



---

***MEMORIA DE ACTIVIDADES  
DEL INSIA-UPM***

---

**AÑO 2006**



UPM



INSIA

---

## INDICE

---

1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
  - PROYECTOS EUROPEOS
  - NACIONALES DE I+D Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
  - EMPRESAS
2. SERVICIOS TECNOLÓGICOS
3. ARTÍCULOS PUBLICADOS
4. PONENCIAS Y COMUNICACIONES EN CONGRESOS Y REUNIONES TÉCNICAS
5. TESIS DOCTORALES
6. CARGOS DESEMPEÑADOS EN CONGRESOS Y JORNADAS TÉCNICAS Y GRUPOS DE TRABAJO
7. ACUERDOS DE COLABORACIÓN



UPM



INSIA

---

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

---

### PROGRAMAS EUROPEOS DE I+D.

TÍTULO DEL PROGRAMA: VC-COMPACT: Improvement of Vehicle Crash Compatibility through the Development of Crash Test Procedures  
ENTIDAD FINANCIADORA: PROYECTO EUROPEO V PROGRAMA MARCO.  
DURACIÓN DESDE: 2003 HASTA: 2006  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Aparicio Izquierdo

---

TÍTULO DEL PROGRAMA: APROSYS: Advanced Protection Systems  
ENTIDAD FINANCIADORA: PROYECTO EUROPEO V PROGRAMA MARCO.  
DURACIÓN DESDE: 2004 HASTA: 2008  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Aparicio Izquierdo

---

TÍTULO DEL PROGRAMA: LITEBUS. Modular lightweight sandwich bus concept.  
ENTIDAD FINANCIADORA: PROYECTO EUROPEO VI PROGRAMA MARCO  
DURACIÓN DESDE: 2006 HASTA: 2008  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Aparicio Izquierdo

---

### PROGRAMAS NACIONALES DE I+D, y PROYECTOS PARA ADMINISTRACIONES PÚBLICAS EN GENERAL

---

TÍTULO DEL PROYECTO: DISADAPT. Definición de requisitos técnicos exigibles para la adaptación de vehículos a conductores discapacitados.  
ENTIDAD FINANCIADORA: IMSERSO (cofinanciación PROFIT MEC parte 2005)  
DURACIÓN DESDE: 2005 HASTA: 2006  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Aparicio Izquierdo

---

TÍTULO DEL PROYECTO: Diseño de un vehículo ligero híbrido propulsado por pila de combustible  
ENTIDAD FINANCIADORA: MEC. Plan Nacional de I+D+i  
DURACIÓN: 2005 HASTA: 2008  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M<sup>a</sup> López Martínez

---

TÍTULO DEL PROYECTO: Investigación industrial para incluir la influencia de la futura obligatoriedad del cinturón de seguridad en el comportamiento estructural del autocar a vuelco.  
ENTIDAD FINANCIADORA: PROFIT - MEC.  
DURACIÓN DESDE: 2004 HASTA: ABR 2006  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Solicita SUNSUNDEGUI. Responsable INSIAT-UPM: Teresa Vicente

---



UPM



INSIA

TITULO DEL PROYECTO: Diseño y construcción de silla de ruedas para utilización en vehículos automóviles.  
ENTIDAD FINANCIADORA: PROFIT - MEC  
DURACIÓN DESDE: 2004 HASTA: ABR 2006  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Solicita VALVERAUTO. Responsable INSIA-UPM: Teresa Vicente

---

TITULO DEL PROYECTO: Investigación prelegislativa. Definición de requisitos técnicos exigibles para la adaptación de vehículos para ser usados por personas discapacitadas.  
ENTIDAD FINANCIADORA: PROFIT - MEC  
DURACIÓN DESDE: 2004 HASTA: ABR 2006  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Solicita VALVERAUTO. Responsable INSIA-UPM: Teresa Vicente

