



**CEDEX**

Centro de Estudios  
y Experimentación  
de Obras Públicas

---

Comités, Cursos,  
Congresos, Publicaciones  
e Informes Técnicos  
emitidos en 2002

## Comités

### COMITÉS EN EL CEDEX

CONSEJO DEL CEDEX.

COMITÉ DE DIRECCIÓN DEL CEDEX.

ESCUELA DE FORMACIÓN TÉCNICA.

COMITÉ DE REDACCIÓN DE INGENIERÍA CIVIL.

### PARTICIPACIÓN EN ASOCIACIONES Y COMITÉS NACIONALES EXTERNOS

ARCER.

- Comisión Asesora Armaduras para Hormigón.
  - GT1. Características de Tracción y Fatiga.

ASOCIACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL (ACHE).

- Consejo de Dirección.
  - GT 1.3. Bielas y Tirantes.
  - GT 4.3. Pruebas de Carga.
  - GT 5.1. Manual de Aplicación de la EHE.
- Comisión 2. Materiales.

ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LABORATORIOS DE CONSTRUCCIÓN (AILAC).

ASOCIACIÓN DE ESTUDIOS PORTUARIOS Y MARÍTIMOS.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO (AEAS).

- Comisión de Desalinización.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE DESALACIÓN Y REUTILIZACIÓN (AEDyR).

- Comité de Dirección.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ECONOMÍA AGRARIA (AEEA).

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LA CARRETERA (AEC).

- Consejo Directivo.
- Comité Symposium Vyodeal.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LIMNOLOGÍA (AEL).

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR).

- Consejo Asesor para la Certificación de Empresas Constructoras.

Comités Técnicos de Normalización:

- CTN 7. Ensayo de Materiales.
- CTN 23. Seguridad contra Incendios.
  - Subcomité SC 6. Ensayos de Comportamiento al Fuego de Materiales.
- CTN 36. Siderurgia.
- CTN 40. Industrias Textiles.
  - Subcomité de Geotextiles.
- CTN 41. Construcción.
  - Subcomité SC 1. Materiales para Ejecución de Carreteras.
    - GT 1. Mezclas Bituminosas.
    - GT 3.4. Materiales Granulares y Marginales.
  - Subcomité SC 11. Albañilería.
  - Subcomité SC 12. Residuos y Demoliciones.
- CTN 48. Pinturas y Barnices.
  - Subcomité SC 11. Señalización Vial.
- CTN 51. Productos Petrolíferos.
  - Subcomité SC 1. Ligantes bituminosos.
- CTN 53. Plásticos y Caucho.
  - Subcomité SC 2. Tuberías y Accesorios de Plástico.
- CTN 67. Aparatos Sanitarios Cerámicos.
  - Grupos de Trabajo 1; 2; 3; 4 y 5.
- CTN 74. Acústica.
  - Subcomité SC 2. Acústica en la Edificación.
- CTN 77. Medio Ambiente.
  - Subcomité SC 1. Agua.
- CTN 80. Cementos y Cales.
  - Subcomité SC 2. Análisis químicos.
  - Subcomité SC 3. Especificaciones.
- CTN 82. Metrología y Calibración.
  - Subcomité SC 3. Metrología de Fluidos.
- CTN 83. Hormigón.
  - Subcomité SC 1. Ensayos de Hormigón.
  - Subcomité SC 2. Aditivos.
  - Subcomité SC 6. Hormigón Proyectado.
  - Subcomité SC 7. Materiales de Reparación.
  - Subcomité SC 10. Durabilidad.
    - GT1. Corrosión de la Armadura en el Hormigón.
    - GT2. Ensayos Químicos.
- CTN 88. Productos de Cemento Reforzado con Fibras.
- CTN 92. Aislamiento Térmico.
  - Subcomité SC 1. Ensayos.
- CTN 102. Yesos.

- CTN 103. Geotecnia.
  - Subcomité SC 1. Ensayos de Campo y de Laboratorio.
  - Subcomité SC 2. Construcciones Geotécnicas.
  - Subcomité SC 3. Eurocódigo 7 (Geotecnia).
- CTN 104. Materiales Impermeabilizantes para la Construcción.
- CTN 112. Corrosión y Protección de los Materiales Metálicos.
  - Subcomité SC 2. GT. Revestimientos por Inmersión en Caliente.
  - Subcomité GT 4. Corrosión de Armaduras.
- CTN 131. Cobre y sus Aleaciones.
- CTN 135. Equipamientos para la Señalización Vial.
  - Subcomité SC 1. Barreras de Seguridad.
  - Subcomité SC 2. Señalización Horizontal.
  - Subcomité SC 3. Señalización Vertical.
    - GT 3.1. Señalización de Mensaje Variable.
  - Subcomité SC 4. Regulación de Tráfico.
  - Subcomité SC 6. Barreras Antirruído.
  - Subcomité SC 7. Pantallas Antideslumbrantes, Teléfonos de Emergencia y otras Dotaciones.
- CTN 135. Equipamiento de Carretera para la Señalización Vial.
  - Subcomité SC 1. Barreras de Seguridad.
  - Subcomité SC 3. Señalización Vertical.
- CTN 140. Eurocódigos Estructurales.
  - GT de Terminología.
  - Subcomité SC 1. Eurocódigos 0 y 1. Criterios de Proyecto y Acciones sobre Estructuras.
  - Subcomité SC 2. Eurocódigo 2. Estructuras de Hormigón.
    - GT2: Parte 2. Puentes de Hormigón.
  - Subcomité SC 3. Eurocódigo 3. Estructuras de Acero.
  - Subcomité SC 4. Eurocódigo 4. Estructuras Mixtas Hormigón-Acero.
  - Subcomité SC 7. Eurocódigo 7. Proyecto Geotécnico para Hormigones.
  - Subcomité SC 8. Eurocódigo 8. Estructuras en Zonas Sísmicas.
- CTN 146. Áridos.
  - Subcomité SC 2. Áridos para Fabricación de Hormigones.
  - Subcomité SC 5. SARRE: Áridos Recicladados.
  - Subcomité SC 6 y SC 7. Ensayos.
  - Subcomité SC 3. Áridos para Carreteras.
  - Subcomité SC 6. Ensayos de Áridos.
    - Grupo de Trabajo. Áridos Recicladados.
- CTN 149. Ingeniería del Agua.
  - Subcomité SC 2. Abastecimiento de Agua.
- CTN 159. Telemática Aplicada a la Circulación y al Transporte por Carretera.

#### Comités Técnicos de Certificación:

- CTC 04. Tubos de Cobre para uso Termohidrosanitario y sus Accesorios.
- CTC 14. Aparatos Sanitarios Cerámicos.
- CTC 15. Cementos.
- CTC 17. Productos de Acero para Hormigón.
- CTC 19. Báculos y Columnas de Alumbrado Público.
- CTC 20. Materiales Aislantes Térmicos.
- CTC 32. Impermeabilizantes Bituminosos.
- CTC 36. Tubos y Perfiles Huecos de Acero.
- CTC 46. Perfiles de Acero Laminados en Caliente.
- CTC 50. Pinturas y Barnices.
- CTC 52. Equipamiento para Carreteras.
- CTC 59. Certificación de Áridos.
- CTC 61. Hormigón Preparado.

#### ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE RIEGOS Y DRENAJES (AERYD).

#### ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE TELEDETECCIÓN (AET).

#### ASOCIACIÓN NACIONAL DE ARCHIVOS, BIBLIOTECARIOS, MUSEÓLOGOS Y DOCUMENTALISTAS (ANABAD).

#### ASOCIACIÓN TÉCNICA DE CARRETERAS (ATC). COMITÉ ESPAÑOL DE LA AIPCR.

- Junta Directiva.

#### Comités Técnicos:

- CT 1. Características Superficiales de los Pavimentos.
- CT 5. Explotación y Gestión de Túneles de Carreteras.
- CT 6. Conservación y Gestión de Carreteras.
- CT 7/8. Firms de Carreteras.
- CT 12. Geotecnia Vial.
- CT 13. Seguridad Vial.
- CT 11. Puentes.
- CT 14. Carreteras y Medio Ambiente.
- CT 16. Sistemas Inteligentes de Explotación de Carreteras y Transportes.
- CT 18. Carreteras y Caminos Locales y de Baja Intensidad de Tráfico.
- CT 21. Geosintéticos.

#### ASOCIACIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICA DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL (ACHE).

#### Grupo de Trabajo:

- GT 2.2. Cimentaciones Especiales.

#### CAPÍTULO ESPAÑOL DE LA IGS (INTERNATIONAL GEOSYNTHETIC SOCIETY).

**CENTRO NACIONAL DE REFERENCIA EN ESPAÑA SOBRE AGUAS CONTINENTALES DE LA AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE.**

- Grupo de Trabajo del Centro de Referencia.

**CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DEL AGUA (CENTA).**

- Comité Científico.
- Comité de Dirección.
- Consejo de Gobierno.

**CÍRCULO DE USUARIOS DE ORACLE EN ESPAÑA (CUORE).**

**COMISIÓN ASESORA DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE FOMENTO.**

**COMISIÓN INTERMINISTERIAL PARA PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN.**

- Comité Permanente.
- Subcomité de Organismos Notificados.

**COMISIÓN CENTRAL DE EXPLOTACIÓN DEL TRASVASE TAJO-SEGURA.**

**COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.**

**COMISIÓN ESPAÑOLA DE LA UNESCO.**

**COMISIÓN INTERMINISTERIAL PARA LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN.**

- GT 4. Grupo de Reguladores para los Productos de Construcción en Contacto con Agua Potable.

**COMISIÓN INTERMINISTERIAL PERMANENTE DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO DE POBLACIONES.**

**COMISIÓN MINISTERIAL DE INFORMÁTICA.**

**COMISIÓN MINISTERIAL DE RETRIBUCIONES.**

**COMISIÓN PERMANENTE DE ESTRUCTURAS DEL ACERO.**

- Grupo de Trabajo Instrucción de Estructuras de Acero EAE.

**COMISIÓN PERMANENTE DE NORMAS SISMORRESISTENTES.**

**COMISIÓN PERMANENTE DEL CEMENTO.**

- Grupo de Trabajo para Revisión de la RC-97.

**COMISIÓN PERMANENTE DEL HORMIGÓN.**

- Grupo de Trabajo para Revisión de la EF-96 (Forjados).
- Grupo de Trabajo para la Guía de Aplicación de la EHE.
- Grupo de Trabajo para Materiales y Vida Útil.
- Grupo de Trabajo para Áridos Reciclados.

**COMITÉ DE COORDINACIÓN FUNCIONAL DE ORGANISMOS AUTÓNOMOS DE INVESTIGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN.**

**COMITÉ DE RECOMENDACIONES DE OBRAS MARÍTIMAS (ROM).**

**Grupos de Trabajo:**

- ROM 0.0. Procedimiento General y Bases de Cálculo en el Proyecto de Obras Marítimas y Portuarias.
- ROM 0.2. Diques.
- ROM 0.3. Descripción del Medio Físico 1: Oscilaciones del Mar.

**COMITÉ ESPAÑOL DE PLÁSTICOS EN AGRICULTURA (CEPLA).**

- Grupo de Embalses.

**COMITÉ ESTATAL DE COORDINACIÓN DEL PLAN ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO SÍSMICO.**

**COMITÉ NACIONAL ESPAÑOL DE GRANDES PRESAS.**

- Comité Español de Sedimentación de Embalses.
- Comité Técnico de Hormigones de Presas.

**COMITÉ NACIONAL ESPAÑOL PARA EL PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERNACIONAL DE LA UNESCO.**

**COMITÉ ORGANIZADOR DE LAS JORNADAS ESPAÑOLAS DE INGENIERÍA DE COSTAS Y PUERTOS.**

**COMITÉ PARA EL DESARROLLO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA VIVIENDA, LA ARQUITECTURA Y EL URBANISMO DEL MINISTERIO DE FOMENTO.**

- Grupo de Trabajo. GT SE 1. Cimentaciones.

**COMITÉ TÉCNICO DE NORMAS BÁSICAS DE LA EDIFICACIÓN NBE-IQ.**

**COMITÉ TÉCNICO NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES NATURALES DEL MINISTERIO DEL INTERIOR.**

**COMITÉ TÉCNICO PARA LA REVISIÓN DE RECOMENDACIONES GEOTÉCNICAS PARA EL PROYECTO DE OBRAS MARÍTIMAS Y PORTUARIAS (ROM 0.5-94).**

**CONSEJO NACIONAL DEL CLIMA.**

- Comité Permanente.

**CONSEJO RECTOR DEL CANAL DE EXPERIENCIAS HIDRODINÁMICAS DE EL PARDO.**

**CONSEJO RECTOR DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS.**

**CONSEJO RECTOR DEL INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA.**

**CURSO INTERNACIONAL DE HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA.**

- Comité de Dirección.

**ENTIDAD NACIONAL DE ACREDITACIÓN (ENAC).**

- Comisión Sectorial de Construcción.

**ESCUELA DE FORMACIÓN TÉCNICA DE LOS MINISTERIOS DE FOMENTO Y DE MEDIO AMBIENTE.**

- Consejo.

**ESTRATEGIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ESPAÑA 2003-2010.**

- Sector Edificación.

**GRUPO DE CROMATOGRAFÍA Y TÉCNICAS AFINES.**

**GRUPO DE USUARIOS DE BRS (ORGANIZADO POR EL SERVICIO DE TELEDOCUMENTACIÓN BARATZ).**

**GUALICOAT.**

- Lacado del Aluminio.

**MÁSTER DE INGENIERÍA GEOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.**

- Comité Docente.

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MECÁNICA DEL SUELO E INGENIERÍA GEOTÉCNICA.**

**MÁSTER DE INGENIERÍA MEDIOAMBIENTAL DE LA ESCUELA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL.**

- Módulo de Recursos Hídricos y Gestión del Agua.
- Módulo de Sistemas de Información Geográfica y Teledetección.

**PATRONATO DE LA FUNDACIÓN INSTITUTO DE LA CONSTRUCCIÓN.**

**PATRONATO DEL LABORATORIO DE INGENIERÍA MARÍTIMA DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA.**

**PLAN NACIONAL DE NEUMÁTICOS FUERA DE USO.**

- Grupo de Trabajo del Plan.

**PLAN NACIONAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

- Grupo de Trabajo del Plan.

**PROTOCOLO DE KIOTO: GRUPO DE TRABAJO ADMINISTRACIÓN/CEOE PARA ANÁLISIS DE POLÍTICAS SECTORIALES.**

- Subgrupo Cemento.

**RED DE OFICINAS DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN (OTRI-OTT).**

**RED PARA LA INICIATIVA EN LA INVESTIGACIÓN DE LA INFORMÁTICA APLICADA A LA SOCIEDAD (IRIS).**

**RED PARA LA MECANIZACIÓN DEL CATÁLOGO COLECTIVO DE PUBLICACIONES PERIÓDICAS DE HEMEROTECAS ESPAÑOLAS DE INGENIERÍA, INFORMÁTICA Y ARQUITECTURA (MECANO).**

**RED TEMÁTICA CATALANA DE INGENIERÍA DE PUERTOS.**

**SELLO INCE.**

- Dobles Acristalamientos.

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN CIENTÍFICA (SEDIC).**

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FICOLOGÍA (SEF).**

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN.**

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MÉTODOS NUMÉRICOS EN INGENIERÍA (SEMNI).**

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.**

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ORNITOLOGÍA.**

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PRESAS Y EMBALSES.**

SOCIEDAD GEOLÓGICA DE ESPAÑA.

SOCIEDAD NUCLEAR ESPAÑOLA.

SUBCOMISIÓN DEPARTAMENTAL DEL CONVENIO COLECTIVO ÚNICO.

### **PARTICIPACIÓN EN ASOCIACIONES Y COMITÉS INTERNACIONALES EXTERNOS**

AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE. CENTRO TEMÁTICO EUROPEO DE AGUAS CONTINENTALES.

- Comité de Gestión.
- Comité Técnico.
- Participación Española en el Consorcio Liderado por el Water Research Center (GB).

ASOCIACIÓN IBEROAMERICANA DE PUERTOS Y COSTAS.

ASOCIACIÓN MUNDIAL DE LA CARRETERA (AIPCR).

