/res del Dpto. que participan: Antonio Goy Goy, M^a José Comas Rengifo, Concepción Herrero Matesanz, Eduardo Barrón López.

Entidad financiadora: IUGS-UNESCO

185. **Título:** ¿Un arco de islas emplazado en Galicia? Las unidades superiores de los Complejos Alóctonos del noroeste.

Investigador principal: Ricardo Arenas Martín

Entidad financiadora: DGESICT

REGLAMENTO DEL
CENTRO DE ASISTENCIA A LA INVESTIGACIÓN DE
TÉCNICAS GEOLÓGICAS

TITULO I***DISPOSICIONES GENERALES*****ARTICULO 1º.- OBJETO DEL REGLAMENTO Y REGIMEN JURÍDICO**

1. El presente Reglamento tiene como objeto la regulación del régimen interno del Centro de Asistencia a la Investigación de Técnicas Geológicas dependiente de la Facultad de Ciencias Geológicas
2. El Centro de Asistencia a la Investigación de Técnicas Geológicas se registrá por las normas contenidas en el presente reglamento y en el reglamento general de los Centros de Asistencia a la Investigación de la Universidad Complutense.

ARTICULO 2º.- OBJETIVOS DEL CENTRO DE ASISTENCIA A LA INVESTIGACIÓN DE TÉCNICAS GEOLÓGICAS

Los objetivos que este Centro de Asistencia a la Investigación pretende alcanzar son:

- a) Mejorar la infraestructura investigadora de la Universidad Complutense de Madrid, facilitando el desarrollo de los programas de investigación.
- b) Mejorar las prestaciones y la rentabilidad de las inversiones en personal y equipamiento de la Facultad de Ciencias Geológicas.
- c) Proporcionar un soporte a la investigación de los diferentes Departamentos y Equipos de Investigación de la Facultad y de todos los centros de la UCM.
- d) Proporcionar servicios a otras instituciones públicas o privadas de acuerdo con los convenios o conciertos que se establezcan.
- e) Desarrollar investigaciones que contribuyan a mejorar y ampliar las prestaciones científicas y técnicas de los servicios de acuerdo con las directrices de política científica que marquen los órganos de gobierno de la UCM.
- f) Prestar asesoramiento a la comunidad científica en todo lo que se refiera a las especialidades y técnicas que constituyen los servicios que ofrece el centro.

- g) Elaborar y desarrollar programas docentes destinados a formar y reciclar a especialistas en las técnicas comprendidas dentro del CAI.

TITULO II

DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL CAI DE TÉCNICAS GEOLÓGICAS

ARTÍCULO 3º.- DIRECCIÓN Y GESTIÓN

La dirección y gestión del CAI de Técnicas Geológicas de la Universidad Complutense de Madrid corresponde a su Director, de acuerdo con las directrices de la Comisión Ejecutiva de los CAI regulada en el artículo 4º del Reglamento General aprobado por la Junta de Gobierno de la Universidad Complutense. Para darle soporte administrativo en las tareas que tiene encomendadas, la Facultad de Ciencias Geológicas prestará la asistencia necesaria, dentro del marco normativo que rija el funcionamiento de estos Centros en la Universidad Complutense.

ARTÍCULO 4º.- NOMBRAMIENTO Y REQUISITOS DEL DIRECTOR

El Director del CAI deberá ser un Doctor con experiencia demostrable en la gestión y con dedicación a tiempo completo en la Universidad Complutense de Madrid. El nombramiento se hará por el Rector de la Universidad Complutense de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento General. El Director será nombrado por un periodo de dos años y el cargo podrá ser renovado, en los términos que establezca la normativa vigente por periodos de igual duración.