---

TITULO DEL PROYECTO: Investigación prelegislativa en vehículos cisterna. Estudio para la determinación de una metodología de verificación de la estabilidad lateral. Análisis de ensayos estáticos y dinámicos.  
ENTIDAD FINANCIADORA: PROFIT - MEC  
DURACIÓN DESDE: 2004 HASTA: ABR 2006  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Solicita GMR. Responsable INSIA-UPM: Ángel Martín

---

TITULO DEL PROYECTO: Desarrollo de un nuevo criterio de lesión para la pélvis del maniquí EuroSID2  
ENTIDAD FINANCIADORA: PROFIT - MEC  
DURACIÓN DESDE: 2005 HASTA: ABR 2007  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Luis Martínez Sáez

---

TITULO DEL PROYECTO: Desarrollo de una metodología de análisis del consumo energético y las emisiones contaminantes producidas por el transporte público urbano de viajeros – Aplicación a la ciudad de Madrid.  
ENTIDAD FINANCIADORA: MMA – Plan Nacional I+D+i  
DURACIÓN: 2006 HASTA: Junio 2007  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Aparicio Izquierdo

---

TITULO DEL PROYECTO: Sistema de optimización de la marcha de vehículos automóviles en función de las características de la carretera.  
ENTIDAD FINANCIADORA: MEC – Plan Nacional I+D+i  
DURACIÓN: 2006 HASTA: 2008  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Aparicio Izquierdo

---

TITULO DEL PROYECTO: Desarrollo de un modelo de cálculo y predicción de consumos energéticos y de emisiones del sistema de transporte que permita valorar la sensibilidad de los consumos a las decisiones de inversión de infraestructura y de política de transporte.  
ENTIDAD FINANCIADORA: FOMENTO – Plan Nacional I+D+i  
DURACIÓN: 2006 HASTA: 2008  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Solicita FUNDACIÓN FERROCARRILES. Responsable INSIA-UPM: José M<sup>a</sup> López Martínez

---

TITULO DEL PROYECTO: Desarrollo y aplicación de una metodología integrada para la evaluación de la influencia del transporte de mercancías por carretera en los accidentes y sus consecuencias.  
ENTIDAD FINANCIADORA: FOMENTO – Plan Nacional I+D+i  
DURACIÓN: 2007 HASTA: 2009  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Aparicio Izquierdo

---

TITULO DEL PROYECTO: Desarrollo de una metodología integrada para el análisis y evaluación de la influencia del parque y la evolución tecnológica de los vehículos en la seguridad vial.  
ENTIDAD FINANCIADORA: MEC – Plan Nacional I+D+i  
DURACIÓN: 2005 HASTA: 2007  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Aparicio Izquierdo

---

### ***PROYECTOS PARA EMPRESAS***

---

Título del contrato/proyecto: "Diseño, modelado, realización, caracterización e integración de un vehículo eléctrico híbrido ligero en dos versiones de motorización: motor térmico y pila de combustible"

Empresa/Administración financiadora: CEMUSA  
Entidades participantes: INSIA y CEMUSA  
Duración, desde: 2005 hasta: 2007  
Investigador responsable: José M<sup>a</sup> López Martínez

Título del contrato/proyecto: "Fuel cell demostrador airplane"

Empresa/Administración financiadora: BOEING RESEARCH & TECHNOLOGY EUROPE S.L.  
Entidades participantes: INSIA y BOEING  
Duración, desde: 2006 hasta: 2007  
Investigador responsable: José M<sup>a</sup> López Martínez

Título del contrato/proyecto: "Evaluación medioambiental de los vehículos de recogida de residuos sólidos".

Empresa/Administración financiadora: FCC  
Entidades participantes: INSIA y FCC  
Duración, desde: Enero 2006 hasta: Julio 2006  
Investigador responsable: José M<sup>a</sup> López Martínez

Título del contrato/proyecto: "Evaluación medioambiental de los vehículos de recogida de residuos sólidos".

Empresa/Administración financiadora: FCC  
Entidades participantes: INSIA y FCC  
Duración, desde: Enero 2006 hasta: Julio 2006  
Investigador responsable: José M<sup>a</sup> López Martínez



UPM



INSIA

Título del contrato/proyecto: **"Estudio de la resistencia de los anclajes del paragolpes de un vehículo todoterreno"**.