Comités Técnicos:

- CT 3. Intercambio de Tecnologías y Desarrollo.
  - Red Mundial de Intercambio en Temas de Carreteras.
  - Secretariado de la Lengua Española.
- CT 18. Gestión de Riesgos en las Carreteras.

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA (IWSA).

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE CIENCIAS E INGENIERÍA HIDROLÓGICA (IAHS).

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE DESALACIÓN (IDA).

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE ESTRUCTURAS LAMINARES Y ESPACIALES (IASS).

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE GEOLOGÍA DEL INGENIERO.

- Comisión nº 10. Rocas para Edificios y Ornamentales.

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE GEOSINTÉTICOS (IGS).

- Capítulo Español de la IGS.

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INGENIERÍA HIDRÁULICA (IAHR).

- Sección de Instrumentación.

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE LIMNOLOGÍA (SIL).

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE PUENTES E INGENIERÍA ESTRUCTURAL (IABSE).

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE RECURSOS HIDRÁULICOS (IWRA).

- Grupo Español.

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL PERMANENTE DE LOS CONGRESOS DE NAVEGACIÓN (PIANC).

ASOCIACIÓN MUNDIAL DE LA CARRETERA (AIPCR).

Comités Técnicos:

- CT 1. Características Superficiales.
- CT 6. Gestión de las Carreteras.
- CT 11. Comité de Puentes de Carreteras.
- CT 12. Movimiento de Tierras, Drenaje y Explanadas.
- CT 14. Desarrollo Sostenible y Transporte por Carretera.

COMISIÓN INTERNACIONAL DE RIEGOS Y DRENAJES (ICID).

- Comité Nacional Español de Riegos y Drenajes.
  - Working Group on Farm Irrigation Systems.
  - Working Group on Irrigated Agriculture under Drought and Water Scarcity.

COMISIÓN DE TECNOLOGÍA PARA RECURSOS HÍDRICOS (TECHWARE).

COMITÉ DE EXPERTOS PARA LA APLICACIÓN DEL ARTÍCULO 37 DEL EURATOM.

COMITÉ EUROINTERNACIONAL DEL HORMIGÓN (FIB).

COMITÉ EUROPEO DE NORMALIZACIÓN (CEN).

Comités Técnicos:

- CEN TC 51. Cementos y Cales de Construcción.
- CEN TC 125. Albañilería.
- CEN TC 189. Geotextiles y Productos Relacionados.
- CEN TC 226. Dotaciones Viales.
  - GT 7. Pantallas Antideslumbrantes, Teléfonos de Emergencia y otras Dotaciones.

- CEN TC 227. Materiales para Carreteras.
  - GT 1. Mezclas Bituminosas.
- CEN JWC 139/254. Geomembranas.
- CEN TC 241. Yesos.
  - Grupo de Trabajo WG 2. Techos.
- CEN TC 246. Piedra Natural. Ensayos y Mecánica de Rocas.
  - GT 7.2. Ensayos.
- CEN TC 250. Eurocódigos Estructurales.
  - Subcomité SC 1. Criterios de Proyecto y Acciones sobre Estructuras.
  - Subcomité SC 2. Estructuras de Hormigón.
  - Subcomité SC 3. Estructuras de Acero.
  - Subcomité SC 4. Estructuras Mixtas Hormigón-Acero.
  - Subcomité SC 7. Proyecto Geotécnico.
    - GT 7. Reglas de Proyecto.
- CEN TC 277. Techos Suspendidos.
- CEN TC 318. Hidrometría.

#### **COMITÉ INTERNACIONAL DE ESTRUCTURAS IBEROAMERICANAS DE APOYO A LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA (UNESCO).**

#### **CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.**

- Comité Habitat Español.

#### **CONVENIO DE OSLO Y PARÍS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO DEL ATLÁNTICO NORDESTE.**

- Grupo de Trabajo "SEABED".
- Comité de Eutrofización.

#### **EUROPEAN CENTER FOR RIVER RESTORATION.**

- Comité de Dirección.

#### **FORUM EUROPEO DE LABORATORIOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN EN CARRETERAS (FEHRL).**

- Comité Ejecutivo.
- Grupo de Trabajo sobre Armonización Europea de las Medidas de Fricción y Regularidad. (Proyecto HERMES).

#### **GEOTECHNET.**

- Comité Técnico.
  - WP 2. Eurocódigo 7.

#### **GRUPO DE DIRECTORES DE INSTITUTOS EUROPEOS DE HIDRÁULICA.**

#### **GRUPOS DE TRABAJO INTERNACIONALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA EN ESPAÑA.**

- Grupo 2.1. Presiones e Impactos.
- Grupo 2.2. Masas de Agua Fuertemente Modificadas.
- Grupo 2.3. Conducciones de Referencia en Masas de Agua Continentales.
- Grupo 2.5. Intercalibración.
- Grupo 2.7. Redes de Control.
- Grupo 2.9. Buenas Prácticas en la Planificación Hidrológica.
- Grupo 3.1. Sistemas de Información Geográfica.
- Grupo 4.1. Cuenca Piloto.
- Grupo Estratégico y de Coordinación.

#### **INSTITUTO MEDITERRÁNEO DEL AGUA (IME).**

- Consejo de Administración.

#### **INSTITUTO PANAMERICANO DE CARRETERAS (IPC).**

#### **INTEGRACIÓN FLUVIAL DE SUDAMÉRICA (IFSA).**

#### **MUSEO DE LA CIENCIA DE LONDRES.**

#### **NUEVA SOCIEDAD PARA EL ESTUDIO DE LA HISTORIA DE LA INGENIERÍA Y LA TECNOLOGÍA (LONDRES).**

#### **OFFICE INTERNATIONAL DE L'EAU.**

- Consejo de Administración.

#### **PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN TRANSPORTE POR CARRETERA E INTERMODAL (RTR) DE LA OCDE.**

- PROGRAMA PARA DOCUMENTACIÓN INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN SOBRE CARRETERAS (DIRR).
- Comité Ejecutivo.
- Comité Operacional.
  - Subcomité de Tecnologías de la Información.
  - Subcomité de Terminología.
- Centro Coordinador de Lengua Española.

#### **RED DE LABORATORIOS EUROPEOS ALERT (GEOMATERIALES).**

- Comité de Dirección.

**RED DE LABORATORIOS FRANCESES DE MODELIZACIÓN PARA LA INGENIERÍA (REMI).**

**RED EUROPEA DE INFORMACIÓN, CENTROS DE HIDRÁULICA, MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS HÍDRICOS (NICHEWARE).**

**RED EUROPEA PARA LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN EN MATERIA DE AGUA (ETNET-WATER).**

**RED EUROPEA PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE AGUA POTABLE (EURAQUA).**

**SHAMSER PRAKASH PRIZE EXCELLENCE IN GEOTECHNICAL ENGINEERING. MISSOURI UNIVERSITY. ESTADOS UNIDOS.**

**SISTEMA EUROMEDITERRANEO DE INFORMACIÓN EN EL CAMPO DEL AGUA (SEMIDE).**

**SOCIEDAD AMERICANA DE ENSAYO DE MATERIALES (ASTM).**

**SOCIEDAD INTERNACIONAL DE MECÁNICA DEL SUELO E INGENIERÍA GEOTÉCNICA.**

**Comités Técnicos:**

- TC 3. Geotecnia de Carreteras.
- TC 5. Geotecnia Medioambiental.
- TC 10. Caracterización "in situ" por Geofísica.
- TC 16. Ensayos "in situ".
- TC 20. Práctica Profesional en Geotecnia.

**Comités Técnicos Europeos:**

- ETC 10. Análisis del Eurocódigo 7.
- ETC 12. Análisis del Eurocódigo 8.

**UNIÓN EUROPEA (UE).**

- **V PROGRAMA MARCO I+D:**  
Programa de Mejora del Potencial Humano.  
Acceso a Grandes Infraestructuras de Investigación.  
Proyecto HYDRALAB-II.
- Panel de Expertos para la Selección de Usuarios.
- Proyecto FORMAT. Conservación Optimizada de Carreteras.
- Proyecto SCORE: Reciclado en Frío de Calidad Mejorada.
- Red Temática TREE: Equipamientos de Investigación del Transporte en Europa.
- **PROGRAMA DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA (COST):**
- Acción COST 343. Reducción de los Cortes de Carreteras por la Mejora de los Procedimientos de Conservación de Firmes.

- Acción COST 347. Mejoras en la Investigación sobre los Pavimentos mediante la Realización de Ensayos Acelerados con Aplicación de Cargas.
- Acción COST 348. Refuerzo de Firmes con Mallas de Acero y Geosintéticos.
- **DIRECCIÓN GENERAL DE EMPRESAS:**
- Comité Permanente de la Construcción.
- Grupo de Corresponsales Nacionales de Eurocódigos.

**UNIÓN INTERNACIONAL DE LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN Y ENSAYO DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES (RILEM).**

- Comité Asesor de Gestión.
- Comité de Coordinación.

## **COMITÉS DE PUBLICACIONES**

**BOLETÍN DE LA SEMSIG.**

**CARRETERAS.**

**COMITÉ DE LIBROS DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.**

**EQUIPOS Y OBRAS.**

**IME NEWS.**

**INGENIERÍA DEL AGUA.**

**ITALIAN GEOTECHNICAL JOURNAL.**

**JOURNAL OF COHESIVE AND FRICTIONAL MATERIALS.**

**NUMERICAL AND ANALYTICAL METHODES IN GEOMECHANICS.**

**REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS.**

**REVISTA DEL MINISTERIO DE FOMENTO.**

**REVISTA DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE.**

**RUTAS.**

**TECNOAMBIENTE.**

## Cursos

### CURSOS CEDEX INTERNACIONALES

#### Master en Hidrología General y Aplicada.

En colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional y otras instituciones.

#### Master en Ingeniería de Puertos y Costas.

En colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional y otras instituciones.

#### Master en Ingeniería de Regadíos.

En colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional, UNESCO y otras instituciones.

#### Master en Mecánica del Suelo e Ingeniería de Cimentaciones.

En colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional, la Fundación Agustín de Betancourt y la Universidad Politécnica de Madrid.

### CURSOS CEDEX NACIONALES

#### Curso Selectivo de Acceso al Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos del Estado.

Escuela de Formación Técnica.

#### Curso Selectivo de Acceso al Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas.

Escuela de Formación Técnica.

#### Curso Superior de Gestión de Infraestructuras y Servicios Públicos.

En colaboración con el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y la Fundación Agustín de Betancourt de la Universidad Politécnica de Madrid.

#### Curso sobre Limnología Aplicada: Embalses, Lagunas y Ríos.

#### XX Curso sobre Tratamiento de Aguas Residuales y Explotación de Estaciones Depuradoras.

#### Curso a distancia por Internet sobre Modernización de Regadíos.

#### Curso a distancia por Internet sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental.

### PARTICIPACIÓN EN CURSOS EXTERNOS

#### Curso de Aceros del Hormigón Estructural para Técnicos de Laboratorio. Madrid. CEDEX e INTEVÍA.

- Aceros y hormigón estructural. Instrucción EHE. Sáinz de Cueto, F.J.
- Microestructura y procesos térmicos del acero. Sáinz de Cueto, F.J.
- Práctica de metalotecnia y microscopía óptica. Martínez del Olmo, A.
- Práctica de microscopía electrónica de aceros. Soriano, J.
- Calidad y ensayos mecánicos del acero. Sáinz de Cueto, F.J.
- Práctica de ensayos físico-mecánicos. López García, A.R.
- Práctica de adherencia. Geometría del corrugado. Romero, I.

#### 5º Curso Básico de Geosintéticos. Madrid.

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid y la Fundación Agustín de Betancourt.

- Clasificación, tipos de geosintéticos, métodos de ensayo. Leiro, A.

#### Curso sobre Conservación y Explotación de Carreteras, COEX. Madrid. Subdirección General de Recursos Humanos del Ministerio de Fomento.

- Características de los firmes. Achútegui, F.
- Catálogos de deterioros e inspección de firmes, Gutiérrez-Bolívar, O.
- Inspección general de firmes. Gutiérrez-Bolívar, O.
- Catálogo de defectos de firmes rígidos. Sinis, F.
- Auscultación (estructural y superficial). Achútegui, F.
- Medida de características estructurales. Sinis, F.
- Medida de características superficiales. Yanguas, S.
- Prácticas con equipos. Sinis, F. y Yanguas, S.
- Conservación de firmes con pavimento de hormigón. Sinis, F.
- Prácticas de inspección visual. Gutiérrez-Bolívar y Sinis, F.

- Conservación de firmes con pavimento bituminoso (I). Sinis, F.
- Conservación de firmes con pavimento bituminoso (II). Achútegui, F.
- Prácticas con equipos de toma de datos de tráfico. Isidoro, A.
- Auscultación de estructuras. Astudillo, R.
- Tipología de obras de fábrica. Astudillo, R.
- Patología de las obras de fábrica. Garzo, M.
- Prácticas de inspección de puentes y ensayos no destructivos. Astudillo, R. y Garzo, M.

**Curso de Control de Calidad en Fabricación, Puesta en Obra y Recepción. Ensayos de Campo. Madrid. CEDEX e Instituto Técnico de Vialidad y del Transporte (INTEVÍA).**

- Organización del control. Lotes y muestras. Baena, J.M.
- Puesta en obra de mezclas con cemento. Conceptos generales. Baena, J.M.
- Toma de muestras. Criterios y normativa. Baena, J.M.
- Valoración y tratamiento de resultados. Baena, J.M.
- Puesta en obra de mezclas bituminosas. Serrano, J.
- Control del producto terminado. Alonso, M.
- Características superficiales de la unidad terminada. Conceptos teóricos, especificaciones y normativa. Alonso, M.
- Medida de la regularidad superficial de un pavimento con la regla de tres metros, estática o rodante. Alonso, M.
- Medida con Disptick. Determinación del IRI. Alonso, M.

**I Curso sobre Diseño e Instalación de Tuberías para el Transporte de Agua. Ávila. Escuela Politécnica Superior de Ávila, Universidad de Salamanca.**

- Conceptos básicos. Normativa. Balairón, L.
- Dimensionamiento de conducciones. Balairón, L.

**Curso de Doctorado. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada.**

- Fundamentos de luminotecnia y materiales de señalización. Castillo, F.

**Curso de Estudios Geotécnicos para Edificación en Canarias. Santa Cruz de Tenerife. Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Aguas del Gobierno de Canarias.**

- Cimentaciones superficiales en roca. Olalla, C.

- Cimentaciones profundas en roca. Olalla, C.
- Cimentaciones superficiales en suelos. Perucho, A.
- Cimentaciones profundas en suelos. Perucho, A.
- Comparación de distintos métodos en las normas europeas para el cálculo de cimentaciones. Perucho, A.

**Curso de Evaluación de Impacto Ambiental. Madrid. Tecniberia.**

- Planificación hidrológica en España. El Libro Blanco del Agua. Menéndez, M.

**Curso de Formación de la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos Autónomos del Ministerio de Fomento. Madrid. Ministerio de Fomento.**

- El estudio y la experimentación en materia de carreteras. Serrano, J.

**Curso de Formación de Formadores sobre Gestión de Residuos Procedentes de Actividades de Construcción y Demolición. Madrid. Confederación Nacional de la Construcción.**

Utilización de residuos de construcción y demolición en firmes de carreteras. Sinis, F.

**Curso H<sub>2</sub>O: Fórmulas del Agua. Soluciones para un Uso Sostenible del Agua. El Escorial, Madrid. Cursos de Verano de la Fundación General de la Universidad Complutense de Madrid.**

- Ordenación del territorio y uso sostenible del agua. Estrada, F.

**Curso sobre Ingeniería Civil, Territorio y Sociedad. La Gestión del Agua. Teruel. Universidad de Verano de Teruel.**

- Regulación hídrica. Ejemplo práctico de regulación. Estrada, F.

**V Curso de Ingeniería Geológica y Geología Aplicada. Madrid. Colegio Oficial de Geólogos de España.**

- Compresibilidad de suelos. El ensayo edométrico. Estaire, J.

**XVI Curso Internacional de Carreteras. Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid.**

- Las características superficiales de los pavimentos. Achútegui, F.
- Auscultación de la resistencia al deslizamiento. Achútegui, F.