ARTÍCULO 5º.- COMPETENCIAS DEL DIRECTOR

Las competencias específicas del Director serán las siguientes:

- a) La Dirección técnica y administrativa del CAI, de acuerdo con las normas y directrices que defina la Universidad. Complutense
- b) La dirección y coordinación del personal adscrito al CAI
- c) La elaboración del Anteproyecto de gasto de acuerdo con la Comisión Técnica cuya composición y funciones se especifican más adelante
- d) La representación del CAI en la Comisión Ejecutiva y ante los Órganos universitarios
- e) Proponer a la Comisión Técnica: el proyecto de presupuestos, el programa de adquisiciones y renovaciones pertinente, el programa de mejoras del Centro, la necesidad de contratación de personal y los precios públicos de utilización del mismo.

- f) Aprobar ó denegar la realización en el Centro de trabajos científicos que supongan dificultades de utilización de los equipos. Presentar ante la Comisión Técnica las solicitudes de trabajos científicos propuestas por Entidades y Centros, públicos ó privados que considere factibles y de interés para el CAI.
- g) Solicitar de Entidades Nacionales e Internacionales, públicas y privadas, los fondos necesarios para complementar el desarrollo del Centro y su mejor adecuación a las nuevas tecnologías.
- h) Proponer y desarrollar cursos para la formación ó reciclaje de especialistas en las técnicas que ofrece el Centro.
- i) Elaborar la memoria anual del CAI y presentarla a la Comisión Técnica.

ARTÍCULO 6º.- COMISIÓN TÉCNICA

Con el fin de coordinar las distintas unidades que integran el Centro e impulsar su desarrollo, se constituirá una Comisión Técnica compuesta por:

- a) El Vicerrector de Investigación de la Universidad Complutense o la persona en quién delegue que actuará como Presidente
- b) El Decano de la Facultad de Ciencias Geológicas o la persona en quien delegue
- c) El Director del Centro de Asistencia a la Investigación en Técnicas Geológicas
- d) Un profesor usuario designado por cada uno de los Departamentos de la Facultad
- e) El responsable científico de cada una de las unidades que constituyen el CAI
- f) Un técnico del CAI que actuará con voz pero sin voto
- g) El Gerente de la Facultad de Ciencias Geológicas que actuará como Secretario

ARTÍCULO 7º.- COMPETENCIAS DE LA COMISIÓN TÉCNICA

1. Asesorar en la elaboración del Anteproyecto de Gasto
2. Examinar y aprobar en su caso la propuesta del proyecto de presupuesto del CAI de la Facultad de Ciencias Geológicas que presente el Director del mismo.
3. Elevar informe a la Comisión Ejecutiva de los CAI de la Universidad sobre la propuesta de nombramiento de Director y su posible prórroga
4. Proponer a la Comisión Ejecutiva de los CAI de la Universidad Complutense, el nombramiento de los responsables científicos de cada Unidad.
5. Elaborar las propuestas de establecimiento de prestaciones de los distintos servicios así como las de precios públicos de utilización de los mismos, , de

acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento General de los Centros de Asistencia a la Investigación de la UCM (art. 17)

6. Analizar y proponer, cuando proceda, la adquisición y renovación del material científico del CAI y las necesidades de personal técnico.
7. Promover las solicitudes de Proyectos de Investigación coordinados entre los diferentes Departamentos, equipos de investigación é Institutos universitarios de la UCM
8. Elevar la Memoria Anual de Actividades a la Comisión Ejecutiva para su aprobación.
9. En general, la Comisión Técnica informará en todos los temas relacionados con el CAI y que necesiten aprobación de los órganos de Gobierno de la UCM

ARTÍCULO 8º.- CONVOCATORIA DE LA COMISIÓN TÉCNICA

La Comisión Técnica se reunirá cuando el Presidente lo considere necesario, ó a petición del Decano de la Facultad ó cuando lo soliciten un tercio de sus componentes. En todo caso, debe reunirse un mínimo de una vez al año. La convocatoria debe realizarse mediante notificación escrita y fehaciente a sus componentes y con una antelación de al menos 48 horas a la fecha prevista para la reunión.