Empresa/Administración financiadora: ALCALÁ INDUSTRIAL, S.A.

Entidades participantes: INSIA

Título del contrato/proyecto: **"Estudio de la resistencia de la columna de dirección frente a esfuerzos de ingress-egress"**.

Empresa/Administración financiadora: CASTELLÓN, S.A.

Investigador responsable:

Título del contrato/proyecto: **"Cálculo por método de elementos finitos de conjunto de paragolpes"**.

Empresa/Administración financiadora: GONZALO DE MIGUEL REDONDO

Investigador responsable: Teresa Vicente Corral

Título del contrato/proyecto: **"Evaluación medioambiental de los vehículos de recogida de residuos sólidos"**.

Empresa/Administración financiadora: SUNSUNDEGUI

Investigador responsable: Teresa Vicente Corral

Título del contrato/proyecto: **"Cálculo para la verificación de la resistencia de la superestructura según los requisitos del reglamento UN-ECE R66 del vehículo NOGE-TITANIUM sobre distintos bastidores"**

Empresa/Administración financiadora: NOGE

Investigador responsable: Teresa Vicente Corral

Título del contrato/proyecto: **"Determinación de la potencia acústica emitida por equipos e instalaciones de generación de energía eléctrica"**

Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Estudio acústico en situación preoperacional en la central térmica de ciclo combinado de Figueira"**

Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Estudio acústico en situación preoperacional en la central térmica de ciclo combinado de RIBA-ROJA D'EBRE"**

Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Estudio acústico en situación preoperacional en la central térmica de ciclo combinado de ACECA"**

Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Estudio acústico en situación preoperacional en la central térmica de ciclo combinado de VELILLA DEL RÍO CARRIÓN"**

Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

Investigador responsable: Manuel Recuero López



Título del contrato/proyecto: **"Evaluación del impacto acústico de una planta papelera de HOLMER PAPER"**

Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Campaña de evaluación de los niveles de emisión de la central térmica de ciclo combinado de ACECA"**

Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Evaluación del impacto acústico de la central térmica de ciclo combinado de ALANJE"**

Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Estudio del impacto acústico de la central de ciclo combinado de VILLAMANRIQUE"**

Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Campaña de medidas acústicas antes de la puesta en marcha de la planta de desulfuración de la central térmica de VELILLA 2"**

Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Estudio del impacto acústico de la central de ciclo combinado de RIBARROJA D'EBRE"**

Empresa/Administración financiadora: IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Evaluación del impacto acústico de la obra de Metronorte de Madrid"**

Empresa/Administración financiadora: OHL

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Estudio de la emisión acústica en estaciones base de Telefonía Móvil-2005"**

Empresa/Administración financiadora: TELEFÓNICA MÓVILES

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Mapa de ruido de Menorca"**

Empresa/Administración financiadora: CONSELL INSULAR DE MENORCA

Investigador responsable: Manuel Recuero López

Título del contrato/proyecto: **"Estudio impacto acústico de una autopista de Buenos Aires"**

Empresa/Administración financiadora: ASOCIACIÓN CIVIL OIR MEJOR

Investigador responsable: Manuel Recuero López



UPM



INSIA

## SERVICIOS TECNOLÓGICOS

---

### HOMOLOGACIONES Y ENSAYOS

---

Durante el 2006 se realizaron un total de 1.244 informes distribuidos en los siguientes productos:

- Autobuses y autocares:543
- Neumáticos nuevos y recauchutados:75
- Enganches:91
- Bicicletas: 113
- Reformas de importancia: 68
- Vehículos históricos: 20
- Informes H: 248
- Homologación individual: 43
- Informes técnicos:43