- Auscultación de la regularidad superficial. Achútegui, F.
- Sistemas de gestión de firmes. Gutiérrez-Bolívar, O.

**XXXVI Curso Internacional de Hidrología Subterránea. Barcelona. Fundación Centro Internacional de Hidrología Subterránea (FCIHS).**

- Consideraciones acerca de la transposición de la Directiva marco del Agua. Martín, M.L.

**Curso de Restauración de Ríos en Entornos Urbanos. Cuenca. Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIIMP).**

- Presentación del portal HISPAGUA, del Sistema Iberoamericano de Información sobre el Agua (SIAGUA) y del Proyecto SEMIDE. Colino, R. y Fernández, E.

**Cursos de Verano. Burgos. Universidad de Burgos.**

- La piedra natural en Castilla y León en la construcción y en la arquitectura. Soriano, J.

**Cursos de Verano. Cartagena. Universidad Politécnica de Cartagena.**

- Energía y medio ambiente. Perspectivas científico-técnicas y sociales. Soriano, J.

**Curso de Verano Gestión de Recursos Hídricos. Zamora. Universidad de Salamanca.**

- La gestión del agua en España. Balairón, L.

**La Directiva Marco del Agua en Europa. Santander. Universidad Menéndez Pelayo (UIIMP) y Ministerio de Medio Ambiente.**

- Aspectos técnicos en la estrategia común de implantación de la Directiva Marco del Agua en Europa. Menéndez, M.

**Experto Universitario en Control y Explotación de Estaciones Depuradoras. Granada. Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Granada.**

- Normativa existente para la reutilización de efluentes depurados. Catalina, P.

**V Master de Gestión de Infraestructuras y Servicios Ambientales. Madrid. Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos y Escuela de Organización Industrial (EOI).**

- Dinámica litoral y regeneración de costas. Lechuga, A.

**III Master en Gestión y Administración Ambiental. Madrid. Fundación Biodiversidad.**

- El Libro Blanco del Agua en España. Estrada, F.
- Reutilización de aguas residuales regeneradas. Catalinas, P.

- Tecnologías de tratamiento de aguas residuales. Batanero, J.G.
- Esquema de una EDAR. Ortega, E.

**Master en Ingeniería Geotécnica. Madrid. Departamento de Geodinámica de la Universidad Complutense de Madrid.**

- Propiedades mecánicas de las rocas. Dapena, E.
- Alterabilidad de rocas. Dapena, E.
- Aspectos generales del comportamiento de los suelos parcialmente saturados. Sáez, J.
- Conceptos básicos de plasticidad y expansividad. Sáez, J.
- Interacción suelo-agua. Sáez, J.
- Métodos experimentales para medida de la succión. Sáez, J.
- Resistencia al corte y variaciones de volumen en los suelos parcialmente saturados. Sáez, J.

**Master en Ingeniería Medioambiental y Gestión del Agua. Madrid. Escuela de Organización Industrial (EOI).**

- Curvas de gasto. Determinación y variación temporal. Menéndez, M.
- Conceptos cinemáticos hidráulicos fundamentales. Menéndez, M.
- Régimen libre. Características y clasificación. Menéndez, M.
- Régimen uniforme. Menéndez, M.
- Régimen gradualmente variado. Menéndez, M.
- Modelación unidimensional de flujo en cauces en régimen permanente. Menéndez, M.
- El modelo HEC-2. Menéndez, M.
- Régimen transitorio en cauces. El modelo MIKE-11. Menéndez, M.
- El sistema fluvial. Menéndez, M.
- Las sequías en España. Menéndez, M.
- Funciones de distribución en Hidrología. Jiménez, A.
- Distribución temporal de lluvias máximas. Jiménez, A.
- Análisis estadístico de caudales. Jiménez, A.
- Hidrograma unitario. Concepto e hipótesis admitidas. Tiempos característicos. Jiménez, A.
- Propagación de ondas de avenida en cauces y embalses. Jiménez, A.

- Modelo HEC-RAS. Aplicación. Jiménez, A.
- Actuaciones estructurales: Plana de inundación del río Júcar. Jiménez, A.
- Modelización hidráulica. Modelo GISPLANA. Jiménez, A.
- Edafología I y II. Rodríguez, J.
- SIG en ingeniería medioambiental. Rodríguez, J.
- Tratamiento de aguas residuales. Batanero, J.G.
- Usos y demandas en los Planes de cuenca. Balairón, L.
- Balances: recursos y demandas. Estrada, F.
- Aspectos técnicos de la planificación hidrológica. Estrada, F.
- Economía del agua. Estrada, F.
- Infraestructuras hidráulicas. García Cantón, A.
- Transferencias intercuencas. García Cantón, A.
- Conceptos básicos de Geología relacionados con la Hidrogeología. Cobo, R.
- Geomorfología. Cobo, R.

**Numerical Modelling in Geotechnical Engineering.**  
Aussois, Francia. ALERT.

- Steady state problems of elliptic type. Pastor, M.
- Transient problems of parabolic type. Pastor, M.
- Non linear problems: Introduction. Mira, P.
- Non linear problems: Advanced techniques. Mira, P.
- Alternative formulations in soil dynamics. Pastor, M.

- Practical aspects of the finite element method. Mira, P.
- Finite element modelling of landslides. Fernández-Merodo, J.A.
- Modelling of debris flows and flow slides. Pastor, M.

**Proyecto de Estructuras de Cimentación. Cimentar en Madrid. Madrid. Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas.**

- Cimentaciones superficiales. Madrid, A.

**Proyecto de Estructuras de Hormigón Pretensado. Madrid. Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas.**

- Cálculo de elementos pretesos. Madrid, A.

**Proyecto de Puentes. Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas.**

- Puentes arco y puentes atirantados. Madrid, A.

**Seminario de Geotecnia y Riesgos Naturales. Ciudad Real. Universidad de Castilla-La Mancha.**

- Cimentaciones de pilotes en roca. Olalla, C.

**Tratamiento de Aguas Residuales. Madrid. Escuela de Ingenieros de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid.**

- Tratamientos biológicos de aguas residuales. Ortega, E.

## Congresos

### CONGRESOS, JORNADAS Y SEMINARIOS EN EL CEDEX

Congreso de Restauración de Ríos y Humedales.

XI Congreso de la Asociación Española de Limnología y III Congreso Ibérico de Limnología. En cooperación con la Asociación Española de Limnología.

Conferencia Internacional de Organismos de Cuenca. En cooperación con la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas del Ministerio de Medio Ambiente.

Jornadas sobre Aplicaciones Prácticas de las Técnicas Isotópicas a la Hidrología.

Jornada sobre Nuevas Tecnologías para Redes de Tuberías de Abastecimiento de Agua y Saneamiento de Poblaciones. Soluciones con Materiales Plásticos.

Jornadas sobre Señalización Vertical y Balizamiento.

Jornada sobre Sistemas de Ayuda a la Decisión ante Problemas Hidráulicos e Hidrológicos en Tiempo Real.

III Jornada sobre Tuberías de Presión de Hormigón Armado y Postensado.

Jornada de Presentación a la Comisión de Recursos Hídricos de la Cámara de Diputados de México, del Portal de Información sobre el Agua en España (HISPAGUA) y del Sistema Iberoamericano de Información sobre el Agua (SIAGUA).

Jornada Técnica sobre Excavaciones Subterráneas en Roca.

Jornadas Técnicas SEMSIG-AETESS. 2ª Sesión: Muros Pantalla en Ámbito Urbano. En cooperación con la Sociedad Española de Mecánica del Suelo e Ingeniería Geotécnica (SEMSIG) y la Asociación Española de Empresas Especializadas en Trabajos Geotécnicos (AETESS).

Seminario de Información y Formación para responsables de Puntos Focales Nacionales en el Proyecto SEMIDE (Sistema Euromediterráneo de Información sobre el Agua). En cooperación con la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas del Ministerio de Medio Ambiente.

II Simposio Nacional de Geosintéticos. En cooperación con la Asociación Técnica de Carreteras (ATC).

### COMUNICACIONES A CONGRESOS, JORNADAS Y SEMINARIOS EXTERNOS

3ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. Valencia. Universidad Politécnica de Valencia.

- Identificación temprana de sequías en España. Menéndez, M.
- La gestión de inundaciones en la plana inundable del río Júcar. Jiménez, A.
- Aplicación de imágenes multiespectrales aeroportadas al estudio de humedales del sureste de Madrid. Peña, R.

Asamblea Nacional de ANIFER. Tenerife. Asociación Nacional de Industriales de Ferralla (ANIFER).

- La ferralla en la Instrucción de Hormigón Estructural EHE. Gállico, J.M.

Bridge Health Monitoring and Management in Europe. Mesina, Sicilia. SIDERCEM y Facolta di Science de Messina.

- BRIME: basis for an european bridge management system. Astudillo, R.

Conferencia de Directores Generales Iberoamericanos de Agua. Santiago de Chile. Instituto del Banco Mundial, Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas de Chile, Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas del Ministerio de Medio Ambiente y CEDEX.

- El Sistema Iberoamericano de Información sobre el Agua (SIAGUA). Couchoud, M.

Conferencia Internacional de Organismos de Cuenca. Madrid. Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas del Ministerio de Medio Ambiente y CEDEX.

- Sistemas regionales de información sobre el agua. Cánovas, J. y Martínez Etayo, L.

II Congreso de ACHE sobre Puentes y Estructuras de Edificación. Madrid. Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural (ACHE).

- Caracterización mecánica de los aceros de alta ductilidad para armaduras pasivas. Gállico, J.M.; Ruano, N. y Arcer, GT.

XX Congreso de la División Latinoamericana de la International Association of Hydraulic Engineering and Research (IAHR). La Habana, Cuba. INAIAC.

- Compuertas para estabilización regulable de niveles en un canal. Mateos, C.

III Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua. Sevilla. Universidad de Sevilla.

- Presentación del portal Hispagua y del Sistema Iberoamericano de Información sobre el Agua (SIAGUA). Martínez Etayo, L. y Fernández, E.

**I Congreso de Ingeniería Civil, Territorial y Medio Ambiental. Madrid. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.**

- El uso del espacio litoral: Infraestructuras y playas. Lechuga, A.
- Propuestas de ordenación de la costa de Málaga. Lechuga, A.; de la Peña, J.M. y Sánchez, F.J.
- Cota de inundación en playas. Límite de ordenación urbana. Caso de las playa del Palo (Málaga). Peña, J.M. de la; Sánchez, V. y Lechuga, A.

**1<sup>er</sup> Congreso Internacional de Aplicaciones Técnicas de los Materiales Textiles. Valencia. APLIMATEC.**

- Refuerzo de suelos con geosintéticos, Martínez, J.M.

**IX Congreso Mundial de la PRI. Madrid. Prévention Routière Internationale.**

- Efectos sobre la seguridad vial de los sistemas avanzados de gestión de tráfico (ATMS). Leal, J. y González, M.

**VIII Congreso Nacional Portugués de Geotecnia. Lisboa, Portugal. Sociedad Geotécnica Portuguesa.**

- Ponencia general sobre técnicas de prospección y caracterización del terreno. Cuéllar, V.

**XX Congreso Nacional de Riegos. Ciudad Real. Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD).**

- Globalización, multifuncionalidad y regadíos. Castillo, H.

**VII Congreso Nacional de Materiales. Madrid. Sociedad Española de Cerámica y Vidrio.**

- Caracterización de la fábrica de ladrillo del Palacio del Infante Don Luis (Boadilla del Monte, Madrid). Soriano, J.

**Congreso de Puentes y Estructuras. Madrid. Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural (ACHE).**

- Estudio sobre la contribución de los morteros de revestimiento a la durabilidad del hormigón estructural. Alaejos, P. y Leiro A.
- Utilización del árido reciclado para la fabricación de hormigón estructural. Sánchez de Juan, M. y Alaejos, P.
- La Asociación Internacional de Estructuras Laminadas y Espaciales (IASS). Astudillo, R.

**I Congreso sobre las Obras Públicas Romanas en Hispania. Mérida. Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas.**

- Ingeniería portuaria en la Roma Clásica. Peña Olivas, J. M. de la.

**IX Congreso de la Sociedad Española de Protección Radiológica (SEPR). Bilbao.**

- Determinación de Cesio-137 en las aguas costeras españolas. Pablo, A. de; Palomares, J.; Pujol, L. y Suárez-Navarro, J. A.

**EUROCK 2002. Madeira, Portugal. Sociedad Portuguesa de Geotecnia.**

- Mechanical collapsible rocks. Serrano, A.; Olalla, C. y Perucho, A.
- Planar failure surfaces on rock assuming a non-linear strength law and constant dilatancy. Serrano, A.; Olalla, C. y Perucho, A.
- Evaluation of non-linear strength laws for volcanic agglomerates. Serrano, A.; Olalla, C. y Perucho, A.

**IV European Power Accelerator Conference (EPAC). París, Francia.**

- Dimensional metrology of cylinders based on digital image processing: application to LHC corrector magnets. (Poster). García-Tabarés, L.; Abramian, P.; Calero, J.; Toral, F. del CEDEX y Ijspeert, A. y Pérez, J.C. del CERN (Ginebra).

**IABMAS 02: First International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management. Barcelona. International Association for Bridge Maintenance and Safety (IABMAS).**

- BRIME: Basis for an european bridge management system. Astudillo, R.

**Iberian BitSpec Seminar. Métodos de Ensayo y Especificaciones de los Ligantes Bituminosos. Lisboa, Portugal. EUROBITUME.**

- Posición del FEHRL. Pérez, I. y Antúnez, L.
- Métodos de ensayo. Pérez, I.

**IDA World Congress on Desalination and Water Reuse. Bahrain. International Desalination Association (IDA).**

- Aproximación a los costes de la desalación de aguas salobres y de mar. Medina, J.A.

**VI International Conference on the Bearing Capacity of Roads, Railways and Airfields. Lisboa, Portugal. Universidad Técnica de Lisboa y Laboratorio Nacional de Engenharia Civil (LNEC).**

- Instrumentation at CEDEX Test Track. Workshop on in situ stress-strain, moisture and temperature measurements. Mateos, A.; Pérez, J.; Romero, R. y Rodil, R.

- Current and future research topics for Europe identified by the Cost 337 Action. Ruiz, A.; Dawson, A.R. y Macdonald, R.A.
- Panel Member Session T1/2. Serrano, J.

**XV International Conference on Electrical Machines. Brujas, Bélgica. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).**

- A flywheel switched reluctance motor drive for wind energy applications. Poster. Iglesias, I.J.; García-Tabarés, L. y otros.

**7<sup>th</sup> International Conference on Geosynthetics. Niza, Francia. International Geosynthetics Society (IGS).**

- Presidencia de Sesión General. Cuéllar, V.
- Performance of synthetic geomembranes used in waterproofing of spanish reservoirs. Leiro, A.; Blanco, M. y Zaragoza, G.
- Apparatus for measuring the friction between soils and geosynthetics with control of matrix suction. Asanza, E. y Sáez, J.

**IX International Congress on Piling and Deep Foundations. Niza, Francia. Sociedad Francesa de Mecánica de Suelos y Sociedad Francesa de Mecánica de Rocas.**

- Starsol piles foundation of a steel structure at the San Martin de la Vega Resort Park (Madrid). Olalla, C. y Prieto, L.

**International Congress on Conservation and Rehabilitation of Dams. Madrid. Comité Internacional de Grandes Presas.**

- Algunas ideas relativas a la protección e impermeabilización de paramentos de presas de hormigón. Cea, J.C. de; Asanza, E. y Blanco, M.
- Patología de geomembranas sintéticas instaladas como pantallas impermeabilizantes en embalses. Blanco, M.; Aguiar, E. y Zaragoza, G.
- Utilization of municipal solid waste incinerator fly ashes to produce cellular mortar. Alaejos, P. y Leiro, A.

**1<sup>st</sup> International Symposium on Recent Advances in Quantitative Remote Sensing. Valencia. Universidad de Valencia.**

- Gravel ponds of "Parque del Sureste" study by remote sensing. Peña, R.

**International Symposium on Hydraulic and Hydrological Aspects of Reliability and Safety Assessment of Hydraulic Structures. San Petersburgo, Rusia. International Association of Hydraulic Engineering and Research (IAHR).**

- Discurso de presentación del tema del Congreso. Mateos, C.