ARTÍCULO 9º.- ADOPCIÓN DE ACUERDOS DE LA COMISIÓN TÉCNICA

Los acuerdos se adoptarán por mayoría de votos, dirimiendo los posibles empates el voto de calidad del Presidente.

ARTÍCULO 10º.- ACTAS DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN TÉCNICA

El Secretario de la Comisión levantará y firmará las Actas en las que se reflejen los asuntos debatidos y los acuerdos adoptados. El Acta se aprobará en la misma ó en la siguiente sesión y será visada por el Presidente.

TÍTULO III

DEL PERSONAL ADSCRITO AL CENTRO DE ASISTENCIA A LA INVESTIGACIÓN DE TÉCNICAS GEOLÓGICAS

ARTÍCULO 11º.- PERSONAL

El Centro de Asistencia a la Investigación de Técnicas Geológicas podrá contar con los siguientes tipos de personal:

1. **Personal científico**

- a) Personal docente o investigador de la Universidad Complutense
- b) Personal docente o investigador perteneciente a la plantilla de otro Organismo o Centro con el cual la Universidad tenga establecido un convenio de colaboración

2. Personal laboral y Personal funcionario en régimen administrativo

Se regirá por lo dispuesto en los Estatutos y otras normas de la Universidad Complutense referentes a la contratación y régimen de este personal.

3.- Becarios de Investigación

Se nombrarán de acuerdo con lo dispuesto en la normativa de la Universidad, tanto de titulación universitaria como técnicos con titulación de Formación Profesional.

ARTÍCULO 12º.- PROVISIÓN

La provisión de plazas se hará de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de los CAI.

TÍTULO IV

DEL RÉGIMEN ECONÓMICO

ARTÍCULO 13º.- PRESUPUESTOS

La dotación económica del CAI será consignada en el Presupuesto General de la Universidad Complutense.

ARTÍCULO 14º.- INGRESOS

Siempre que se ajuste a lo dispuesto en los Estatutos de la UCM y en su Reglamento de Gestión Económica y Financiera, el Centro de Asistencia a la Investigación de Técnicas Geológicas podrá disponer de recursos provenientes de :

- a) Prestaciones reguladas por Convenios y Contratos debidamente formalizados con las autoridades competentes de la UCM.
- b) Participación en Proyectos de Investigación propios
- c) Tarifas y tasas abonadas por los usuarios del servicio, tanto sean miembros de la Universidad Complutense ó de entidades ajenas, públicas ó privadas.

TITULO V

SERVICIOS

ARTÍCULO 15º.- UTILIZACIÓN

Los servicios del CAI de Técnicas Geológicas podrán ser utilizados por los Departamentos, Equipos de Investigación y en general por los distintos Centros de la Universidad Complutense de Madrid, que tendrán prioridad en el uso, así como por otras instituciones públicas ó privadas

ARTÍCULO 16º.- TARIFAS

Las tarifas por los servicios prestados serán aprobadas por el Consejo Social de la Universidad Complutense a propuesta de la Comisión Técnica

ARTÍCULO 17º.- SOLICITUD

La solicitud de los servicios prestados por el Centro se realizará a través de un contrato tipo en el que se consignará una descripción del trabajo que se requiere. El contrato debe ir firmado por la persona responsable ó por el director del Proyecto ó del Departamento.

ARTÍCULO 18.- CONFORMIDAD

Realizado el servicio, el usuario firmará un impreso formalizado ó albarán en el que conste su conformidad con el mismo y con los gastos correspondientes al trabajo realizado ó a la utilización de los equipos. El albarán conformado se tramitará al responsable de la gestión administrativa del CAI, quedando una copia en los archivos del Centro.

TÍTULO VI

REFORMA DEL REGLAMENTO

La reforma de éste reglamento requerirá su aprobación por la Comisión Ejecutiva de la Universidad Complutense, correspondiendo la propuesta de modificación a la comisión Técnica del CAI de Técnicas Geológicas.