### LAVYC

---

#### INFORMES DE ENSAYOS

	<u>Informes emitidos</u>	<u>Ensayos realizados</u>
Informes sobre MOTORES LIMPIAPARABRISAS:		
Informes de Validación de Producción: .....	13	
Informes de Ensayos Especiales.....	2	
Ensayos realizados sobre:		
Curvas características: .....		250
Vibraciones: .....		171
Corrosión: .....		13
Fatiga:.....		96
Climático: .....		74
Durabilidad:.....		3
Bloqueo .....		28

Ensayos de vibraciones sobre equipos de paneles de información serie VII de tren: 9

### LABENAC

---



UPM



INSIA

En el año 2006 el Laboratorio de Ensayos Acústico realizó:

- 5 ensayos de aislamiento entre locales acreditados
- 6 ensayos de aislamiento acústico de fachada acreditados
- Aproximadamente 850 ensayos de aislamiento acústico de fachadas sin acreditar (proyecto AENA)

## LACAINAC

---

Durante el año 2006 se llevaron a cabo 2077 trabajos en el Laboratorio de Calibración de Instrumentos Acústicos.

El Laboratorio está autorizado en Aragón, Castilla La Mancha, Castilla y León y la Comunidad de Madrid para llevar a cabo el control metrológico del Estado (en las siguientes fases: verificación primitiva, periódica y después de reparación o modificación) establecidos en la Orden del Ministerio de Fomento de 16 de diciembre de 1998 que regula el control metrológico del Estado sobre los instrumentos destinados a medir niveles de sonido audible (sonómetros, sonómetros integradores – promedidores y calibradores sonoros).

### METROLOGÍA LEGAL: 1390 trabajos

	Comunidad Madrid Nº trabajos	Aragón Nº trabajos	Castilla La Mancha Nº trabajos	Castilla y León Nº trabajos
TOTAL	1144	72	71	113

Además, el Laboratorio realiza otras actividades de calibración (metrología voluntaria).

### METROLOGÍA VOLUNTARIA: 677 trabajos

El Laboratorio también desarrolló su actividad dentro del marco de la metrología voluntaria con el siguiente alcance:

- Calibración de sonómetros. (Acreditación ENAC nº 113/LC262).
- Calibración de calibradores acústicos (Acreditación ENAC nº 113/LC262).
- Calibración de filtros. (Acreditación ENAC nº 113/LC262).
- Calibración de dosímetros. (Acreditación ENAC nº 113/LC262).
- Calibración de Tarjetas de Adquisición de Datos. (Acreditación ENAC nº 113/LC421).

---

## CURSOS Y JORNADAS TECNICAS

---

- JORNADA DE AUTOBUSES Y AUTOCARES
- JORNADA DE ENSAYOS DE COMPONENTES DEL AUTOMÓVIL.
- CURSOS DE TACÓGRAFOS DIGITALES
- JORNADA DE LA CÁTEDRA ADA DE SEGURIDAD DE LOS VEHÍCULOS Y DEL TRÁFICO
- XVI MASTER EN INGENIERÍA DE AUTOMOCIÓN
- JORNADAS DE MOVILIDAD (DENTRO DEL PROGRAMA SEGVAUTO)
- JORNADA TÉCNICA DE PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO SOBRE ACCIDENTES DE TRÁFICO CON RELACIÓN LABORAL EN LA COMUNIDAD DE MADRID
- CURSO SOBRE PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE ACTUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD, ACTIVA Y PASIVA MONTADOS EN LOS VEHÍCULOS.
- CURSOS DE FORMADORES DE ITV PARA EL EJÉRCITO
- EEVC WP 21 Accident Studies
- CURSO DE FORMACION EN INSPECCION TECNICA DE VEHICULOS
- CURSO MONOGRAFICO DE ESPECIALIZACION EN CONTAMINACION ACUSTICA