**Jornadas sobre Análisis, Prevención y Mitigación de Riesgos derivados de Movimientos del Terreno. Madrid. Escuela Nacional de Protección Civil.**

- Deslizamiento de laderas. Cuéllar, V.
- Análisis del movimiento de la ladera sobre la que se ubica el Parador Nacional de Carmona. Martínez, J.M.
- Análisis de deslizamientos en suelos. Perucho, A.
- Deslizamiento de Benamejí. Caracterización geomecánica y medidas correctoras. Estaire, J.
- Algunos ejemplos de mejora de suelos en áreas subsidentes. Santos, A.

**Jornada sobre la Cal en la Mejora y Estabilización de Suelos. Pamplona. Asociación de Fabricantes de Cales y Derivados de España (ANCADE).**

- Explanadas estabilizadas con cal. Ruiz, A.

**Jornadas sobre Calidad en Redes de Abastecimiento y Saneario. Barcelona y Bilbao. Comité Técnico de Certificación 001 Plásticos de AENOR.**

- Las nuevas Recomendaciones sobre tuberías para el transporte de agua a presión del CEDEX. Balairón, L.

**VII Jornadas Españolas de Presas. Zaragoza. Comité Nacional Español de Grandes Presas.**

- Estudio del origen de las aguas subterráneas en el entorno de la presa de Algar, sobre el río Palancia. Plata, A.
- Estudio de las características hidrogeológicas de la cerrada de Santa Liestra (Huesca), usando técnicas de trazadores. Araguás, L.
- Modelos numéricos para la estimación de la inundación causada por la rotura de una presa. Aldana, A.L. y Lara, A.
- Análisis de los estudios básicos y de la estructura de la documentación de las normas de explotación en situaciones extraordinarias. Aldana, A.L. y Moreda, M.L.
- Nuevos métodos y medios de construcción y aplicación de modelos de previsión y ayuda a la gestión de presas en situaciones de crecidas. Aldana, A.L. y García Serrano, J.A.
- Ensayo y previsión de la turbidez producida por las actuaciones realizadas en los desagües de fondo del embalse de Moneva. Zaragoza. Cobo, R.

**Jornadas de Financiación de Instalaciones Desaladoras. Madrid. International Desalination Association (IDA) y Asociación Española de Desalación y Reutilización (AEDYR).**

- El futuro de la desalación en España. Medina, J.A.

**Jornadas Formativas 2002 en la Construcción.**  
Valladolid. Cámara de Contratistas de Castilla y León.

- Pilotes y rehabilitación. Martínez, J.M.
- Terraplenes. Desmontes. Estructuras de contención de tierras. Estaire, J.

**I Jornada sobre Gestión y Técnicas de Aprovechamiento de Excedentes de Excavación, Demolición y Construcción.** Madrid. Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

- Utilización de residuos de construcción y demolición en firmes de carreteras. Sinis, F.

**Jornadas de Ingeniería Geológica y Geotécnica de Infraestructuras Lineales.** Madrid. Ilustre Colegio Oficial de Geólogos de España.

- Estabilización de deslizamientos mediante elementos estructurales. Estaire, J.
- Estabilización de un muro anclado situado al pie de una ladera inestable. García, J.L.

**Jornadas para Jefes de Obra.** Santa María del Paular, Madrid. Probisa.

- Capas de base: alto módulo. Ruiz, A.
- Reciclado de firmes en planta en caliente. Ruiz, A.

**Jornada sobre Maquinaria para la Estabilización de Suelos con Cal.** Zaragoza. Asociación de Fabricantes de Cales y Derivados de España (ANCADE).

- Explanadas estabilizadas con cal. Ruiz, A.

**VII Jornadas Nacionales sobre Conservación de Carreteras.** Vitoria-Gasteiz. Asociación Técnica de Carreteras y Diputación de Álava.

- Panorámica de los sistemas de gestión del patrimonio viario. Gutiérrez-Bolívar, O.
- La utilidad de los sistemas de gestión de firmes de carreteras. Alonso, M.

**Jornada de Presentación del Catálogo de Residuos Utilizables en la Construcción.** Madrid. Ministerio de Medio Ambiente.

- Utilización de residuos en la construcción de firmes de carreteras. Sinis, F.

**Jornadas de Presentación de los Cursos sobre Información Medioambiental.** Madrid. Escuela de Organización Industrial y Universidad Complutense de Madrid.

- El reto de una nueva política del agua en Europa: La Directiva Marco del Agua. Menéndez, M.

**Jornada sobre el Primer Proyecto del Código Técnico de la Edificación.** Madrid. Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja del CSIC.

- Cimentaciones. Cuéllar, V.

**Jornada Técnica sobre Calidad e Innovación en Construcción.** Valladolid. Grupo BITREBOL.

- Principales líneas de Investigación sobre firmes de carreteras. Ruiz, A.

**Jornada Técnica sobre Cartografía de Riesgo de Inundación en la Ribera del Júcar.** Valencia. Confederación Hidrográfica del Júcar y CEDEX.

- La cartografía de riesgo en la llanura de inundación del Júcar. Jiménez, A.

**Jornada Técnica sobre Muros Pantalla en Ámbito Urbano.** Madrid y Valencia. Sociedad Española de Mecánica del Suelo e Ingeniería Geotécnica (SEMSIG), Asociación Española de Empresas Especializadas en Trabajos Geotécnicos (AETESS) y Universidad Politécnica de Valencia (UPV).

- Criterios del Código Técnico de la Edificación para el proyecto de muros-pantalla en ámbito urbano. García, J.L.
- Mesa Redonda sobre el proyecto de pantallas en edificación. Cuéllar, V. y Dapena, E.

**Jornada Técnica sobre Procedimientos de Mejora del Terreno para su Uso en Carreteras.** Pamplona. Consejería de Obras Públicas de la Diputación Foral de Navarra.

- Beneficios geotécnicos de la estabilización de suelos con cal. Olalla, C.

**II Jornadas Técnicas sobre el Sistema Iberoamericano de Información sobre el Agua Continental.** Santiago de Chile. Instituto del Banco Mundial, Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas de Chile, Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas y CEDEX.

- Evaluación y estado actual del Sistema Iberoamericano de Información sobre el Agua (SIAGUA). Couchoud, M.

**81<sup>th</sup> Meeting of the Transportation Research Board,** Washington, Estados Unidos. Transportation Research Board (TRB).

- Validation of flexible pavement structural response models using Mn/ROAD Data. Mateos, A. y Zinder, M. B.

**Presentación del Catálogo de Residuos Utilizables en Construcción. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente y CEDEX.**

- El Catálogo de residuos utilizables en construcción. Alaejos, P.
- Utilización de residuos en la edificación y obra pública. Sánchez M.

**XXVIII Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española (SNE). Salamanca.**

- Estudios preliminares para la determinación de emisores alfa mediante el método de coprecipitación alfa. Díaz, M.F.; Pujol, L. y Suárez-Navarro, J.A.
- Determinación de la autoabsorción para emisores beta, mediante el coeficiente de absorción. Pablo, A. de; Pujol, L. y Suárez-Navarro, J.A.

**Reunión de Centros de Transferencia de Tecnología Vial y V Encuentro Anual de Centros DIIT. Antigua, Guatemala. Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), Subsecretaría del Ministerio de Fomento y CEDEX.**

- Pasado, presente y futuro del Programa de Cooperación en Iberoamérica para la transferencia de información técnica y científica en materia de transporte. Couchoud, M.
- Transferencia de tecnología en el CEDEX. Experiencia en la implantación de cursos virtuales de formación. Rodríguez, J.M.
- Herramientas necesarias para la creación de un sitio web: medios informáticos y atención a los usuarios. Mosteiro, L. y Fernández, E.
- La experiencia en España: Creación del CTV, presentación del Sistema de información español sobre la carretera y sus infraestructuras y del sitio web DIRCAIBEA. Mosteiro, L.
- Creación de un portal en Internet: Estructura del sitio web requerido y acceso a la información por bases de datos. Colino, R. e Higuera, C.
- Programa de Documentación Internacional de Investigación en Transporte (DIIT): Situación actual. El Centro Coordinador en Lengua Española. Higuera, C.

**Seminaire d'Information sur le SEMIDE. Túnez. Unidad Técnica del Proyecto SEMIDE.**

- El Punto Focal Español (PFE): Elementos de valor añadido. Martínez Etayo, L.

**Seminario AEAS-EUREAU sobre Reutilización de Agua en la Unión Europea. Madrid. AEAS-EUREAU.**

- Situación de la reutilización de aguas residuales depuradas en España. Catalinas, P.

**Seminario Panamericano Vial Ambiental. Buenos Aires, Argentina. Dirección Nacional de Vialidad de Argentina.**

- Predicción del ruido de circulación en calles y caminos. Segués, F.

**Seminario sobre la Política de Aguas en la Unión Europea: La Directiva Marco. Santander. Universidad Internacional Menéndez Pelayo.**

- Consideraciones técnicas y legislativas de la Directiva Marco. Estrada, F.

**II Simposio Nacional de Geosintéticos. Madrid. Asociación Técnica de Carreteras (ATC) y Capítulo Español de la Sociedad Internacional de Geosintéticos (IGS- España), CEDEX, Ministerio de Fomento y Ministerio de Medio Ambiente.**

- Presentación de la Acción COST 348: Refuerzo de firmes con mallas de acero y geosintéticos. Alonso, M.
- Aplicaciones en capas de firmes. Ruiz, A.
- La impermeabilización de balsas y de embalses mediante geosintéticos. Blanco, M.
- Propiedades más relevantes de los materiales. Los ensayos y la normativa técnica nacional e internacional. Leiro, A.
- Geosintéticos: Evolución histórica, líneas actuales de investigación y tendencias en el diseño. Cuéllar, V. y Asanza, E.
- Transposición de la Directiva 31/99 de la Unión Europea sobre el vertido de residuos. Martínez, J.M.
- Aplicaciones de geosintéticos en obras portuarias. Olalla, C. y Asanza, E.
- La interpretación terreno-geosintético. Sopena, L.
- Análisis del comportamiento tenso-deformacional de geosintéticos en ensayos de arrancamiento. Díaz, M.E.; Gómez, J.F. y Sopena, L.
- Resultados experimentales sobre el comportamiento tenso-deformacional en ensayos de arrancamiento en caja de 1 m x 1 m con diferentes tipos de suelo, geomallas y condiciones de carga. Díaz, M.E. y Sopena, L.
- Estudio de los mecanismos de interacción suelo-geomalla a partir de los resultados de ensayos de laboratorio en equipos de grandes dimensiones. Sieira, A.C.; Sayao, A. y Sopena, L.
- Equipos de medida de la fricción entre un suelo y un geotextil con control de la succión. Asanza, E. y Sáez, J.

**Strengthening of National Networks for Monitoring Isotopes in Precipitation.** Roma, Italia. Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad La Sapienza, Roma y la Isotope Hydrology Section of the International Atomic Energy Agency, IAEA.

- Isotopic composition of precipitation in the mediterranean basin in relation to air circulation patterns and climate: Monitoring of the stable isotope composition of precipitation and water vapour in Madrid, September 2001-March 2002. Díaz, M.F. y Araguás, L.

**Sustainable Building 2002.** Oslo, Noruega. Norwegian Building Research Institute (NBI).

- Utilization of municipal solid waste incinerator fly ashes to produce cellular mortar. Alaejos, P. y Leiro A.

**Taller de Formación sobre el Sistema Iberoamericano de Información sobre el Agua (SIAGUA).** Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Instituto del Banco Mundial, Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas del Ministerio de Medio Ambiente y CEDEX.

- Estructura de un sitio web: información estática y dinámica, bases de datos. Colino, R. y Fernández, E.
- El gestor de bases de datos del portal HISPAGUA. Colino, R.

- Estudio sobre la tipología de las demandas de los usuarios. Problemática encontrada por los gestores. Fernández, E.
- Experiencia en la implantación de cursos virtuales de formación del CEDEX. Rodríguez, J.M.

**Tecnologías de Pequeña Escala para la Depuración y Gestión de Aguas Residuales de Ámbito Mediterráneo.** Sevilla. Junta de Andalucía, Ministerio de Medio Ambiente y Comisión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

- Visión panorámica de la investigación y desarrollo de tratamientos de depuración de aguas residuales. Catalinas, P.
- Demostración sobre tecnologías de bajo coste para la depuración de aguas residuales. Ortega, E.

**Water Portal Workshop.** París, Francia. UNESCO.

- Presentación del Sistema Iberoamericano de Información sobre el Agua (SIAGUA). Couchoud, M. y Martínez Etayo, L.

**WETEC 2002.** Dubai, Emiratos Árabes Unidos. Dubai Electricity & Water Authority (DEWA).

- Las tecnologías de desalación en España y sus costes. Medina, J.A.

## Publicaciones

### INGENIERÍA CIVIL

Se han publicado durante el año tres números ordinarios, correspondientes al 125, 126, y 127, y un monográfico, 128, sobre "Las infraestructuras en un desarrollo sostenible", incluyendo un total en el año de cincuenta y ocho artículos técnicos, elaborados por ciento treinta autores, sobre distintas materias de la Ingeniería Civil. La relación completa de artículos, puede encontrarse en la siguiente dirección de Internet: <http://www.cedex.es/documentación/ringcivil.html>.

### LIBROS

**Actas del V Congreso de Caminería Hispánica.** Varios autores. Coedición: Patronato Arcipreste de Hita, Asociación Técnica de la Carretera (ATC) y CEHOPU-CEDEX.

**El Arco de Medinaceli.** Varios autores. Editores: Juan Manuel Abascal y Guéza Alföldy. Coedición con la Real Academia de la Historia, Universidad de Alicante y CEHOPU-CEDEX.

**Aplicación de Técnicas de Bioingeniería en la Restauración de Ríos y Riberas.** Schmidt, G. y Otaola-Urrutxi, M. Monografías CEDEX. M70.

**Cargas Admisibles de Cimentaciones en Roca Basadas en un Criterio de Rotura Lineal.** 2ª edición. Olalla, C. y Serrano, A. Monografías CEDEX. M54.

**Carga de Hundimiento por Punta de Pilotes en Roca.** Serrano, A. y Olalla, C. Monografías CEDEX. M71.

**Historia del Puerto de Gijón.** Rodríguez Villasante, J.A.; Troya, J. y CEHOPU-CEDEX.

**Índice de Actividad Beta Total: Curvas de Autoabsorción.** Pujol, L. y Suárez-Navarro, J.A. Cuadernos de Investigación. CEDEX. C46.

**Influencia de los Betunes en las Deformaciones Plásticas de las Mezclas Bituminosas. Estudio realizado por el Foro de Ligantes Bituminosos.** Ruiz, A. y Pérez, I. Monografías CEDEX. M72.

**Medidas de la Radiactividad en Agua de Mar.** Pujol, L.; Suárez Navarro, J.A., Pablo, M.A. de y Suárez, J.A. Monografías CEDEX. M74.

**Las Obras Públicas en Andalucía.** Varios autores. Coedición con la Junta de Andalucía, Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, CEHOPU-CEDEX.

**Ondas de Baja Frecuencia. Las Ondas de Grupo del Litoral Español.** Martín Soldevilla, M.J. Monografías CEDEX. M75.

**Procedimientos Radioquímicos: 2. Determinación del Cesio-137 en Aguas Marinas y Continentales.** Pujol, L. y Suárez Navarro, J.A. Cuadernos de Investigación CEDEX. C45.

**Prontuario de estructuras metálicas.** 6ª edición. Borlado, R.; Martínez, C. y Martínez, R. Manuales y Recomendaciones. CEDEX. R1.

**Water modelling as a Tool in River Basin Management within the Framework Directive.** Menéndez, M. Coedición CEDEX y European Network of Fresh Water Research Organization (EURAQUA).

### DOCUMENTOS INTERNOS Y/O DE DIVULGACIÓN

Programa Anual de Actuaciones 2001.

Resumen Anual 2001.

### PUBLICACIONES DE IMAGEN

Actividades Técnicas y Científicas 2001.

### COLABORACIONES EN OTRAS PUBLICACIONES

### REVISTAS

**Anuario de la AEPC. Ciencia y Tecnología en 2001.**

- I+D para la red de alta velocidad ferroviaria. Martín, M.L. Anuario 2002. pp. 102-103.

