



---

# Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

---

## Curriculum vitae

Nombre: Andrés Melgar Bachiller

Fecha: 13/09/2023

***Plan Nacional de I+D+I***

**ATENCION:** Deben firmarse al margen todas las hojas del curriculum

Apellidos: **MELGAR BACHILLER**Nombre: **ANDRÉS**

DNI:

Fecha de nacimiento :

Sexo: V

**Situación profesional actual**

Organismo: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Facultad, Escuela o Instituto: E.T.S. INGENIEROS INDUSTRIALES

Depto./Secc./Unidad estr.: INGENIERÍA ENERGÉTICA Y FLUIDOMECAÁNICA

Dirección postal: Paseo del Cauce 59 47011 Valladolid

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 983 18 44 10

Fax: 983 42 33 63

Correo electrónico: andres.melgar@uva.es

Especialización (Códigos UNESCO): 331313

Categoría profesional: Catedrático de Universidad

Fecha de inicio: 17/12/2007

Situación administrativa

☒ Plantilla☐ Contratado☐ Interino☐ Becario☐ Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo ☒A tiempo parcial ☐

Orcid:0000-0003-1342-1317

Citaciones: 1046

**Líneas de investigación**

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

**Motores térmicos, motores de combustión interna, motores de combustión externa, combustión, emisiones, recursos energéticos, combustibles alternativos, vibroacústica aplicada, reciclado, valorización energética, chorros de combustible, gasificación de biomasa****Formación Académica**

| Titulación Superior                              | Centro                                    | Fecha           |
|--|---|-----------------|
| Ingeniero Industrial Esp. Mecánica Int. Maquinas | E.T.S. Ingenieros Industriales Valladolid | 27 octubre 1989 |

| Doctorado                   | Centro                                    | Fecha        |
|-----------------------------|---|--------------|
| Doctor Ingeniero Industrial | E.T.S. Ingenieros Industriales Valladolid | 9 julio 1993 |

**Actividades anteriores de carácter científico profesional**

| Puesto                                | Institución  | Fechas         |
|---------------------------------------|--|----------------|
| Profesor Titular Universidad          | E.T.S. Ingenieros Industriales Universidad de Valladolid | 02/95 – 12/07  |
| Profesor Titular Universidad Interino | E.T.S. Ingenieros Industriales Universidad de Valladolid | 11/93 - 02/95  |
| Ayudante de Universidad               | E.T.S. Ingenieros Industriales Universidad de Valladolid | 10/91 - 10/93  |
| Ayudante de Escuela Universitaria     | E.T.S. Ingenieros Industriales Universidad de Valladolid | 10/ 89 - 09/91 |
| Becario                               | FASA Renault Valladolid                                  | 01/88 - 09/88  |

**Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)**

| Idioma  | Habla | Lee | Escribe |
|---------|-------|-----|---------|
| INGLES  | R     | B   | R       |
| FRANCES | R     | B   | R       |

**Investigador Principal en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas (nacionales y/o internacionales)**  
**Principal Investigator in Publicly Funded R&D Projects (national and/or international)**

---

**Título del proyecto:** "Dispositivo no intrusivo de análisis de sistemas de inyección en motores diesel". Proyecto de Ayuda para un Proyecto de Estímulo a la Transferencia de Resultados de Investigación (PETRI) (95-106-OP)

Entidad financiadora: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Septiembre 1997 hasta: Septiembre 1998

Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller

Número de investigadores participantes: 4

**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 5.694.000 Ptas

---

**Título del proyecto:** "Aprovechamiento energético en un motor de combustión interna alternativo a partir de la gasificación térmica de residuos de biomasa lignocelulósica". Proyecto FEDER.

Entidad financiadora: Dirección General de Enseñanza Superior e Investigación Científica

Entidades participantes: Universidad de Valladolid, Universidad de Castilla La Mancha y Universidad de Extremadura

Duración, desde: Enero 2000 hasta: Diciembre 2001

Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller

Número de investigadores participantes: 4

**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 31.105.000 Ptas

---

**Título del proyecto:** "Caracterización del proceso de combustión en un M.C.I.A. que utiliza como combustible gas pobre procedente de la gasificación de la biomasa lignocelulósica". REN2003-09299.

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación

Entidades participantes: Universidad de Valladolid.

Duración, desde: Noviembre 2003 hasta: Mayo 2007

Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller

Número de investigadores participantes: 6

**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 126.500 €

---

**Título del proyecto:** "Adaptación de Motores Alternativos de Carga Homogénea para su Utilización con combustibles gaseosos de composición variable". ENE2007-66410.

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación

Entidades participantes: Universidad de Valladolid.

Duración, desde: Octubre 2007 hasta: septiembre 2011

Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller

Número de investigadores participantes: 6

**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 121.000,00 €

---

**Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas**  
(nacionales y/o internacionales)  
**Researcher in Publicly Funded R&D Projects (National and/or International)**

**Título del proyecto:** Estudio y caracterización de la interacción chorro inyectado-aire en motores Diesel". Proyecto de Investigación Coordinado (PB91-0404-C02-02)

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación Científica y Técnica  
Entidades participantes: Universidad de Valladolid y Universidad Politécnica de Valencia  
Duración, desde: Junio 1994 hasta: Junio 1995  
Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá  
Número de investigadores participantes: 4  
**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 5.750.000 Ptas.

---

**Título del proyecto:** "Investigación científica y rehabilitación del patrimonio. Subproyecto: "Análisis y modelado de monumentos"

Entidad financiadora: Dirección General XVI Políticas Regionales, a través del Ayuntamiento de Valladolid y de CIDAUT  
Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid y CIDAUT  
Duración, desde: 1994 hasta: 1996  
Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá  
Número de investigadores participantes: 10  
**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 150.000.000 Ptas.

---

**Título del proyecto:** "Obtención y utilización de combustibles derivados de aceites vegetales de girasol y colza en motores Diesel"

Entidad financiadora: Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León  
Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid  
Duración, desde: Marzo de 1997 hasta: Marzo de 2000  
Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá  
Número de investigadores participantes: 11  
**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 7.505.900 Ptas.

---

**Título del proyecto:** "Estudio experimental y de simulación de chorros bifásicos y de su interacción con el aire". Proyecto de Investigación Coordinado (PB96-1053-C02-02)

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación Científica y Técnica  
Entidades participantes: Universidad de Valladolid y Universidad Politécnica de Valencia  
Duración, desde: Octubre 1997 hasta: Octubre 2000  
Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá  
Número de investigadores participantes: 10  
**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 4.650.000 Ptas. (Universidad de Valladolid)

---

**Título del proyecto:** "Sistema Integral de Mantenimiento para Material de Tracción Diesel de Ferrocarril. Aplicación a Automotores". Proyecto de Investigación Aplicada FEDER

Entidad financiadora: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología  
Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica de la Universidad de Valladolid, Fundación Cidaut (Centro de Investigación y Desarrollo en Automoción), Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE)  
Duración desde: Abril 1999 HASTA: Marzo 2002 (duración tres años)  
Investigador responsable: Alfonso Horrillo Güemes  
Número de investigadores participantes en el subproyecto: 7  
**IMPORTE TOTAL DEL SUBPROYECTO:** 34.500.000 Ptas.

---

**Título del proyecto:** "Desarrollo de un equipo para el diagnóstico de prestaciones de motores Diesel" Proyecto de Ayuda para un Proyecto de Estímulo a la Transferencia de Resultados de Investigación (PETRI) (PTR1995-0467-02-OP)

Entidad financiadora: Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología  
Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica de la Universidad de Valladolid, Fundación Cidaut (Centro de Investigación y Desarrollo en Automoción), Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE)  
Duración, desde: 1 de Noviembre de 2000 hasta: 31 de Octubre de 2001

Investigador responsable: Blanca Giménez Olavarria  
Número de investigadores participantes: 5  
**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 4.500.000 Ptas.

---

**Título del proyecto:** "Desarrollo de herramientas de simulación de chorros de inyección Diesel para asistir al diseño industrial de sistemas de combustión. DPI2001-2696-C02-02  
Entidad financiadora: Dirección General de Investigación  
Entidades participantes: Universidad de Valladolid y Universidad Politécnica de Valencia  
Duración, desde: Diciembre 2001 hasta: Noviembre 2004  
Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá  
Número de investigadores participantes: 7 (Universidad de Valladolid)  
**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 13.000.000 Ptas. (Universidad de Valladolid)

---

**Título del proyecto:** "Optimización del comportamiento de un motor de combustión interna alternativo alimentado con gas pobre procedente de la gasificación de biomasa para la industrialización del sistema". VA114/01  
Entidad financiadora: Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León  
Entidades participantes: Universidad de Valladolid  
Duración, desde: Marzo 2003 hasta: Febrero 2004  
Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá  
Número de investigadores participantes: 6  
**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 1.800.000 Ptas.