---

## ARTÍCULOS PUBLICADOS

---

- García, A; Martín, A; Páez, J. "*Analysis of the driver's workplace in coaches related to passive safety*". *International Journal of Vehicle Design*. ISSN (Online):1741-5314 (Print):0143-3369, Volumen 42, Nos. 1/2, pp 134-153, 2006.
- García Gracia, A; Vicente Corral, T; Sánchez Lozano, M: "*Impact of the use of safety belts on the structural requirements under rollover of coaches*", *International Journal of Heavy vehicle systems*. ISSN (Online) 1741-5152 (print) 1744-232X. Volumen 13, Issue 3. pp 163-169. 2006
- Rodríguez Senín, A; Martínez Sáez, L; Vicente Corral, T; "*Experimental evaluation of the wheelchair occupant protection under different impact conditions using commercial wheelchairs*" *International Journal of Crashworthiness*. ISSN 1358-8265. Volumen 11 No. 5. 2006



UPM



INSIA

- García, A., Jiménez, F., Páez, J. y Narváez, A. "Theoretical and experimental analysis to determine the influence of the aging process of the shock-absorber on safety" International Journal of Vehicle Design ISSN: 0143-3369 Volumen 40, No. 1/2/3, pp 15-35. 2006
- Asensio, César; Pavón, Ignacio; Ruiz, Mariano; Pagán, Raúl; Recuero, Manuel. "Estimation of directivity and sound power levels emitted by aircrafts during taxiing, for outdoor noise prediction purpose". APPLIED ACOUSTICS, Clave: A Volumen: 1 Páginas, inicia: 130 final: 142 Fecha: 2006, Editorial Elsevier, Inglaterra
- E. Barrera, M. Ruiz, S. López, D. Machón, J. Vega, M. Ochando, "Real-time data acquisition and parallel data processing solution for TJ-II Bolometer Arrays Diagnostic Ref. revista/libro: Aceptado y Pendiente publicación 2006 Clave: A Volumen: x Páginas, inicial: 1 final: 4 Fecha: 2006-07-01 Editorial (si libro):Elsevier Lugar de publicación:North Holland

---

## PONENCIAS Y COMUNICACIONES EN CONGRESOS Y REUNIONES TÉCNICAS

---

- Páez, J., Aparicio, F., Jiménez, F. y Moreno, F. "Statistical analysis of the influence of using an ISA system on accident reduction. The Spanish case." Congreso: FISITA 2006, Yokohama, 22-27 Octubre 2006
- Arenas, B.; Aparicio, F.; González, C.; Sánchez, M.J.; Gómez, A.; Páez, F.J.; Bernardos, E. (2006) "Modelo para la predicción de accidentes con participación de vehículos industriales en carreteras interurbanas". XXIX Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, SEIO 2006. Tenerife, 15-19 de mayo de 2006.
- Arenas, B.; Aparicio, F.; Gómez, A.; Sánchez, M.J.; González, C.; Bernardos, E. (2006) "Modelo de predicción de accidentes con participación de vehículos industriales". VII Congreso de Ingeniería del Transporte, CIT 2006. Ciudad Real, 14-16 de junio de 2006.
- Ottobre, D; Recuero, M. "An approach to electroacoustics in the review of the acoustical parameters in concert halls" Tipo de participación: Poster Congreso: The Sixth International Conference on Auditorium Acoustics Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Copenhagen (Denmark) Fecha: 5-7 de mayo de 2006
- Pavón, I; Recuero, M. "Exposición al ruido en explotaciones mineras en la Comunidad de Madrid". Tipo de participación: Comunicación Congreso: 4º Congreso Internacional de Prevención de Riesgos Laborales. ORP 2006 Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Sevilla (España)Fecha: 10-11-12 de mayo de 2006
- Pavón, I; Recuero, M. "Comparative analysis of the noise exposure produced by thermal lances in granite quarries using different measurement techniques". Tipo de participación: Comunicación Congreso: EURONOISE 2006. The 6th European Conference on Noise Control Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Tampere (Finlandia) Fecha: 30 de mayo – 1 de junio de 2006.