**Carreteras.**

- Precisión y repetibilidad de las medidas del espesor de las capas de firmes mediante georradar. Muñoz, J. Marzo-abril. Nº 120.
- Filler: conceptos, ensayo, normativa. Ruiz, A. Septiembre-octubre. Nº 123.

**Coastal Engineering.**

- Beach nourishment projects, practices and objectives. A European overview. Hanson, H.; Brampton, A.; Capobianco, M; Dette, H; Hamm, L.; Lastrup, C.; Lechuga, A. and Spanhoff, R. Vol. 47. Nº 2, pp 81-112.
- A summary of European experience with shore nourishment. Hamm, L.; Capobianco, M.; Dette, H; Lechuga, A.; Spanhoff, R. and Stive, M., Vol. 47. Nº 2, pp 237-26.

**Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering. Editorial Elsevier.**

- A Taylor-Galerkin algorithm for shock wave propagation and strain localization failure of viscoplastic continua. Mabssout, M. y Pastor, M. Nº 192, pp 955-071.

**Geotechnique. The Institute of Civil Engineering. London.**

- Modelling tailing dams and mine waste dumps failures. Pastor, M., Quecedo, M.; Fernández Merodo, J.A., Herreros, M.I.; González, E. y Mira, P. Vol. 52. Nº 8. pp 579-591.

**International Journal Numeric Methods Fluids.****John Wiley & Sons. New York.**

- A reappraisal of Taylor—Galerkin algorithm for drying—wetting areas in shallow water computations. Quecedo, M y Pastor, M. Vol. 38. pp 515-531.

**International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences.**

- Ultimate bearing capacity at the tip of a pile in rock. Part 1: Theory. Serrano, A. y Olalla, C. Vol. 39, Nº 7. 833-846.
- Ultimate bearing capacity at the tip of a pile in rock. Part 2: Applications. Serrano, A. y Olalla, C. Vol. 39. Nº 7. 847-866.

**Radioanalytical and Nuclear Chemistry.**

- Rapid determination of gross alpha activity in sea water by coprecipitation method. Pablo, A. de; Pujol, L. y Suárez Navarro, J. A. Nº 253, pp 47-52.

**Radioprotección.**

- Medida de Cesio-137 en las aguas costeras españolas. Pablo, A. de; Palomares, J.; Pujol, L. y Suárez Navarro, J.A. Nº extraordinario. pp 184-186.

**Revue Française de Genie Civil.**

- Steady state problems of elliptic type. Pastor, M. y Mira, P. Vol. 6. Nº 6. pp 893-914.
- Transient problems of parabolic type. Pastor, M. y Fernández Merodo, J.A. Vol. 6. Nº 6. pp 915-932.
- Non linear problems: Introduction. Pastor, M. y Mira, P. Vol. 6. Nº 6. pp 1019-1036.
- Non linear problems: Advanced techniques. Pastor, M. y Mira, P. Vol. 6. Nº 6. pp 1069-1082.
- Alternative formulations in soil dynamics. Pastor, M. y Mabssout, M. Vol. 6. Nº 6. pp 1099-1118.
- Practical aspects of the finite element method. Pastor, M.; Mira, P. y Fernández Merodo, J.A. Vol. 6. Nº 6. pp 1147-1168.
- Finite element modelling of landslides. Fernández Merodo, J.A. y Pastor, M. Vol. 6. Nº 6. pp 1193-1212.
- Modelling of debris flows and flowslides. Pastor, M., Fernández Merodo, J.A.; Quecedo, M.; Herreros, M.I.; González, E. y Mira, P. Vol. 6. Nº 6. pp 1213-1232.

**Rutas.**

- El transporte de mercancías peligrosas a través de los túneles de carretera. Leal, J.; López, R. y González, M. Marzo-abril, Nº 89.

**UNE.**

- Aplicación de la Norma UNE EN-ISO 14001 al sector de la construcción. Necesidad de guías de interpretación. Gállico, J.M. y Orbea, T. Octubre. Nº 166.

**LIBROS****V Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería.**

Goicolea, J.; Mota, C.; Pastor, M. y Bugada, G. CIMNE. Barcelona. ISBN 84-95999-03-X.

**Detection and Prevention of Leaks from Dams.**

Plata, A. y Araguás, L. Editorial Balkema.

**Numerical Modelling of Geomaterials.**

Pastor, M. y Tamagnini, C. Editorial Hermes. París. ISBN 2-7462-0537-8.

**CAPÍTULOS DE LIBRO****Climate Change and the Mediterranean: Socio-economic Perspectives of Impacts, Vulnerability and Adaptation. FEEM Series on Economics and the Environment. Edward Elgar Publishing Limited.**

- Water availability for agriculture under climate change: Understanding adaptation strategies in the Mediterranean. Iglesias, A.; Ward, M.N.; Menéndez, M. y Rosenzweig, C.

**Ingeniería Geológica. Prentice Hall.**

- Capítulo 3º: Mecánica de Rocas. González de Vallejo, L., Olalla, C. y otros.
- Capítulo 8º: Cimentaciones. González de Vallejo, L., Olalla, C. y otros.

**Modelling and Mechanics of Granular and Porous Materials. Academic Press. Capriz, Ghionna & Giovine.**

- Numerical modeling of initiation and propagation phases of landslides. Pastor, M.; Quecedo, M.; Mira, P.; Fernández Merodo, J.A.; Li, T. y Liu, X. pp 341-369.

**Participación del CIEMAT en la 27ª Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española. CIEMAT.**

- Estudio previo del circuito programable Tr-LSC de un sistema de centelleo líquido aplicado a la medida de niveles muy bajos de Tritio. Díaz, M. F.; Pujol, L. y Suárez Navarro, J.A.
- Mejoras en la determinación del índice de actividad beta resto. Pablo, A. de; Pujol, L. y Suárez Navarro, J.A.

**TESIS****Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid.**

- Análisis por el método de elementos finitos de problemas de rotura de geomateriales. Mira, P. Director de la tesis: Pastor, M. Premio a la mejor tesis doctoral del año 2002 de la ETSICCP (UPM).

## Informes técnicos

### MINISTERIO DE FOMENTO

#### DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

##### Convenio “Estudio experimental del uso de geotextiles en carreteras”.

Dirección General de Carreteras (11-400-3-046).

- Instalación de campo experimental.

##### Convenio “Estudio y experimentación de materiales para el equipamiento de carreteras (2000-2002)”.

Dirección General de Carreteras (11-400-3-047).

- Señalización vertical. Laboratorio de fotometría (V-03-007-FOT).
- Señalización vertical. Sistema de envejecimiento natural. Método de exposición directa (V-04-008-EN).
- Barreras metálicas galvanizadas (BMG-02-10).
- Señalización horizontal. Circunvalación de Segovia (SG-20). Mediciones estáticas y dinámicas (H-04-011).
- Señalización horizontal. Vehículo de adquisición de datos de marcas viales ECODYN (H-05-012).
- Señalización horizontal. Toledo (N-IV, autovía de Andalucía) (H-06-013).
- Señalización horizontal. Toledo, N-301 (H-07-014).
- Señalización vertical. Circunvalación de Segovia (SG-20) (V-05-009-SG02).
- Señalización horizontal. Toledo, N-400 (H-08-016).
- Señalización vertical. Autovía de la Plata (N-630). Señales verticales, tramo Almendralejo (Sur-Zafra) (V-06-015-BA02).
- Señalización horizontal. Ciudad Real, N-IV, autovía de Andalucía (H-09-017).
- Señalización horizontal. Ciudad Real, N-420 (H-10-018).
- Señalización horizontal. Toledo, N-V, autovía de Extremadura (H-11-020).
- Señalización horizontal. Toledo, N-502 (H-12-021).
- Señalización horizontal. Toledo, N-401 (H-13-022).
- Señalización vertical. CN-630, señales verticales. Tramo Monasterio-Límite con la provincia de Huelva (V-07-019-BA02).
- Señalización horizontal. Ávila, N-501 (H-15-024).
- Señalización horizontal. Ávila, N-403 (11-400-3-047).
- Señalización horizontal. Ávila, circunvalación de Ávila (N-110) (H-16-025).

- Señalización horizontal. Asturias, ruta de la Plata, A-8, A-66 y N-630 (H-17-026).
- Señalización horizontal. León, ruta de la Plata, N-630 (H-18-027).
- Señalización horizontal. Zamora, ruta de la Plata, N-630 (H-19-028).
- Señalización horizontal. Salamanca, ruta de La Plata, N-630 (H-20-029).
- Señalización horizontal. Cáceres, ruta de la Plata, N-630 (H-21-030).

##### Convenio “Ensayos en la pista de firmes a escala real (1997-1999)”.

Dirección General de Carreteras (31-497-3-073).

- Avance de resultados de la 2ª fase del ensayo sobre explanadas y capas de rodadura en la pista del CEDEX.

##### Convenio “Estudio de las técnicas de reciclado de firmes y estabilización de explanadas”.

Dirección General de Carreteras (31-497-3-076).

- Seguimiento de la obra de reciclado en frío con cemento en la carretera N-630 en la provincia de Cáceres.

##### Convenio “Evaluación del espectro de cargas con básculas dinámicas portátiles (campaña 2000-2002)”.

Dirección General de Carreteras (33-499-3-021).

- Estación 15, Riudellots de la Selva (Gerona). N-II, PK 696,5.
- Estación 16, El Casar (Guadalajara). N-320, PK 331,1.
- Estación 17, Guitiriz (Lugo). A-6- PK 532,7.
- Estación 18, Xinzo de Limia (Ourense). A-52, PK 186,8.
- Estación 19, El Molar (Madrid). N-I, PK 45.
- Estación 20, Carrión de los Condes (Palencia). N-120, PK 207.
- Estación 21, Frómista (Palencia). N-611, PK 37,4.
- Estación 22, Guasa (Huesca). N-330, PK 634,8.
- Estación 23, Angüés (Huesca). N-240, PK 192,5.
- Estación 24, Boceguillas (Segovia). N-I, PK 119.
- Estación 25, Cabezón de Pisuerga (Valladolid). N-620, PK 107,2.
- Estación 26, Tarancón (Cuenca). N-III, PK 73.
- Estación 51, Fuentes de Oñoro (Salamanca). N-620, PK 347,4.

##### Convenio “Colaboración con la Subdirección General de Conservación y Explotación en materia de técnicas de rehabilitación y gestión de firmes (2002-2005)”.

Dirección General de Carreteras (34-402-3-006).

- Actualización del inventario de firmes (2002).

### Convenio “Evaluación del coeficiente de rozamiento transversal en la Red de Carreteras del Estado (2001-2003)”.

Dirección General de Carreteras (35-401-3-010).

- Propuesta de corrección del coeficiente de rozamiento transversal en función de la textura y la velocidad.
- Campaña 2002. N-I (Segovia y Burgos), N-II (Soria y Zaragoza), N-330 (Alicante).
- Provincia de Ávila (campaña 2002).
- Provincia de Almería (campaña 2002).
- Provincia de Granada (campaña 2002).
- Provincia de Alicante (campaña 2002).
- Provincia de Málaga (campaña 2002).
- Provincia de Castellón (campaña 2002).
- Provincia de Murcia (campaña 2002).
- Provincia de Valencia (campaña 2002).
- Provincia de Segovia (campaña 2002).
- Provincia de Jaén (campaña 2002).
- Provincia de Teruel (campaña 2002).
- Provincia de Huesca (campaña 2002).
- Provincia de Lleida (campaña 2002).
- Provincia de Girona (campaña 2002).
- Provincia de Zaragoza (campaña 2002).
- Provincia de Tarragona (campaña 2002).
- Provincia de Barcelona (campaña 2002).
- Provincia de Soria (campaña 2002).
- Provincia de Burgos (campaña 2002).
- Provincia de La Rioja (campaña 2002).

### Convenio “Medida de espesores de capas de firmes mediante técnicas de georradar (2002-2004)”.

Dirección General de Carreteras (35-402-3-013).

- Datos del firme de la carretera A-3, proporcionados por el georradar. Provincia de Valencia.

### Convenio “Asesoramiento técnico en estudios de ruido en la Red de Carreteras del Estado”.

Dirección General de Carreteras (51-498-3-009).

- Estudio de niveles sonoros en la A-7 entre el PK 509 y el PK 530 (circunvalación de Valencia). Informe último.

### Convenio “Desarrollo de herramientas en la transferencia internacional de tecnología de carreteras (2002-2004)”.

Dirección General de Carreteras (62-401-3-012).

- Participación en el programa DIIC de la OCDE y actualización de la página web de directores generales de carreteras de Iberoamérica.

### Convenio “Apoyo técnico a la Dirección General de Carreteras en materia geotécnica”.

Dirección General de Carreteras (83-401-3-023).

- Nota técnica referente al hundimiento de la calzada de la ronda Sur (Valencia) en diciembre de 2001.
- Recomendaciones de diseño referentes al terraplén de la variante de Peral de Arlanza (Burgos).
- Pantalla de pilotes para la contención del deslizamiento situado en la N-IV (PP.KK. 416 y 417), en la cuesta del Espino (zona A).
- Nota técnica sobre la evolución y estado actual del desmonte del peñón del Cuervo, en la ronda Este de Málaga.
- Pantalla de pilotes para la contención del deslizamiento situado en la N-IV (PP.KK. 416 y 417), en la cuesta del Espino (zona C).
- Estudio del desmonte del cerro Hidalgo, tramo variante de Aguilar de la Frontera (Córdoba)-autovía de Córdoba a A-92, CN-331, Córdoba-Málaga.
- Reparación de la ronda Sur (Valencia). Recomendaciones de ejecución.
- Estudio de la excavabilidad de los desmontes en el tramo Lieres-Villaviciosa, autovía del Cantábrico.
- Nota técnica de la visita realizada a la Unidad de Carreteras en Lérida, de la Demarcación de Carreteras del Estado en Cataluña, el 7 de marzo de 2002.
- Visita a la N-260 y N-II, de la provincia de Gerona, el 30 de mayo de 2002.
- Actuaciones relativas al refuerzo de la estabilidad del desmonte del peñón del Cuervo, en la ronda Este de Málaga.
- Análisis del informe presentado por FERROVIAL-AGROMÁN en junio de 2002 sobre la excavabilidad de los desmontes tramo: Lieres-Villaviciosa, autovía del Cantábrico.
- Nota técnica de visita al puente del acceso directo a la zona franca de Cádiz.
- Nota técnica sobre el análisis de la patología y posibles soluciones a la misma en el terraplén existente en la CN-II, PK 707 + 300, provincia de Gerona.
- Taludes de la carretera nacional N-I en Briviesca (Burgos). Nota técnica sobre los trabajos de estabilización de los taludes.
- Talud de la carretera nacional N-120 en Olmillos de Sasamón (Burgos). Nota técnica sobre los trabajos de estabilización del talud.
- Terraplenes de la autovía de Castilla, tramo Cigales-Arroyo (Valladolid). Nota técnica sobre los trabajos de estabilización de los terraplenes.
- Nota técnica sobre las patologías observadas en los desmontes de la CN-II, variante de Gerona, entre los PK 722+650 y 724+200, y CN-260 entre los PK 55+000 y 56+000.

## ENTE PÚBLICO PUERTOS DEL ESTADO

### Actuación “Estudio del comportamiento del hormigón de los cajones utilizados en diques portuarios”.

Ente Público Puertos del Estado (14-402-9-001).

- Estado del arte de las patologías en cajones portuarios de hormigón.

### Actuación “Puerto de Sagunto. Ensayos de agitación y barcos atracados”.

Ente Público Puertos del Estado (21-400-9-226).

- Ensayos de barcos atracados.
- Ensayos adicionales incluyendo la ampliación de la explanada de la nueva dársena para un atraque de gases licuados.

### Actuación “Puerto de Gijón-Musel. Estudio de maniobra de buques y agitación para una 1ª fase de la ampliación del puerto”.

(Colaboración 21-401-9-238/24-401-9-142).

Ente Público Puertos del Estado (21-401-9-238).

- Maniobra de buques (1).
- Maniobra de buques (2).
- Maniobra de buques. Informe último.