---

**Título del proyecto:** "Estudio de nuevos conceptos de combustión para motores de encendido por compresión de automoción: Estudio teórico-experimental de autoencendido y propagación de llama". TRA2004-06739-C04-03  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia. Secretaría de Estado de Universidades e Investigación  
Entidades participantes: Universidad de Valladolid, Universidad Politécnica de Valencia y Universidad de Castilla –La Mancha  
Duración, desde: Diciembre 2004 hasta: Diciembre 2007  
Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá  
Número de investigadores participantes: 6 (Universidad de Valladolid)  
**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 21.895,00 €. (Universidad de Valladolid)

---

**Título del proyecto:** "Estudio, caracterización y optimización del proceso de combustión de combustibles no convencionales y residuales en motores de combustión interna". GR 203  
Entidad financiadora: Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, dentro de "Programas de Actividad Investigadora a realizar por los grupos de investigación de excelencia de Castilla y León  
Entidades participantes: Grupo de investigación de excelencia de la Junta de Castilla y León GR 203, Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid  
Duración desde: Abril 2009 hasta: Noviembre 2011  
Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá  
Número de investigadores participantes: 6 (Universidad de Valladolid)  
**CUANTÍA DE LA SUBVENCIÓN:** 196.125 €. (Universidad de Valladolid)

---

**Nombre del proyecto:** Estudio y caracterización de la combustión dual para la reducción de emisiones de co2 en el sector transporte. Caracterización de la propagación de llama. Ref. Pid2019-106957rb-c22  
Entidad de realización: UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): MIRIAM REYES SERRANO; BLANCA GIMÉNEZ OLAVARRÍA  
Nº de investigadores/as: 6  
Entidad/es financiadora/s:  
Ministerio de Ciencia e Innovación Tipo de entidad: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN  
Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España  
Fecha de inicio: 01/06/2020  
Cuantía total: 107.000 €

Influence of environmental changes due to altitude on performance, fuel consumption and emissions of a naturally aspirated diesel engine

**Energies**

2021 Journal article

DOI:10.3390/en14175346

EID:2-s2.0-85114461255

A correlation for turbulent combustion speed accounting for instabilities and expansion speed in a hydrogen-natural gas spark ignition engine

**Combustion and Flame**

2021 Journal article

DOI:10.1016/j.combustflame.2020.09.026

EID:2-s2.0-85092505305

Optical characterization of hydrogen-air laminar combustion under cellularity conditions

**International Journal of Hydrogen Energy**

2019 Journal article

DOI:10.1016/j.ijhydene.2018.11.134

EID:2-s2.0-85058162229

Performance prediction of a decentralized power plant (120 kWe) using a multi-particle model of a downdraft biomass gasification process

**Energy Conversion and Management**

2019 Journal article

DOI:10.1016/j.enconman.2018.12.002

EID:2-s2.0-85058575225

Thermodynamic methodology to support the selection of feedstocks for decentralised downdraft gasification power plants

**International Journal of Sustainable Energy**

2016 | journal-article

DOI: 10.1080/14786451.2016.1162792

EID: 2-s2.0-84961641637

PEMFC hybrid powertrain for railway vehicles

**WHEC 2016 - 21st World Hydrogen Energy Conference 2016, Proceedings**

2016 | conference-paper

EID: 2-s2.0-85016975809

Fixed bed gasification of Jacaranda Copaia wood: Effect of packing factor and oxygen enriched air

**Industrial Crops and Products**

2016 | journal-article

DOI: 10.1016/j.indcrop.2016.01.053

EID: 2-s2.0-84957810710

Characterization of the combustion process and cycle-to-cycle variations in a spark ignition engine fuelled with natural gas/hydrogen mixtures

**International Journal of Hydrogen Energy**

2016 | journal-article

DOI: 10.1016/j.ijhydene.2015.10.082

EID: 2-s2.0-84954473878

Sensitivity analysis of a biomass gasification model in fixed bed downdraft reactors: Effect of model and process parameters on reaction front

**Biomass and Bioenergy**

2015 | journal-article

DOI: 10.1016/j.biombioe.2015.10.014

EID: 2-s2.0-84945546105

Modeling of fixed bed downdraft biomass gasification: Application on lab-scale and industrial reactors

**International Journal of Energy Research**

2014 | journal-article

DOI: 10.1002/er.3045

EID: 2-s2.0-84893593554

Study of the cycle-to-cycle variations of an internal combustion engine fuelled with natural gas/hydrogen blends from the diagnosis of combustion pressure

**International Journal of Hydrogen Energy**

2013 | journal-article

DOI: 10.1016/j.ijhydene.2013.09.071

EID: 2-s2.0-84887037646

---

Effect of operating and design parameters on the gasification/combustion process of waste biomass in fixed bed downdraft reactors: An experimental study

**Fuel**

2012 | journal-article

DOI: 10.1016/j.fuel.2012.01.064

EID: 2-s2.0-84858292169

Prediction of performance and emissions of an engine fuelled with natural gas/hydrogen blends

**International Journal of Hydrogen Energy**

2011 | journal-article

DOI: 10.1016/j.ijhydene.2010.10.025

EID: 2-s2.0-79251619885

Characterization of the combustion of biomass producer gas in a constant volume combustion bomb

**Fuel**

2010 | journal-article

DOI: 10.1016/j.fuel.2009.10.006

EID: 2-s2.0-71549134612

Biomass gasification process in a downdraft fixed bed gasifier: A real time diagnosis model based on gas composition analysis | Gasificación de biomasa en un reactor de lecho fijo en equicorriente: Un modelo de diagnóstico en tiempo real a partir de la composición del gas pobre

**Revista Facultad de Ingeniería**

2009 | journal-article

EID: 2-s2.0-70350425605

Kynetic study of the biomass devolatilization process in particles sizes between 2-19 mm by means of thermogravimetric analysis | Estudio cinético del proceso de devolatilización de biomasa lignocelulósica mediante análisis termogravimétrico para tamaños de partícula de 2 a 19 mm

**DYNA (Colombia)**

2008 | journal-article

EID: 2-s2.0-67651121789

Effect of biomass particle size and air superficial velocity on the gasification process in a downdraft fixed bed gasifier. An experimental and modelling study

**Fuel Processing Technology**

2008 | journal-article

DOI: 10.1016/j.fuproc.2008.04.010

EID: 2-s2.0-54149120015

Thermochemical equilibrium modelling of a gasifying process

**Energy Conversion and Management**

2007 | journal-article

DOI: 10.1016/j.enconman.2006.05.004

EID: 2-s2.0-33750062622

---



Misfire and compression fault detection through the energy model

**Mechanical Systems and Signal Processing**

2007 | journal-article

DOI: 10.1016/j.ymssp.2006.05.006

EID: 2-s2.0-33845522038

Diesel fuel processor for hydrogen production for 5 kW fuel cell application

**International Journal of Hydrogen Energy**

2007 | journal-article

DOI: 10.1016/j.ijhydene.2006.10.046

EID: 2-s2.0-34249992615

Method for predicting the performance of an internal combustion engine fuelled by producer gas and other low heating value gases

**Fuel Processing Technology**

2006 | journal-article

DOI: 10.1016/j.fuproc.2005.08.009

EID: 2-s2.0-28544447845

Hydrogen production in a 5 kW diesel oxidative steam reformer

**16th World Hydrogen Energy Conference 2006, WHEC 2006**

2006 | conference-paper

EID: 2-s2.0-84875618217

A 5kw electrolyser/fuel cell system with hydrogen accumulation combined with a wind generator coupled to the electric grid

**16th World Hydrogen Energy Conference 2006, WHEC 2006**

2006 | conference-paper

EID: 2-s2.0-84875635186

Estimation of the laminar flame speed of producer gas from biomass gasification

**Energy and Fuels**

2005 | journal-article

DOI: 10.1021/ef058002y

EID: 2-s2.0-26944496135

Theoretical and experimental methodology for the improvement of EGR-coolers design

**SAE Technical Papers**

2004 | journal-article

DOI: 10.4271/2004-01-0052

EID: 2-s2.0-84877231944

Effects of the operating variables and atomization parameters on diesel spray characteristics by means of a transient evaporative spray atomization model

**SAE Technical Papers**

2004 | journal-article

DOI: 10.4271/2004-01-2013

EID: 2-s2.0-84877235326

Parameter identification of a car suspension system using non-intrusive signals

**IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline)**

2002 | conference-paper

EID: 2-s2.0-84945581362

Considerations on the gas-phase velocity field in a nonevaporating diesel spray

**Atomization and Sprays: Journal of the International Institutions for Liquid Atomization and Spray Systems**

2000 | journal-article

EID: 2-s2.0-0034314330

A method to determine the two components of the crankshaft load on a bearing cap in firing engines

**SAE Technical Papers**

2000 | journal-article

DOI: 10.4271/2000-01-1340

EID: 2-s2.0-84877415300

Utilization of a quasi-dimensional model for predicting pollutant emissions in SI engines

**SAE Technical Papers**

1999 | journal-article

DOI: 10.4271/1999-01-0223

EID: 2-s2.0-84866607629

A model of atomization of a transient evaporative spray

**SAE Technical Papers**

1999 | journal-article

DOI: 10.4271/1999-01-0913

EID: 2-s2.0-84877385704

A method to determine liquid concentration in non-stationary axisymmetric sprays

**Experiments in Fluids**

1997 | journal-article

EID: 2-s2.0-0007488782

Correlations for heat transfer and flow friction characteristics of compact plate-type heat exchangers

**International Journal of Heat and Mass Transfer**

1992 | journal-article

DOI: 10.1016/0017-9310(92)90136-G

EID: 2-s2.0-0026892876

A theoretical and experimental study of water/engine-oil compact heat exchangers

**SAE Technical Papers**

1991 | journal-article

DOI: 10.4271/911723

EID: 2-s2.0-84877200763

---

---

## Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato: "Modelado de las familias de motores M-2 y M-3 con vistas a su optimización"

Empresa/administración financiadora: NISSAN-Motor Ibérica S.A.