- Meza, L; Recuero, M. "Analysis of factors that affect the sound insulation of the facade. Study of cases in a group of twenty years old houses". Tipo de participación: Comunicación Congreso: EURONOISE 2006. The 6th European Conference on Noise Control Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Tampere (Finlandia) Fecha: 30 de mayo – 1 de junio de 2006
- Ausejo, M; Recuero, M. "Study and proposal of the prediction equation for traffic noise during working days in Buenos Aires downtown". Tipo de participación: Comunicación Congreso: 8th International Symposium Transport Noise And Vibration Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: St. Petersburg (Russia) Fecha: 4-6 de Junio de 2006
- Pavón, I; Recuero, M. "The use of noise maps as a tool for the demarcation of occupational risk Areas in gravel pits". Tipo de participación: Comunicación Congreso: 7th International Congress on Work Injuries Prevention, Rehabilitation and Compensation Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Hong Kong SAR (China) Fecha: 27-29 de Junio de 2006.
- Meza, L; Recuero, M. "Correlación entre fenómenos de transmisión acústica y térmica en fachadas de viviendas" Tipo de participación: Comunicación Congreso: I Congreso Nacional de Aislamiento Térmico y Acústico Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Madrid (España) Fecha: 7-8-9 de Junio de 2006.
- Fernández, M; Recuero, M. "Acoustic pattern of the little tool-machines super-family" Tipo de participación: Congreso: 13th International Congress on Sound and Vibration (13ICSV) Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Viena (Austria) Fecha: 2-6 de julio de 2006.
- Pavón, I; Recuero, M. "Noise maps: a tool for the demarcation of risk areas of noise exposure in the surface mining industry" Tipo de participación: Comunicación Congreso: 13th International Congress on Sound and Vibration (13ICSV) Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Viena (Austria) Fecha: 2-6 de julio de 2006
- Meza, L; Recuero, M. "Simplified method to estimate reverberation time in dwellings". Tipo de participación: Comunicación Congreso: 13th International Congress on Sound and Vibration (13ICSV) Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Viena (Austria) Fecha: 2-6 de julio de 2006.
- Ausejo, M; Recuero, M. Título: "Subjective study of the noise in several hospitals in the autonomous city of Buenos Aires" Tipo de participación: Comunicación Congreso: 13th International Congress on Sound and Vibration (13ICSV) Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Viena (Austria) Fecha: 2-6 de julio de 2006.
- Ottobre, D; Recuero, M. "Design, building and measuring of three multipurpose halls in Madrid and Buenos Aires: objective and subjective acoustical parameters" Tipo de participación: Comunicación Congreso: 33rd International Acoustical Conference - EAA Symposium - ACOUSTICS High Tatras 06. Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Strbské Pleso (Slovak) Fecha: 4-6 de octubre de 2006.



UPM



INSIA

- Ausejo, M; Recuero, M: "Subjective study of the noise in several schools in the autonomous city of Buenos Aires" Tipo de participación: Comunicación Congreso: 33rd International Acoustical Conference - EAA Symposium - ACOUSTICS High Tatras 06. Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Strbské Pleso (Slovak) Fecha: 4-6 de octubre de 2006.
- Pavón, I; Recuero, M. "Measurement of the real noise exposure on operator of thermal lances in granite quarries by means of head and torso simulator" Tipo de participación: Comunicación Congreso: 33rd International Acoustical Conference - EAA Symposium - ACOUSTICS High Tatras 06. Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Strbské Pleso (Slovak) Fecha: 4-6 de octubre de 2006.
- Meza, L; Recuero, M. "Relación entre el aislamiento acústico y térmico de viviendas ubicadas en clima mediterráneo". Tipo de participación: Comunicación Congreso: V Congreso Iberoamericano de Acústica Publicación: CD-ROM Proceedings (ISBN 80-228-1673-6) Lugar celebración: Santiago de Chile (Chile)Fecha: Octubre de 2006
- Pavón, I; Recuero, M; Fraile, R. "Análisis de la evolución temporal del LAEQ,1S Y LAEQ,T en operarios de excavadoras del sector de la minería mediante medidores personales de exposición". Tipo de participación: Comunicación Congreso: V Congreso Iberoamericano de Acústica Publicación: CD-ROM Proceedings (ISBN 80-228-1673-6) Lugar celebración: Santiago de Chile (Chile)Fecha: Octubre de 2006
- Llimpe, C.; Recuero, M; Moreno, J.N. "La Contaminación por Ruido Ambiental en el Damero de Pizarro, Lima Perú." Tipo de participación: Comunicación Congreso: V Congreso Iberoamericano de Acústica Publicación: CD-ROM Proceedings (ISBN 80-228-1673-6) Lugar celebración: Santiago de Chile (Chile) Fecha: Octubre de 2006
- Llimpe, C.; Recuero, M; Moreno, J.N. "Encuestas Sobre Molestias Causadas por Ruido en el Centro Histórico de Lima, Perú: Análisis Subjetivo Relacionada al Estudio Objetivo" Tipo de participación: Comunicación Congreso: V Congreso Iberoamericano de Acústica Publicación: CD-ROM Proceedings (ISBN 80-228-1673-6) Lugar celebración: Santiago de Chile (Chile)Fecha: Octubre de 2006.
- Llimpe, C.; Recuero, M; Moreno, J.N. "Subjetive Study on Environmental Noise in oldtown Lima, Perú Tipo de participación: Comunicación Congreso: INTER-NOISE 2006 Publicación: CD Proceedings Lugar celebración: Honolulu, Hawaii, USA Fecha: 3-6 de Diciembre de 2006