### Actuación “Puerto de Castellón. Ensayos de agitación y barcos atracados”.

Ente Público Puertos del Estado (21-401-9-239).

- Ensayos de agitación.

### Actuación “Puerto de Sagunto. Ensayos de estabilidad y rebase sobre la sección tipo del nuevo dique exterior”.

Ente Público Puertos del Estado (21-401-9-240).

- Informe último.

### Actuación “Estudio de la influencia de la reflexión en la estabilidad y rebase de los diques en talud”.

Ente Público Puertos del Estado (21-401-9-246).

- Informe último.

### Actuación “Puerto de Barcelona. Ensayos en modelo físico 2D sobre la sección tipo del dique de la 2ª bocana”.

Ente Público Puertos del Estado (21-402-9-245).

- Informe último.

### Actuación “Puerto de Marín-Pontevedra. Estudio de un nuevo emplazamiento de la dársena de embarcaciones menores”.

Ente Público Puertos del Estado (21-402-9-247).

- Maniobra de buques. Informe último.

### Actuación “Puerto de Castellón. Ensayo en modelo físico 2D del dique vertical de la ampliación del puerto”.

Ente Público Puertos del Estado (21-402-9-248).

- Informe último.

### Actuación “Puerto de Cartagena. Ensayos de agitación y barcos atracados para la ampliación de la dársena de Escombreras”.

Ente Público Puertos del Estado (21-497-9-182).

- Ensayos de barcos atracados. Informe último.

### Actuación “Puerto de Tarragona. Prolongación de la campaña de medida de ondas largas (2001)”.

Ente Público Puertos del Estado (22-401-9-160).

- Informe último.

### Actuación “Puerto de Almería. Continuación de la campaña de medida de oleaje direccional hasta final de 2001”.

Ente Público Puertos del Estado (22-401-9-161).

- Informe último.

### Actuación “Puerto de Cádiz. Seguimiento de ondas largas (fase 2001)”.

Ente Público Puertos del Estado (22-401-9-162).

- Informe último.

### Actuación “Puerto de La Coruña. Continuación de la campaña de medida del oleaje direccional para el puerto exterior en Punta Langosteira, hasta final de 2001”.

Ente Público Puertos del Estado (22-401-9-163).

- Informe último.

### Actuación “Asistencia técnica en materias ambientales (2001)”.

Ente Público Puertos del Estado (23-401-9-168).

- Informe último.

### Actuación “Puerto de Las Palmas. Evaluación de la turbidez generada por la ejecución de obras portuarias”.

Ente Público Puertos del Estado (23-401-9-173).

- Informe último.

### Convenio “Mantenimiento operativo de la red de medida y registro de oleaje (REMRO) y la realización de campañas de medida de oleaje de duración limitada”.

Ente Público Puertos del Estado (23-401-9-174).

- Datos de oleaje 2001 (julio-diciembre). Resumen general.

**Actuación “Inventario de dragados en los puertos españoles (actualización 2001)”.**

Ente Público Puertos del Estado (23-402-9-179).

- Informe último.

**Actuación “Asistencia técnica en materias ambientales (2002)”.**

Ente Público Puertos del Estado (23-402-9-183).

- Caracterización de sedimentos en relación con un dragado en la nueva dársena de embarcaciones menores en el puerto de Santa Cruz de La Palma.
- Caracterización y gestión del material a dragar para la ampliación del muelle del Arenal del puerto de Vigo. Informe último.

**Actuación “Revisión y puesta a punto de la metodología para la realización de bioensayos dentro de la caracterización de material dragado”.**

Ente Público Puertos del Estado (23-496-9-136).

- Informe último.

**Actuación “Puerto de Gijón-Musel. Estudio de agitación y maniobra de buques para una 1ª fase de la ampliación del puerto”.**

(Colaboración 21-401-9-238/24-401-9-142).

Ente Público Puertos del Estado (24-401-9-142).

- Estudio de agitación (1).
- Estudio de agitación (2).
- Estudio de agitación de configuraciones alternativas. Informe último.

**Actuación “Puerto de Melilla. Estudio de agitación y operatividad para la ampliación del puerto”.**

Ente Público Puertos del Estado (24-401-9-143).

- Informe último.

**Actuación “Puerto de Alicante. Estudio de agitación para la construcción de los muelles 19 y 21”.**

Ente Público Puertos del Estado (24-401-9-144).

- Informe último.

**Actuación “Puerto de Cartagena. Estudio de la agitación en la nueva dársena de Escombreras”.**

Ente Público Puertos del Estado (24-402-9-144).

- Informe último.

**Actuación “Puerto de Algeciras-La Línea. Estudio de agitación de configuraciones alternativas para el desarrollo exterior de Isla Verde”.**

Ente Público Puertos del Estado (24-402-9-145).

- Informe último.

**Actuación “Puerto de Marín-Pontevedra. Estudio de agitación. Nueva dársena de embarcaciones menores en la dársena militar. Nueva dársena de la 2ª fase de expansión del puerto”.**

Ente Público Puertos del Estado (24-402-9-146).

- Informe último.

**Actuación “Puerto de Bilbao. Transferencia, formación y asistencia a la explotación del modelo WINWAVES para estudios de agitación y ondas largas”.**

Ente Público Puertos del Estado (24-498-9-117).

- Informe último.

**Actuación “Participación en el convenio para el desarrollo de un modelo de BOUSSINESQ en elementos finitos”.**

Ente Público Puertos del Estado (24-499-9-126).

- Campaña de obtención de datos en Lastres (Principado de Asturias).
- Comparación de modelos matemáticos con datos experimentales.

**Actuación “Red española de medida y registro de oleaje (REMRO) 2001”.**

Ente Público Puertos del Estado (25-401-9-009).

- Datos de oleaje 2001. Informe último.

**Actuación “Nueva inspección de firmes proyectados con la ROM 4.1-94”.**

Ente Público Puertos del Estado (31-401-9-004).

- Inspección de firmes del puerto de Bilbao (año 2001).
- Inspección de firmes del puerto de Tarragona (año 2001).
- Inspección de firmes del puerto de Barcelona (año 2001).
- Inspección de firmes del puerto de Valencia (año 2001).
- Inspección de firmes del puerto de Cartagena (año 2001).
- Inspección de firmes del puerto de Huelva (año 2001).
- Inspección de firmes del puerto de Santa Cruz de Tenerife (año 2001).
- Inspección de firmes del puerto de Las Palmas (año 2001).
- Inspección de firmes del puerto de Algeciras (año 2001). Informe último.

**Actuación “Seguimiento del comportamiento de pavimentos portuarios (campaña 2001-2002)”.**

Ente Público Puertos del Estado (31-401-9-006).

- Seguimiento del comportamiento de los pavimentos del puerto de Sevilla.
- Seguimiento del comportamiento de los pavimentos del puerto de Ferrol.
- Seguimiento del comportamiento de los pavimentos del puerto de Marín.
- Seguimiento del comportamiento de los pavimentos del puerto de Palma de Mallorca.

#### Actuación “Asistencia geotécnica a las obras portuarias”.

Ente Público Puertos del Estado (82-400-9-004).

- Resultados de los ensayos realizados sobre muestras obtenidas bajo el mar en la bahía de Algeciras (Cádiz).
- Análisis de estabilidad del talud profundo de la bahía de Portmán (Murcia).
- Diferenciación de los distintos niveles arenosos de una muestra procedente del puerto de Barcelona. Nota técnica.
- Estudio del proyecto “mejora de calado en el muelle de isla Verde, 2º tramo”.
- Resultados de los ensayos de laboratorio realizados con muestras procedentes del puerto de Barcelona.
- Ensayos presiométricos en la zona de ampliación del muelle del Navío del puerto de Algeciras (Cádiz).
- Consolidación dinámica de los rellenos arcillosos del recinto del muelle Juan Carlos I, en Algeciras (Cádiz).
- Muelle sur de la Cabezuela (Cádiz): recomendaciones para la realización del ensayo de “jet-grouting”.
- Empleo de geosintéticos en obras portuarias.
- Resultados de los ensayos de resistencia al corte con escollera del puerto de Barcelona. Informe último.

#### OTROS CENTROS DIRECTIVOS DEL MINISTERIO DE FOMENTO

Convenio “Elaboración de un libro blanco del hormigón en el marco de la instrucción EHE”. 00-400-4-014-LCEYM(10-400-4-007)-CEC(30-400-4-011).

Secretaría General Técnica (Ministerio de Fomento) (10-400-4-007).

- Sistema de información. SI-7.
- Sistema de información. SI-8.

- Sistema de información. SI-9.
- Sistema de información. SI-10.
- Sistema de información. SI-11.
- Sistema de información. SI-12. Informe último.

Convenio “Realización de actividades de investigación aplicada, asistencia técnica y desarrollo tecnológico de interés para el sistema ferroviario español de titularidad estatal” 00-400-4-013:10-401-4-008/50-400-4-003/80-400-4-007.

Ente Público GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (10-401-4-008).

- Control estructural de las torres de telefonía GSM-R. Línea Madrid-Lérida.
- Ensayo de un prototipo de desvío ferroviario de alta velocidad.

#### Convenio “Seguimiento y análisis de eurocódigos estructurales”.

Secretaría General Técnica (Ministerio de Fomento) (12-401-4-010).

- Informe anual de 2001.
- Asistencia técnica para reuniones internacionales. Nota previa reunión 2/2002.
- Informe complementario del informe anual de 2001.
- Asistencia técnica para reuniones nacionales. 3º trimestre de 2002.
- Asistencia técnica para reuniones internacionales. 3º trimestre de 2002.
- Informe de seguimiento de eurocódigos. 3º trimestre de 2002.
- Informe de seguimiento de eurocódigos. 1º trimestre de 2002.
- Informe de seguimiento de eurocódigos. 2º trimestre de 2002 Informe de seguimiento de eurocódigos. 4º trimestre de 2002.
- Asistencia técnica para reuniones nacionales. 4º trimestre de 2002.
- Asistencia técnica para reuniones internacionales. 4º trimestre de 2002.

#### Convenio “Análisis de contaminación marítima”.

Dirección General de la Marina Mercante (23-401-4-014).

- Comparación de muestras en relación con un incidente de contaminación en el puerto de Santander (5 de marzo de 2002).
- Análisis de muestras en relación con un incidente de contaminación en las inmediaciones de una plataforma petrolífera en Tarragona (11-3-2002).

- Análisis de muestras en relación con un incidente de contaminación en la ría del Odiel (22-3-2002).
- Comentarios sobre la Memoria ambiental sondeos Calypso 2002, presentada por REPSOL-YPF.

#### Convenio “Realización de análisis de contaminación marítima”.

Dirección General de la Marina Mercante (23-402-4-015).

- Comparación de muestras en relación con un incidente de contaminación en el muelle de Comboa del puerto de Villagarcía (5 de octubre de 2002).

#### Convenio “Elaboración de un libro blanco del hormigón en el marco de la instrucción EHE”. 00-400-4-014-LCEYM(10-400-4-007)-CEC(30-400-4-014).

Secretaría General Técnica (Ministerio de Fomento) (30-400-4-011).

- Informe preliminar sobre el análisis técnico-económico de los sectores asociados.
- Aspectos generales y metodología utilizada. Informe último.

#### Convenio “Creación y explotación de un laboratorio de ensayos para la evaluación de componentes y verificación del subsistema de control y mando y señalización en las líneas de alta velocidad ferroviaria”.

Dirección General de Ferrocarriles (54-401-4-003).

- Trabajos desarrollados en el primer semestre del año 2002.

#### Convenio “Cooperación en Iberoamérica para transferencia de información técnica en el campo del transporte (2002)”.

Subsecretaría del Ministerio de Fomento (62-402-4-003).

- Informe último.

#### Convenio “Realización de actividades de investigación aplicada, asistencia técnica y desarrollo tecnológico de interés para el sistema ferroviario español de titularidad estatal” 00-400-4-013:10-401-4-008/50-400-4-003/80-400-4-007.

Ente Público GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (80-400-4-007).

- Análisis del anejo de cimentaciones del proyecto de las torres de telefonía móvil de la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona-frontera francesa.

#### Convenio “Estudio del comportamiento a medio y largo plazo de las plataformas ferroviarias de balasto”.

Ente Público GIF Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (81-402-4-001).

- Informe correspondiente al período marzo-septiembre de 2002

## MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

### DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS HIDRÁULICAS Y CALIDAD DE LAS AGUAS

#### Convenio “Seguimiento de las geomembranas sintéticas utilizadas en la impermeabilización de embalses”.

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (11-499-1-003).

- Embalse de Torre alta. Muestra de EPDM (TA04-081-102). Mancomunidad de los Canales del Taibilla.
- Embalse de La Mericana, 3ª inspección (ME03-080-102). Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Embalse de Plá Mateos, 6ª inspección (PM06-082-302). Confederación Hidrográfica del Júcar.
- Embalse de Chanza, sector 6-7, 3ª inspección (EC03-083-402). Confederación Hidrográfica del Guadiana.
- Embalse de Murillo de río Leza, 3ª inspección (ML03-084-402). Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Embalse de La Hoya, 1ª inspección (LH01-089-602). Confederación Hidrográfica del Segura.
- Embalse de La Mericana, 4ª inspección (ME04-109-602). Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Embalse de Pilar de la Horadada, 6ª inspección (PH06-094-602). Confederación Hidrográfica del Segura.
- Embalse de Sa Rota, 4ª inspección (SR04-085-602).
- Embalse de Betiés-II, 6ª inspección (BE06-096-602). Confederación Hidrográfica del Júcar.
- Embalse de Bullas, 6ª inspección (BU06-087-602). Confederación Hidrográfica del Segura.
- Embalse de Reclot, 6ª inspección (ER06-095-602). Confederación Hidrográfica del Júcar.
- Embalse de Aguas Claras, 2ª inspección (AC02-088-602). Confederación Hidrográfica del Segura.
- Embalse de Campotéjar, 6ª inspección (CT06-086-602). Mancomunidad de los Canales del Taibilla.
- Embalse de Los Pozos (La Torrecilla), 6ª inspección (LP06-106-602). Confederación Hidrográfica del Segura.
- Embalse de Cabezo de los Leones, 6ª inspección (CL06-107-602). Confederación Hidrográfica del Segura.
- Embalse de la Casa de las Chumberas, 3ª inspección (CA03-090-602). Mancomunidad de los Canales del Taibilla.