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid y Universidad Politécnica de Valencia

Duración desde: 1987 hasta: 1991 (Convenios sucesivos de duración anual)

Investigador responsable: Francisco Payri González

---

Título del contrato: "Estudio y caracterización de intercambiadores de calor compactos agua/aceite motor"

Empresa/administración financiadora: FASA-Renault

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración desde: Enero 89 hasta: Enero 90

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

---

Título del contrato: "Mejora del proceso de combustión en motor Diesel ID de dos litros de cilindrada unitaria fuertemente sobrealimentado"

Empresa/administración financiadora: ENASA-Pegaso

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid y Universidad Politécnica de Valencia

Duración desde: Enero 90 hasta: Dic. 91

Investigador responsable: Francisco Payri González

---

Título del contrato: "Modelo numérico del condensador de aire acondicionado de un automóvil"

Empresa/administración financiadora: FASA-Renault

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración desde: Junio 90 hasta: Junio 91

Investigador responsable: Francisco Castro Ruiz

---

Título del contrato: "Etude de la combustion dans un moteur Diesel 4 temps injection directe fortement suralimenté"

Empresa/administración financiadora: Renault Investigation et Innovation

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid y Universidad Politécnica de Valencia

Duración desde: Enero 91 hasta: Dic. 91

Investigador responsable: Francisco Payri González

---

Título del contrato/proyecto: Mejora del proceso de combustión en motores E

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: FASA-Renault

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Enero de 1993 hasta: Enero de 1994 (

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 6

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 3.000.000 Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Caracterización de un prototipo de compresor de aire acondicionado

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: J.L. Calzada

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Mayo de 1993 hasta: Julio de 1993

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 7

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 417.391 Ptas.

---

---

## Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: Sistematización de ensayos de motores

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: FASA-Renault de Valladolid

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de V

Duración, desde: 1993 hasta: 1994

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 1.700.000 Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Diseño de banco de ensayos de filtros de estanqueidad de bombas de agua

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: FASA-Renault de Valladolid

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: 1993 hasta: 1994

Investigador responsable: Francisco Castro Ruiz

Número de investigadores participantes: 6

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 2.000.000 Ptas

---

Título del contrato/proyecto: Análisis de aditivos de combustible

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: SISOCIA S.A.

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: 1994 hasta: 1994

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 4

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 100.000 Ptas.

---

Título del contrato: "Evaluación de los efectos sobre la contaminación atmosférica que producen diversas adaptaciones de vehículos con motor de gasolina transformados a GLP"

Tipo de contrato: Contrato con Administración Central

Empresa/administración financiadora: Dirección General de Política Ambiental-MOPTMA (a través del CIDAUT)

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid y CIDAUT

Duración desde: 1994 hasta: 1994 (Convenio de cuatro meses de duración)

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 4

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Mejora del proceso de combustión en motores E7M

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: FASA-Renault de Valladolid, a través de CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: 1994 hasta: 1996

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 5

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 2.835.000 Ptas.

---

Título del contrato: "Evaluación técnica de la utilización del biogasóleo derivado del aceite de girasol en motores Diesel"

Tipo de contrato: Contrato con Administración Regional

Empresa/administración financiadora: Consejería de Industria, Comercio y Turismo, Junta de Castilla y León.

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid y CIDAUT

Duración desde: Junio 1995 hasta: Junio 1996 (duración un año)

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 4.500.000 Ptas.

---

---

**Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones**  
(nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato: "Implantación de cogeneración en plantas de aglomerado asfáltico"

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/administración financiadora: CONSTRUCCIONES LLORENTE S.A.

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración desde: 1995 hasta: 1996 (Convenio de un año de duración)

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** Ptas.

---

Título del contrato: "Metodología de puesta a punto de mapas de inyección"

Empresa/administración financiadora: FASA-Renault Valladolid (a través del CIDAUT)

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid y CIDAUT

Duración desde: 1995 hasta: 1996 (Convenio de dos años de duración)

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** Ptas.

---

Título del contrato: "Monitorización y análisis del funcionamiento de un motor Diesel trabajando con combustibles alternativos"

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/administración financiadora: AURECAN S.L. (a través del CIDAUT)

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid y CIDAUT

Duración desde: 1995 hasta: 1996 (Convenio de un año de duración)

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 1.500.000 Ptas.

---

Título del contrato: "Medida de temperatura de catalizadores de escape mediante técnicas termográficas"

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/administración financiadora: FASA-Renault (a través del CIDAUT)

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid y CIDAUT

Duración desde: 1996 hasta: 1996 (Convenio de seis meses de duración)

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Estudio de sartenes industriales

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: Industrias Manuel Voto, S. A

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Marzo de 1996 hasta: Mayo 1996

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 4

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 435.000 Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Metodología de puesta a punto en motores

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: FASA-Renault Valladolid, a través de CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Febrero de 1996 hasta: Febrero de 1997

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 1.932.560 Ptas.

---

---

## Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato: "Desarrollo de un sistema de mantenimiento predictivo para el motor Diesel del Automotor S/592"

Tipo de contrato: Contrato RENFE-CIDAUT

Empresa/administración financiadora: RENFE U.N. M.I.T. (a través del CIDAUT)

Entidades participantes: Departamento de Máquinas y Motores Térmicos (Universidad Politécnica de Valencia) y CIDAUT

Duración desde: 1996 hasta: 1998 (Convenio de dos años de duración)

Investigador responsable: Francisco Payri González

Número de investigadores participantes: 6

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 19.000.000 Ptas

---

Título del contrato/proyecto: Reciclado integral de neumáticos

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa PROFIT del Ministerio de Industria y con proyecto de I+D de la Junta de Castilla y León

Empresa/Administración financiadora: Recuperación Materiales Diversos, S.A.

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: julio 1997 hasta: dic. 1998

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 33.200.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Colaboración en el Proyecto "Desarrollo de un sistema de reciclado integral del neumático con diseño de planta piloto"

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: Reciclado de Materiales diversos S.A., a través de CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Julio 1997 hasta: Diciembre 1998

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 9.966.000 Ptas

---

Título del contrato/proyecto: Colaboración en el Proyecto "Desarrollo de técnicas para el análisis de la combustión en motores"

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: FASA-Renault de Valladolid, a través de CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Diciembre 1997 hasta: Noviembre 1998

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 10.000.000 Ptas

---

Título del contrato/proyecto: Calidad y ensayo de motores

Tipo de contrato: Contrato de I+D

Empresa/Administración financiadora: FASA-Renault

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: enero 1998 hasta: oct. 1999

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 15.300.000 ptas

---

---

## Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: Colaboración en el Proyecto "Desarrollo de técnicas para el análisis de la combustión en motores II"

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: FASA-Renault de Valladolid, a través de CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Diciembre 1998 hasta: Noviembre 1999

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 4

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 10.000.000 Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Tratamientos de superficies de colectores solares

Tipo de contrato: Contrato de I+D Aprobado en iniciativa ATYCA del Ministerio de Industria.

Empresa/Administración financiadora: MADE, Energías Renovables, S.A.

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: enero 1999 hasta: diciembre 1999

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 8.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Desarrollo de técnicas de diagnóstico para el mantenimiento de automotores

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: RENFE, a través de CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: enero de 1999 hasta: Diciembre 1999

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 5.000.000 Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Mejora de prestaciones de discos de freno

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa ATYCA del Ministerio de Industria.

Empresa/Administración financiadora: LINGOTES ESPECIALES

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: enero 1999 hasta: marzo 2000

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 6

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 18.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Banco compacto multifuncional

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa ATYCA del Ministerio de Industria y con proyecto de I+D de la Junta de Castilla y León

Empresa/Administración financiadora: Técnicas Reunidas de Automoción

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: enero 1999 hasta: marzo 2000

Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller

Número de investigadores participantes: 5

Francisco Tinaut Fluixá, Blanca Gimenez Olavarría.

Esteban Perez, Jaime Ledesma.

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 24.000.000 ptas

---

---

## Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: Análisis y diseño de sistemas para la disminución del consumo energético en hornos de inducción

Tipo de contrato: Contrato de I+D

Empresa/Administración financiadora: TECNAUTO, S.L.

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: enero 1999 hasta: marzo 2000

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 7.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Aplicaciones para cauchos reciclados

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa ATYCA del Ministerio de Industria y con proyecto de I+D de la Junta de Castilla y León

Empresa/Administración financiadora: RMD y BERLÁ

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: enero 1999 hasta: marzo 2000

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 4

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 10.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Estudio y mejora de forjados aligerados

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa ATYCA del Ministerio de Industria y con proyecto de I+D de la Junta de Castilla y León

Empresa/Administración financiadora: FOREL

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: enero 1999 hasta: marzo 2000

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 4

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 15.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Mejora de bancos de ensayos para vehículos

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa PROFIT del Ministerio de Industria y con proyecto de I+D de la Junta de Castilla y León

Empresa/Administración financiadora: Técnicas Reunidas de Automoción

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: enero 2000 hasta: junio 2001

Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller

Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 10.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Caracterización y mejora del comportamiento térmico de forjados de poliestireno expandido en contacto con soportes tipo yeso

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa PROFIT del Ministerio de Industria y con proyecto de I+D de la Junta de Castilla y León

Empresa/Administración financiadora: FOREL

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: enero 2000 hasta: junio 2001

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 4

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 4.000.000 ptas

---



---

## Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: Mejora de prestaciones de discos de freno

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa PROFIT del Ministerio de Industria.

Empresa/Administración financiadora: LINGOTES ESPECIALES

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: enero 2000 hasta: junio 2001

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 6

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 22.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Recuperación energética de residuos industriales

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa PROFIT del Ministerio de Industria y como proyecto de I+D de la Junta de Castilla y León

Empresa/Administración financiadora: Recuperación Materiales Diversos, S.A.

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: enero 2000 hasta: junio 2001

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 32.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Diseño de un sistema de filtración tipo hidrociclón

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa PROFIT del Ministerio de Industria.