---

## TESIS DOCTORALES

---

Autor: FELIPE JIMÉNEZ ALONSO

Título: "Sistema de adaptación de la velocidad de los vehículos automóviles a la geometría de la carretera"



UPM



INSIA

Director: Francisco Aparicio Izquierdo  
Fecha de lectura: 5 Abril 2006  
Calificación: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

Autor: OMAR AIT-SALEM DUQUE  
Título: **"Implementación de las técnicas de subestructuración inversas y parametrización difusa en la actualización de MEF. Aplicación a estructuras de vehículos"**  
Director: Francisco Aparicio Izquierdo  
Fecha de lectura: 26 de junio de 2006  
Calificación: SOBRESALIENTE CUM LAUDE

---

## CARGOS DESEMPEÑADOS EN CONGRESOS Y REUNIONES TÉCNICAS

---

---

### *Francisco Aparicio Izquierdo*

---

- Representante de España en el GROUP OF RAPORTEURS ON GENERAL SAFETY PROVISIONS (GRSG). Desde 1987
- Representante español en el Grupo de Expertos en Seguridad General de Vehículos (GRSG) en NACIONES UNIDAS. (Desde 1984)
- Vicepresidente y fundador de la Federación Iberoamericana de Ingeniería Mecánica FEIBIM/FIBIM. Desde 1994
- Miembro European Enhanced Vehicle-Safety Steering Committee (EEVC).
- Presidencia: Ad-hoc Meeting of the Group of Rapporteurs on General Safety Provisions. (GRSG). FEB./1988 Naciones Unidas. MINER. Madrid.
- Presidencia: Ad-hoc Meeting of the Group of Rapporteurs on General Safety Provisions. (GRSG). SEP./1988 Naciones Unidas. MINER.
- Representante de España en: Ad-hoc Meeting of the Group of Rapporteurs on General Safety Provisions. (GRSG). DIC./1988 Naciones Unidas. Londres.
- Asesor, como experto, del Delegado Español. 1989 Ginebra
- Representante de España en: Ad-hoc Meeting of the Group of Rapporteurs on General Safety Provisions. (GRSG). ENE./1990 Naciones Unidas Londres.
- Representante de España en: Ad-hoc Meeting of the Group of Rapporteurs on General Safety Provisions. (GRSG). 18 Y 19-2-1991 Naciones Unidas Londres.
- Representante de España en: Ad-hoc Meeting of the Group of Rapporteurs on General Safety Provisions. (GRSG). 03/1992 Naciones Unidas Londres.