- Embalse de la Rambla de Carcáuz, 3ª inspección (RC03-110-602). Confederación Hidrográfica del Sur.
  - Embalse de Páramo bajo-5 (PR03-111-602). Confederación Hidrográfica del Duero.
  - Embalse de los Cabezos, 3ª inspección (CB03-092-602). Confederación Hidrográfica del Júcar.
  - Embalse de El Golfo, 4ª inspección (EG04-097-602).
  - Embalse de Los Machos, 3ª inspección (MH03-100-602). Confederación Hidrográfica del Guadiana.
  - Embalse de la Sierra de las Águilas, 4ª inspección (SG04-093-602). Confederación Hidrográfica del Júcar.
  - Embalse de Rabigel, 3ª inspección (RB03-103-602). Confederación Hidrográfica del Ebro.
  - Embalse de Chanza, sector 2-3-4, 3ª inspección (CZ03-098-602). Confederación Hidrográfica del Guadiana.
  - Embalse de Las Yeguas, 3ª inspección (LY03-099-602). Confederación Hidrográfica del Guadiana.
  - Embalse de Cirauquí, 4ª inspección (CQ04-102-602). Confederación Hidrográfica del Ebro.
  - Embalse de Santiama, 3ª inspección (ST03-104-602). Confederación Hidrográfica del Ebro.
  - Embalse de Zambrana, 3ª inspección (ZA03-105-602). Confederación Hidrográfica del Ebro.
  - Embalse de Piedralengua, 1ª inspección (PL01-108-602). Confederación Hidrográfica del Ebro.
  - Azud de Matavacas, 3ª inspección (ZM03-101-602). Confederación Hidrográfica del Guadiana.
  - Embalse de Bigastro, 2ª inspección (BI02-091-602). Confederación Hidrográfica del Segura.
  - Embalse de San Xulián de Vigo, 3ª inspección (SX03-115-902). Confederación Hidrográfica del Norte.
  - Embalse de Aguadulce, 3ª inspección (AG03-119-902). Confederación Hidrográfica del Sur.
  - Embalse de La Contraviesa, 6ª inspección (LC06-117-902). Confederación Hidrográfica del Sur.
  - Embalse de Páramo Bajo-3, 3ª inspección (PB03-112-902). Confederación Hidrográfica del Duero.
  - Embalse de El Alto de los Payuelos-2, 3ª inspección (PY03-113-902). Confederación Hidrográfica del Duero.
  - Embalse de La Rueda (El Corzo), 6ª inspección (LR06-116-902). Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.
  - Embalse de Cerrillo del Libro, 4ª inspección (CE04-118-902). Confederación Hidrográfica del Sur.
  - Embalse del valle de Ocón, 2ª inspección (VO02-122-902). Confederación Hidrográfica del Ebro.
  - Embalse de Plá de Sant Jordi, 3ª inspección (SJ03-121-902).
  - Embalse de El Alto de los Payuelos-1, 3ª inspección (PA03-114-902). Confederación Hidrográfica del Duero.
  - Embalse de Sa Rota, 5ª inspección (SR05-120-902).
  - Evaluación correspondiente al año 2002 (OH06-123-902).
  - Embalse de Moguer, 1ª inspección (MO01-125-D02). Confederación Hidrográfica del Guadiana.
  - Embalse del sifón del Odiel, 1ª inspección (SF01-124-D02). Confederación Hidrográfica del Guadiana.
  - Embalse de El Granado, 1ª inspección (GR01-126-D02). Confederación Hidrográfica del Guadiana.
  - Embalse de Sanlúcar, 1ª inspección (SN01-127-D02). Confederación Hidrográfica del Guadiana.
- Convenio “Proyecto piloto para el seguimiento de la auscultación de presas de hormigón y materiales sueltos en la cuenca del Ebro”. 00-499-1-003-LCEYM(13-499-1-008)-LG(84-499-1-003).**
- Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (13-499-1-008).
- Manual de la aplicación informática SIGAP. Presa de Yesa (Navarra).
  - Manual de la aplicación informática SIGAP. Presa de Mediano (Huesca).
  - Inspección técnica. Presa de Mediano (Huesca).
  - Auscultación automatizada. 1ª campaña de control, marzo a septiembre de 2002. Inspección técnica. Presa de Barasona (Huesca).
  - Manual de la aplicación informática SIGAP. Presa de Barasona (Huesca).
  - Evaluación preliminar del funcionamiento de las remotas de auscultación automatizada.
  - Enero 1997-septiembre 2002. Presa de Bubal (Huesca). Informe último.
- Convenio “Estudio experimental y proyecto de detalle de un prototipo de depósito submarino de agua potable”.**
- Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (21-495-1-001).
- Ensayos en modelo físico reducido. Informe último.
- Convenio “Estudio de la posible afección de la conducción-aliviadero de la estación depuradora de aguas residuales del Rincón del León, sobre la dársena pesquera del puerto de Alicante”.**
- Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (23-400-1-002).
- Informe último.

**Convenio “Ensayo en modelo reducido del encauzamiento del río Barxell-Tramo 1, en Alcoy (Alicante)”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (41-400-1-081).

- Informe último.

**Convenio “Ensayos en modelo reducido de la prolongación del encauzamiento del Barranco de Carraixet, tramo entre Bétera y el sifón de la acequia de Rascaña (Valencia)”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (41-497-1-066).

- Fase IV. Tramo entre el PK 1 +500 y el PK 19+270.

**Convenio “Estudio en modelo reducido de la restitución y adaptación de los cauces naturales de los barrancos Poyo, Torrente, Chiva y Pozalet (Valencia)”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (41-497-1-067).

- Fase II. Modelo del entronque del barranco de Horteta con el barranco de Poyo.
- Fase III. Modelo del entronque del barranco Gallego con el barranco de Poyo.
- Fase IV. Modelo del entronque del barranco Pozalet con el barranco de Poyo.

**Convenio “Asistencia técnica en investigación y desarrollo (I+D) en materias de hidrología”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (42-493-1-054).

- Medidas de salinidad en la zona de influencia del vertido de la planta desaladora de Palma de Mallorca.

**Convenio “Reconocimiento sedimentológico de embalses y aforos de sólidos en cauces (10ª campaña)”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (42-497-1-060).

- Embalse de Forata (Valencia).
- Embalse de Barrios de Luna (León). Confederación Hidrográfica del Duero. Informe último.

**Convenio “Realización y puesta a punto de modelos matemáticos de propagación de avenidas, para ser usados en tiempo real en conexión con el SAIH en el río Segura, desde su confluencia con el río Mundo hasta su desembocadura en el mar”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (43-498-1-104).

- Estudios básicos para la definición y caracterización de los modelos de propagación de crecidas en el río Segura.

**Convenio “Realización de catálogos limnológicos de embalses de las cuencas del Guadiana y Júcar”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (44-400-1-077).

- Cuenca del Júcar.
- Cuenca del Guadiana.

**Convenio “Realización de estudios relativos a la calidad de las aguas subterráneas”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (44-400-1-078).

- Cuenca del Duero.
- Cuenca del Segura.
- Cuenca del Guadalquivir.

**Convenio “Análisis del impacto ambiental del proyecto minero de cobre Las Cruces sobre el dominio público hidráulico”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (51-401-1-030).

- Informe último.

**Convenio “Caracterización ecológica de la vegetación riparia de la mitad septentrional de la España peninsular”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (51-499-1-028).

- Informe último.

**Convenio “Análisis radiológico de las aguas potables de consumo público de la red primaria que gestiona la Mancomunidad de los Canales del Taibilla”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (52-400-1-029).

- Año 2000-2001.

**Convenio “Estudios sobre fugas en diversos embalses de la Confederación Hidrográfica del Júcar”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (52-499-1-025).

- Estudio hidrogeológico en el entorno de la nueva presa de Tous.

**Convenio “Mantenimiento de la red de vigilancia radiológica ambiental de las aguas continentales españolas (campañas 18ª, 19ª y 20ª)”.**

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (52-499-1-027).

- 19ª campaña. Año hidráulico 2000-2001. Confederación Hidrográfica del Norte de España.
- 19ª campaña. Año hidráulico 2000-2001. Confederación Hidrográfica del Duero.
- 19ª campaña. Año hidráulico 2000-2001. Confederación Hidrográfica del Guadiana.
- 19ª campaña. Año hidráulico 2000-2001. Confederación Hidrográfica del Tajo.
- 19ª campaña. Año hidráulico 2000-2001. Confederación Hidrográfica del Ebro.
- 19ª campaña. Año hidráulico 2000-2001. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

- 19ª campaña. Año hidráulico 2000-2001. Agencia Catalana del Agua (Generalidad de Cataluña).
- 19ª campaña. Año hidráulico 2000-2001. Confederación Hidrográfica del Júcar.
- 19ª campaña. Año hidráulico 2000-2001. Confederación Hidrográfica del Segura.

#### Convenio “Optimización y actualización de HISPAGUA (2001-2002)”.

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (62-401-1-009).

- Actualización del sistema español de información sobre el agua.

#### Convenio “Asesoramiento geotécnico en el proyecto y construcción de estaciones depuradoras de aguas residuales”.

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (81-498-1-011).

- Cálculo de los empujes sobre el depósito de CADASA en Celles (Asturias).
- Nuevo depósito de abastecimiento de aguas de Oviedo. Situación de galerías en el emplazamiento y recomendaciones para su relleno.
- Informe último.

#### Convenio “Control e interpretación de los contenidos de humedad en núcleos de presas de materiales sueltos, y en particular en la presa de Canales (Granada)”.

- Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (81-498-1-012).
- Aplicación de técnicas geofísicas: 1ª campaña.
- Aplicación de técnicas geofísicas: 2ª campaña.
- Ensayos de testificación electromagnética en la presa de Torre de Águila (Sevilla).

#### Convenio “Proyecto piloto para el seguimiento de la auscultación de presas de hormigón y materiales sueltos en la cuenca del Ebro”. 00-499-1-003-LCEYM(13-499-1-008)-LG(84-499-1-003).

Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (84-499-1-003).

- Revisión y estudio de los aparatos de auscultación de la presa de Pajares (Logroño).
- Determinación de la red de filtración de la presa de Pajares.
- Revisión y estudio de los aparatos de auscultación de la presa de Calanda (Teruel).

## DIRECCIÓN GENERAL DE COSTAS

#### Actuación “Batimetría de la playa de San Andrés (Málaga)”.

Dirección General de Costas (22-400-5-090).

- Informe último.

#### Actuación “Plan de actuaciones en la costa de Málaga”.

Dirección General de Costas (22-400-5-092).

- Documento de síntesis. Fichas de actuaciones propuestas.

#### Actuación “Estudio del comportamiento de las playas del Maresme (Barcelona)”.

Dirección General de Costas (22-401-5-103).

- Estudio de la evolución de las playas y del balance sedimentario.
- Propuesta de solución. Informe último.

#### Actuación “Estudio de la profundidad de cierre aplicado a costas españolas”.

Dirección General de Costas (22-401-5-105).

- Informe último.

#### Actuación “Estudio previo a la regeneración de la playa de Salinas (2002)”.

Dirección General de Costas (22-402-5-106).

- Informe último.

#### Actuación “Estudio de una nueva alternativa para la defensa de la playa de Pinedo (Valencia)”.

Dirección General de Costas (22-402-5-108).

- Informe último.

#### Actuación “Estudio de la evolución de los finos vertidos por rebose de las dragas durante la extracción de arenas”.

Dirección General de Costas (23-400-5-020).

- Informe último.

#### Actuación “Supervisión de la regeneración de la playa de San Juan. Salinas (Asturias)”.

Dirección General de Costas (23-401-5-019).

- Propuesta de criterios para la reutilización de los materiales a extraer en el entorno del arranque del nuevo espigón.

#### Actuación “Asistencia técnica para las actividades relacionadas con el convenio OSPAR. Período mayo 2002-abril 2004”.

Dirección General de Costas (23-401-5-021).

- Reunión del grupo de trabajo “Aportes al medio marino”. Input 2002.
- Reunión del grupo de trabajo sobre concentraciones, tendencias y efectos de las sustancias en el medio marino. SIME 2002.
- Reunión del comité de evaluación y seguimiento. ASMO 2002.
- Reunión de las partes contratantes: 2002.

- Reunión del grupo de trabajo de eutrofización ETG 2002.
- Reunión del grupo de trabajo de monitorización MON 2002.

**Actuación “Elaboración de guía metodológica para la realización de EslA de extracción de arenas”.**

Dirección General de Costas (23-402-5-025).

- Informe último.

**Actuación “Estudio de impacto ambiental de la explotación de un yacimiento submarino de arenas en la costa de Málaga”.**

Dirección General de Costas (23-499-5-016).

- Informe último.

**Actuación “Actualización de la información existente en la Dirección General de Costas e incorporación al sistema de información”.**

Dirección General de Costas (51-402-5-001).

- Diseño de una nueva página web conteniendo la guía de playas españolas. Actualización de la información de las playas del Mediterráneo.

**Actuación “Diseño de un sistema de información sobre infraestructuras y servicios de costas”.**

Dirección General de Costas (62-402-5-002).

- Puesta en la red de la página web de la Dirección General de Costas dentro del portal del Ministerio de Medio Ambiente.

## **OTROS CENTROS DIRECTIVOS DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE**

**Convenio “Realización de trabajos de asistencia técnica en temas de calidad y evaluación ambiental”. 00-499-6-001-LCEYM(10-400-6-001)-CEC(30-499-6-001)-CETA(50-499-6-002)-LG(80-499-6-003).**

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (10-400-6-001).

- Estado del arte de la utilización de materiales de demolición como áridos para hormigón. Informe último.

**Convenio “Estudio de la dispersión del vertido al mar a través de una rambla de las aguas de rechazo procedentes de una planta desaladora de agua marina del canal de Alicante”.**

Mancomunidad de los Canales del Taibilla (23-401-6-002).

- Informe último.
- Adenda al informe final.

**Convenio “Estudio sobre Las aguas continentales en la Unión Europea”.**

Secretaría de Estado de Aguas y Costas (42-400-6-005).

- Informe último.

**Convenio “Realización de trabajos de asistencia técnica en temas de calidad y evaluación ambiental (2002-2004)”. 00-402-6-002-LCEYM(10-402-6-002)-CEC(30-402-6-002)-CETA(50-402-6-003)-LG(80-402-6-005).**

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (50-402-6-003).

- Análisis de riesgos medioambientales asociados a vertederos urbanos y mineros. Año 2002.

**Convenio “Realización de trabajos de asistencia técnica en temas de calidad y evaluación ambiental”. 00-499-6-001-LCEYM(10-400-6-001)-CEC(30-499-6-001)-CETA(50-499-6-002)-LG(80-499-6-003).**

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (50-499-6-002).

- Validación hidrobiológica del método del caudal básico de mantenimiento en el cálculo de caudales con fines ambientales (2).
- Modelización acoplada. Transporte de contaminantes-filtración (año 2002).
- Estudio de las características de las balsas de decantación en carreteras. Análisis de su funcionamiento.
- Estudio para la implantación, establecimiento y mantenimiento de pantallas vegetales en las medianas de autopistas y autovías (3).
- Análisis comparativo de técnicas de integración paisajística utilizadas en la construcción de carreteras. Memoria.
- Validación hidrobiológica del método del caudal básico de mantenimiento en el cálculo de caudales con fines ambientales.
- Análisis de la efectividad de los pasos de fauna y obras de drenaje adecuados al paso de la fauna en la red de carreteras.

**Convenio “Realización de trabajos de asistencia técnica en temas de calidad y evaluación ambiental”. 00-499-6-001-LCEYM(10-400-6-001)-CEC(30-499-6-001)-CETA(50-499-6-002)-LG(80-499-6-003).**

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (80-499-6-003).

- Normativa relativa a la utilización de residuos en obras de tierra y terraplenes.
- Uso de métodos geotécnicos para la auscultación y análisis de zonas del terreno contaminadas.
- Uso de métodos geotécnicos para la auscultación y análisis de zonas del terreno contaminadas.

## Otros ministerios

**Convenio “Trabajos e informes de patología estructural en edificios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2002)”. LCEYM(12-402-7-018)-LG(80-402-7-013).**

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (12-402-7-018).

- Intervenciones a realizar en las fachadas pétreas del palacio de los Virreyes y la torre del rei Martí en Barcelona, antigua sede del archivo de la Corona de Aragón.
- Seguimiento del sistema de auscultación. Diciembre de 2000 a enero de 2002. El Casón del Buen Retiro.
- Informe preliminar sobre el estado actual del Museo Arqueológico de Huesca.
- Caracterización de los materiales de las fachadas pétreas del palacio de los Virreyes y la torre del rei Martí en Barcelona, antigua sede del archivo de la Corona de Aragón.
- Estudio de la eficacia de los tratamientos de conservación a aplicar en los materiales pétreos del palacio de los Virreyes y la torre del rei Martí en Barcelona, antigua sede del archivo de la Corona de Aragón. Parte 1ª.
- Estudio de la eficacia de los tratamientos de conservación a aplicar en los materiales pétreos del Museo Nacional de Escultura de Valladolid. Parte 1ª. Selección y aplicación de los tratamientos. Plan de ensayos.
- Caracterización y estudio del deterioro de los materiales pétreos del Museo Nacional de Escultura de Valladolid.
- Seguimiento del sistema de auscultación. Enero de 2002 a octubre de 2002. El Casón del Buen Retiro de Madrid.
- Propuesta básica de auscultación. El Casón del Buen Retiro (Madrid).

**Convenio “Estudio sobre el estado y conservación de la tribuna del hipódromo de Madrid”.**

Patrimonio Nacional (12-402-7-019).

- Inspección inicial.

**Convenio “Estudio de viabilidad de nuevas construcciones de muelles en la base naval de Rota (Cádiz)”.**

Dirección de Infraestructura (Ministerio de Defensa) (24-498-7-001).

- Nota técnica sobre el desarrollo de nuevos muelles en la base naval de Rota.

**Convenio “Asistencia técnica en materias de ingeniería civil y medio ambiente (2)”.**

Instituto de Crédito Oficial (ICO) (30-402-7-003).