Empresa/Administración financiadora: BOSCH

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: 1 enero 2000 hasta: 31 diciembre 2001

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 6

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 11.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Desarrollo de técnicas para el análisis y la caracterización de motores y vehículos

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: enero 2000 hasta: diciembre 2001

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 4

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 20.000.000 Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Investigación y desarrollo en aspectos medioambientales de la automoción

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: enero 2000 hasta: diciembre 2001

Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller

Número de investigadores participantes: 4

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 10.000.000 Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Desarrollo de un equipo de medida de presión en cámara de combustión en banco de ensayo de motores

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Proyecto desarrollado como subcontratación en un proyecto Europeo

Empresa/Administración financiadora: TARABUSI

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: septiembre 2000 hasta: abril 2001

Investigador responsable: Laura Fernandez Gómez de Cadiñanos

Número de investigadores participantes: 4

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 5.800.000 ptas

---

---

## Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: Diagnóstico del estado de motores diesel y gasolina  
Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa PROFIT del Ministerio de Industria.  
Empresa/Administración financiadora: CESVIMAP  
Entidades participantes: CIDAUT  
Duración, desde: septiembre 2000 hasta: diciembre 2001  
Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller  
Número de investigadores participantes: 6  
**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 20.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Mejora de motores y compresores alternativos  
Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado con Proyecto de I+D en convocatoria del Gobierno Vasco  
Empresa/Administración financiadora: TARABUSI  
Entidades participantes: CIDAUT  
Duración, desde: septiembre 2000 hasta: diciembre 2002  
Investigador responsable: Laura Fernandez Gómez de Cadiñanos  
Número de investigadores participantes: 4  
**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 17.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Optimización de Motor Diesel para nueva normativa  
Tipo de contrato: Contrato de I+D,  
Empresa/Administración financiadora: DEUTZ  
Entidades participantes: CIDAUT  
Duración, desde: noviembre. 2000 hasta: noviembre 2001  
Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller  
Número de investigadores participantes: 5  
**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 11.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Investigación y Desarrollo de técnicas avanzadas de mantenimiento predictivo en motores y otros sistemas.  
Tipo de contrato: Artículo 11  
Empresa/Administración financiadora: CIDAUT  
Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid  
Duración, desde: Diciembre 2000 hasta: Marzo 2003  
Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller  
Número de investigadores participantes: 5  
**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 4.000.000 Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Investigación y Desarrollo en combustión y vibroacústica  
Tipo de contrato: Artículo 11  
Empresa/Administración financiadora: CIDAUT  
Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid  
Duración, desde: Diciembre 2000 hasta: Marzo 2003  
Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller  
Número de investigadores participantes: 4  
**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 5.000.000 Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Investigación y Desarrollo en la combustión de chorros y motores Diesel  
Tipo de contrato: Artículo 11  
Empresa/Administración financiadora: CIDAUT  
Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid  
Duración, desde: Diciembre 2000 hasta: Marzo 2003  
Investigador responsable: Blanca Giménez Olavarría  
Número de investigadores participantes: 5  
**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 4.000.000 Ptas.

---

---

## Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: Investigación y Desarrollo en aspectos energéticos

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Diciembre 2000 hasta: Marzo 2003

Investigador responsable: Julio San José Alonso

Número de investigadores participantes: 6

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 4.000.000 Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Investigación y Desarrollo en reciclado y valorización energética de componentes de vehículos

Tipo de contrato: Artículo 11

Empresa/Administración financiadora: CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Diciembre 2000 hasta: Marzo 2003

Investigador responsable: Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 5

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 18.000.000 Ptas.

---

Título del contrato/proyecto: Desarrollo de un sistema para el diagnóstico del sistema de freno de automotores de RENFE. 001.110075

Tipo de contrato: Contrato de I+D

Empresa/Administración financiadora: RENFE

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: 1 enero 2001 hasta: 30 junio 2002

Investigador responsable: Jesús Ángel Real Cortés

Número de investigadores participantes: 4

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 132.222 euros

---

Título del contrato/proyecto: Estudio de viabilidad para el desarrollo de un altavoz plano. 101.033035

Tipo de contrato: Contrato de I+D.

Empresa/Administración financiadora: Grupo Antolín I+D

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: 6 marzo 2001 hasta: 31 diciembre 2001

Investigador responsable: Miguel Ángel Morcillo López

Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 94.358 euros

---

Título del contrato/proyecto: Desarrollo, análisis y mejora de técnicas y equipos de inspección técnica de vehículos mediante métodos mecánicos y tecnologías láser. 101.099110

Tipo de contrato: Contrato de I+D, Aprobado en iniciativa PROFIT del Ministerio de Industria y Agencia de Desarrollo Económico de Castilla y León (ADE).

Empresa/Administración financiadora: RYME

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: 1 julio 2001 hasta: 31 diciembre 2002

Investigador responsable: Jaime Ledesma Ledesma

Número de investigadores participantes: 4

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 228.384 euros

---

Título del contrato/proyecto: Sistema de cogeneración basado en pila de combustible a partir de gas natural. 001.184089

Tipo de contrato: Contrato de I+D. Aprobado por Agencia de Desarrollo Económico de Castilla y León (ADE).

Empresa/Administración financiadora: PYGSUR

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: 11 julio 2001 hasta: 31 diciembre 2002

Investigador responsable: Yolanda Briceño Bueno

Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 240.404 euros

---

---

## **Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones**

(nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: Desarrollo de herramientas teórico-experimentales para el diseño de EGR-Coolers 001-153105

Tipo de contrato: Contrato de I+D

Empresa/Administración financiadora: ENSA

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: Sept. 2001 hasta: julio 2002

Investigador responsable: Alfonso Horrillo Güemes

Número de investigadores participantes: 6

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 16.000.000 ptas

---

Título del contrato/proyecto: Proyecto de demostración de la utilización de una pila de combustible en el sector residencial. 102.089033

Tipo de contrato: Contrato de I+D.

Empresa/Administración financiadora: EREN de Castilla y Leon

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: 1 marzo de 2002 hasta: 31 diciembre 2002

Investigador responsable: Yolanda Briceño Bueno

Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 90.155 euros

---

Título del contrato/proyecto: **Estudio del comportamiento y determinación de las modificaciones a realizar sobre un MCIA que utiliza como combustible gas procedente de MWPCR 102.219029**

Tipo de contrato: Contrato de I+D,

Empresa/Administración financiadora: DAVID Fuel Cell Components

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: marzo 2002 hasta: enero 2003

Investigador responsable: Alfonso Horrillo Güemes

Número de investigadores participantes: 5

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 43.000 euros

---

Título del contrato/proyecto: **Investigación y desarrollo de procesos fluidodinámicos en motores y vehículos**

Tipo de contrato: Art. 83 Investigación

Empresa/Administración

Entidades participantes: CIDAUT

Duración, desde: diciembre 2002 hasta: marzo 2004

Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller

Número de investigadores participantes:

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 30.050,61 euros

---

Título del contrato/proyecto: **Estudios y peritaciones en Ingeniería**

Tipo de contrato: Art. 83 Servicios Técnicos Repetitivos

Empresa/Administración:

Entidades participantes: FUNGE

Duración, desde: marzo 2005 hasta: marzo 2006

Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller

Número de investigadores participantes:

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 1.394,34 euros

---

Título del contrato/proyecto: **Evaluación proyectos I+D**

Tipo de contrato: Art. 83 Investigación

Empresa/Administración: AENOR

Entidades participantes: FUNGE

Duración, desde: marzo 2006 hasta: junio 2006

Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller

Número de investigadores participantes:

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 1.160,00 euros

---

---

**Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones**  
(nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de nuevas bombas de inyección para motores**

Tipo de contrato: Art. 83 Investigación

Empresa/Administración: AENOR

Entidades participantes: FUNGE

Duración, desde: diciembre 2006 hasta: febrero 2007

Investigador responsable: Andrés Melgar Bachiller

Número de investigadores participantes: **PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 1.160,00 euros

---

Título del contrato/proyecto: **Observatorio Automoción y Foro de Automoción de Castilla y León**

Tipo de contrato: Art. 83 Investigación

Empresa/Administración: FUNDACIÓN CIDAUT

Entidades participantes: FUNGE

Duración, desde: enero 2007 hasta: diciembre 2007

Investigador responsable: F. V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 2

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 58.000,00 euros

---

Título del contrato/proyecto: **Desarrollo de tecnología de gasificación de biomasa lignocelulósica**

Tipo de contrato: Art. 83 Investigación

Empresa/Administración: FUNDACIÓN CIDAUT

Entidades participantes: FUNGE

Duración, desde: enero 2007 hasta: diciembre 2008

Investigador responsable: F. V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 69.600,00 euros

---

Título del contrato/proyecto: **Resolución de ruidos parásitos en componentes de automoción**

Tipo de contrato: Art. 83 Investigación

Empresa/Administración: FUNDACIÓN CIDAUT

Entidades participantes: FUNGE

Duración, desde: enero 2007 hasta: diciembre 2008

Investigador responsable: F. V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 4

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 116.000,00 euros

---

**Title of contract/project: "SOLUCIONES A LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO ENERGÉTICO Y RECONVERSIÓN ASOCIADA (CENIT SPHERA)"**

Contracting Entity: Convenio CIDAUT-ACCIONA (a través de CDTI)

Participating Entities: Fundación CIDAUT, Duration, from: 2007 until: 2010

**Principal researcher:** Yolanda Briceño, No. researchers: 7,

**PROJECT COST:** 359.273 euros

---

**Título del contrato/proyecto:** Investigaciones resolución problemas ruidos parásitos componentes de automoción.

Tipo de contrato: Artículo 83

Empresa/Administración financiadora: Fundación CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Enero 2007 hasta: Diciembre 2007

**Investigador responsable:** Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 100.000 euros más IVA.

---

**Título del contrato/proyecto:** Investigaciones para el desarrollo de una tecnología de gasificación de biomasa lignocelulósica en lecho fijo y contracorriente que permita cubrir demandas térmicas a media y gran potencia.