UPM



INSIA

- Representante de España en: Ad-hoc Meeting about safety of doble deeker buses. 09/1992 Naciones Unidas. Londres.
- Representante de España en: Ad-hoc Meeting of the Group of Rapporteurs on General Safety Provisions. (GRSG). 04/1993 Naciones Unidas Londres.
- Grupo de expertos de la C.E. para el estudio de la colisión frontal entre turismos y camiones. 1993 Comunidad Económica Europea Ginebra
- Representante de España en el Grupo de expertos sobre reglamentación de autobuses y autores de la C.E. 1993 Comunidad Económica Europea Ginebra
- Representante de España en el 14 th Working group on front under vun protection for truck del EEVC1993 Comunidad Económica Europea Ginebra
- Grupo técnico para la elaboración de una directiva sobre seguridad de autobuses y autocares1993/97 Comunidad Económica Europea Bruselas. Elaboración del borrador de Directiva y Ponente.
- Miembro del Comité Científico de la: Conference on road an vehicle safety. 1993 Comunidad Económica Europea Bruselas
- Grupo Técnico de reglamentación de autobuses de la C.E. 1993 ISATA 27 TH. Dedicated conference Aachen. Alemania
- Vicepresidente del Comité Científico Técnico del Congreso FISITA 2004 "World Automotive Congress" Celebrado en BARCELONA en mayo de 2004. (Años 2001-2004).
- Presidente del Working Group 19 del EEVC, sobre interacción entre Seguridad Primaria y Secundaria en Vehículos. Años 2002-2005.
- Vicepresidente y Socio Fundador de la Federación Iberoamericana de Ingeniería Mecánica (FEIBIM). Desde 1993-2005.
- Socio Fundador de la Asociación Española de Profesionales de Automoción (ASEPA). Desde 1996.
- Vicepresidente de la Asociación Española de Profesionales de Automoción (ASEPA). Desde 1996 hasta 2005.
- **Experiencia de gestión de I+D**
  - Gestión de programas, planes y acciones de I+D
  - Título: **Proyecto, fundación y puesta en marcha del Instituto Universitario de Investigación del Automóvil (INSIA) de la Universidad Politécnica de Madrid.**
  - Tipo de actividad: **Director y Fundador.**
  - Fecha: 1992-1996 Proyecto y constitución. Desde 1997-2005: Puesta en marcha y desarrollo.

---

**José M<sup>a</sup> López Martínez**

---

- Representante español del Grupo de Expertos GRRF. Naciones Unidas desde 1998
- Miembro de la Junta Directiva de ASEPA desde 2005

---

**Javier Páez Ayuso**

---

- Representante español en el EEVC WP 21 Accident Studies

---

**Luis Martínez Sáez**

---

- Representante Español del European Enhanced Vehicle-safety Committee. WG12 Biomechanics and Crash Dummies.
- Representante español del European Enhanced Vehicle-safety Committee. WG13 Side Impact.

---

**Teresa Vicente Corral**

---

- Representante española del Ad Hoc Expert Group for 66.01 Regulation.
- Representante española del Frontal Impact in buses and coaches

---

**Angel Martín López**

---

- Representante español Frontal Impact in buses and coaches

---

**Rocío Grimaldi Pastoril**

---

- Representante española del Ad Hoc Expert Group for 66.01 Regulation

---

**Francisco Javier Sánchez Alejo**

---

- Representante del Sector Automoción en la mesa de presentación del panorama laboral de la Comunidad de Madrid.

---

**ACUERDOS DE COLABORACIÓN**

---

ACUERDO DE COLABORACION ENTRE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, LA FIRMA FCC, S.A., PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS CONDUCENTES A LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO Y DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LOS VEHÍCULOS URBANOS RSU

---

ACUERDO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID Y LA FIRMA



BOEING RESEARCH AND TECHNOLOGY EUROPE, S.L., PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO FUEL CELL DEMOSTRADOR AIRPLANE.

---

CONVENIO MARCO COLABORACIÓN DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.

---

ACUERDO CON LA EMT : PREMIO A LA INNOVACION EN EL TRANSPORTE PUBLICO PROFESOR D. ANDRES GARCIA.