- Asesoramiento técnico en la licitación de la supervisión de las obras de desdoblamiento de la carretera Managua-Masaya-Granada (Nicaragua).
- Asesoramiento técnico en la licitación de las obras de desdoblamiento de la carretera Managua-Masaya, Granada (Nicaragua).

**Convenio “Trabajos e informes de patología geotécnica en edificios del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2002)”. LCEYM(12-402-7-018)-LG(80-402-7-013).**

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (80-402-7-013).

- Inventario de grietas y fisuras de la iglesia de los Jerónimos (Madrid).
- Instrumentación de las obras de ampliación del Museo del Prado, junto a la iglesia de los Jerónimos (Madrid).
- Seguimiento de la instrumentación de las obras de ampliación del Museo del Prado, junto a la iglesia de los Jerónimos (Madrid).
- Informe sobre obras para la nueva sede del Museo Nacional de Arqueología Marítima y Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas submarinas en Cartagena (Murcia).
- Seguimiento de la instrumentación de las obras de ampliación del Museo del Prado (I).
- Informe técnico nº 3 relativo a las obras de ampliación del Casón del Buen Retiro (Madrid).
- Seguimiento de la instrumentación de las obras de ampliación del Museo del Prado, junto a la iglesia de los Jerónimos (Madrid).
- Seguimiento de la instrumentación de las obras de ampliación del Museo del Prado. Nota técnica 2.
- Pruebas de inyección para el estudio de las filtraciones en las obras para la nueva sede del Museo Nacional de Arqueología Marítima y Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas en Cartagena (Murcia). Informe último.

## Administraciones autonómicas y local

**Convenio “Estudios sobre la evolución de las geomembranas utilizadas en la impermeabilización de balsas en las islas Canarias”.**

Consejo Insular de Aguas de Tenerife y Consejo Insular de Aguas de La Palma (11-500-4-001).

- Isla de Tenerife, 25ª inspección. Resultados experimentales I.
- Isla de La Palma, 26ª inspección.
- Isla de Tenerife, 26ª inspección. Resultados experimentales I.

**Convenio “Estudio del estado actual del pabellón central del hospital Cantoblanco”.**

Comunidad de Madrid (12-402-8-007).

- Informe preliminar sobre el estado actual del pabellón central del hospital Cantoblanco.
- Informe último.

**Convenio “Ensayos complementarios para el estudio del recrecimiento del espaldón y la recarga de bloques sobre el manto principal de la última alineación del dique de Candás”.**

Principado de Asturias (21-402-8-015).

- Informe último.

**Convenio “Evaluación de impacto ambiental de un puerto deportivo-pesquero en La Azohía (Murcia)”.**

Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (22-402-8-024).

- Informe último.

**Convenio “Realización de trabajos tendentes a la regeneración y adecuación ambiental de la bahía de Portmán (Murcia)”.**

Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (23-401-8-016).

- 1ª fase. Presentación de resultados técnicos. Informe último.

**Convenio “Estudio de agitación y dinámica litoral para determinar la viabilidad de las nuevas instalaciones proyectadas en la ensenada de la caosa de San Cibrao (Lugo)”.**

Portos de Galicia (Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivienda. Xunta de Galicia) (24-402-8-002).

- Estudio de la influencia en la costa de las nuevas obras de defensa.
- Estudio de agitación.
- Estudio de la influencia en la dinámica litoral. Informe último.

**Convenio “Elaboración de una norma técnica sobre el dimensionamiento de firmes flexibles y semirrígidos”.**

Gobierno Vasco (31-401-8-011).

- Estado de avance de la norma técnica para el dimensionamiento de firmes y de la caracterización de escorias negras de acerías del País Vasco.

**Convenio “Estudio de mezclas bituminosas S20 y D20 con escoria de acería de horno eléctrico”.**

Diputación Foral de Vizcaya (31-501-1-003).

- Informe último.

**Convenio “Elaboración de una norma técnica sobre sistemas de contención de vehículos”.**

Gobierno Vasco (36-402-8-001).

- Programa de trabajo y metodología a seguir en los trabajos previos a la elaboración de unas recomendaciones técnicas sobre sistemas de contención de vehículos.

**Convenio “Estudio sedimentológico y propuestas de actuación en el embalse del río Aulencia (Madrid)”.**

Comunidad de Madrid (42-401-8-006).

- Informe último.

**Convenio “Estudios hidrogeológicos para la determinación de los efectos sobre los niveles freáticos derivados de la estabilización de la lámina de agua del río Ebro a su paso por Zaragoza”.**

Ayuntamiento de Zaragoza (42-500-2-003).

- Informe último.

**Convenio “Asistencia técnica en los trabajos relativos a la presa de Buenas Hierbas (Córdoba)”.**

Junta de Andalucía (82-401-8-008).

- Primer estudio sobre las filtraciones de la presa.

**Convenio “Realización de un dictamen sobre los aspectos geotécnicos del diseño de la mina a cielo abierto de Las Cruces (Sevilla)”.**

Junta de Andalucía (82-401-8-009).

- Informe último.
- Informe complementario al informe último.

## Empresas nacionales

**Convenio “Pruebas de vibración y choque para centro de control TALGO (código SEPSA: 081360)”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-500-5-033).

- Informe último.

**Convenio “Realización de pruebas de vibración y choque para unidad de aire acondicionado LONG-ISLAND (LIRR/MNR M-7 MU electric cars)”.**

Merak, S.A. (13-501-5-034).

- Informe último.

**Convenio “Pruebas de vibración para unidad de aire acondicionado M-7”.**

Merak, S.A. (13-501-5-035).

- Informe último.

**Convenio “Pruebas de vibración y choque para sistema de monitorizado (MS) para LIRR/MNR M-7 MU electric cars”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-501-5-038).

- Informe último.

**Convenio “Pruebas de vibración y choque de convertidor de 101 kVa para LIRR/MNR M-7”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-502-5-039).

- Informe último.

**Convenio “Pruebas de vibración y choque de convertidor de 85 kVa para LIRR/MNR M-7”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-502-5-040).

- Informe último.

**Convenio “Pruebas de vibración y choque para inversor de 30 kVa y motor AC de NYCT R62 & R62A”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-502-5-041).

- Informe último.

**Convenio “Realización de ensayos sobre tubos de PVC”.**

Rib Loc (13-502-5-042).

- Determinación de la rigidez circunferencial de ocho modelos de tubos de PVC. Informe último.

**Convenio “Pruebas de vibración y choque de convertidor de 97 kVa para el metro de Madrid”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-502-5-043).

- Informe último.

**Convenio “Pruebas de vibración y choque de convertidor de 70,5 kVa para wmata 2000/3000 (metro de Washington)”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-502-5-044).

- Informe último.

**Convenio “Pruebas de vibración y choque de convertidor de 39 kVa para SEPTA/LRV (tranvías de Filadelfia)”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-502-5-045).

- Informe último.

**Convenio “Inspección del montaje de la tubería metálica para el abastecimiento de agua en la emergencia del Sorbe (Guadalajara)”.**

Sociedad General de Obras, S.A. (SOGEOA)  
(13-502-5-046).

- Informe último.

**Convenio “Pruebas de vibración y choque de convertidor de 72 kVa para el metro de Madrid (código SEPSA: 000356)”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-502-5-047).

- Informe último.

**Convenio “Pruebas de vibración y choque para paneles TALGO LCD (código SEPSA: 080112)”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-502-5-048).

- Informe último.

**Convenio “Pruebas de vibración y choque de convertidor de 14 kVa para wmata 2000/3000 (metro de Washington)”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-502-5-049).

- Informe último.

**Convenio “Auscultación y prueba de carga del viaducto de Catoira, sobre el río Ulla (Galicia)”.**

Cerne Ingeniería, S.A. (CEINSA) (13-502-5-050).

- Informe último.

**Convenio “Prueba de vibración y choque de convertidor de 15 kVa para el metro de Madrid (norma IEC 61287)”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-502-5-051).

- Informe último.

**Convenio “Cálculo estructural del dispositivo cargador 37 kW del TALGO 350 (código SEPSA 020013)”.**

Sistemas Electrónicos de Potencia, S.A.  
(13-502-5-052).

- Informe último.

**Convenio “Realización de pruebas de vibración y choque para unidad de aire acondicionado SHANGHAI” (Norma IEC 77).**

Merak, S.A. (13-502-5-053).

- Informe último.

**Convenio “Comprobación de la estructura metálica de acceso a los andenes de la estación de cercanías Les Franqueses (Barcelona)”.**

Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE) (13-502-7-011).

- Informe último.

**Convenio “Caracterización de la curva tensión-deformación de los aceros con características especiales de ductilidad para hormigón armado (ARCER)”.**

Calidad Siderúrgica (14-501-5-008).

- Ensayos de validación para los ensayos de tracción de barras corrugadas de acero de características especiales de ductilidad, con la marca ARCER, realizados en los laboratorios de las fábricas. Informe último.

**Convenio “Puerto de Barcelona. Ensayos en modelo físico de la sección tipo del dique sur de la ampliación del puerto”.**

Autoridad Portuaria de Barcelona (21-502-7-004).

- Informe último.

**Convenio “Estudio de la influencia en la costa de la nueva ampliación del puerto deportivo de Vallbona (Barcelona)”.**

Port Ginesta, S.A. (22-502-5-104).

- Informe último.

**Convenio “Determinación de oleajes de retorno en la zona de la nueva bocana de Barcelona y la caracterización de los oleajes soportados por la estructura en el transcurso de los temporales entre los días 10-12 y 14-16/noviembre 2001”.**

Crawford (24-501-5-019).

- Informe último.

**Convenio “Ensayo de abrasión de materiales para juntas de puente mediante la pista de ensayo de laboratorio”.**

Trelleborg Ibercaucho Álava, S.A. (31-501-5-074).

- Informe último.

**Convenio “Supervisión de la rehabilitación del pavimento de adoquines prefabricados del Centro de Transportes de Coslada”.**

Centro de Transportes de Coslada (31-502-5-076).

- Informe último.

**Convenio “Estudio sobre zahorra artificial de la carretera CM-313, tramo Pozohondo-Hellín (Albacete)”.**

Construcción y Gestión de Servicios SAU (CGS) (31-502-5-077).

- Informe último.

**Convenio “Estudio de retención de ligante de un geotextil PGM 14”.**

Polyfelt Geosynthetics Iberia, S.L. (31-502-5-078).

- Informe último.

**Convenio “Análisis de los deterioros producidos en la carretera entre Addis Abeba, Modjo y Awasa (tramo 227-245) en Etiopia”.**

Dragados Obras y Proyectos, S.A. (31-502-5-081).

- Informe último.

**Convenio “Estudio A-92. Tramo Hueneja-Las Juntas”.**

ACS-RUS UTE (31-502-5-082).

- Informe último.

**Convenio “Realización de ensayos de caracterización de la mezcla bituminosa G-20 de la circunvalación de Las Palmas”.**

Circunvalación II Las Palmas, UTE (31-502-5-084).

- Informe último.

**Convenio “Estudio del árido de minas de Cala”.**

PRESUR (31-502-5-085).

- Ensayo de pulimento acelerado de los áridos.
- Realización de ensayos de desgaste, caras de fractura e índice de lajas y agujas del árido de minas de Cala. Informe último.

**Convenio “Caracterización de la resistencia a las deformaciones plásticas de la mezcla bituminosa de la autovía de la Plata, tramo puerto de Béjar-Aldeanueva del Camino”.**

UTE Puerto de Béjar (31-502-5-088).

- Informe último.

**Convenio “Estudios batimétricos y sedimentológicos de los embalse de Siurana, Foix, Boadella, Sant Pons, La Baells y Sau”.**

Agencia Catalana del Agua (ACA) (42-400-8-005).

- Embalse de Boadella (Gerona). Estudio batimétrico.
- Embalse de San Pons (Lérida). Estudio sedimentológico.
- Embalse de La Baells (Barcelona). Estudio sedimentológico.
- Embalse de San Pons (Lérida). Estudio batimétrico.
- Embalse de Sau (Barcelona).
- Embalse de La Baells (Barcelona). Estudio batimétrico.

**Convenio “Estudio hidráulico de las obras de drenaje de la línea de alta velocidad Madrid-Valencia, a su paso por la plana inundable del río Júcar”.**

Varios (42-502-5-015).

- Informe último.

**Convenio “Vigilancia radiológica del río Tajo, en torno a las instalaciones de la central nuclear de Almaraz (2001)”.**

Comunidad de Bienes de la Central Nuclear de Almaraz (52-501-5-039).

- Año 2001. Informe último.

**Convenio “Vigilancia radiológica del río Ebro, en torno a las instalaciones de las centrales nucleares de Ascó (2001)”.**

Comunidad de Usuarios de las Centrales Nucleares de Ascó (52-501-5-040).

- Año 2001. Informe último.

**Convenio “Vigilancia radiológica del río Ebro, en torno a las instalaciones de la central nuclear de Santa María de Garoña (2001-2002)”.**

Nuclenor, S.A. (52-501-5-042).

- Julio 2001-julio 2002. Informe último.

**Convenio “Estudio radiológico de la red de abastecimiento de agua de Madrid (2001)”.**

Canal de Isabel II (52-501-7-015).

- Año 2001. Informe último.

**Convenio “Realización de medidas correctoras del terreno en el barrio de Santa Catalina, en Medina Sidonia (Cádiz)”.**

Empresa Pública de Suelo de Andalucía (EPSA) (82-501-7-005).

- Estudio mediante técnicas geoelectricas del subsuelo del barrio de Santa Catalina.
- Avance de recomendaciones geotécnicas a tener en cuenta en las actuaciones urbanísticas en el barrio de Santa Catalina, de Medina Sidonia (Cádiz).
- Estudio hidrológico de las aguas subterráneas del entorno de Medina Sidonia.

**Convenio “Estudio del nivel de vibraciones inducidas por la explotación ferroviaria en tres tipologías distintas de superestructura sobre zonas colindantes”.**

Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE) (82-501-7-006).

- Nota técnica referente a la inspección visual del edificio de la cuesta de San Vicente, nº 36, de Madrid.
- Estudio del nivel de vibraciones inducidas por la explotación ferroviaria en la cuesta de San Vicente, nº 36 y en el túnel del Campo del Moro, en el pasillo verde ferroviario de Madrid.
- Avance de resultados en el municipio de Montcada i Reixac.

**Convenio “Estudio del nivel de vibraciones inducidas por la explotación ferroviaria en una tipología de superestructura sobre zonas colindantes”.**

Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE) (82-502-7-007).

- Visita técnica a c/ Jarama, 34 y 36. Alcobendas (Madrid).

## Empresas y entidades extranjeras

**Convenio “Colaboración en el estudio para el diseño de una dársena pesquera en Caleta Portales, Valparaíso (Chile)”.**

Instituto Nacional de Hidráulica de Chile (INH) (24-602-5-001).

- Estudio de distintas alternativas.
- Informe último.

## Proyectos de I+D+I

**Proyecto de I+D+I “Estudio de la influencia de los ligantes bituminosos en las deformaciones plásticas de las mezclas asfálticas para carreteras”.**

CEDEX (proyectos de I+D+I) (31-399-0-015).

- Informe último.

## CEDEX (actuaciones internas)

**Cesión “Aspectos técnicos relativos a las aguas costeras y de transición en el proceso de la implementación de la directiva marco de agua” (43-402-1-107).**

CEDEX (actuaciones internas) (23-902-4-002).

- Reunión del grupo 2.7 (monitorización) de la estrategia de implementación común (mayo 2002).

**Cesión “Medida de espesores del pavimento mediante técnicas de georradar en un puente de Galicia”.**

LCEYM(13-502-5-050)-CEC(35-902-1-001).

CEDEX (actuaciones internas) (35-902-1-001).

- Informe último.

**Cesión “Colaboración en la realización de medidas correctoras del terreno en el barrio de Santa Catalina, en Medina Sidonia (Cádiz)”.**

CEDEX (actuaciones internas) (52-901-8-007).

- Estudio hidrológico de las aguas subterráneas del entorno de Medina Sidonia. Informe último.

**Actuación “Estudio de las filtraciones en la presa de Francisco Abellán (Granada)”.**

CEDEX (actuaciones internas) (52-902-8-008).

- Informe último.

NIPO: 163-03-003-4

---

Depósito Legal: M-28436-2003  
Autoedición y Publicidad, S.A.