Tipo de contrato: Artículo 83

Empresa/Administración financiadora: Fundación CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica, Universidad de Valladolid

Duración, desde: Enero 2007 hasta: Diciembre 2007

**Investigador responsable:** Francisco V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 3

**IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO:** 60.000 euros más IVA.

---

**Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones**  
(nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto: **Estudio de los procesos de adecuación del gas de gasificación para la obtención de Biocarburantes de 2ª generación a partir de residuos agroforestales de Castilla y León - PAGGAS**

Tipo de contrato: Art. 83 Investigación

Empresa/Administración: FUNDACIÓN CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica

Duración, desde: junio 2010 hasta: diciembre 2011

Investigador responsable: F. V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 4

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 50.000,00 euros

---

Título del contrato/proyecto: **Investigación y desarrollo para la optimización del ciclo de carbono mediante la integración de procesos de oxidcombustión de alta eficiencia y biofijación de CO2 a través de cultivos de microalgas.**

Tipo de contrato: Art. 83 Investigación

Empresa/Administración: FUNDACIÓN CIDAUT

Entidades participantes: Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica

Duración, desde: junio 2010 hasta: diciembre 2011

Investigador responsable: F. V. Tinaut Fluixá

Número de investigadores participantes: 4

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:** 50.000,00 euros

---

## PATENTES Y MODELOS DE UTILIDAD / PATENTS AND UTILITY MODELS

*Inventores (p.o. de firma)* E.A. Anubla Lucía, J.L. Jiménez Luna, V. Carbonell Raga, A. Melgar Bachiller, J.A. Real Cortés y L.A. Montes León

*Título:* **Equipo para el diagnóstico del sistema neumático de automotores.**

[ES2215462 \(A1\) - EQUIPO PARA EL DIAGNOSTICO DEL SISTEMA NEUMATICO DE AUTOMOTORES.](#)

*N de solicitud:* ES20020001511 20020628

*País de Prioridad :*España

*Fecha de prioridad:* 28 de junio de **2002**

*Entidad Titular:* RENFE y Fundación CIDAUT.

*Países a los que se ha extendido:*

*Empresa/s que la están explotando:* : RENFE y Fundación CIDAUT

---

*Inventores (p.o. de firma):* F.V. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, J.A. Real Cortés, S. Del Blanco, B. Giménez Olavarría y L. Fernández Gómez de Cadiñanos

*Título:* **Equipo modular para el diagnóstico del estado de motores de combustión interna alternativos.** [EQUIPO MODULAR PARA EL DIAGNOSTICO DEL ESTADO DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA ALTERNATIVOS](#)

*N. de solicitud:* P200202613 *País de prioridad:* Es

*Fecha de prioridad:* 14 nov. **2002**

*Entidad titular:* CIDAUT

*Países a los que se ha extendido:* España

*Empresa/s que la están explotando:* Centro de Investigación y Desarrollo en Automoción

---

*Inventores (p.o. de firma)* Cesar Merino Sanchez, Andrés Melgar Bachiller:

*TITULO:* **Gas reusing system for carbon fibre manufacturing processes.** [US2006021304 \(A1\) - Gas re-using system for carbon fiber manufacturing processes](#)

*N de solicitud:* EP04381015 *País de Prioridad:* Patente Europea

*Fecha de prioridad :* 1 de junio de **2004**

*Entidad Titular:* Grupo Antolin-Ingeniería S.A.

*Países a los que se ha extendido:* Estados Unidos, Corea, Japón, China.

*Empresa/s que la están explotando:* Grupo Antolín Ingeniería S.A.

---

*Inventores (p.o. de firma):* A. Horrillo, A. Melgar, F.V. Tinaut, J. Ledesma, L. Nieto, L. Fernández, O. Mansilla, A. Díez, E. Collado, A. Gamazo, E. Martín

*Título:* **Planta de generación eléctrica y térmica a partir de la gasificación de biomasa.** [ELECTRIC AND THERMAL GENERATION PLANT USING BIOMASS GASIFICATION](#)

*N. de solicitud:* P2007/00879 extendida como PCT/ES2008/000201 ES2332624 (A1) 2010-02-09

*País de prioridad:* Es *Fecha de prioridad:* 3 abril **2007**

*Entidad titular:* Fundación CIDAUT.

*Países a los que se ha extendido:* Convenio Patent Cooperation Treatise

*Empresa/s que la están explotando:* Fundación CIDAUT

---

*Inventores:* DOMINGUEZ CARRERO JOSE IGNACIO [ES]; FERNANDEZ MERINO DAVID [ES]; IZQUIERDO DE FRANCISCO, ALEJANDRO [E], MELGAR BACHILLER ANDRES [ES]; HORRILLO GUEMEZ ALFONSO [ES]

*Título:* **Caldera vertical de combustible sólido** [WO2014064300 \(A1\) - VERTICAL SOLID-FUEL BOILER](#)

*N. de solicitud:* WO2012ES70739 20121023

*País de prioridad:* Es *Fecha de prioridad:* 23 octubre **2012**

*Entidad titular:* Fundación CIDAUT.

*Países a los que se ha extendido:* Convenio Patent Cooperation Treatise

*Empresa/s que la están explotando:* Fundación CIDAUT

---

*Inventores:* DOMINGUEZ CARRERO JOSE IGNACIO [ES]; FERNANDEZ MERINO DAVID [ES]; HORRILLO GUEMEZ ALFONSO [ES]; MELGAR BACHILLER ANDRES [ES]; SALGADO ALEJO MANUEL [ES]

*Título:* **Caldera de combustible sólido** [WO2014041213 \(A1\) - SOLID FUEL BOILER](#)

*N. de solicitud:* WO2012ES70645 20120911

*País de prioridad:* Es *Fecha de prioridad:* 11 septiembre **2012**

*Entidad titular:* Fundación CIDAUT.

*Países a los que se ha extendido:* Convenio Patent Cooperation Treatise

*Empresa/s que la están explotando:* Fundación CIDAUT

Inventores: MANSILLA GALLO ALBERTO [ES]; MELGAR BACHILLER [ES]; ANDRÉS [ES]; REGIDOR GONZÁLEZ ALBERTO [ES];

Título: **GAS FLOW SIMULATOR DEVICE AND METHOD OF USE THEREOF** [WO2014083213 \(A1\) - GAS FLOW SIMULATOR DEVICE AND METHOD OF USE THEREOF](#)

N. de solicitud: WO2012ES70841 20121130

País de prioridad: Es Fecha de prioridad: 30 noviembre 2012

Entidad titular: Fundación CIDAUT.

Países a los que se ha extendido: Convenio Patent Cooperation Treatise

Empresa/s que la están explotando: Fundación CIDAUT



**Estancias en Centros extranjeros**  
(estancias continuadas superiores a un mes)  
**Research Stages in Foreign Centres**  
(continuing periods of over one month duration )

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

---

**Centro: Dept. Mechanical Engineering, IMPERIAL COLLEGE OF SCIENCE MEDICINE AND THECNOLOGY**

Localidad: LONDRES

País INGLATERRA

Fecha: 1998

Duración (semanas): 32

Tema: Estudio de la transmisión de calor en "film cooling"

Clave: P

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Contribuciones a Congresos Contributions to Conferences

### Comunicaciones a Congresos Internacionales / Communications in International Congresses

---

Autores (p.o. de firma): F. Tinaut, F. Castro, A. A. Rahman y A. Melgar

Título: **"Modelling of an Automotive Air-Conditioning Condenser and Coolant Radiator"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: Eurotherm Seminar 15

Publicación: Eurotherm 15, Páginas, inicial: 123 final: 130 Fecha: 1991

Lugar celebración: Toulouse, Francia Fecha: 1991

---

Autores (p.o. de firma): F. Tinaut, A. A. Rahman y A. Melgar

Título: **"A Theoretical and Experimental Study of Water/Engine-Oil Compact Heat Exchangers"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: Automotive Industry in Expanding Countries

Lugar celebración: Buenos Aires, Argentina Fecha: 1991

---

Autores: F. Tinaut, A. Melgar, M.L. Sánchez, F. Castro.

Título: **"Test Facility for the Study of Two-Phase Sprays by Means of a PDA System and Photographic"**

Tipo de participación:

Congreso: Congres Internacional de le Societee de Ingeneurs de l'Automobile SIA

Lugar celebración: Valencia Fecha: 1992

---

Autores: F. Tinaut, A. Melgar.

Título: **"Determination of instantaneous Pressures and Flowrate in a Diesel Injection System"**

Tipo de participación:

Congreso: Congres Internacional de le Societee de Ingeneurs de l'Automobile SIA

Lugar celebración: Valencia Fecha: 1992

---

Autores (p.o. de firma): F. Tinaut, F. Castro, A. Melgar, M.L. Sánchez y B. Giménez

Título: **"Visualization and Measurement of the Speed and Size in Diesel Sprays"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: SIA 1993

Publicación: Societée de Ingenieurs de l'Automobile, SIA 93055, Páginas, inicial: 78 final: 83 Fecha: 1993

Lugar celebración: Lyon, Francia Fecha: 1993

---

Autores: F. Tinaut, A. Melgar, B. Giménez

Título: **"Estudio de visualización de chorros Diesel"**

Tipo de participación: Conferencia invitada

Congreso: I Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica

Publicación: ISBN 84-7484-086-4, Año 1, nº 2, pp. 243-249, 1993

Lugar celebración: Madrid Fecha: 1993

---

Autores: M.L. Sánchez, F. Castro, A. Melgar

Título: **"Medidas de Tamaños y Velocidades en Chorros Diesel"**

Tipo de participación: Conferencia invitada

Congreso: I Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica

Lugar celebración: Madrid Fecha: 1993

---

Autores (p.o. de firma): F. Castro, A. Melgar, F. Tinaut, M.L.Sánchez y B. Giménez

Título: **"Characterization of the Structure of a non-Evaporating Diesel Spray"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: ICLASS

Publicación: ICLASS'94, ISBN 1-56700-019-3, Páginas, inicial: 310 final: 317

Fecha: 1994

Editorial (si libro): Begell House

Lugar de publicación: Estados Unidos

Lugar celebración: Francia

Fecha: 1994

---

Autores (p.o. de firma): F.V. Tinaut, A. Melgar, A. A. Rahman, F. Castro

Título: **"Modelling of Automotive Air Conditioning Parallel Flow Condensers with Pressure Drop Calculations"**

Tipo de participación:

Congreso: VTMS 95

Lugar celebración: Londres, Gran Bretaña

Fecha: 1995

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, A.J. Horrillo, V. Castaño Pérez

Título: **"Evaluación Técnica de la utilización de derivados del Aceite de Girasol en motores diesel"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: II Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica COBEM-CIDIM/95

Lugar celebración: Belo Horizonte, Brasil

Fecha: 1995

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, A.J. Horrillo, B. Giménez

Título: **"Utilización conjunta de modelos predictivos y de diagnóstico para la optimización de la combustión en un motor de encendido provocado"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: II Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica COBEM-CIDIM/95

Lugar celebración: Belo Horizonte, Brasil

Fecha: 1995

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, B. Giménez

Título: **"Modelado de un chorro bifásico, no estacionario y evaporativo"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: III Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica CIDIM97

Lugar celebración: La Habana, Cuba

Fecha: Septiembre 1997

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, V. Castaño Pérez

Título: **"Combustibles Diesel Derivados del Girasol. Caracterización y ensayos en vehículo"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: III Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica CIDIM97

Lugar celebración: La Habana, Cuba

Fecha: Septiembre 1997

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, A.J. Horrillo, L. Fernández y V. Montero

Título: **"Faults Detection in a Reciprocating Internal Combustion Engine from Instantaneous Engine Speed"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: 22nd International CIMAC Congress,

Lugar celebración: Copenhagen (Dinamarca)

Fecha: mayo 1998

---

Autores (p.o. de firma): F.V. Tinaut, A. Melgar, B. Giménez

Título: **"Modelling of Atomization and Evaporation in Transient Sprays"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: ICLASS-Europe'98

Publicación: Volumen: 1

Páginas, inicial: 294

final: 299

Fecha: 1998

Editorial (si libro): Andrew J. Yule

Lugar de publicación: Manchester, Gran Bretaña

Lugar celebración: Manchester, Gran Bretaña

Fecha: Julio 1999

---

Autores (p.o. de firma): F.V. Tinaut, A. Melgar, L. J. de Miguel González, J. Rivera Rodríguez  
Título: **"Thermal simulation of refrigeration control system in combustion engine test-benchs "**  
Tipo de participación:  
Congreso: ICV'98  
Lugar celebración: Sevilla Fecha: 1998

---

Autores (p.o. de firma): F.V. Tinaut, A. Melgar, L. Fernández, B. Giménez, H. Huidobro  
Título: **"A Model of Atomization of a Transient Evaporative Spray "**  
Tipo de participación:  
Congreso: SAE word congress  
Lugar celebración: Detroit , EE.UU. Fecha: 1999

---

Autores (p.o. de firma): J. E. Jiménez, F. Castro, A. Melgar, B. Giménez  
Título: **"Influence of Air Temperature on a Fuel Spray"**  
Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública  
Congreso: ILASS-Europe'99, Toulouse  
Lugar celebración: Toulouse, Francia Fecha: Julio 1999

---

Autores (p.o. de firma): F.V. Tinaut, A. Melgar, L. Fernández, B. Giménez, H. Huidobro  
Título: **"A Method to Determine the Two Components of the Crankshaft Load on a Bearing Cap in Firing Engines"**  
Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública  
Congreso: SAE 2001  
Publicación SAE Technical Paper Series SAE 2000-01-1340  
Lugar celebración: Detroit, EE.UU. Fecha: Marzo 2000

---

Autores (p.o. de firma): A. Melgar, B. Giménez, L. Fernandez, V. Macián, E. Anubla  
Título: **"A Combined Methodology for Non-Intrusive Diagnosis of Reciprocating Internal Combustion Engines"**  
Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública  
Congreso: 3rd International Conference On Control And Diagnostics In Automotive Applications "CDAUTO01"  
Lugar celebración: Sestri Levante (Genova), Italy Fecha: Marzo Julio 2001

---

Autores (p.o. de firma): A. Melgar, B. Giménez, L. Fernandez, V. Macián, E. Anubla  
Título: **"Metodología para el Mantenimiento de Motores de Combustión Interna Alternativos basada en el Diagnóstico Predictivo"**  
Tipo de participación:  
Congreso: V Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica  
Lugar celebración: Mérida, Venezuela Fecha: Noviembre 2001

---

Autores (p.o. de firma): A. Melgar, M. Lapuerta , B. Giménez, A. Díez  
Título: **"Gasification of lignocellulosic residues for energy production in S.I. engine"**  
Tipo de participación:  
Congreso: 12 European Biomass Conference: Biomass for Energy, Industry and Climate Protection  
Lugar celebración: Ámsterdam, Holanda Fecha: Marzo 2002

---

Autores (p.o. de firma): A. Herreros López, E. Baeyens Lázaro, J.R. Perán González y A. Melgar Bachiller  
Título: **"Parameter Identification of a Car Suspensión System Using Non-Intrusive Signal"**  
Tipo de participación:  
Congreso: 15º International Federation of Automotic Control (IFAC) World Congress  
Lugar celebración: Barcelona Fecha: Junio 2002

---

Autores (p.o. de firma): C. Merino, G. Ruiz, P. Soto, A. Melgar, E. Martín, J.M. Gómez Salazar

Título: **"Influence of the carbon source on the formation of carbon nanofibres for polymer reinforcement**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: Carbon 03 Congreso Internacional

Lugar celebración: Oviedo

Fecha: Junio 2003

---

Autores: F. V. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, A. Horrillo Güemes, A. Díez de la Rosa.

Título: **Determination of the Optimum Operating Parameters for a Downdraft Biomass Gasifier through Experimental Design.**

Tipo de participación: visual presentation.

Congreso: **2nd World Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy, Industry and Climate Protection.**

Publicación: Actas del Congreso

Lugar celebración: Roma

Fecha: Mayo 2004

---

Autores: F. Tinaut, A. Melgar, L. Fernández, I. Illarramendi, J. Landa

Título: **A study of piston slip by analysing cylinder wall acceleration**

Tipo de participación: Comunicación escrita y presentación oral de la misma

Congreso: **FISITA World Automotive Congress**

Publicación: CD Rom with Congress Proceedings

Lugar celebración: Barcelona

Fecha: 23-27 mayo 2004

---

Autores: F. Tinaut, A. Melgar, A. Horrillo, G. Cabaco, C. Castaño, J.A. Grande

Título: **Experimental tools for the design homologation of EGR-Coolers**

Tipo de participación: Comunicación escrita y presentación oral de la misma

Congreso: **FISITA World Automotive Congress**

Publicación: CD Rom with Congress Proceedings

Lugar celebración: Barcelona

Fecha: 23-27 mayo 2004

---

Autores: F. V. Tinaut, A. Melgar, J. F. Perez, A. Díez.

Título: **"Analysis of Parameters Influencing Biomass Gasification by means of a Small Scale Fixed Bed Gasifier".**

Tipo de participación: visual presentation.

Congreso: 14<sup>th</sup> European Biomass Conference & Exhibition. Biomass for Energy, Industry and Climate Protection. Publicación:

Actas del Congreso

Lugar celebración: París (Francia)

Fecha: Octubre, 2005

---

Autores: F. V. Tinaut, A. Melgar, Y. Briceño, A. Horrillo.

Título: **"Performance of vegetable derived fuels in diesel engine vehicles".**

Tipo de participación:

Congreso: PTNSS Internacional Congreso on Combustión Engines

Lugar celebración: Bielsko-Biala, Polonia

Fecha: 2005

---

Autores: F. V. Tinaut, A. Melgar, A. Horrillo, A. Díez.

Título: **"Prediction of the performance of spark ignition engines working with alternative gaseous fuels".**

Tipo de participación:

Congreso: PTNSS Internacional Congreso on Combustión Engines

Lugar celebración: Bielsko-Biala, Polonia

Fecha: 2005

---

Autores: Y. Briceño, D. Sopena, A. Melgar, C. Parrado.

Título: **"Development of a CHP system based on a NG fuel processor and PEM fuel cell for residential use".**

Tipo de participación:

Congreso: 2nd European Hydrogen Energy Conference  
Lugar celebración: Zaragoza

Fecha: 2005

---

Autores: Y. Briceño, D. Sopeña, A. Melgar, C. Parrado.

Título: **"Hydrogen production in a 5 kW diesel autothermal reformer"**.

Tipo de participación:

Congreso: 2nd European Hydrogen Energy Conference

Lugar celebración: Zaragoza

Fecha: 2005

---

Autores: F. V. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, A. Horrillo Güemes, A. Diez de la Rosa.

Título: **"Simulation of the combustion of renewable emerging gaseous fuels in reciprocating combustion engines"**.

Tipo de participación:

Congreso: 18th Nacional & 7th ISHMT ASME Heat and Mass Transfer Conference

Lugar celebración: Guwahati, India

Fecha: 2006

---

Autores: C. Parrado, D. Sopeña, A. Melgar, S. Rodríguez.

Título: **"A 5kW electrolyser/fuel cell system with hydrogen accumulation combined with a wind generator coupled to the electric grid"**.

Tipo de participación:

Congreso: 16th World Hydrogen Energy Conference

Lugar celebración: Lyon, Francia

Fecha: 2006

---

Autores: A. Melgar Bachiller, B. Giménez Olavarria, J.F. Pérez Bayer, A.J. Horrillo Güelmes

Título: **"Caracterización del Proceso de Gasificación de Biomasa Lignocelulósica en Lecho Fijo: Modelado y Validación Experimental"**

Congreso: 2º International Congress of Energy and Environment Engineering and Management

Tipo de participación: Comunicación

Lugar de celebración: Badajoz

Fecha: 12 de junio de 2007

---

Autores: A. Melgar Bachiller, B. Giménez Olavarria, J.F. Pérez Bayer, A.J. Horrillo Güelmes

Título: **"Caracterización del proceso de combustión del gas pobre obtenido tras la gasificación de biomasa lignocelulósica para su uso en motores de combustión interna alternativos"**

Congreso: V Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica

Tipo de participación: Comunicación

Lugar de celebración: Cusco (Perú)

Fecha: 23 de octubre de 2007

---

Autores: F.V. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, M. Reyes Serrano, J.F. Pérez Bayer, A.J. Horrillo Güelmes

Título: **"Diagnóstico del proceso de gasificación de biomasa mediante el análisis de la composición del gas pobre"**

Congreso: 8º Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica CIBIM8

Tipo de participación: Comunicación

Lugar de celebración: Cusco (Perú)

Fecha: 23 de octubre de 2007

---

Autores: F.V. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, L.A. del Portillo Valdés, B. Giménez Olavarria

Título: **"Validación de un modelo fenomenológico para el estudio de motores Diesel de inyección directa"**

Congreso: 8º Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica CIBIM8

Tipo de participación: Comunicación

Lugar de celebración: Cusco (Perú)

Fecha: 23 de octubre de 2007

---

Autores: F.V. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, M. Reyes Serrano, D. Iglesias Hoyos

Título: **"Experimental study of premixed combustion and autoignition of n-heptane in a spherical combustion bomb"**

Congreso: 32nd International Symposium on Combustion

Tipo de participación: Póster

Lugar de celebración: Montreal (Canadá)

Fecha: 2008

---

Autores MELGAR BACHILLER, Andrés; PÉREZ RODRÍGUEZ, Álvaro; GIMÉNEZ OLAVARRÍA, Blanca; HORRILLO GÜEMES, Alfonso

Título: Estudio de dispersión cíclica en motor de combustión interna alternativo alimentado con mezclas de hidrógeno y gas natural

Tipo de participación: Comunicación escrita y ponencia con exposición oral

Congreso: VII Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica junio 2011

Publicación: Libro de actas

Lugar celebración: Bilbao

Fecha: Junio 2011

---

Autores A. Melgar, B. Giménez, M. Reyes, V. Bernáldez

Título: Influence of the addition of small percentages of hydrogen on the emissions of an engine fuelled with natural gas

Tipo de participación: Comunicación escrita y ponencia con exposición oral

Congreso: Sección Portuguesa-Española del Instituto de Combustión, SPEIC 10: Towards Sustainable Combustion. Tenerife, June 2010

Publicación: Ponencia escrita incluida en página web

Lugar celebración: Tenerife

Fecha: Junio de 2010

---

## Contribuciones a Congresos Contributions to Conferences

### Comunicaciones a Congresos Nacionales / Communications in National (Spain) Congresses

---

Autores: F. Tinaut, A. Melgar, Salavert y González Balmas

Título: **"Estimación y correlación de parámetros de leyes de quemado en un Diesel de inyección directa sobrealimentado"**

Congreso: IX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Lugar celebración: Zaragoza

Fecha: 1990

---

Autores: F. Tinaut, A. Melgar, A. A. Rahman

Título: **Análisis del funcionamiento de intercambiadores de calor compactos agua/aceite de motor**

Congreso: IX Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Lugar celebración: Zaragoza

Fecha: 1990

---

Autores: M.L. Sánchez, F. Castro, A. Melgar, F. Tinaut

Título: **"Estudio Experimental de Chorros Bifásicos mediante Métodos Ópticos"**

Congreso: X Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Lugar celebración: Madrid

Fecha: 1992

---

Autores M.L. Sánchez, F. Castro, A. Melgar, C. Chamorro

Título: **"Movimiento del aire en torno a un Chorro Diesel"**

Tipo de participación: Conferencia invitada

Congreso: XI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Lugar celebración: Universidad Politécnica de Valencia

Fecha: 1994

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, A.A. Rahman

Título: **"Análisis Térmico e Hidráulico de Condensadores Compactos de Flujo Paralelo"**

Tipo de participación: Conferencia invitada

Congreso: XI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Lugar celebración: Universidad Politécnica de Valencia

Fecha: 1994

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, B. Giménez y A.M. Azurmendi

Título: **"Estudio de la combustión en un motor de encendido provocado mediante la simulación con leyes de quemado"**

Tipo de participación: Conferencia invitada

Congreso: XI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Anales de Ing. Mecánica, Año 10, Vol. 2, ISBN 84-7721-289-9, pp. 365-371

Lugar celebración: Universidad Politécnica de Valencia

Fecha: 1994

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, B. Giménez.

Título: **"Modelo de atomización de un chorro Diesel no estacionario"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: XII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Anales de Ing. Mecánica, Año 11, Vol. 1, ISSN 0212-5072, pp. 201-207

Lugar celebración: Bilbao

Fecha: Feb. 1997



---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, A. Horrillo, B. Giménez

Título: **"Análisis comparativo de cámaras de combustión en motores de encendido provocado mediante un modelo de combustión predictivo"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: XII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Anales de Ing. Mecánica, Año 11, Vol. 2, ISSN 0212-5072, pp. 195-202

Lugar celebración: Bilbao

Fecha: Feb. 1997

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, Y. Briceño, V. Castaño

Título: **"Comportamiento del éter metílico de girasol como combustible en motores diesel"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: XII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación:

Lugar celebración: Bilbao

Fecha: Feb. 1997

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, B. Giménez

Título: **"Modelado de la formación de chorros atomizados intermitentes con evaporación"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: XIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica,

Publicación: Anales de Ing. Mecánica, Año 12, Vol. 2, ISSN 0212-5072, pp. 8-13.

Lugar celebración: Tarrasa

Fecha: Dic. 1998

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, B. Giménez, V. Montero

Título: **"Utilización de un modelo para el diagnóstico de fallos en el sistema de inyección Diesel"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: XIII Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Anales de Ing. Mecánica, Año 12, Vol. 2, ISSN 0212-5072, pp. 366-371

Lugar celebración: Tarrasa

Fecha: Dic. 1998

---

Autores: F.V. Tinaut, A. Melgar, A. Horrillo

Título: **"Posicionamiento del frente de llama en la cámara de combustión de un motor de encendido provocado a partir de consideraciones termodinámicas y geométricas"**

Congreso: I Jornadas Nacionales de Ingeniería Termodinámica

Lugar celebración: Badajoz

Fecha: Dic. 1999

---

Autores: F.V. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, B. Giménez Olavarría, J. Jiménez Mur

Título: **"Estudio experimental y modelado de la evaporación de gotas"**

Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública

Congreso: XIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Anales de Ing. Mecánica, ISSN-0212-5072, Año 13, Vol. 4, pp. 2595-2600

Lugar celebración: Univ. Carlos III, Leganés

Fecha: Dic. 2000

---

Autores: J.J. Hernández, A. Melgar Bachiller, J.J. Vicente, J. Rodríguez

Título: **"Cálculo de la composición y de las propiedades termodinámicas de los productos resultantes de un proceso de gasificación de biomasa forestal"**

Tipo de participación:

Congreso: XIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Lugar celebración: Univ. Carlos III, Leganés

Fecha: Dic. 2000

---

Autores: F.V. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, G. Cabaco, A. González y A. Horrillos  
Título: **"Metodología basada en los modelos multizona para identificar y cuantificar las causas de la dispersión cíclica en motores de encendido provocado"**  
Tipo de participación:  
Congreso: XIV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica  
Lugar celebración: Univ. Carlos III, Leganés Fecha: Dic. 2000

---

Autores: A. J. Horrillo Güemes, F.V. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, B. Giménez Olavarría  
Título: **"Utilización de un código informático propio para la simulación del funcionamiento de Motores de Encendido Provocado en la docencia de Máquinas Térmicas"**  
Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública  
Congreso: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica  
Publicación: Anales de Ing. Mecánica  
Lugar celebración: Universidad de Cádiz Fecha: Dic. 2002

---

Autores: F.V. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, A. Díez de la Rosa, D. Sopeña, M. Lapuerta Amigo  
Título: **"Determinación experimental de la velocidad de combustión laminar de mezclas de gases combustibles en una bomba a volumen constante"**  
Tipo de participación: Texto escrito (paper) y ponencia con exposición pública  
Congreso: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica  
Publicación: Anales de Ing. Mecánica  
Lugar celebración: Universidad de Cádiz Fecha: Dic. 2002

---

Autores (p.o. de firma): C. Merino, G. Ruiz, P. Soto, A. Melgar, E.M. Martín, J. M. Gómez de Salazar  
Título: **"Desarrollo de Nanofibras de Carbono, Parte 1: definición y propiedades"**  
Tipo de participación: Texto escrito  
Congreso: Materiales Compuestos 03  
Publicación: Actas del V Congreso Nacional de Materiales Compuestos  
Lugar celebración: Zaragoza Fecha: Julio 2003

---

Autores (p.o. de firma): C. Merino, G. Ruiz, P. Soto, A. Melgar, I. Gobernado, J. M. Gómez de Salazar  
Título: **"Desarrollo de Nanofibras de Carbono, Parte 2: posibles aplicaciones y acciones futuras"**  
Tipo de participación: Texto escrito  
Congreso: Materiales Compuestos 03  
Publicación: Actas del V Congreso Nacional de Materiales Compuestos  
Lugar celebración: Zaragoza Fecha: Julio 2003

---

Autores: F. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, A. Horrillo, A. Díez de la Rosa  
Título: **"Producción de energía eléctrica en pequeñas-medianas potencias mediante gasificación de biomasa"**  
Tipo de participación: Comunicación escrita  
Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica  
Publicación: Ponencia escrita incluida en CD-Rom. Pendiente de publicación en libro de actas.  
Lugar celebración: León Fecha: 14 al 17 de diciembre 2004

---

Autores: B. Melgar, A. Melgar, D. Sopeña, A. Horrillo  
Título: **"Modelo Predictivo de Combustión en una Bomba a Volumen Constante utilizando Velocidad de Combustión Laminar Determinada Experimentalmente"**  
Tipo de participación: Comunicación escrita  
Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica  
Publicación: Ponencia escrita incluida en CD-Rom. Pendiente de publicación en libro de actas.  
Lugar celebración: León Fecha: 14 al 17 de diciembre 2004

---

Autores: F. Tinaut Fluixá, A. Melgar Bachiller, H. Laget, J.I. Domínguez Carrero,

Título: **“Determinación del punto muerto superior de un motor de combustión interna alternativo a partir del régimen instantáneo”**

Tipo de participación: Comunicación escrita

Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Publicación: Ponencia escrita incluida en CD-Rom. Pendiente de publicación en libro de actas.

Lugar celebración: León

Fecha: 14 al 17 de diciembre 2004

---

Autores: J.S. Martín Sánchez, J.L. Domínguez Carrero, M.A. Morcillo López, A. Castilla de la Hoya, A. Melgar Bachiller

Título: **“Identificación de fuentes de ruido en un motor de combustión interna usando la transformada wavelet”**

Tipo de participación:

Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Lugar celebración: León

Fecha: 14 al 17 de diciembre 2004

---

Autores: A. Melgar Bachiller, A. Lafuente Lafuente, D. Sopeña Escario, A. Horrillo Güelmes

Título: **“Utilización de herramientas teórico –experimentales para la predicción del comportamiento de un MEP alimentado con gas de vertedero”**

Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Lugar celebración: León

Fecha: 14 al 17 de diciembre 2004

---

Autores: A. Melgar Bachiller, J.C. Sánchez Rodríguez, J. Muñoz García

Título: **“Obtención de los coeficientes dinámicos en cojinetes de fricción de motores de combustión interna”**

Congreso: XVI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica

Lugar celebración: León

Fecha: 14 al 17 de diciembre 2004

---

Autores: Y. Briceño Bueno, D. Sopeña Escario, A. Melgar Bachiller, C. Parrado Núñez,

Título: **“Desarrollo de un sistema de cogeneración doméstica de tecnología de pila de combustible”**

Congreso: I Congreso Nacional de Pilas de Combustible CONAPPICE

Lugar celebración: San Sebastián

Fecha: 2004

---

Autores: MELGAR BACHILLER, Andrés; PÉREZ RODRÍGUEZ, Álvaro; GIMÉNEZ OLAVARRÍA, Blanca; HORRILLO GÜEMES, Alfonso

Título: Estudio de dispersión cíclica en motor de combustión interna alternativo alimentado con mezclas de hidrógeno y gas natural

Tipo de participación: Comunicación escrita y ponencia con exposición oral

Congreso: VII Congreso Nacional de Ingeniería Termodinámica junio 2011

Publicación: Libro de actas

Lugar celebración: Bilbao

Fecha: Junio 2011

---

## Tesis Doctorales dirigidas Doctoral Theses supervised

---

**TITULO:** Caracterización y Modelado de la Formación de Chorros Atomizados Intermitentes sin Evaporación

**DOCTORANDO:** Blanca Giménez Olavarría

**UNIVERSIDAD:** Valladolid

**FACULTAD/ESCUELA:** E.T.S.I. Industriales

**AÑO:** 1997

**CALIFICACION:** Apto cum Laude

---

**TITULO:** Estudio de la Potencia Absorbida por un Compresor Variable. Relaciones entre la Climatización Automovil y el Calculador de Inyección Motor

**DOCTORANDO:** Antonio J. Fernández Álvarez

**UNIVERSIDAD:** Valladolid

**FACULTAD/ESCUELA:** E.T.S.I. Industriales

**AÑO:** 2001

**CALIFICACION:** Apto cum Laude

**Tesis CODIRIGIDA**

---

**TITULO:** Modelo Espacial del Sistema Cigüeñal de un M.C.I.A. Análisis Vibratorio en Condiciones Operativas del Motor

**DOCTORANDO:** Juan Carlos Sánchez Rodríguez

**UNIVERSIDAD:** Universidad Politécnica de Madrid

**FACULTAD/ESCUELA:** E.T.S.I. Industriales

**AÑO:** 2005

**CALIFICACION:** Apto cum Laude

**Tesis CODIRIGIDA**

---

**TITULO:** Análisis del régimen instantáneo en motores de combustión interna alternativos basado en metodos espectrales e índices de energía. Aplicación al diagnostico de fallos.

**DOCTORANDO:** Hannes Laget

**UNIVERSIDAD:** Valladolid

**FACULTAD/ESCUELA:** E.T.S.I. Industriales

**AÑO:** 2006

**CALIFICACION:** Apto cum Laude

---

**TITULO:** Modelado unidimensional del proceso de gasificación de biomasa lignocelulósica en lechos empacados en equicorriente. Validación experimental con gasificadores invertidos.

**DOCTORANDO:** Juan Fernando Pérez Bayer

**UNIVERSIDAD:** Valladolid

**FACULTAD/ESCUELA:** E.T.S.I. Industriales

**AÑO:** 2007

**CALIFICACION:** Apto cum Laude

---

**TITULO:** Modelado unidimensional y Multiparticula del proceso de gasificación de biomasa lignocelulósica en una planta industrial

**DOCTORANDO:** Carlos Augusto Estrada Martinez

**UNIVERSIDAD:** Valladolid

**FACULTAD/ESCUELA:** E.T.S.I. Industriales

**AÑO:** 2016

**CALIFICACION:** Apto cum Laude

**Tesis CODIRIGIDA**

---

## Experiencia de gestión de I+D

Gestión de programas, planes y acciones de I+D

---

### Experience in management of R&D activities

Organisation of technological-scientific congresses, seminars, workshops, etc...

---

Título: **Subdirector de Sección del Centro de Investigación y Desarrollo en Automoción (CIDAUT)**

Tipo de actividad: Dirección y gestión de las actividades de I+D del Centro. Presupuesto anual de 2.000 millones de pesetas. Se ha participado activamente desde promover la creación del Centro, su dotación y la dirección de las actividades de I+D. Por dicho motivo se dirige la actividad de unas 70 personas y se supervisa la realización de más de 20 proyectos de I+D cada año.

Fecha: desde febrero de 1993 hasta 2003

Título: **Responsable de Innovación y Tecnología del Área de Energía y Medio ambiente del Centro de Investigación y Desarrollo en Automoción (CIDAUT)**

Tipo de actividad: Determinación de las líneas de investigación básica del Área así como determinación de los gasto en inversión anuales.

Supervisión técnica de todos los proyectos del Área.

Fecha: desde 2003 hasta la fecha

Título: **Director del Grupo de Investigación Reconocido Motores Térmicos y Energías Renovables (GIR 203)** de la Universidad de Valladolid.

El Grupo **Motores Térmicos y Energías Renovables** está integrado por varios profesores e investigadores del área de Máquinas y Motores Térmicos del **Departamento de Ingeniería Energética y Fluidomecánica de la Universidad de Valladolid**. El Grupo ha desarrollado una intensa labor de investigación, con el desarrollo de diversos proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D y contratos con empresas, que han tenido como resultado la realización de varias tesis doctorales, la publicación de artículos en revistas científicas y la obtención de varias patentes.

La actividad científica se complementa y se extiende a una actividad tecnológica que se realiza en la **Fundación CIDAUT** para Investigación en Transporte y Energía, especialmente en el Área de Energía y Medio Ambiente de dicho centro.

Fecha: desde 2007 hasta la fecha

### **Evaluador externo de AENOR para la Certificación de Proyectos de I+D+i.**

El trabajo consiste en revisar el contenido de las propuestas de proyectos para identificar qué parte es investigación y desarrollo, y qué parte es innovación, puesto que esta diferente calificación se traduce en diferentes implicaciones fiscales para el Impuesto de Sociedades.

Fechas: desde el 3 de marzo de 2006 hasta la actualidad.

**Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar**  
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).  
**Other merits or clarifications you wish to add**  
(use one page only).

---

- Ayudante **del Laboratorio de Máquinas Térmicas** de la E.T.S.I. Industriales de Valladolid desde octubre 1989. Como tal se ha participado en los siguientes planes de equipamiento:
  - Plan trienal de equipamiento docente (trienio 1989, -90 y -91) con una cuantía total de cuarenta y cinco millones de pesetas. Se han adquirido equipos diversos: Analizador de motores, Banco de carburadores, Medidores de temperatura, velocidad, presión y caudal y Osciloscopio digital.
  - Plan trienal de infraestructura científica con cargo al FEDER (trienio 1990, -91 y -92). Entre otros se ha adquirido un sistema láser PDA, un sistema fotográfico con flash rápido y acondicionadores y transductores de presión.
- Dirección o tutela de 28 Proyectos Fin de Carrera de alumnos de 6º Curso de la E.T.S.I. Industriales, durante el período 1991-2000.
- Desarrollo de elementos de prácticas de laboratorio para alumnos:
  - Banco de bombas de inyección.
  - Banco de bombas de aceite.
  - programa de simulación de ciclos en motores de combustión interna alternativos.
- Premio extraordinario de Doctorado de la Universidad de Valladolid 1994-1995